

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Taloustieteiden tiedekunta

**MENESTYSTEKIJÄT JA PULLONKAULAT
VIHREÄN SÄHKÖN MYYNNISSÄ**

Ympäristöjohtaminen,

Pro gradu tutkielma

Heinäkuu 2003

Laatija: Lotta Kiviaho

Ohjaaja:

Professori Hanna-Leena Pesonen

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO TALOUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA

Tekijä Kiviaho Lotta	
Työn nimi Menestystekijät ja pullonkaulat vihreän sähkön myynnissä	
Oppiaine Ympäristöjohtaminen	Työn laji Pro gradu -tutkielma
Aika Heinäkuu 2003	Sivumäärä 62 + liite
Tiivistelmä - Abstract	
<p>Tässä tutkimuksessa tutkitaan vihreän sähkön ostamista 18 keski-suomalaisessa organisaatiossa. Tarkoituksena on selvittää mitkä ovat menestystekijöitä ja pullonkauloja vihreän, eli uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön myynnissä. Tutkimusote on laadullinen ja metodina on käytetty teemahaastatteluja. Haastattelujen tuloksia on vertailtu olemassa olevaan tietoon organisaatioiden ostopäätöksistä ja ympäristöystävällisestä päätöksenteosta organisaatioissa sekä aiempiin tutkimuksiin vihreän sähkön ostamisesta.</p> <p>Tutkimuksessa selvisi, että tärkeimpiä menestystekijöitä vihreän sähkön myynnissä on ensinnäkin sellaisten asiakkaiden löytäminen, jotka ovat muutenkin kiinnostuneita ympäristöasioiden hoidosta. Hyvällä myyntityöllä ja oikealla ajoituksella on myös tärkeä rooli. Menestystekijäksi voi mainita myös sen, että myyjä osaa käyttää oikeita myyntiargumentteja, muutakin kuin tuotteen ympäristövaikutuksia, myydessään vihreää sähköä eri asiakkaille.</p> <p>Pullonkauloja vihreän sähkön myynnissä puolestaan ovat väärät tiedot ja ennakkoluulot vihreää sähköä kohtaan. Koska tuote ei ole tuttu, on siihen vaikea luottaa. Korkea hinta on selvästi eräs myyntiä hidastava tekijä. Tuote voi jäädä myös myymättä, ellei organisaatiossa löydetä linkkiä hankinnan ja sen muuhun toiminnan välillä.</p>	
Asiasanat Vihreä sähkö, organisaatioiden ostopäätösprosessi, vihreät hankinnat organisaatioissa.	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto / Taloustieteiden tiedekunta	

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO.....	1
1.1 TUTKIMUKSEN TAUSTAA.....	1
1.2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS.....	2
1.3 TUTKIMUSRAPORTIN RAKENNE.....	3
1.4 KIITOKSET	3
2 TUTKIMUSONGELMA, -MENETELMÄ JA -METODI.....	4
2.1 TUTKIMUSONGELMA.....	4
2.2 TUTKIMUSMENETELMÄ.....	4
2.3 TUTKIMUSMETODI.....	5
2.4 RAJAUKSET.....	5
2.5 TUTKIMUKSESSA ESIINTYVISTÄ KÄSITTEISTÄ.....	6
3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS.....	7
4 VIHREÄN SÄHKÖN MARKKINAT.....	9
4.1 SÄHKÖMARKKINAT JA NIIDEN TOIMIJAT.....	9
4.2 SÄHKÖN TUOTANTOTAVAT JA KULUTUS SUOMESSA	10
4.3 VIHREÄ SÄHKÖ	12
4.3.1 <i>Uusiutuvat energialähteet.....</i>	<i>13</i>
4.3.2 <i>Norppa suosittelee.....</i>	<i>16</i>
4.3.3 <i>RECS-kauppa.....</i>	<i>16</i>
4.3.4 <i>Vihreän sähkön edistämistavat.....</i>	<i>17</i>
5 ORGANISAATION OSTOKÄYTTÄYTYMINEN	19
5.1 OSTOPÄÄTÖSPROSESSI	19
5.2 OSTORYHMÄ.....	22
5.3 OSTOPÄÄTÖKSEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT	22
5.3.1 <i>Organisaatiotekijät.....</i>	<i>23</i>
5.3.2 <i>Vuorovaikutustekijät.....</i>	<i>24</i>
5.3.3 <i>Yksilötekijät.....</i>	<i>24</i>
5.3.4 <i>Ympäristötekijät.....</i>	<i>24</i>
5.3.5 <i>Tuotteeseen liittyvät tekijät.....</i>	<i>26</i>
5.3.6 <i>Ostotilanne</i>	<i>27</i>
5.4 LAKI JULKISISTA HANKINNOISTA.....	27
6 VIHREÄT HANKINNAT ORGANISAATIOISSA	30

6.1	VIHREÄ KULUTTAJA	30
6.2	VIHREÄT PÄÄTÖKSET ORGANISAATIOISSA	32
6.3	ORGANISAATIO VIHREÄNÄ KULUTTAJANA	34
6.3.1	<i>Hankintojen tavoitteet</i>	34
6.3.2	<i>Mikä motivoi ympäristöystävällisiin hankintoihin?</i>	35
6.3.3	<i>Miten lisätä vihreiden tuotteiden myyntiä?</i>	37
6.4	VIHREÄT HANKINNAT JULKISISSA ORGANISAATIOISSA	37
6.5	VIHREÄN SÄHKÖN OSTAMINEN ORGANISAATIOISSA	40
7	TULOSTEN ESITTELY	43
7.1	TUTKIMUKSEN KULKU	43
7.2	VIHREÄN SÄHKÖN TUNNETTUUS	44
7.3	SÄHKÖN OSTOPROSESSI	45
7.4	OSTORYHMÄ	46
7.5	PÄÄTÖKSEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT	47
7.5.1	<i>Miksi vihreää sähköä?</i>	47
7.5.2	<i>Miksi ei?</i>	49
7.5.3	<i>Vihreän sähkön osto teorioita vasten</i>	50
8	JOHTOPÄÄTÖKSET	52
8.1	MENESTYSTEKIJÄT	52
8.1.1	<i>Oikeiden asiakkaiden löytäminen</i>	52
8.1.2	<i>Aktiivinen myyntityö</i>	53
8.1.3	<i>Oikea ajoitus</i>	54
8.1.4	<i>Oikeiden myyntiargumenttien käyttö</i>	54
8.2	PULLONKAULAT	55
8.2.1	<i>Korkea hinta</i>	55
8.2.2	<i>Väärät tiedot ja ennakkoluulot</i>	55
8.2.3	<i>Ei löydetä linkkiä organisaation muuhun toimintaan</i>	56
8.3	TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUDEN ARVIOINTI	57
8.4	AIHEITA JATKOTUTKIMUKSELLE	59
9	LÄHTEET	60
10	LIITTEET	63

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Energialla, sen tuotannolla, saatavuudella sekä kaupalla on merkittävä vaikutus ihmiskunnan taloudelliseen, sosiaaliseen ja ympäristöasioiden kehitykseen. Tutkimusten mukaan lisäämällä uusiutuvista polttoaineista tuotetun energian osuutta voidaan vaikuttaa edellä mainittujen asioiden myönteiseen kehitykseen (World Energy Assessment 2000). Elokuussa 2002 Johannesburgissa, Etelä-Afrikassa, pidetyssä kestävän kehityksen huippukokouksessa energia oli yksi etukäteen määritellyistä pääteemoista. Tapaamisen tuloksena päätettiin lisätä uusiutuvien energiamuotojen osuutta energian kulutuksessa, joskin Euroopan Unionin ja useiden muiden tahojen pettymykseksi uusiutuvan energian käytön kasvulle ei asetettu määrällisiä tavoitteita.

Uusiutuvien energialähteiden edistäminen on Euroopan unionin keskeinen tavoite paitsi kansainvälisten velvoitteiden ja ympäristönsuojelun, myös huoltovarmuusnäkökohtien vuoksi. Euroopan unionin Valkoisessa kirjassa vuodelta 1997 asetettiin tavoitteeksi nostaa uusiutuvan energian osuus energian kokonaiskäytöstä vuoden 1996 kuudesta prosentista kahteentoista prosenttiin vuoteen 2010 mennessä. Syksyllä 2001 hyväksyttiin direktiivi 2001/77/EY uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön edistämiseksi sähkön sisämarkkinoilla (Euroopan yhteisöjen virallinen lehti (jatkossa EYVL) 2001). Siinä EU:n tavoitteeksi uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön osuudeksi asetetaan 22 prosenttia sähkön kokonaiskulutuksesta vuonna 2010. Tavoite on jaettu kansallisiksi ohjeellisiksi tavoitteiksi. Suomen tavoite, 31,5 prosenttia vuonna 2010, on jotakuinkin sama kuin työryhmän ehdotuksessa kansalliseksi uusiutuvien energialähteiden edistämisohjelmaksi. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2003.)

Suomen energiapolitiikan päämääränä on luoda olosuhteet, joissa energian saatavuus on turvattu, sen hinta on kilpailukykyistä ja syntyvät päästöt kansainväliset sitoumukset täyttäviä. Tähän pyritään käyttäen taloudellisia ohjauskeinoja ja markkinatalouden mekanismeja. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 1999). Tässä tutkimuksessa keskitytään markkinatalouden keinoihin uusiutuvilla energiamuodoilla tuotetun sähkön markkinaosuuden kasvattamiseksi.

1.2 Tutkimuksen tarkoitus

Uusiutuvien energialähteiden käytön osuus Suomen kokonaisenergiankulutuksesta on kohtalainen, mutta uusiutuvilla luonnonvaroilla tuotetun sähkön määrä kokonaissähkönmyynnistä on varsin pieni. Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena on selvittää, miksi organisaatiot ostavat tai eivät osta vihreää sähköä ja esittää mahdollisia ratkaisuja vihreän sähkön markkinaosuuden lisäämiseksi. Tutkimuksen kohderyhmänä ovat keski-suomalaiset yritykset sekä julkissektorin organisaatiot. Tarkoituksena on tarjota ratkaisuja siihen, miten organisaatioita voitaisiin houkutella vihreän sähkön käyttäjiksi.

Tutkimus liittyy RePlan-projektiin, jonka tarkoituksena on edistää energian säästöä sekä siirtymistä fossiilisten polttoaineiden käytöstä uusiutuvien energiamuotojen käyttöön. Projektissa ovat mukana Keski-Suomen Energiatoimisto ja Jyväskylän Yliopisto Suomesta sekä Fondazione per l'Ambiente Torinosta, Italiasta. Näin ollen tutkimuksen tuloksista on myös käytännön hyötyä aiheen kiinnostavuuden lisäksi. Tutkimuksen tulokset on esitetty Keski-Suomen Energiapäivillä 31.1.2003.

Tämän tutkimuksen aihetta lähellä olevia tutkimuksia on tehty aiemminkin. Eettisiä ja ympäristöystävällisiä hankintoja organisaatioissa on tutkittu melko paljon (esimerkiksi Rappaport ja Dillon 1991; Drumwright 1992; Hutchison 1998; Green, Morton & New 2000; Lankoski 2000).

Sähkömarkkinoiden avautumisen myötä myös sähkömarkkinoihin liittyvää tutkimusta on tehty jonkin verran. Helsingin kauppakorkeakoulussa on viime vuosina tehty ainakin kaksi sähkökauppaa koskevaa pro-gradu tutkielmaa. Mari Itkonen (2001) on tutkinut vihreää sähköä sähköyhtiöiden mainonnan kannalta ja Elisa Surakka (1998) on tutkinut kuluttajien käyttäytymistä sähköyhtiön vaihtamisessa. Lähimpänä tämän pro gradu -tutkielman aihetta on VaasaEMG:n tutkimus Green by demand (Lewis, Pakkanen, Griffioen & Bönsch 2002). Tutkimuksessa selvitetään organisaatioiden syitä ostaa tai olla ostamatta vihreää sähköä viidessä Euroopan maassa. Näin tämän tutkimuksen tuloksille saadaan hyvä ja tuore vertailukohta.

1.3 Tutkimusraportin rakenne

Luvussa kaksi esittelen tarkemmin käsillä olevan tutkimusongelman ja teen siihen joitain rajauksia. Esittelen myös käytetyn tutkimusmenetelmän ja -metodit. Luvussa kolme esittelen tarkemmin tutkimuksen teoreettista taustaa ja rakennetta. Tutkimus koostuu kahdesta osasta. Ensimmäisessä osassa tutustutaan aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. Luvussa neljä esittelen hieman sähkökauppaa ja -markkinoita Suomessa sekä määrittelen ekosähkön ja uusiutuvan energian käsitteet. Luvut neljä, viisi ja kuusi käsittelevät taustalla olevia taloustieteen alan teorioita. Toisen osan tutkimuksesta muodostaa empiria, joka on suoritettu haastattelututkimuksena. Luvussa seitsemän esittelen tutkimuksen tulokset. Tutkimuksen perusteella tehdyt johtopäätökset selviävät luvussa kahdeksan.

1.4 Kiitokset

Monet tahot ovat auttaneet minua perehtymään sähkökauppaan ja –markkinoihin sekä vihreän sähkön maailmaan tutkimuksen aikana. Haluaisin kiittää kärsivällisestä opastuksesta Jyväskylän Energian Aarre Päriä, Energiakolmion Heikki Koikkalaista ja Pasi Valorantaa sekä Jyväskylän kaupungin hankintatoimistossa työskentelevää Mervi Saukkoa. Kiinnostavasta toimeksiannosta kiitokset myös ympäristöjohtamisen professori Hanna-Leena Pesoselle sekä Keski-Suomen energiatoimiston Mikko Ahoselle. Suurkiitos myös kaikille haastatteluun suostuneille henkilöille.

2 TUTKIMUSONGELMA, -MENETELMÄ JA -METODI

2.1 Tutkimusongelma

Tutkimuksen pääkysymys on: *Mitkä ovat merkittävimmät menestystekijät ja pullonkaulat ekosähkön myynnissä yksityisille ja julkisille organisaatioille?* Pääkysymystä voi pilkkoa osiin seuraavanlaisilla alakysymyksillä: *Miksi toiset organisaatiot ostavat uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä ja toiset eivät? Millainen hankinta sähkö on organisaatioille ja miten sen hankinta tapahtuu? Kuka tekee päätöksen?* Näihin kysymyksiin on haettu vastauksia tutkien yritysten ostopäätösprosesseja ja ympäristöystävällisten tuotteiden ostamista organisaatioissa sekä suorittamalla haastatteluita keskisuomalaisissa organisaatioissa. Lopputuloksena esitetään ideoita vihreän sähkön markkinaosuuden kasvattamiseksi.

2.2 Tutkimusmenetelmä

Anttilan (2002) mukaan ennen tutkimuksen aloittamista on suunniteltava, millä menetelmällä saa tarkoituksenmukaisimmin vastauksen asetettuihin kysymyksiin. Menetelmän valintaan vaikuttaa tieteenala, tutkittava kohde, kysymyksenasettelu sekä erilaiset taustatekijät. Aineistoa koottaessa kysymykset kohdistuvat enemmän tai vähemmän määrälliseen tai laadulliseen puoleen ja näistä painotuksista riippuvat myös aineiston analyysimenetelmät. Numeerista tietoa ei voi täysin välttää silloinkaan, kun tutkitaan asioiden merkityksiä eikä merkityssisältöjä voida kokonaan välttää, kun tahdotaan tietoa aineiston määrällisistä suhteista. (Anttila 2002.)

Tässä tutkimuksessa pelkkä numerotieto ei riitä selittämään ilmiön syitä eli vihreän sähkön sitä miksi vihreä sähkö käy tai ei käy kaupaksi. Näin ollen laadullisen tutkimuksen menetelmät soveltuvat tilastollisia menetelmiä paremmin. Laadullisen tutkimuksen tarkoituksena on Anttilan (2002) mukaan ymmärtäminen, soveltaminen ja selittäminen. Tähän olen pyrkinyt tutkimuksessani.

2.3 Tutkimusmetodi

Tutkimusmetodi koostuu niistä käytännöistä ja operaatioista, jonka avulla tutkija tuottaa havaintoja sekä niistä säännöistä joilla näitä havaintoja voidaan edelleen tulkita (Alasuutari 1995). Tässä tutkimuksen empiriaosassa aineistonkeruu on suoritettu käyttäen haastattelua. Käytettävä haastattelutapa on niin sanottu keskitetty haastattelu, eli haastatelluilla tiedetään olevan yhteisiä piirteitä, kuten että he edustavat organisaatioita, joiden arvoihin tai tavoitteisiin kuuluu ympäristönsuojelu (Anttila 2002). Tämä tieto perustuu kirjoitteluun sanomalehdissä sekä organisaatioiden antamaan kuvaan itsestään muun muassa internet-sivujen kautta. Kyseessä on puolistrukturoitu kysely, eli haastatteluissa pyrittiin vapaaseen keskusteluun, mutta keskustelua johdattelevat tietyt kysymykset. Haastattelun runko on liitteenä (Liite 1).

Aineiston keräämisen jälkeen vastaukset on analysoitu laadullisia menetelmiä käyttäen. Analysoinnissa on käytetty teemoittelua, eli haastatteluissa usein toistuvat teemat ja yhtäläisyydet on koottu pelkistäen tekstejä niin, että oleellisimmat asiat ovat nousseet esiin (Moilanen ja Rähkä 2001).

2.4 Rajaukset

Tutkimus koskee keskisuomalaisia yrityksiä sekä julkissektorin organisaatioita, jotka ostavat sähkön sähköyhtiöltä. Yritysten osuus sähkönkulutuksesta on yksityisiä kuluttajia merkittävämpi, minkä vuoksi ne on valittu tutkimuskohteeksi. Julkissektorin organisaatiot on otettu mukaan, koska niillä on esimerkkiä näyttävä rooli energian säästössä ja siirtymisessä uusiutuvien energiamuotojen käyttöön. Teollisuusyritykset on rajattu tutkimuksen ulkopuolelle, koska niiden sähkönkulutus on huomattavan suurta ja ne hankkivat yleensä sähkön suoraan pörssistä tai tuottavat sen itse. Tutkimus on rajattu maantieteellisesti Keski-Suomeen.

Tutkimuksessa lähestytään menestystekijöitä ja pullonkauloja sähkön myyjän kannalta. Menestystekijöitä ovat ne syyt, joita ekosähkön käyttöön siirtyneet organisaatiot esittävät

perusteluiksi valinnalleen. Pullonkauloilla tarkoitetaan epäonnistumisia eli syitä, jotka ovat ekosähkön käyttöön siirtymisen esteenä.

Tutkimuksen tarkoituksena ei ole ottaa kantaa parhaan energiamuodon puolesta vaikka esittelenkin eri uusiutuvia energiamuotoja. Tarkoitus ei ole myöskään esittää parasta mallia vihreän sähkön markkinaosuuden lisäämiseksi, vaan tässä keskitytään nimenomaan markkinakeinoihin myyjän näkökulmasta.

2.5 Tutkimuksessa esiintyvistä käsitteistä

Tästä lähtien uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä kutsutaan *vihreäksi sähköksi*. Sertifioidun vihreän sähkön tunnistaa Suomen Luonnonsuojeluliiton (SLL) Norppa Suosittelee -merkinnästä, mikä on todiste siitä, että vihreän sähkön tuotanto on puolueettoman osapuolen valvonnassa. Markkinoilla on myös sertifiomatonta, uusiutuvista energialähteistä tuotettua sähköä. Vihreän sähkön määritelmän sekavuus hämmentää varmasti sähkön ostajia. Tässä tutkimuksessa myös muu kuin Norppa-merkitty, uusiutuvista energialähteistä tuotettu sähkö luetaan vihreäksi sähköksi. Näin tutkimus on linjassa Keski-Suomen energiatoimiston suositusten kanssa. Vihreää sähköä kutsutaan myös *ekosähköksi*.

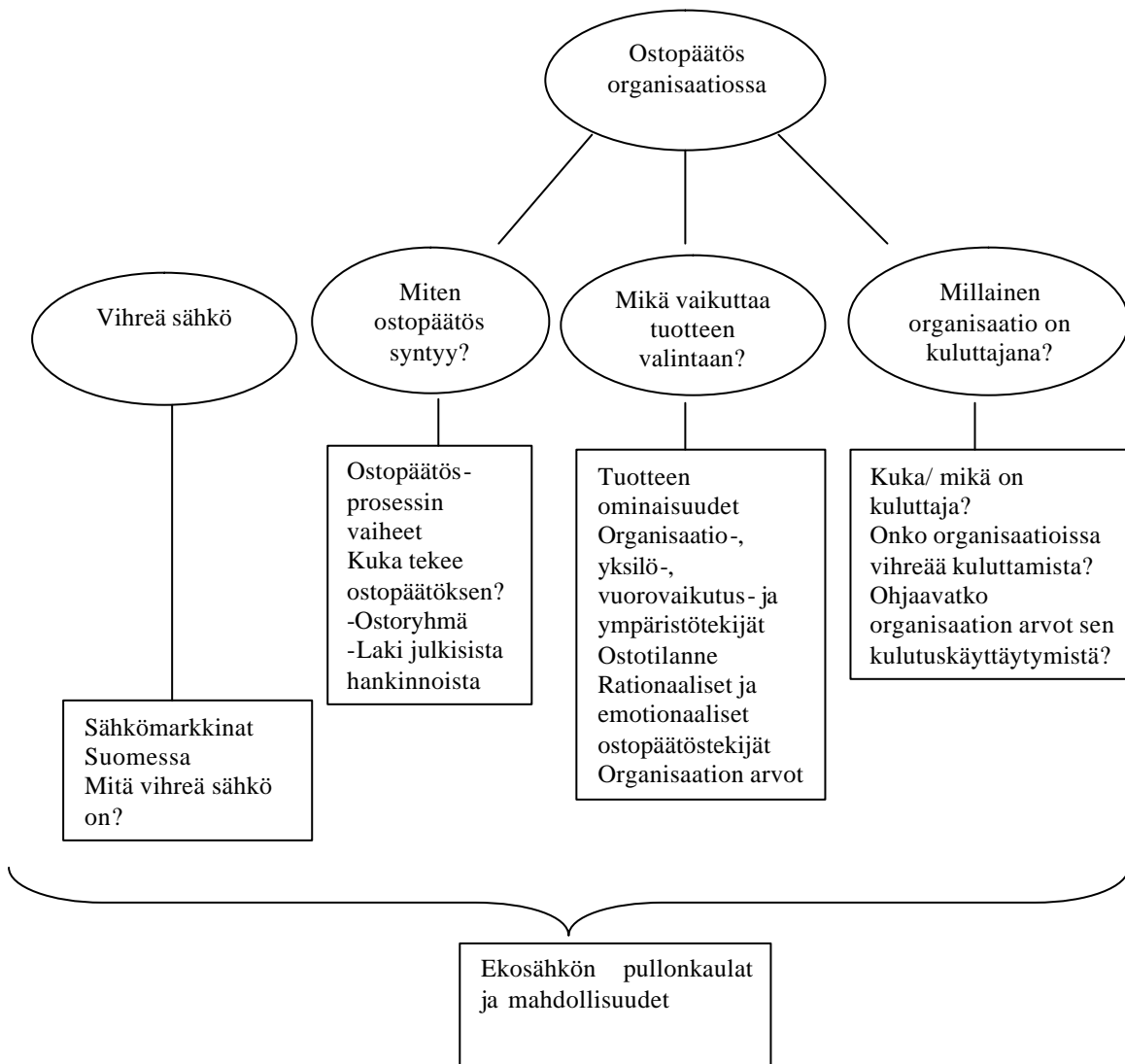
Sekasähköllä tarkoitetaan ”tavallista” sähköä, eli muuta kuin vihreää sähköä. Sekasähköä tuotetaan fossiililla polttoaineilla ja ydinvoimalla.

Tutkimuksessa käytetään fraaseja *ympäristöystävällinen toiminta* sekä *ympäristöystävällinen päätöksenteko*. Ympäristöystävällisyydellä tarkoitetaan tässä toimintaa, josta aiheutuu vähemmän haittaa ympäristölle kuin jostain muusta vaihtoehtoisesta toiminnasta.

3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS

Kuten ympäristöjohtamisen tieteenalalla usein, kattavien teorioiden sijaan tämän tutkimuksen lähdekirjallisuus koostuu useista julkaisuista ja artikkeleista, koska organisaatioiden vihreästä ostokäyttäytymisestä organisaation ollessa tuotteen loppukäyttäjää ei ole valmista teoriaa. Kuviossa 1 on havainnollistettu tämän tutkimuksen taustalla olevia teorioita ja niiden välisiä yhteyksiä.

KUVIO 1: Tutkimuksen teoreettinen viitekehys



Tutkimuksessa yhdistyvät organisaatioiden ostopäätösprosessi, tuotteen ympäristöystävällisyyden vaikutukset ostopäätöksiin sekä tuotteen, sähkön erityispiirteet.

Tutkimus lähtee liikkeelle tarkastellen itse tuotetta, eli vihreää sähköä ja sähkömarkkinoita kokonaisuudessaan. Seuraavaksi tutustutaan organisaation ostopäätösprosessiin eli miten ostopäätös syntyy organisaatiossa, mikä vaikuttaa tuotteen valintaan sekä kuka organisaatiossa tekee päätöksen. Kolmantena osiona tarkastellaan kirjallisuutta ympäristöystävällisestä kuluttamisesta.

4 VIHREÄN SÄHKÖN MARKKINAT

Tässä luvussa käsitellään vihreää sähköä tuotteena. Kokonaiskuvan saamiseksi tutustutaan ensin sähkömarkkinoiden toimintaan Suomessa.

4.1 Sähkömarkkinat ja niiden toimijat

Sähkömarkkinoita säädellään Suomessa sähkömarkkinalailla (386/1995) sekä sähkömarkkina-asetuksella, joiden toteutumista valvoo Energiamarkkinavirasto. Sähkömarkkinalain tarkoituksena on varmistaa edellytykset tehokkaasti toimiville sähkömarkkinoille siten, että kohtuuhintaisen ja riittävän hyvälaatuisen sähkön saanti voidaan turvata koko maassa.

Suomen sähköverkosto koostuu valtakunnallisesta kantaverkosta, erillisistä alueverkoista sekä paikallisten sähköyhtiöiden hallitsemista jakeluverkoista. Sähköverkkotoimintaa saa harjoittaa vain Energiamarkkinaviraston antamalla luvalla (sähköverkkolupa). Verkkoluvan saaneella paikallisella jakeluverkonhaltijalla on maantieteellinen vastuualue. Jakeluverkonhaltijalla on yksinoikeus rakentaa jakeluverkkoa vastuualueellaan sekä velvollisuus ylläpitää ja kehittää verkkoa sekä vastata asiakkaille toimitettavan sähkön laadusta. Verkonhaltijoilla on myös sähkökäyttöpaikkojen ja tuotantolaitosten liittämisvelvollisuus sekä sähkön siirtovelvollisuus. (Energiamarkkinavirasto 2003.)

Sähkömarkkinoiden uudistaminen ja avaaminen kilpailulle alkoi vaiheittain vuonna 1995 sähkömarkkinalain astuessa voimaan. Vuonna 1998 Suomi liittyi pohjoismaiseen sähköpörssiin ja sähkömarkkinat vapautuivat lopullisesti, minkä jälkeen niin yksityiset kuluttajat, yritykset kuin julkissektorikin - julkisten hankintojen säännösten puitteissa - ovat voineet vapaasti valita sähköyhtiönsä.

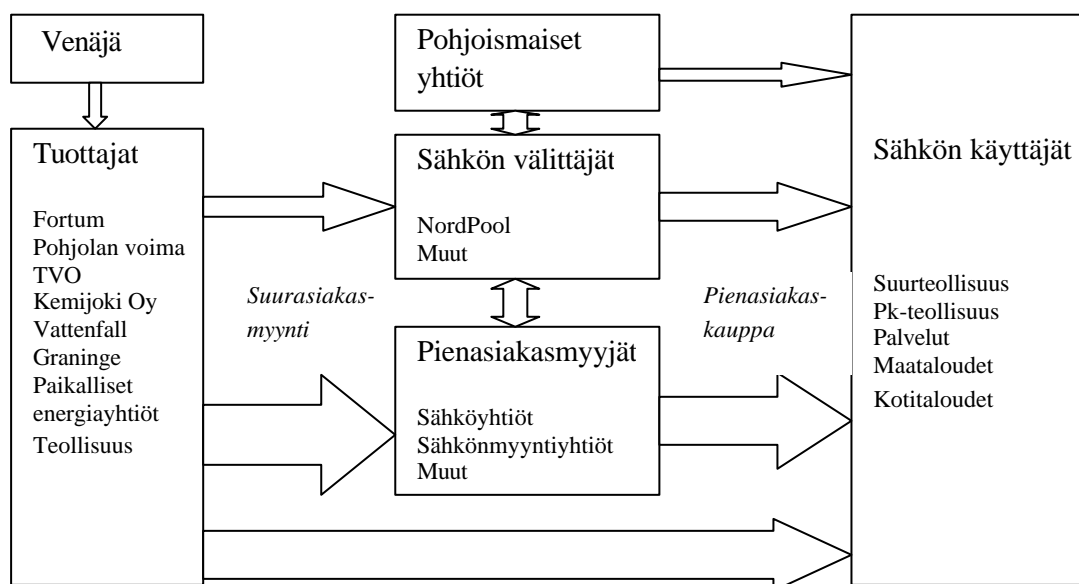
Sähkön hinta muodostuu kolmesta osasta: siirtopalvelun hinnasta, sähköenergian hinnasta sekä veroista. Sähkön kilpailuttaminen koskee sähköenergian osuutta sähkön hinnasta. Keskisuurella teollisuudella sähköenergian osuus sähkölaskusta on noin 47 prosenttia. Sähkömarkkinoiden vapauttaminen ei koske sähkön siirtopalvelua, joka muodostaa

keskimäärin 26 prosenttia keskisuuren teollisuuden sähkölaskusta (Energia.fi 2003). Asiakas voi ostaa siirtopalvelua ainoastaan siltä verkonhaltijalta, jonka verkkoon liittynyt. Toisaalta asiakkaan on voitava sopia kaikista tarvitsemistaan verkkopalveluista sen yhtiön kanssa, jonka verkkoon hän on liittynyt. Siirtopalveluiden hinnat eri jakeluverkoissa poikkeavat toisistaan, mutta hintojen tulee olla julkisia ja niiden hinnoittelussa tulee noudattaa kohtuullisuutta sekä alueellista tasapuolisuutta. Siirtohintaan ei saa vaikuttaa se keneltä sähkönmyyjältä asiakas sähkönsä ostaa. (Energiamarkkinavirasto 2003; Energia.fi 2003.)

4.2 Sähkön tuotantotavat ja kulutus Suomessa

Suomessa on noin 120 sähköä tuottavaa yritystä ja noin 400 voimalaitosta. Pääasialliset sähkön tuottajat ovat Fortum (noin 40 % Suomen sähköntuotannosta), Pohjolan voima (noin 20 %), sähkön jälleenmyyjät sekä energiantensiivinen teollisuus. Kotimaisen tuotannon lisäksi Venäjältä ja Ruotsista tuodaan osa sähkön kokonaistarpeesta. (Energia.fi 2003.) Kuvio 2 havainnollistaa sähkön myyntiä Suomessa.

KUVIO 2: Sähkön myynti Suomessa



Lähde: Energia.fi 2003

Sähkön myyjä on Suomessa noin sata. Sähkön myynti ei edellytä toimilupaa. Sähkön vähittäismyyjinä toimivat pääasiassa paikalliset jakeluyhtiöt, jotka myyvät itse tuottamaansa tai tukkumarkkinoilta ostamaansa sähköä. Sähkömarkkinoilla toimii myös pohjoismainen sähköpörssi NordPool, jossa käyvät kauppaa pörssin jäsenet. Jäsenenä on sähkön tuottajia, sähköyhtiöitä sekä teollisuusyrityksiä Suomesta, Ruotsista, Norjasta ja Tanskasta sekä eräistä muista maista. Vuonna 2001 pörssin suomalaisten jäsenten käymä sähkökauppa pohjoismaisen sähköpörssin kautta vastasi noin 18 prosenttia Suomessa käytetystä sähköstä. Sähköpörssi muodostaa sähkölle markkinahinnan, jota käytetään sähkömyyntisopimusten hintareferenssinä myös sellaisen sähkön kohdalla, jota ei osteta sähköpörssistä. Vihreän sähkön hinta määräytyy myös sähköpörssin mukaan niin että pörssin määrittämän sekasähkön hintaan lisätään ”vihreä lisä”. (Energiamarkkinavirasto 2003.)

Suomen energiahuollolle on ominaista käytettävien energialähteiden moninaisuus, mikä lisää energiahuollon varmuutta. Tärkeimmät kotimaiset energialähteet ovat puu, turve ja vesivoima. Ne kattavat noin 30 % maamme energiantarpeesta (Energia.fi 2003). Adato Energia Oy:n tilaston mukaan Suomi on käyttänyt huhtikuun 2003 lopussa sähköä viimeisten 12 kuukauden aikana 85,7 TWh, mikä on 5,5 prosenttia enemmän kuin edellisenä vastaavana 12 kuukauden jaksona. Eri tuotantotavoilla kulutetun sähkön määrä näkyy taulukosta 1 (sivulla 12). Suurin osa kulutetusta sähköstä Suomessa tuotetaan sähkön ja lämmön yhteistuotannolla sekä ydinvoimalla. Tuontisähkön määrä vaihtelee yhteispohjoismaisten sähkömarkkinoiden vuoksi Pohjoismaiden sääolosuhteiden mukaan siten, että sateisina vuosina hiilen ja turpeen käyttö on pienempää ja ne korvataan vesivoimalla tuotetulla tuontisähköllä (Tilastokeskus 2002). Ydinvoimalla tuotetun sähkön osuuden ennustetaan kasvavan suunnitteilla olevan viidennen ydinvoimalan myötä. Sähkön tuonti Venäjältä kasvoi uuden johtoyhteyden vuoksi tammikuussa 44 prosenttia. Länteen päin Suomi oli sähkön nettoviejä. (Energia.fi 2003.)

Suomen energiantuotannolla on muutamia erityispiirteitä, jotka on hyvä mainita. Näitä ovat sähkön ja lämmön yhteistuotannon suuri osuus, puubiomassan käytön suuri osuus ja sen kytkentä metsäteollisuuteen ja sen puunhankintaan, sähköenergian suuri osuus energian loppukulutuksesta sekä teollisuuden suuri osuus energian käytöstä. (VTT Energia 1999.) Suomi on myös merkittävä energiateknologian viejä etenkin bioenergian ja tuulivoiman laitteistojen valmistajana (WWF 2001).

TAULUKKO 1: Sähkön kulutus ja tuotanto viimeisen 12 kuukauden aikana

	Huhtikuussa 2003	Huhtikuussa 2002
Sähkön kokonaiskulutus	85,7 TWh	81,2 TWh
Sähkön ja lämmön yhteistuotanto	33 %	31,4 %
Ydinvoima	25,2 %	26,8 %
Lauhdutusvoima	19,8 %	12,3 %
Vesi- ja tuulivoima	11,1 %	15,1 %
Nettotuonti	10,9 %	14,4 %

Lähde: Adato Energia Oy 2003

4.3 Vihreä sähkö

Vapautuneiden sähkömarkkinoiden ansiosta sähkökäyttäjä voi nykyään valinnallaan vaikuttaa sähkönsä tuotantotapaan tai -paikkaan käyttäen sähkön ostossa haluamiaan kriteereitä, kuten sähkön hintaa, paikallisuutta tai ympäristöystävällisyyttä. Eri tuotantotavoilla tuotettu sähkö luonnollisesti sekoittuu verkossa, mutta ostopäätöksellä voi tukea valittua sähkön tuotantotapaa. Esimerkiksi vihreää sähköä ostamalla voi tukea olemassa olevaa ekosähkön tuotantoa sekä uusiutuvien energiamuotojen kehittymistä. Vihreää sähköä tarjoavat sähköyhtiöt tekevät vuosittain tilintarkastajilleen selonteon josta selviää, että kestävä kehityksen tuotteita on tuotettu tai ostettu vähintään se määrä mitä kuluttajille on myyty. Näin kuluttaja voi halutessaan tarkistaa saavansa rahoilleen vastikkeeksi uusiutuvilla energiamuodoilla tuotettua sähköä.

Suomessa on tällä hetkellä reilut 30 vihreää sähköä tarjoavaa yritystä. Vuonna 2001 Suomessa oli Vaasan yliopiston markkinoinnin laitoksen mukaan (2001) mukaan noin 6000 vihreän sähkön asiakasta, joista noin 300 oli pieniä tai keskisuuria yrityksiä (katso Bird, Wüsterhagen & Aabakken 2002). Keväällä 2001 vihreän sähkön osuus sähkömarkkinoista on vain 1-2 %, mistä noin 0,2 % on sertifioitua (Lewis et al. 2002). Luku ei sisällä teollisuuden omaan käyttöönsä tuottamaa vihreää sähköä. Kokonaisuudessaan uusiutumattomien energialähteiden osuus sähköntuotannosta oli vuonna 2002 27,1 % (Kauppa- ja teollisuusministeriö, 2003). Sähkömarkkinoilla myytävän vihreän sähkön ja sekasähkön hintaero on Suomessa pieni verrattuna muihin Euroopan maihin ja eräissä tapauksissa vihreä sähkö on jopa sekasähköä

edullisempaa. Siitä huolimatta vihreää sähköä pidetään kalliina ja sen myynti on pientä. (Bird et al. 2002.)

4.3.1 Uusiutuvat energialähteet

Vihreä sähkö eli ekosähkö on sähköä, joka on tuotettu uusiutuvista energialähteistä eli muita kuin fossiilisia polttoaineita tai ydinvoimaa käyttäen. Uusiutuvia energialähteitä ovat aurinko, vesivoima, tuuli, biomassa, biokaasu, aalto- ja vuorovesienergia sekä geoterminen energia (Boyle 1998; Lehto & Luoma 2000; World Energy Assessment 2000). Direktiivin mukaan (direktiivi sähköntuotannon edistämisestä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sisämarkkinoilla) uusiutuvia energialähteitä ovat edellä mainittujen lisäksi kaatopaikkakaasut sekä jäteveden käsittelylaitosten kaasut (EYVL 2001).

Suomessa vihreää sähköä tuotetaan biopolttoaineilla, vesi- ja tuulivoimalla sekä auringolla. Turve luokitellaan toisinaan myös uusiutuvaksi lähteeksi, mutta tässä tutkimuksessa sitä pidetään Boylen (1998) luokituksen mukaan fossiilisenä polttoaineena. Seuraavassa kerrotaan yleisimmistä Suomessa käytössä olevista uusiutuvista sähköntuotantotavoista.

Biopolttoaineet:

Bioenergiaksi kutsutaan kiinteitä, nestemäisiä tai kaasumaisia biopolttoaineita, kuten puuta, hakkuujätettä sekä yhdyskunnan ja teollisuuden orgaanista jätettä. Suurin osa Suomessa käytettävistä biopolttoaineista on metsäteollisuuden jalostusprosessien sivutuotteita kuten jäteliemiä, kuorta ja purua. Lisäksi energiantuotantoon käytetään metsien hakkuutähteitä eli hukkarunkopuuta ja latvusmassaa.

Metsät muodostavat Suomen suurimmat bioenergiavarat. Puu on ollut vesivoiman ohella vielä 1900-luvullakin ainoita energialähteitä Suomessa ja bioenergia on edelleen merkittävin uusiutuva energialähde. Sähkön tuotannosta, mikäli turve luetaan mukaan, tuotettiin kotimaisilla bioenergiavaroilla vuonna 1999 yhteensä noin 18 %. Suomessa bioenergian osuus energian kokonaiskulutuksesta on teollistuneiden maiden korkein. Toistaiseksi Suomessa on 12 jätteistä ja lietteistä biokaasua tuottavaa laitosta ja yksi yhdyskuntajätteen polttolaitos. Puuta poltetaan useassa voimalaitoksessa Suomessa. (Tampereen teknillinen yliopisto 2000; Lehto & Luoma 2000.)

Paitsi että Suomessa käytetään paljon bioenergiaa, osaamista on myös teknologiassa biomassan hyödyntämiseksi. Kattilatekniikat, metsähakkeen tuotantoketjut sekä kiinteistöjen lämmityslaitteet muodostavat suuren vientipotentialin suomalaiselle bioenergiaosaamiselle. (WWF 2001).

Vesivoima:

Veden luonnollisesta kiertokulusta saattava vesivoima on maailmanlaajuisesti suurin sähkön tuotantoon käytetty uusiutuva energiamuoto. Kuten energialähteiden kohdalla yleensäkin, myös vesivoiman kohdalla olosuhteet, kuten sademäärä, vaihtelevat alueellisesti sekä vuodenaikasta riippuen.

Vesivoimaloilla voidaan helposti toteuttaa sähkötehon tuotannon säätö nopeiden hetkellisten tehontarpeen vaihteluiden sekä viikko- ja vuorokausivaihteluiden mukaan. Tämän vuoksi vesivoimaa käytetään paljon juuri säätövoimana. Lisäksi "polttoaine" on ilmaista ja laitokset voidaan rakentaa kauko-ohjattaviksi, jolloin säästetään kuluissa. Haittana ovat rakennusvaiheen melko suuret kustannukset, jotka aiheutuvat laitoksen, padon ja altaan rakennus- ja hankintakustannuksista. Vaikka vesivoimaa pidetään yleensä puhtaana sähköntuotantotapana, on sillä myös negatiivisia ympäristövaikutuksia. Vaikutukset kohdistuvat yleensä voimalan alajuoksuun eliöstön monimuotoisuuteen tai rannikon eroosioon tai saastumiseen.

Vesivoima on ollut olennainen energianlähde Suomessa 1960-luvulta alkaen. Vesivoimalla tuotetaan noin 10 - 12 % Suomessa vuosittain kulutettavasta sähköstä. Suomessa on noin 200 vesivoimalaitosta, joista suurin osa on hyvin pieniä. Suurin vesivoimala on Imatran voimalaitos, jonka teho on 168 MW. Suomen vesivoimatuotannon keskuksena pidetään Kemijoen vesistöä.

Suomessa vesivoiman lisärakentaminen päättyi käytännössä 1980-luvun alussa koskiensuojeluohjelman seurauksena. Lisärakentaminen edellyttäisi suojeluohjelman purkamista. Viimeksi asia on ollut esillä, kun korkein hallinto-oikeus hylkäsi Vuotoksen sääntelyaltaalle annetun rakennusluvan, jolla olisi rakennettu lisäkapasiteettia Kemijoen

latvavesille (KHO:2002:86). (VTT Energia 1999; World Energy Assessment 2000; Energiamarkkinavirasto 2003.)

Tuulivoima:

Tuulivoiman käyttö perustuu liike-energian muuttamiseen pyörimisenergiaksi, jonka generaattori muuttaa sähköksi. Kuten energialähteiden kohdalla usein, myöskään tuuliolot eivät ole jakautuneet tasaisesti. Näin ollen tuulivoimaloiden sijoituspaikat ovat Suomessa lähinnä rannikoilla ja tuntureilla. Teknologian kehittyminen mahdollistaa myös avomerelle rakennettavien tuulivoimaloiden rakentamisen. (Boyle 1998; Lehto & Luoma 2000.)

Tuulivoiman rakentaminen alkoi Suomessa kokeilumielessä 1980-luvun lopulla. Ensimmäinen suuren voimalakoon kotimainen toimittaja WinWind Oy aloitti vuonna 2000 ja ensimmäinen tuulivoimala otettiin käyttöön vuonna 2001 Oulussa. Valtaosa tuuliturbiinivaihteista on nykyään kokoluokkaa 1-2 megawattia, mutta näiden lisäksi markkinoille on tulossa myös jopa 6 megawatin tuulivoimalaitoksia.

Vaikka tuulienergian käyttö on Suomessa vähäistä, ovat suomalaiset yritykset merkittäviä komponenttitoimittajia maailman johtaville tuulivoimayrityksille. Niiden toiminta on kasvanut voimakkaasti 1990-luvun lopulta. (WWF 2001; Välimäki 2002.)

Aurinkovoima:

Aurinkoenergian käyttöä Suomessa rajoittaa auringon säteilyn vähäisyys Suomessa aikoina, jolloin sähkön tarve on suurin. Aurinkoenergiaa onkin järkevintä käyttää rakennusten aktiiviseen ja passiiviseen lämmitykseen (Boyle 1998) sekä paikalliseen sähköntuotantoon. Energia-alan keskusliiton Finergyn mukaan (2002) suoraan aurinkoenergiaan perustuvat sähköntuotantotavat eivät ole teknillisesti eivätkä kaupallisesti niin valmiita, että niillä olisi merkitystä Euroopan sähkömarkkinoilla lähitulevaisuudessa. Erikoiskohteissa, mm. sähköverkkojen ulkopuolella, tätäkin tuotantotapaa käytetään. Samoin tehdään kokeiluja: Leppävirralla kokeillaan aurinkoenergiaa kaukolämmön tuotannossa (HS 1.6.2003) ja Helsingin Viikkiin rakennettiin vastikään Suomen ensimmäinen kerrostalo, joka saa osan sähköstään aurinkoenergiasta (MTV3 2003).

4.3.2 Norppa suosittelee

Vihreää sähköä on yritetty tuottaa muun muassa luomalla sille oma ympäristömerkki. *Norppa suosittelee ekoenergiaa* on Suomen luonnonsuojeluliiton myöntämä ympäristömerkki tietyt kriteerit täyttävälle vihreälle sähkölle. Jotta sähköyhtiö voi saada sähkönsä Norppa-merkin, on sen tuottaman tai myymän sähkön on oltava peräisin uusiutuvista energialähteistä. Lisäksi yrityksen pitää sitoutua SLL:n energiansäästösopimukseen. Norppa-merkin voivat saada muun muassa tuulisähkö, puulla ja muilla biopolttoaineilla tuotettu sähkö sekä ennen vuotta 1996 rakennettujen vesivoimaloiden sähkö. Merkinnässä mukana oleva yritys toimittaa tiedot ympäristöpolitiikastaan Luonnonsuojeluliitolle, joiden perusteella merkki voidaan myöntää. Norppa-merkin käyttöä myös valvotaan. Tilintarkastustiedoista tarkistetaan, että yritykset hankkivat tai tuottavat vuoden aikana saman verran energiaa Norppa-merkin kriteereiden vaatimin keinoin kuin mitä ne myyvät vihreänä sähköä. (Suomen luonnonsuojeluliitto 2000.)

Norppa-merkityn sähkön kuluttajamäärät ovat kasvaneet viime vuosina niin yksityisasiakkaiden, yritysten kuin yhteisöjenkin keskuudessa (Taulukko 2). Kuitenkin sertifioitun vihreän sähkön osuus Suomen sähkön myynnistä on vain noin 0,2 %. Tämä luku ei sisällä sellaista, esimerkiksi paikallisten sähköyhtiöiden tarjoamaa, vihreää sähköä, joka ei kuulu norppa-merkin piiriin.

TAULUKKO 2: Suomessa myydyin norppa-merkityn sähkön myynti- ja asiakasmäärät

Vuosi	Myynti	Yksityisasiakkaat	Yritykset	Yhteisöt*
1998	5 GWh	900	10	-
1999	40 GWh	1500	30	215
2000	66 GWh	2200	70	450
2001	90 GWh	2900	100	560

*Sisältää muun muassa asunto-osakeyhtiöitä

Lähde: Suomen luonnonsuojeluliitto

4.3.3 RECS-kauppa

Toinen tapa edistää vihreän sähkön myyntiä kaupallisin keinoin ovat vihreät sertifikaatit. Eurooppalainen RECS-hanke (Renewable Energy Certificate System) käynnistyi vuonna 1999. Sen tarkoituksena on saada kokemuksia kansainvälisestä vihreiden sertifikaattien

kaupasta ja harmonisoida kansallisia sertifikaattihankkeita. Tällä hetkellä RECS-hankkeessa on jäsenenä noin 110 eurooppalaista sähkön tuottajaa, myyjää ja käyttäjää.

RECS:ssä käydään kauppaa sertifikaateilla, jotka takaavat vihreän sähkön alkuperän. RECS:in piiriin hyväksytään kaikki muu paitsi fossiiliseen energiaan ja ydinenergiaan perustuva sähköntuotanto. Sertifikaatteja myönnetään tuotannon määrän mukaan niin että yhden MWh:n tuotanto vastaa yhtä sertifikaattia. Sertifikaattien kauppa edellyttää liittymistä RECS-organisaatioon. Sähkön tuottajan on sertifioitava voimalaitoksensa RECS-järjestelmään. Suomessa todistuksia myöntää Fingrid, joka tilaa sertifiointin SFS Sertifiointilta. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2003.)

4.3.4 Vihreän sähkön edistämistavat

Suomen tavoite uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön osuudeksi vuonna 2010 on 31,5 prosenttia sähkön kokonaiskulutuksesta. Vuonna 2001 osuus oli 27,1 %. Uusiutuvien energialähteiden osuuden nostamiseksi on käytetty muutamia keskeisiä toimenpiteitä. Taloudellisista ohjauskeinoista ovat käytössä verotus ja investointituet. Vero-ohjauksella uusiutuvasta sähköstä maksettu vero palautetaan tukena sähkön tuottajalle. Julkisella harkinnanvaraisella investointituella pyritään kehittämään ja kaupallistamaan uutta energiateknologiaa ja tuotantolaitoksia. Toimenpiteinä esitetään myös hallinnollisten ja nykyisiin normeihin liittyvien esteiden poistamista sekä tiedotuksen ja koulutuksen lisäämistä. (Kauppa- ja teollisuusministeriö 2003.)

Eri maissa ollaan siirtymässä valtion tuista myös muunlaisiin tukitoimiin. Eri vaihtoehtoja on esitetty Kauppa- ja teollisuusministeriön selvityksessä vuodelta 2002. Uusia edistämistapoja ovat muun muassa ostovelvoitteiden ja takuuhintojen asettaminen vihreälle sähkölle. Ostovelvoite on käytössä esimerkiksi Ruotsissa, missä organisaatiot velvoitetaan ostamaan osan sähköstä vihreänä.

Sähkömarkkinoiden avaaminen on synnyttänyt aktiviteetteja, joilla pyritään ohjaamaan ja tukemaan asiakkaiden energiavalintoja. Näitä ovat muun muassa Norppa-merkintä ja vihreiden sertifikaattien kauppaan perustuvat järjestelmät, kuten RECS-kauppa. Päätöksenteko siirtyy kasvavassa määrin markkinoille ja sähkön kuluttajien rooli korostuu.

Tähän pyritään myös lakiesityksellä, jonka mukaan sähkölaskussa pitäisi ilmoittaa mistä kuluttajan käyttämä sähkö on peräisin. Tällainen sähkön ”tuoteseloste” on käytössä esimerkiksi Kaliforniassa, USA:ssa (Wohlgemuth, Getzner & Park, 1999). Näillä keinoilla sähkön tuotannon ympäristövaikutuksista voi muodostua yksi kilpailukyvyn ulottuvuus, mikä avaa uusia mahdollisuuksia markkinavetoisen ympäristönsuojelun edistämiseksi. (Mälkki, Hongisto, Turkulainen, Kuisma & Loikkanen 1999.)

Jatkossa kauppa- ja teollisuusministeriön työryhmä suosittelee Suomessa vaihtoehtoa, jossa nykyistä investointitukea kehitetään. Tukea tulisi kehittää niin, että järjestämällä tarjouskilpailuita se voitaisiin kohdistaa edullisimmille hankkeille. Tämä kannustaisi hankkeiden kunnolliseen suunnitteluun. Samalla lähdettäisiin kehittämään RECS-hankkeen pohjalta sähkön alkuperätakuujärjestelmää ja sertifikaattikauppaa.

5 ORGANISAATION OSTOKÄYTTÄYTYMINEN

Tutkimukset organisaatioiden ostokäyttäytymisestä voidaan jakaa karkeasti kolmeen luokkaan: ostoprosessin vaiheiden tutkimiseen, ostoryhmän kokoonpanon ja ostoryhmän jäsenten välisten vuorovaikutuksen tutkimiseen sekä niiden tekijöiden tutkimiseen, jotka vaikuttavat ostoprosessiin sekä ostoryhmän käyttäytymiseen (Webster & Wind 1972; Willets 1969; Möller & Wilson 1989; Hyppänen 2001). Tässä tutkimuksessa noudatetaan samaa jakoa. Taustalla on pääasiassa Websterin ja Windin teoria organisaatioiden ostokäyttäytymisestä vuodelta 1972. Teoria on iästään huolimatta yhä ajankohtainen, minkä todistavat lukuisat viittaukset siihen uusissakin organisaatioiden ostokäyttäytymisen tutkimuksissa.

5.1 Ostopäätösprosessi

Organisaation ostokäyttäytyminen voidaan nähdä moniosaisena prosessina, joka sisältää päätöksentekoa eri vaiheissa (Webster & Wind 1972; Möller & Laaksonen 1984; Hyppänen 2001). Ostoprosessi on oikeastaan perinteisestä päätöksentekoprosessista johdettu erikoistilanne. Useiden alan oppikirjojen mukaan organisaatioiden päätöksenteko on rationaalista koostuen seuraavista vaiheista: ongelman tunnistaminen, tuotteen ominaisuuksien ja ostokriteerien määrittelemine, informaation etsintä, tarjousten pyytäminen, tarjousten vertailu, karsinta, toimittajan valinta, oston toteutus sekä päätöksen seuranta. Ostoprosessin lopullisena päämääränä on organisaatiolle parhaan vaihtoehdon valinta. (Willets 1969; Webster & Wind 1972; Wind & Thomas 1981; Brierty, Eckles & Reeder 1998.) Kaikki ostoprosessin vaiheet eivät esiinny kaikkien tutkijoiden malleissa. Wind ja Thomas (1981) ovat laatineet kaavion vertaillakseen eri mallien yhtäläisyyksiä ja eroja. Taulukko 3 sivulla 19 on hieman muokattu versio Windin ja Thomasin taulukosta niin että julkisten hankintojen hankintaprosessi on otettu mukaan.

TAULUKKO 3: Malleja organisaation ostoprosessista

Robinson & Faris (1996)	Webster & Wind (1972)	Kelly (1974)	Bradley (1977)	Wind (1978)	Julkisen hankintaprosessin vaiheet (*
1. Ongelman havaitseminen	1. Tarpeen määrittäminen	1. Tarpeen havaitseminen	1. Ostaloite	1. Tarpeen tunnistaminen	1. Hankesuunnitelman laatiminen, tarpeen selvittäminen
2. Tuotteen ominaisuuksista päättäminen	2. Tuotteen ominaisuuksien määrittäminen			2. Tuotteen ominaisuuksien määrittäminen	2. Rahoituksen varaaminen
3. Ominaisuuksien kuvailu					3. Ennako- tai kausi-ilmoituksen laatiminen
4. Tuottajan etsiminen	3. Vaihtoehtojen kartoitus	2. Informaation etsintä	2. Vaihtoehtojen tutkiminen	3. Vaihtoehtojen etsintä	4. Esi- tai hankintailmoituksen laatiminen, kohteen täsmentäminen
5. Tarjousten hankkiminen				4. Yhteyksien hankkiminen	5. Hankintamenettelyn valinta
6. Tarjousten arviointi	4. Vaihtoehtojen arviointi	3. Vaihtoehtojen arviointi	3. Tuottajien karsinta ja listaus	5. Osto- ja käyttökriteerien asettaminen	6. Hankintailm. julkaiseminen
		4. Varojen myöntäminen		6. Vaihtoehtojen arviointi	7. Tarjouspyyntöjen lähettäminen
				7. Budjetin suomat edellytykset	8. Tarjousten vastaanotto&avaaminen
				8. Lopullisten vaihtoehtojen arviointi	9. Tarjousten vertailu
				9. Neuvottelu	10. Hankintapäätöksen tekeminen
7. Tilausrutiinin valinta	5. Toimittajan valinta	5. Päätös	4. Sopimuksen teko	10. Osto	11. Hankintasopimuksen tai -tilauksen allekirjoittaminen, toimituksen tai ennakkomaksun vakuuksien hyväksyminen
				11. Käyttö	
8. Käyttöpalaute				12. Käytön jälkeinen arviointi	12. Jälki-ilmoituksen tekeminen
					13. Toimituksen valvonta ja vastaanotto
					14. Laskun maksaminen, takuuajan vakuuksien hyväksyminen

Lähde: Wind & Thomas, 1984. 243, suomentanut ja muokannut Kiviäho

(* Lähde: Aalto-Setälä, Kärkkäinen, Lehto, Petäjäniemi-Björklund & Stenborg 2001)

Vaikka ostopäätösprosessista on esitetyt mallit ovat samankaltaisia, todennäköisesti ei kuitenkaan ole olemassa universaalia, kaikki organisaatiot kattavaa ostoprosessimallia. Tämä johtuu eroista organisaatioiden välillä, eroista eri vaiheisiin liittyvien ihmisten välillä, erilaisista ostopäätöksen erilaisesta tärkeydestä. (Webster & Wind 1972.)

Websterin ja Windin (1972) mukaan ostopäätösprosessin tapahtumia ei voi pitää erillisinä vaiheina vaan mieluummin portaina jatkumossa.

Tarkemmin katseltuna ja hieman selitettynä Websterin ja Windin viisivaiheinen ostoprosessimalli näyttää seuraavalta:

1. Tarpeen määrittäminen: Ostotilanne syntyy, kun organisaation jäsen huomaa, että organisaatioissa esiintyvän ongelman voi ratkaista ostamalla jonkin tuotteen tai palvelun.
2. Päämäärien tarkennus: Määritellään tarve ostettavalle tuotteelle ja tarkennetaan haluttavat erityisominaisuudet. Tarkennukset nousevat suoraan ostotarpeen määrittämisestä, jossa määritellään tavoitteet, jotka tuotteen pitäisi täyttää.
3. Vaihtoehtojen kartoitus: Kun määrittelyt on tehty, tutkitaan markkinoilla olevat vaihtoehdot. Ennalta tutut tietolähteet ja toimittajat tutkitaan ensin. Hankinnan luonteesta riippuen useampi organisaatio tai moni organisaation jäsen saattaa osallistua vaihtoehtojen tutkimiseen.
4. Vaihtoehtojen arviointi: Vaihtoehtojen arviointi on ostoprosessin tärkein vaihe. Siinä vertaillaan tarjolla olevien tuotteiden ominaisuuksia haluttuihin ominaisuuksiin. Tämä on helppo vaihe jos tuotteet eroavat toisistaan vain yhden merkittävän tekijän kohdalla, kuten hinnan. Yleensä vaihtoehdot kuitenkin eroavat toisistaan merkittävästi. Tällaisissa tilanteissa on välttämätöntä painottaa tiettyjä toivottuja ominaisuuksia enemmän kuin muita.
5. Toimittajan valinta: Tilanteissa, joissa ei voida vertailla yksiselitteisesti vain yhtä ominaisuutta, lopullinen päätös saattaa heijastaa ostoryhmän jäsenten omia näkemyksiä.

5.2 Ostoryhmä

Ostoryhmällä (”decision making unit”) on suuri merkitys organisaatioiden ostokäyttäytymisessä. Ostoryhmä koostuu yksilöistä, jotka toimivat yhdessä suorittaakseen annetun ostotehtävän. Ryhmän jäsenet voivat edustaa organisaation eri osastoja. Ryhmän jäsenillä on eri rooleja, joiden mukaan valta, vastuu ja tehtävät jakautuvat yksilöiden välille. *Käyttäjät* ovat tuotteen varsinaisia kuluttajia ja heiltä tulee usein aloite hankinnan tarpeellisuudesta ja mahdollisesti vaatimuksia hankittavalle tuotteelle. *Vaikuttajat* nimensä mukaan vaikuttavat päätöksen tekoon joko organisaation sisältä tai ulkoapäin. He esimerkiksi tarjoavat tietoa tai vertailevat eri vaihtoehtoja. *Ostajilla* on käytännön vastuu hankintojen teosta. Jossain tapauksissa ostajat voivat myös osallistua ostokriteereiden laadintaan. *Päätäjät* ovat niitä, joilla on varsinainen valta päättää tavarantoimittajasta tai tehtävistä hankinnoista. Rutiiniostoissa ostaja on usein päättäjän roolissa. Strategisimmissä hankinnoissa päättäjänä toimii esimies. *Portinvartijoiden* roolina on kontrolloida ryhmään tulevaa informaatiota eri vaihtoehtoista. Roolit määräytyvät tehtävän hankinnan mukaan. Ryhmän jäseniin vaikuttavat niin organisaation yleiset tavoitteen ja sitä kautta ostolle asetetut tavoitteet kuin henkilökohtaisetkin motiivit.

Ostoryhmän koko vaihtelee alkaen vain yhdestä henkilöstä organisaatiosta ja hankinnasta riippuen. (Webster & Wind 1972; Brierty et al. 1998.) New, Green & Mortin (2002) toteavat, ettei kaikilla organisaatioilla ole keskitettyjä osto-osastoja tai ostoryhmiä. Hankintojen teko voi kuulua osastojen johtajille tai esimerkiksi toimitusjohtajalle. Pienissä organisaatioissa päätöksenteko vaikuttaakin enemmän loppukäyttäjän kuluttamiselta kuin organisaation monimutkaiselta päätöksenteolta (New et al. 2002).

5.3 Ostopäätökseen vaikuttavat tekijät

Organisaatiot tekevät hankintoja päästäkseen asettamiinsa tavoitteisiin. Ensisijaiset tavoitteet liittyvät tarvittavien resurssien turvaamiseen, että organisaatio voi toimia. Ollakseen kilpailukykyisiä organisaatiot yrittävät hankkia nämä resurssit mahdollisimman edullisesti. Ostotavoitteet voidaan jakaa kolmeen luokkaan: resurssien turvaamiseen, hyvään laatuun sekä kohtuulliseen hintaan (Willems 1969; Möller & Wilson 1989). Kun nämä ensisijaiset

tavoitteet on turvattu, siirtyy paino ostajan ja toimittajan suhteen kehittämiseen ja viimeisessä vaiheessa kilpailijoiden sulkemiseen pois parhaista hankinnoista. (Möller & Wilson 1989.)

Organisaatioiden ostopäätökseen vaikuttavat useat muuttujat. Muuttujat voidaan jakaa neljään luokkaan: organisaatiotekijöihin, sosiaalisiin eli vuorovaikutustekijöihin, yksilötekijöihin sekä ympäristötekijöihin. (Webster & Wind 1972.)

Eri ostoryhmät kokevat hankintojen ominaisuudet eri tavoin riippuen ryhmän jäsenten henkilökohtaisista näkökulmista. Vaikka organisaatioidenhankinnat tavallisesti heijastavat organisaation päämääriä ja tavoitteita, organisaation jäseniin vaikuttavat sekä rationaaliset ("task-oriented") että emotionaaliset ("non-task oriented") tekijät. Rationaaliset tekijät ovat tuotteen ja toimittajan ominaisuuksiin liittyviä tekijöitä, kuten hinta, palvelu laatu, toimitusvarmuus ja vastavuoroisuus. Emotionaaliset tekijät ovat puolestaan muita hankintaan vaikuttavia tekijöitä, kuten esimerkiksi omien arvojen toteuttaminen tai henkilökohtainen suhde toimittajaan. Baily, Farmer, Jessop & Jones (1994) toteavat kuitenkin, että se, mikä lyhyellä tähtämellä on rationaalista ei kuitenkaan välttämättä ole sitä pitkällä aikavälillä. Kun jokaiseen organisaatiokäyttäytymisen osatekijään - siis organisaatio-, vuorovaikutus-, yksilö-, sekä ympäristötekijöihin - vaikuttavat sekä rationaaliset että emotionaaliset tekijät, muodostaa ostokäyttäytyminen sängen monimutkaisen kokonaisuuden. (Webster & Wind 1972; Brierty et al. 1998.) Seuraavassa tutustutaan hieman kuhunkin organisaation ostopäätöksen osatekijään.

5.3.1 Organisaatiotekijät

Formaalin organisaation toimintaa säätelevät organisaation tarkoitus ja tehtävät sekä sen taloudelliset ja teknologiset resurssit sekä ihmisresurssit. (Webster & Wind 1972).

Organisaatiot ovat moniulotteisia kokonaisuuksia, jotka koostuvat neljästä keskenään kiinteästi vuorovaikutuksessa olevasta kokonaisuudesta. Näitä ovat:

- 1) tehtävät eli tehtävä työ organisaation tavoitteiden saavuttamiseksi;
- 2) organisaation rakenne;
- 3) käytettävät tekniikat eli kekseliäisyys ongelmanratkaisussa sekä
- 4) ihmiset eli toimijat. (Webster & Wind 1972).

Organisaation rakenne määrittelee ostoprosessin kulkua viiden tekijän osalta.

1. Kommunikaatio: merkitystä muun muassa tarpeen ymmärtämisen kannalta, eri vaihtoehtoista saatavan informaation saamisessa sekä suostuttelussa.
2. Auktoriteetti ja asema: merkitystä sen suhteen miten keskitettyä päätöksenteko on.
3. Palkkiokäytäntö: ohjaa työntekijöiden toimintaa ja saattaa vaikuttaa ostopäätöksiin.
4. Työn järjestelyllä henkilöiden kesken
5. Käytettävät tekniikat ja teknologiat: määrittelevät mitä organisaatioon hankitaan ja miten hankinnat tehdään.

5.3.2 Vuorovaikutustekijät

Ostoryhmän jäsenten välillä sekä ostoryhmän ja organisaation muiden osastojen välillä tapahtuu kolmenlaista vuorovaikutusta. Ensinnäkin tapahtuu resurssien vaihtoa (tavara, tieto, raha jne.) sekä sosiaalista vaihtoa (asenteet, normit, arvot jne.). Toiseksi tapahtuu koordinoitiprosesseja, joiden perusteella resurssien vaihto tapahtuu. Kolmantena vuorovaikutuksessa esiintyy sopeutumista muutoksiin. Mitä yhtenäisemmät eri tekijöiden tavoitteet ovat, sen sopeutuvaisempi organisaatio on. (Möller & Wilson 1989.)

5.3.3 Yksilötekijät

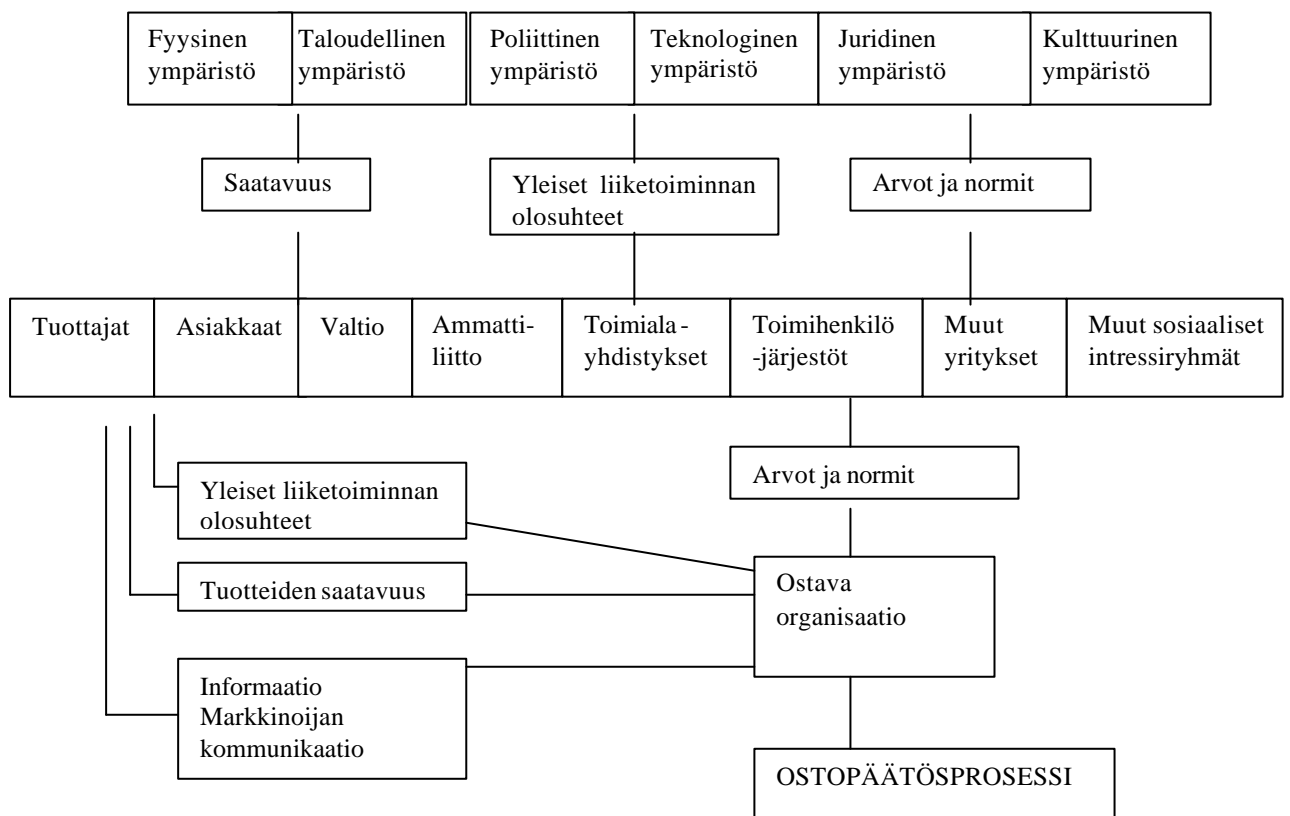
Vaikka organisaatioiden hankinnat ovat seurausta organisaation päätöksenteosta, yksilöiden käyttäytyminen määrittelee päätöksenteon systeemin. Organisaation ostopäätökset eivät synny vastineena johonkin olemassa olevaan fyysiseen realiteettiin, vaan vastineena siihen realiteettiin, jonka kukin ostoryhmässä toimiva yksilö kokee. Tähän koettuun realiteettiin vaikuttavat siis ostajan psykologiset perusominaisuudet, kuten persoonallisuus, ikä, motivaatio, tietotaso ja oppiminen. Organisaatiossa ostoryhmän päätöksiin vaikuttavat lisäksi organisaation rakenne ja muut jäsenet. (Webster & Wind 1972.)

5.3.4 Ympäristötekijät

Organisaatioiden toimintaympäristö vaikuttaa vahvasti organisaatioiden ostopäätöksiin ja muotoilee arvot, joiden mukaan organisaatio toimii muun muassa hankintojen kohdalla.

Webster ja Wind ovat jakaneet ympäristötekijät kuuteen luokkaan: fyysinen, taloudellinen, poliittinen, teknologinen, juridinen ja kulttuurinen ympäristö. Nämä luokat ovat vuorovaikutuksessa keskenään ja ovat jatkuvasti alttiina muutokselle. Kaikilla luokilla on sekä suoria että epäsuoria vaikutuksia organisaatioiden ostokäyttäytymiseen. Näitä hahmotetaan kuviossa 3.

KUVIO 3: Ympäristötekijöiden vaikutus organisaatioiden ostokäyttäytymiseen



Lähde: Webster & Wind 1972, 42.

Ympäristötekijät vaikuttavat ostopäätösprosessiin neljällä tavalla. Ensinnäkin ympäristötekijät saattavat joko edistää tai estää tavaroiden tai palveluiden saatavuutta. Toiseksi ne määrittelevät yleiset olosuhteet joissa organisaatio toimii, esimerkiksi poliittisen ja juridisen ympäristön. Kolmanneksi ympäristö antaa organisaatiolle ne arvot ja normit, joita on noudatettava hankintoja tehdessä. Ympäristö tuottaa myös informaatiota organisaatiolle ja

päätöksentekijöille. Paine ympäristötekijöiden huomioimiseen tulee pääasiassa erilaisilta sosiaalisilta instituutioilta.

Webster ja Wind toteavat vielä, että ympäristötekijät vaihtelevat huomattavasti maakohtaisesti ja että näiden pienten erojen ymmärtäminen on suuri tekijä monikulttuurisessa kilpailussa. Vaikka ympäristötekijöiden merkitys on epäilemättä suuri, ovat ne vaikeasti identifioitavissa ja mitattavissa. Markkinoijien on kuitenkin huomioitava ympäristötekijät, koska ne asettavat rajat toimintaympäristölle. (Webster & Wind 1972.)

5.3.5 Tuotteeseen liittyvät tekijät

Organisaation ostopäätökseen vaikuttavat luonnollisesti myös hankittavaan tuotteeseen itseensä liittyvät ominaisuudet. Tuotteisiin voi liittyä useita, osittain toisensa poissulkevia ominaisuuksia, kuten hinta, laatu, paras käytössä oleva teknologia, riippuvuus toimituksesta sekä toimituksen joustavuus. (Möller & Wilson 1989.)

Ostopäätös vaikuttaa organisaation suorituskykyyn. Vaikutukset voivat olla suoria tai välillisiä. Ensinnäkin hankinnat vaikuttavat suorituskykyyn niiden hinnan kautta. Kalliimmat hankinnat nostavat omienkin tuotteiden hintoja. Hankinnat vaikuttavat myös organisaation tehokkuuteen saavuttaen tavoitteensa esimerkiksi laadun suhteen. Kolmanneksi hankinnat vaikuttavat organisaation sopeutumiskykyyn (esimerkiksi ympäristökysymyksissä) takaamalla pääsyn viimeaikaiseen tietoon tai vaikkapa johtamisjärjestelmiin. (Möller & Wilson 1989.)

Kraljicin (1983) mukaan tuotteet voidaan jakaa neljään ryhmään:

1. Strategiset tuotteet (korkea vaikutus tulokseen, korkea riski)
2. Pullonkaulatuotteet (alhainen vaikutus tulokseen, korkea riski)
3. Valtatuotteet (korkea vaikutus tulokseen, alhainen riski)
4. Ei-kriittiset tuotteet (alhainen vaikutus tulokseen, alhainen riski)

Erilaisilla tuotteilla on erilaisia ostotavoitteita. Ensimmäisen ryhmän kohdalla tavoitteena on optimoida ostoksen tuotot ja riskit, toisen ryhmän kohdalla tavoitteena on turvata tuotanto,

kolmannen kohdalla hyödyntää käytettävissä oleva ostovoima ja neljännessä minimoida ostokustannukset. Hankintoihin voi tuki sisältyä kaikkia näitä tavoitteita. (Kraljic 1983.)

5.3.6 Ostotilanne

Ostotehtäviä voidaan luokitella sen mukaan onko kyseessä rutiiniosto vai vaatiiko hankinta strategisia päätöksiä. Tuotteen tutuus myös vaikuttaa ostoprosessiin. Uusien ostosten ("new buy") kohdalla saatetaan tarvita tavallista suurempaa osto-organisaatiota, johon kuuluu ihmisiä mm. osto-, suunnittelu-, laskenta- ja tuotantopuolelta. Harkitussa uusintaostossa ("modified re-buy") on kyse tuotteesta jota on ostettu aiemminkin, mutta tuotteessa tai sen toimituksessa on tapahtunut muutoksia. Tällöin muutokset hyväksytetään ostoryhmässä. Suoran uusintaoston ("straight re-buy") kohdalla on olemassa jatkuva suhde ostajan ja myyjän välillä. (Baily et al. 1994; Brierty et al. 1998.)

Bailyn et al. (1994) mukaan organisaatioiden ostokäyttäytymistä on perinteisesti tarkasteltu erillisenä myyntikäyttäytymisestä. Myyjällä on kuitenkin osansa ostopäätöksen syntymisessä ja ostoprosessia pitäisikin katsella kokonaisuutena. Baily et al. 1994 toteavat, että ostajilla on taipumus olla saman myyjän asiakkaana pitkään. Syinä ovat muun muassa uudelleenjärjestelyistä aiheutuvat lisäkustannukset, vaihtamisen monimutkaisuus, tietämättömyys vaihtoehtoista ja usko, että hankinnan kustannukset ovat mahdollisesti pienempiä nykyisestä lähteestä.

Ostotehtäviä voidaan luokitella lisäksi sen mukaan tuleeko tarve hankintaan organisaation sisältä vai ulkopuolelta tai sen mukaan miten keskitettyä organisaation ostopäätöksenteko on. (Webster & Wind 1972.)

5.4 Laki julkisista hankinnoista

Organisaatioiden ostopäätösteoria soveltuvat niin julkisten kuin yksityistenkin organisaatioiden kohdalla. Julkisten organisaatioiden hankintoja ja käyttäytymistä ohjaa lisäksi laki julkisista hankinnoista (1595/1994). Suomen hankintalainsäädäntö rakentuu Euroopan yhteisön hankintoja koskeville direktiiveille. Lain tarkoituksena on kilpailun

aikaansaaminen sekä tarjousmenettelyyn osallistuvien tasapuolisen ja syrjimättömän kohtelun turvaaminen. Laissa säädetään hankintamenettelystä, ehdokkaan ja tarjoajan valintaperusteista, tarjouksen valinnasta sekä oikeusturvakeinoista jos lakia rikotaan. Lain soveltamisalaan kuuluvat muun muassa valtion, kuntien ja kuntaliittojen hankintaviranomaiset sekä evankelisluterilaiset ja ortodoksiset seurakunnat. (Aalto-Setälä et al. 2001.)

Lain mukaan julkisen organisaation hankinnasta on joko ilmoitettava tai tarjouksia on muutoin pyydyttävä hankinnan kokoon ja arvoon nähden riittävä määrä. Laki ei kuitenkaan määrittele mikä tämä riittävä määrä on. Myös muut kuin ne, joille tarjouspyyntö on lähetetty voivat tehdä tarjouksen. Suomen hankinta-asetuksissa määrätään, että hankintayksiköiden on laadittava ja lähetettävä ilmoitus hankinnoista suomen- tai ruotsinkielisenä kauppa- ja teollisuusministeriön määräämälle yksikölle. Tällä hetkellä yksikkö on Edita Oy:n julkaiseman Suomen virallisen lehden torstainumero ”Julkiset hankinnat”. Lehdestä ilmoitus lähetetään edelleen Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimistoon Luxemburgiin. (Aalto-Setälä et al. 2001.)

Tarjouskisaan osallistujia on kohdeltava tasapuolisesti ja syrjimättä kaikissa hankintamenettelyn vaiheissa. Myös hankintayksikön omistamaa tarjoajaa on kohdeltava samanarvoisesti kuin muita.

Hankinta saadaan tehdä ilman tarjouskilpailua vain erityisestä syystä. Näitä syitä ovat muun muassa hankinnan vähäinen arvo tai suoran neuvottelumenettely, jota voidaan käyttää kun jokin kynnysarvo ylittyy. Näistä säädetään kynnysarvon ylittävistä hankinnoista annetuissa asetuksissa.

Hankinta pitää tehdä mahdollisimman edullisesti. Lain 2 luvun 7§ mukaan ”tarjouksista tulee hyväksyä se, joka on kokonaistaloudellisesti edullisin tai hinnaltaan halvin” (Laki julkisista hankinnoista, 1595/1994). Hankintailmoituksessa on ilmoitettava, kumpaa perustetta tarjouksen hyväksymiseen käytetään. Jos kokonaistaloudellisuus on hyväksymisperuste, on hankintailmoituksessa tai tarjouspyynnössä ilmoitettava käytettävät kriteerit kokonaistaloudellisuuden arvioimiseksi. Jos mahdollista, kriteerit on esitettävä myös tärkeysjärjestyksessä. Jos kriteerit jätetään ilmoittamatta, valinta täytyy suorittaa alimman hinnan perusteella. Kokonaistaloudellisen edullisuuden määrittelyssä käytettäviä

arviointiperusteluita voivat hankinnan luonteesta riippuen olla esimerkiksi hinta, käyttökustannukset, laatu, esteettiset ominaisuudet tai hankinnan kohteen aiheuttamat ympäristökustannukset. Paikallisuus tai kotimaisuus eivät syrjimättömyysperiaatteen mukaan voi olla kriteereinä. (Aalto-Setälä et al. 2001.)

6 VIHREÄT HANKINNAT ORGANISAATIOISSA

Kilpailu sekä entistä valveutuneemmat kuluttajat pakottavat organisaatioita miettimään tekojensa, myös hankintojensa, ympäristövaikutuksia. Tässä kappaleessa tutustutaan kirjallisuuteen organisaatioiden vihreästä ostokäyttäytymisestä ja siihen, mikä aikaansaa vihreää kuluttamista organisaatioissa.

6.1 Vihreä kuluttaja

Nykysuomen sanakirjan mukaan kuluttaja on henkilö, joka käyttää jotakin hyödykettä tai hyödykkeitä oman tarpeensa tyydyttämiseen. Boulding (1948) määrittelee kuluttajien olevan organismeja, jotka ostavat tarkoituksenaan kuluttaa ja nauttia, mutta ei myydä eteenpäin. Slomanin (1994) mukaan kulutus on tapahtuma, jossa käytetään tavaraa tai palvelua halujen tyydyttämiseksi ja jatkaa vielä, että tähän normaalisti kuuluu tavaroiden tai palveluiden ostoa. (Katso Green et al. 2000.)

Kuluttajat ostavat tuotteen jossa arvo ja laatu yhdistyvät parhaiten. Paras arvo on subjektiivinen kokemus, jota yksilön arvot ja uskomukset muokkaavat. Paras arvo koostuu yksilöllisesti koetuista hyödyistä ja haitoista. Hyödyt voivat liittyä muun muassa tuotteen käytettävyyteen tai laatuun. Tietynlaisen tuotteen käyttö voi nostaa käyttäjän itsetuntoa tai arvostusta tai vaikkapa kehittää ja kouluttaa käyttäjänsä. Kustannuksilla tarkoitetaan tuotteen hintaa, mutta myös hankinnasta aiheutuvia muita kustannuksia sekä tuotteen hävittämisestä aiheutuvia kustannuksia. Kustannukset voivat olla myös muutoin kuin rahallisesti mitattavissa. Jokainen kuluttaja painottaa hyötyjä ja kustannuksia eri tavoin. (Wilkie 1994.)

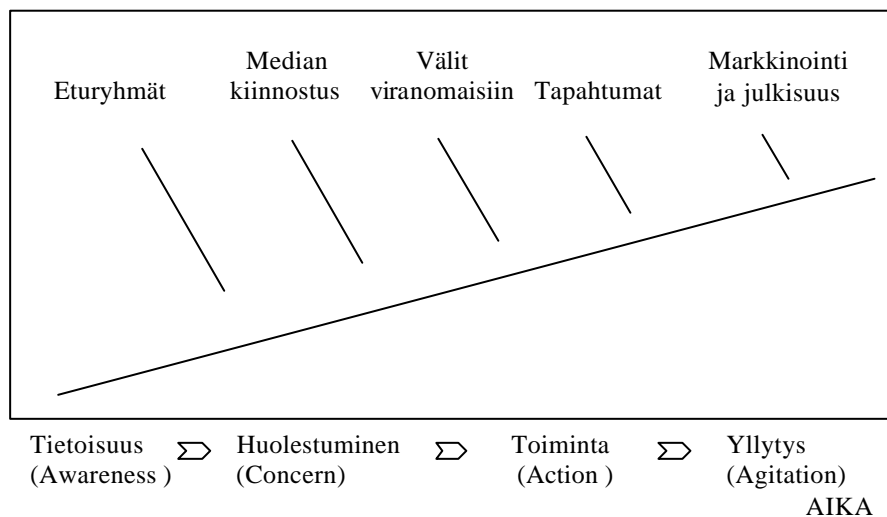
Vihreästä kuluttajasta voidaan puhua silloin, kun kuluttaja joutuu tekemään kompromisseja hankkiakseen ympäristöä vähemmän kuormittavan tuotteen. Tällaisia kompromisseja ovat esimerkiksi niin sanotun vihreän lisän (”green premium”) maksaminen, matalamman teknisen tason hyväksyminen tuotteessa tai tuotteen noutaminen erikoismyymälästä. Usein vihreät kuluttajat eivät kuitenkaan koe jäävänsä häviölle, koska he kokevat tuotteen

ympäristöystävällisyyden arvokkaampana kuin tehdyn kompromissin eli tuotteesta aiheutuvan lisäkustannuksen. (Peattie 1999.)

Fergusin (1991) mukaan vihreä kuluttaminen tarkoittaa sitä, että yksityinen kuluttaja on kiinnostunut ympäristöystävällisistä tuotteista, ostaa tai käyttää niitä ja lisäksi yllyttää muita ihmisiä ostamaan tai käyttämään niitä. Fergusin mukaan vihreän kuluttamisen (”green consumerism”) ensimmäinen askel on *tietoisuus* ympäristöongelmista sekä ostopäätöksen ja ympäristöongelman välisen yhteyden ymmärtäminen. Toinen askel on *asenne*, mikä vaikuttaa siihen miten kuluttaja reagoi saamaansa tietoon. Toisten mielestä pienikin panostus on arvokas, toiset puolestaan kokevat ettei heidän osuudellaan ole merkitystä kokonaisuuden kannalta. Kolmas askel on *toiminta*, jolloin muun muassa tuotteen hinta, saatavuus jne. vaikuttavat ostopäätökseen. Lopulta yksilö saattaa alkaa ajaa ympäristöasioita eteenpäin esimerkiksi jonkin järjestön kautta, jolloin saavutetaan neljäs aste, *yllytys*.

Kuvio 4 havainnollistaa miten pinnallinen tietämys maailmanlaajuisista ympäristöongelmista, kuten otsonikerroksen ohentumisesta, kehittyy henkilökohtaiseksi huolestumiseksi ja näkyy siten toimintana ostaa ympäristölle vähemmän haitallisia tuotteita.

KUVIO 4: Vihreän kuluttamisen neljä astetta



Lähde: Fergus 1991.

Tutkimusten mukaan valtaosa kuluttajista on valmiita maksamaan enemmän ympäristöystävällisistä tuotteista, mikäli he voivat luottaa siihen, että päätöksellä tosiasia

on vaikutusta ympäristöön. (Drumwright 1994; Evans 1990 ja Smith 1990 Earl & Clifftin mukaan 1999). Samanlaista käyttäytymistä on havaittavissa organisaatioissa, joskaan ei niin selvästi. Useat organisaatiot toteavat ympäristöraporteissaan ottavansa ympäristövaikutukset huomioon ostopäätöksissä. Earl ja Cliff (1999) toteavatkin ympäristötietoisuuden organisaatioissa olevan ilmeistä, mutta ekologisesti tietoinen päätöksenteko ei kuitenkaan ole ilmeistä.

Green et al. (2000) pitävät vanhentuneena perinteistä kuluttajan käsitettä, jolla taloustieteiden ja johtamisen alan kirjallisuudessa tarkoitetaan yleisesti tuotteen loppukäyttäjää. Green et al. (2000) lähtevät oletuksesta, että organisaatiotkin saattavat toimia kuluttajan ominaisuudessa ostaessaan ympäristöystävällisiä tuotteita. Organisaatiot ovat usein tällaisten hankintojen, kuten esimerkiksi sähkön ja vaikkapa kierrätetyn kopiopaperin, loppukäyttäjiä. Tämä pätee varsinkin pienten organisaatioiden kohdalla, joissa ei ole erillistä hankintaosastoa.

6.2 Vihreät päätökset organisaatioissa

Yritysten päämääränä on tuottaa palveluita ja tuotteita ja samalla tehdä voittoa. Tämän vuoksi niissä tehdään jatkuvasti päätöksiä, joilla on joko positiivisia tai negatiivisia vaikutuksia ympäristöön. Päätöksentekoon vaikuttavat monet tekijät, kuten markkinoiden tarpeet, lainsäädäntö, yleiset mielipiteet ja kilpailu. Yritykset tarjoavat siis tuotteita joilla on kysyntää markkinoilla, ja pyrkivät tekemään sen mahdollisimman kustannustehokkaasti. Kasvava ympäristötietoisuus 1970-luvulta alkaen on lisännyt yksityisen ja myös julkisen sektorin painetta ympäristöasioiden hoitoon. Päätöksentekoa ohjataan lainsäädännöllä, minkä lisäksi organisaatiot ovat ottaneet käyttöönsä erilaisia ympäristöhallintajärjestelmiä, laatineet ympäristöpolitiikkoja sekä luoneet muita välineitä ympäristöystävällisen päätöksenteon tueksi. (Rappaport & Dillon 1991.) Kehitys on alkanut reagoinnista uusiin lakeihin, kunnes on siirrytty aloitteellisempaan suuntaan. Uusin kehitysvaihe on koko yrityksen tuotantoketjun tai tuotteen elinkaaren vihreyttäminen, mihin liittyvät ympäristölle ystävällisten tuotteiden ja palveluiden valinta sekä myös tavaran- ja palvelun toimittajien ympäristöasioiden auditointi. (New et al. 2002.)

Earlin ja Cliflin (1999) mukaan ympäristöystävällisyys on tullut enenevässä määrin osaksi markkinointia organisaatioasiakkaille. Ympäristöseikat ovat saaneet paikkansa yhtenä tuotteen ominaisuuksista, mistä aiheutuu usein kompromisseja muiden ominaisuuksien, yleensä hinnan kohdalla. Vaikka kuluttajat olisivatkin halukkaita maksamaan vihreää lisää ympäristöystävällisyydestä, löytyy aina yläraja, jonka he enimmillään ovat valmiita maksamaan. Organisaatioiden hankkiessa ympäristöystävällisiä tuotteita vihreys yksin ei riitä vaan tuotteessa pitää olla myös muita haluttuja ominaisuuksia. Samanlaisiin tuloksiin ovat päätyneet Earlin ja Cliflin mukaan myös Wong (1995) ja Polonsky (1998).

Ympäristönsuojelun vaikutuksesta liiketoiminnan kannattavuuteen on kahdenlaisia näkemyksiä. Perinteisen näkemyksen mukaan ympäristöystävällinen toiminta vaikeuttaa liiketoimintaa aiheuttamalla lisäkustannuksia. Kustannuksia aiheutuu esimerkiksi tuotantokustannusten kasvaessa, tuottavuuden ja mahdollisuuksien vähentyessä sekä säädöksiin liittyvien kustannusten myötä. (Walley & Whitehead 1994; Jaffe, Peterson, Portney & Stavins 1995 Lankosken 2000 mukaan.) Uudemman käsityksen mukaan lisäämällä ympäristönsuojelun tasoa yrityksessä voidaan samalla saavuttaa hyötyä liiketoiminnalle. Esimerkiksi Porterin ja van der Linden (1995) mukaan ympäristöystävällisyys lisää innovaatiota, mikä edistää liiketoimintaa monin tavoin. Lankoski (2000) tiivistää ympäristöystävällisestä toiminnasta saadut hyödyt seuraavasti: Tuotannossa hyötyjä saadaan esimerkiksi madaltuneiden materiaalikustannusten muodossa. Markkinoilla hyödytään parantuneesta imagosta ja hyvistä suhteista sidosryhmiin. Hyötyjä saadaan myös muun muassa ympäristöverojen pienentyessä ja vakuutusmaksuissa.

Lankoski poikkeaa väitöskirjassaan (2000) totutusta kysymyksenasettelusta eli hyödyttääkö ympäristöystävällinen toiminta yritystä vai ei. Hän olettaa näin tapahtuvan, ja tutkiikin tilanteita, jolloin näin tapahtuu. Lankosken mukaan ympäristöystävällisen toiminnan ja liiketaloudellisen hyödyn suhdetta voidaan kuvata käännetyn U-kirjaimen muotoisella käyrällä. Suhde on tapauskohtainen yrityksestä riippuen.

6.3 Organisaatio vihreänä kuluttajana

6.3.1 Hankintojen tavoitteet

Vaikka organisaatioiden ostopäätösprosessi on monimutkaisempi kuin kuluttajien, on ostokäyttäytymisessä myös samankaltaisuuksia. Sekä kuluttajat että organisaatiot analysoivat hankintansa hyötyjä ja kustannuksia löytääkseen parhaan vaihtoehdon, parhaimman koetun arvon. Molempien ostopäätöksiin vaikuttavat arvot, joskin organisaatioissa nämä arvot ovat ehkä hieman kovempia ja ainakin rationaalisempia, kun taas kuluttajien osalta tunteilla on merkittävämpi rooli. Toiminta- ja asuinympäristö vaikuttavat sekä organisaatioihin että kuluttajiin, ja molemmat muodostavat arvonsa ympäröivän ympäristön mukaan. (Wilkie 1994.)

Organisaatiot tekevät hankintoja erilaisin kriteerein ja eri tarkoituksiin. Yleisimmät syyt ovat liikevoiton saavuttaminen ja kustannusten alentaminen, mutta hankinnoilla voi olla muitakin päämääriä.

Hutchisonin (1998) mukaan mahdollisia päämääriä ovat:

- Tuotteen jatkuvat saannin turvaaminen
- ”Parhaan” arvon saavuttaminen vaaditut laatuksiteerit täyttäen
- Työsuhteen ylläpitäminen organisaation muiden osastojen kanssa
- Parhaiden toimittajien valinta
- Molemmiin puolin hyödyllisen suhteen rakentaminen tavarantoimittajien kanssa
- Toimintaperiaatteiden ja –tapojen kehittäminen päämäärien saavuttamiseksi
- Markkinatrendien tarkkailu
- Tiedon ja neuvojen tarjoaminen uusien tuotteiden kehittämisessä.

Monissa organisaatioissa ympäristöystävälliset hankinnat eivät välttämättä ole uusi asia, vaan luonnollinen osa laatujohtamista. Monessa organisaatiossa ympäristöasioiden huomiointi ostopäätöksissä onkin osa laatu- tai ympäristöstandardeja (Hutchison 1998, Lewis et al. 2002). Ympäristöystävällisyyden käyttö ostokriteerinä hankintojen päämäärien saavuttamiseksi on kasvamassa ainakin suurten yritysten kohdalla. Tärkeää on kuitenkin, että ympäristöystävälliset hankinnat ovat taloudellisesti mahdollisia ja sopusoinnussa liike-elämän päämäärien kanssa. Välillä käy kuitenkin niin, että asiakkaiden tai muiden sidosryhmien

vaatimukset muokkaavat hankintoja ympäristöystävälliseen suuntaan, vaikka se ei olisikaan edullisinta. (Hutchison 1998.)

6.3.2 Mikä motivoi ympäristöystävällisiin hankintoihin?

Ostopäätöksen monimutkaisuudesta johtuen ympäristöystävällisen päätöksenteon syitä ja seurauksia ei voida varmuudella nimetä eikä eri tekijöitä voida asettaa järjestykseen niiden merkittävyyden mukaan. Rappaport ja Dillon (1991) ovat kuitenkin koonneet avaintekijöitä, jotka vaikuttavat yksityisen sektorin ympäristöystävälliseen päätöksentekoon. Ulkoisia päätöksen tekoon vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa lainsäädäntö, vakuutusmaksut sekä julkinen tarkastelu. Valtiovalta voi vaikuttaa päätöksentekoon muun muassa rajoittamalla lainsäädännöllä olemassa olevia vaihtoehtoja sekä vaikuttamalla vaihtoehtojen hintoihin esimerkiksi verotuksella ja tuilla. Vakuutusyhtiöt pakottavat yritykset miettimään toimintansa riskejä vakuutusmaksujen muodossa. Julkinen kiinnostus vaikuttaa yrityksiin suoraan sekä epäsuorasti. Kansalaisten huolestuminen ensinnäkin vaikuttaa lainsäädännön tiukentumiseen. Lisäksi yritykset saattavat muokata toimintaansa yleisen mielipiteen mukaiseksi.

Samoilla linjoilla on myös Confederation on British Industry (CBI 1994, katso Hutchison 1998). CBI on eritellyt avaintekijöitä, joiden voidaan katsoa edistävän organisaatioiden ympäristöystävällisiä toimia. Näitä ovat markkinaodotukset, riskien hallinta ja sääntöjen noudattaminen sekä liiketoiminnan tehokkuus. Hutchison (1998) on lisännyt näihin vielä yhteyden organisaation ympäristö- tai laatujohtamiseen. Dechantin, Altmanin, Dowiningin & Keeneyn mukaan (1994) ympäristöystävälliseen toimintaan kannustavia voimia ovat halu pysytellä säännösten, kuten lainsäädännön, edellä, sidosryhmien aktiivisuus sekä ajatus siitä, että yritys voi saada kilpailuetua ympäristöystävällisyydellä.

Ulkoisten tekijöiden lisäksi päätöksentekoon vaikuttavat myös sisäiset tekijät. Näitä ovat liiketoiminnan kannattavuus, liikkeen johdon sitoutuminen korkeatasoiseen johtamiseen ja ympäristöasioihin sekä se, miten suuri ympäristöriski yrityksen toimintaan liittyy.

Greenin et al. (2000) mukaan organisaatioissa yksilötekijät tuntuvat korostuvan esimerkiksi ympäristö- ja muiden arvopohjaisten, ei niin rationaalisten, päätösten kohdalla. Green (et al.

2000) määrittelevät kolme henkilöroolia organisaatiossa, jotka vaikuttavat organisaation innovatiivisuuteen ympäristöasioiden huomioinnissa. Näitä ovat:

- *Green champion* eli henkilö, jolla on sekä motivaatiota että riittävä status organisaatiossa toteuttaa vihreitä innovaatioita. Hänellä on riittävä asema vaikuttavaa organisaation vihertymiseen ostopäätösten kautta;
- *Green campaigner* eli henkilö jolla on motivaatiota muttei välttämättä valtaa toteuttaa mielitekojaan sekä;
- *Green careerist* eli henkilö, joka toteuttaa vihreitä arvoja työssään ja saattaa näin saavuttaa merkittäviä parannuksia.

Myös Drumwright (1992) on havainnut yksittäisten henkilöiden vaikutuksen ostopäätökseen. Hän on tutkinut sosiaalisesti vastuullista ostamista organisaatioissa, millä hän tarkoittaa ostopäätöksiä, joissa pyritään huomioimaan ostopäätösten yhteiskunnalliset seuraukset. Ympäristöystävälliset ostokset kuuluvat myös tähän luokkaan. Drumwrightin mukaan vastuulliseen ostamiseen vaikuttaa kolme pääasiaa: organisaation tausta, eli miten tärkeässä osassa vastuullisuus on liikeideassa, vastuullisesta ostamisesta innostuneen henkilön taidot saada asia läpi organisaatiossa sekä hankintojen sopivuus organisaation ydinliiketoimintaan.

Earl ja Clift kritisoivat Kärnän ja Heiskasen (1998 Earlin ja Clifin 1999 mukaan) väitettä siitä, että ympäristötietoisuus olisi organisaatioissa parempaa kuin yksityisten kuluttajien keskuudessa ja että yritysasiakkaat ovat edelläkävijöitä tulevaisuuden ympäristötietoisten kuluttajien joukossa. Earl ja Clift (1999) sanovat tämän pätevän vain maissa, joissa yhteiskunnan paine yritysten ympäristöasioiden hoitoa kohtaan on suuri. Sen sijaan he ovat sitä mieltä, että suurimmassa osassa maita niin yksityiset kuluttajat kuin yritysasiakkaatkin ovat yhtä epätietoisia tuotteiden ympäristövaikutuksista.

Earlin ja Clifin (1999) mukaan Carew (1997) on identifioinut kaksi merkittävää vaikeutta niiden ostajien tiellä, jotka haluavat vihreyttä edustamansa organisaationsa hankintoja. Ensimmäinen on se, miten saada organisaatio sitoutumaan ympäristöystävälliseen politiikkaan ja käytäntöihin, jotka tukevat politiikkaa. Toinen vaikeus on siinä, miten voidaan ottaa käyttöön koko tuotteen elinkaaren kustannuslaskelmat, kuten käyttöikä, käytöstä aiheutuvat kustannukset sekä tuotteen hävittämisestä aiheutuvat kustannukset. Näiden esteiden takana on Carewin mukaan saatavilla olevan ja luotettavan informaation niukkuus tuotteiden ympäristöominaisuuksista.

6.3.3 Miten lisätä vihreiden tuotteiden myyntiä?

Earl ja Clift määrittelevät strategian, miten ympäristötietoiset organisaatiot saadaan todellisuudessa ostamaan vihreitä tuotteita. Henkilökohtainen suhde valmistajan tai myyjän ja asiakkaan välillä on tärkeä. Earl ja Clift toteavat kuluttajien epäluottamuksen vihreitä tuotteita kohtaan johtuvat siitä, että vaikka ympäristöystävällisyyttä pidetään lisäarvona tuotteessa, kuluttajat eivät voi itse testata ympäristövaikutuksia. Näin ollen on tärkeää, että tuotteen tarjoaja onnistuu osoittamaan luotettavuutensa ja rakentamaan luottamuksen asiakkaaseensa. Myyjän tai valmistajan pitää osata kertoa oikeat asiat tuotteesta eri asiakkaille, mikä vaatii suoraa vuorovaikutusta asiakkaan kanssa. Vuorovaikutussuhteen ansiosta asiakassuhteet ovat myös pidempiaikaisia. Toinen strategia on koko tuotteen elinkaaren arvon osoittaminen ja tämän liittäminen organisaation ympäristöpolitiikkaan. Kolmantena strategiana toistuu koulutus ja kommunikaatio

6.4 Vihreät hankinnat julkisissa organisaatioissa

New et al. (2002) ovat vertailleet julkishallinnon ja yksityisten organisaatioiden ympäristöystävällisiä hankintoja ja havainneet niissä paljon samankaltaisuuksia. Molemmissa ostopäätöksentekoon vaikuttavat vahvasti organisaation rakenne ja päätöksenteon ja tiedonkulun mallit. Sekä julkisissa että yksityisissä organisaatioissa on tärkeää, että ympäristöystävälliset hankinnat voidaan liittää osaksi organisaation muuta toimintaa. Kynnyskysymyksiä myyjän kannalta ovat miten hankinta tukee organisaation muita tavoitteita ja kuinka löytää organisaatiosta oikea henkilö, joka voi vaikuttaa hankinnan tekoon. Julkisen ja yksityisen organisaation päätöksenteossa on myös eroja. Yrityksissä vihreiden hankintojen kannustimena on liiketoiminnan kasvattaminen, kun taas julkisella puolella säännöksillä on suurempi merkitys. Hankinnat julkisella puolella perustuvat kriteereihin. Näin ollen ympäristökriteerin lisääminen hankintoihin vaikuttaa yksinkertaiselta. Toisaalta kriteerin lisääminen, joka ei tuo rahallista hyötyä organisaatiolle, voi olla vaikea perustella. (New et al. 2002.)

Myös Aalto-Setälä et al. (2001) toteavat, ettei yksityiseen ostotoimintaan yleensä kohdistu niin paljon julkisuutta ja valvontaa kuin valtion tai kuntien. Yksityiset organisaatiot eivät myöskään ole sidottuja noudattamaan tiettyjä muotoja hankinnoissaan.

Penton (1998) mukaan kompastuskohtia ympäristöystävällisten tuotteiden hankinnassa julkisella sektorilla ovat sekä ostoryhmän jäsenten vastentahtoisuus uusien, vihreiden tuotteiden kokeilemiseen että tuotteiden käyttäjien vastustus. Avainasemassa Penton mukaan olisi, että hankintayksiköt saataisiin innostumaan ympäristöystävällisten tuotteiden hankkimisesta ja valmistajat tarjoamaan niitä kohtuulliseen hintaan. Tässä tarvitaan Penton mielestä markkinointikykyä ja ympäristöohjelmaa niin, että vaikuttamalla ihmisten asenteisiin ympäristöystävällisten tuotteiden hankinta alkaa kiinnostaa.

Vihreiden hankintojen läpiajamisen onnistuminen riippuu Penton mukaan pitkälti siitä miten hankinnat on organisoitu. Jos päätöksentekoyksikköjä on vain muutama, on vihreän hankintaohjelman läpivieminen helpompaa kuin organisaatiossa, jossa jokainen yksikkö tekee omat hankintansa.

Myös Portney (1991) on tutkinut ympäristöystävällistä päätöksentekoa julkisella sektorilla. Viimekädessä päätöksentekijöinä toimivat viranhaltijat, kuten kansanedustajat, ministerit sekä virkamiehet. Kansalaiset voivat vaikuttaa julkissektorin päätöksentekoon kolmella tavalla: äänestämällä, kansalaisjärjestöjen kautta tai hakeutumalla itse päätöksentekijäksi.

Kun hankkija arvottaa ympäristökriteerit realistisesti, tarjoaja vastaavasti asennoituu vaatimuksiin oikein. Ympäristökriteerit tulee määritellä kilpailuttamisen ja markkinoiden realiteetit huomioiden. (Sainio 2002)

Julkiselle sektorille on tarjolla Hymonet- tietokanta (www.hymonet.com), joka tarjoaa tietoa siitä, miten ympäristöseikat voidaan huomioida käytännön hankintatoimessa. Tietokannassa on valmiita ympäristökysymysliitteitä tarjouspyyntöihin. Tietokannasta löytyy vinkkejä kuinka ympäristöasioiden huomioiminen on mahdollista julkisen sektorin hankinnoissa hankintalain puitteissa. Hymonet puolestaan seuraa lain tulkinnan uutuuksia ja ohjaa oikeanlaiseen hankintamenettelyyn.

Ari Nissinen (2002) ympäristökeskuksesta on kirjoittanut hyvän artikkelin siitä, miten julkiset organisaatiot voivat käyttää ympäristöseikkoja kriteereinä hankinnoissaan. Julkiset hankinnat edellyttävät tiettyjen menettelyjen noudattamista, jotka perustuvat säädöksiin. Ympäristönäkökohtien käyttäminen julkisissa hankinnoissa edellyttää, että säädökset mahdollisuudet ja rajoitukset tunnetaan. Suurimpia hankintoja säätelevät kansalliset asetukset perustuvat EU-direktiiveihin. Pienemmän hankinnat kuuluvat kansallisen lainsäädännön piiriin, mutta nekin noudattavat usein EU:n linjaa.

Hankintaprosessi voidaan jakaa kahteen osaan, joita ovat tarveharkinta ja tarjouksen kohteen määrittely sekä tarjouskilpailu. Hankintadirektiivit eivät koske tarveharkintaa, eli sen miettimistä, mitä tarpeita hankinnalla halutaan tyydyttää ja mitä hankintoja tämä edellyttää. Näin ollen hankintayksiköllä on paljon valtaa tämän suhteen.

Tarjouskilpailu on puolestaan hyvin säänneltyä. Tarjouspyyntö tulee suunnitella hyvin, koska se määrittää pitkälti valittavan tuotteen. Lain mukaan julkisissa hankinnoissa pitää valita vaihtoehto, joka on hinnaltaan halvin tai kokonaistaloudellisesti edullisin. Jos ympäristöseikat halutaan huomioida, tarjouspyynnössä pitää ilmoittaa valintaperusteeksi kokonaistaloudellisuus. Jos valintaperusteiden arvioinnissa käytetään pisteytystä, olisi myös pisteytystapa hyvä esittää tarjouspyynnössä.

Tarjouksia ympäristöystävällisistä tuotteista voidaan pyytää teknisten eritelmien avulla. Niillä määritellään mitä ominaisuuksia tuotteella tulee olla ja varmistetaan, että tuote soveltuu käyttötarkoitukseensa. Kun tuote on määritelty tarjouspyynnössä teknisten eritelmien avulla, pitää tarjousten vertailussa ottaa mukaan kaikki tuotteet, jotka täyttävät esitetyt tekniset vaatimukset. Hankkija voi määrätä esimerkiksi tavaran materiaalista, vaatia ympäristöä säästävää tuotantoprosessia ja vaatia että tuote täyttää tietyn ympäristömerkin vaatimukset tai osan niistä. Sähkön kohdalla tämä merkitsee, että tuotantomenetelmältä voidaan vaatia sen perustuvan uusiutuviin luonnonvaroihin tai että sähköllä on ympäristömerkkidistutus, esimerkiksi Norppa Suosittelee ekoenergiaa –merkki. Näytöksi kelpaavat myös ko. ympäristömerkin kriteerien täyttyminen ja merkin käyttöoikeus sekä muut asianmukaiset näytöt syrjimättömyysperiaatteen mukaisesti. (Nissinen 2002.)

EU:n komissio on antanut tulkitsevan tiedonannon EU:n hankintadirektiivistä. Sen mukaan tekniset määritelmät tuotteen, kuten sähkön, valmistusvaiheen ympäristövaikutukset voidaan

ottaa huomioon, kun hankittavaa tuotetta määritellään teknisten eritelmien avulla. Samaisen tiedonannon mukaan valmistuksen ympäristökuormitusta eivät voi kuitenkaan käyttää tarjouksen taloudellisuuden arviointiperusteena. Tästä on kuitenkin saatu vastakkainen ratkaisu Helsingin bussiliikenteen tarjouskilpailua koskevassa kiistassa. EY-tuomioistuin antoi Helsingin kaupungille luvan ottaa bussiyhtiöitä kilpailuttaessaan huomioon ympäristötekijät, mikä tässä tapauksessa tarkoitti maakaasua polttoaineenaan käyttävien bussien valintaa. Ympäristötekijät saa huomioida, kunhan siitä on kerrottu tarjouspyynnössä. (Päätös numero C-513/99.)

Teknisin eritelmin voidaan siis vaatia ympäristöystävällistä tuotantoprosessia. Keskeistä on kuitenkin alhainen ympäristökuormitus, eikä se mitä valmistusprosessia tai laitetta käytetään. Sähkön kohdalla tämä tarkoittaa, että uusiutuvilla raaka-aineilla tuotettu sähkö voidaan ottaa kriteeriksi, mutta esimerkiksi tuulivoimalla tuotettua sähköä ei, koska myös esimerkiksi vesivoima ja biopolttoaineet ovat ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja. Syrjimättömyyden varmistaminen on tärkeää. Tekniset määritelmät pitäisi suosituksen mukaan asettaa niin, että määritelmät täyttäviä toimittajia olisi olla vähintään viisi, jotta todella syntyisi tarjouskilpailu.

6.5 Vihreän sähkön ostaminen organisaatioissa

Organisaatioiden käyttäytymisestä vihreän sähkön ostossa on tehty tuore tutkimus Vaasan yliopiston markkinoinnin laitoksella (Lewis et al. 2002). Tutkimuksessa oli mukana yli tuhat keskikokoista ja suurta yritystä viidestä eri maasta (Iso-Britannia, Saksa, Suomi, Ruotsi ja Hollanti). Tutkimus suoritettiin nimettömänä lomaketutkimuksena tuhannessa organisaatiossa, jotka eivät olleet vihreän sähkön asiakkaita sekä 61 organisaatiossa, jotka käyttävät vihreää sähköä. Lisäksi tehtiin 92 syvähaastattelua vihreän sähkön käyttäjillä.

Lewisin et al. tutkimus tuotti runsaasti tuloksia. Ensinnäkin tutkijat totesivat markkinoilla olevan laajaa tukea ympäristöasioita ja vihreää sähköä kohtaan. Kolmannes yrityksistä, jotka eivät käytä vihreää sähköä suhtautuu siihen kuitenkin myönteisesti ja uskoo siirtyvänsä sen käyttäjäksi lähitulevaisuudessa. Käytäntö ja aikomukset kuitenkin tuntuvat poikkeavan.

Lewisin et al. mukaan yritysasiakkaat voidaan jakaa kolmeen luokkaan ("Green intentions", "Confused positives" ja "Sceptical masses") sen mukaan miten innokkaita ne ovat vihreän sähkön ostajina. Eettisesti vastuulliset tai sellaisina itseään pitävät yritykset siirtyvät helpommin vihreän sähkön asiakkaaksi ja kiinnittävät vähemmän huomiota hintaeroon. Monet vastaajista haluavat ostaa sähkönsä paikallisilta sähköyhtiöiltä.

Vihreän sähkön ostopäätökseen osallistuu useita ihmisiä ja ostopäätöksen taustalla on monenlaisia motiiveja, myös henkilökohtaisia. Sähkön ostamista pidetään muutenkin monimutkaisena. Vihreän sähkön ostoprosessi yrityksissä on pitkä ja vaatii myyjältä kärsivällisyyttä ja oikeaa ajoitusta. Valtaosa vastaajista sanoo yhdeksi syyksi sille, etteivät ne osta vihreää sähköä, ettei kukaan ole tarjonnut sitä heille. Vihreän sähkön asiakkaista 40-60% oli päätenyt siihen henkilökohtaisen myyjäkontaktin kautta.

Suuri osa organisaatioista ei osta vihreää sähköä, koska ei tiedä mahdollisuudesta eikä eri sähköntuotantotapojen vaikutuksista. Yritykset ovat myös huolissaan vihreän sähkön riittävydestä sekä siitä, että pienet tuotantomäärät pitävät kilpailun epäterveenä. (Lewis et al. 2002.)

Wohlgemuthin et al. (1999) mielestä markkinointi ja koulutus ovat välttämätöntä vihreän hinnoittelun onnistumisen kannalta. He toteavat, että vihreän sähkön markkinointi on pitkä prosessi, jossa yksi myyntiyritys ei riitä. Heidän mukaansa vihreän sähkön menestyminen tulevaisuudessa riippuu kolmesta avaintekijästä. Ensinnäkin asiakkaiden kouluttaminen pitää liittää vihreän sähkön markkinointistrategiaan. Kun kuluttajille (niin yksityiset kuin organisaatiotkin) myydään ensimmäistä kertaa vihreää sähköä, joutuu myyjä korjaamaan paljon tietämättömyyttä ja vääriä ennakkotietoja. Julkisen koulutuksen pitää ytimekkäästi selittää vihreän sähkön arvo ympäristön kannalta.

Toisekseen Wohlgemuthin et al. mukaan informaatioteknologiassa voidaan hyödyntää ekologisia ja strategisia ulottuvuuksia. Nähtäväksi jää voidaanko vihreää sähköä myydä verkkokaupassa, mutta ainakin sähköinen kauppa on hyvä kanava markkinoida ja tarjota tietoa vihreästä sähköstä.

Kolmas avaintekijä on arvon maksimointi kuluttajille. Kuluttajalle arvo on kompromissi hänen kokemistaan hyödyistä ja tuotteen hinnasta. Vihreän sähkön kohdalla hyöty keskittyy

hyötyyn ympäristöä kohtaan. Wohlgemuthin et al. (1999) mukaan Yhdysvalloissa on kokemuksen perusteella opittu, että kuluttajat ovat valmiita maksamaan vihreän lisän ympäristöystävällisemmästä sähköstä, jos sähkön myyjä osaa dokumentoida ja markkinoida tuotteen ympäristöhyödyt.

7 TULOSTEN ESITTELY

7.1 Tutkimuksen kulku

Tässä tutkimuksessa on tutkittu sähkön ostoa 18 keski-suomalaisessa organisaatiossa. Organisaatioista seitsemän oli julkissektorin puolelta, loput 11 olivat keskisuuria yrityksiä yksityiseltä sektorilta. Otoksen organisaatiot hankkivat sähkönsä sähköyhtiöltä. Alun perin kahdestakymmenestä haastatellusta kaksi yritystä jätettiin pois tulosten analysoinnista, koska ne ostavat sähkön suoraan sähköpörssistä, NordPoolista. Ne eivät näin olleet vertailukelpoisia muiden otoksen yritysten kanssa, koska pörssistä ostaessa ei voi vaikuttaa millä tavoin tuotettua sähköä ostaa. Tulevaisuudessa NordPoolinkin asiakkaat voivat tukea vihreän sähkön tuotantoa ostamalla vihreitä sertifikaatteja.

Viidellä organisaatioista (noin 30 % koko otoksesta) oli kokemusta vihreän sähkön asiakkuudesta. Vihreän sähkön asiakkaista kaksi oli julkiselta ja kolme yksityiseltä sektorilta. Lisäksi yksi haastateltava on parhaillaan selvittämässä mahdollisuuksia siirtyä vihreän sähkön käyttäjäksi.

Vihreän sähkön käyttäjien osuus on suuri verrattuna koko Suomen tilanteeseen, koska haastateltavana oli paljon ympäristöystävällisiä organisaatioita. Ympäristöystävällisenä esiintyvien organisaatioiden oletettiin lähtökohtaisesti olevan potentiaalisempia ekosähkön ostajia kuin ympäristöstä piittaamattomien (Lewis et al. 2002). Vertailun vuoksi mukana oli myös aivan satunnaisesti valittuja organisaatioita. Satunnaisotoksessa mukana olisi ollut enemmän ympäristöasioista piittaamattomia yrityksiä, eikä otoksesta olisi selvinnyt miksi jotkut organisaatiot ostavat vihreää sähköä.

Haastateltaviksi valittiin henkilöitä, jotka toimivat päättävässä asemassa edustamassaan organisaatiossa ja jotka ovat vastuussa sähkön ostosta tai jotka vaikuttavat siihen. Haastattelut suoritettiin puhelimitse tai kasvotusten. Vastaukset nauhoitettiin mahdollisuuden mukaan.

7.2 Vihreän sähkön tunnettuus

Vihreän sähkön käsite on tuttu keskisuomalaisissa organisaatioissa. Kaikki haastateltavat liittivät käsitteen ympäristöystävällisempään tapaan tuottaa sähköä. Vastaajat pitivät pääsääntöisesti hyvänä sitä, että ympäristöystävällinen vaihtoehto on tarjolla. Asenne vihreää sähköä kohtaan on myönteinen, joskin osittain varautunut. Sen sijaan oikea tieto siitä, mitä vihreä sähkö todellisuudessa on, vaihtelee merkittävästi organisaatioiden välillä. Läheskään kaikki vastaajat eivät osanneet nimetä yhtään vihreän sähkön tuotantotapaa. Tuotantotavoista tutuimpia ovat tuulisähkö ja vesivoima (5kpl). Muutama haastateltavat mainitsi myös puun sekä turpeen. Myös tiedon puutetta esiintyi: esimerkiksi erään vastaajan mielestä hiili on vihreää polttoainetta. Luetellessani muutamia esimerkkejä vihreästä sähköstä suurimman osan muisti virkistyi. Kolmella haastateltavalla ei ollut haastattelun perusteella minkäänlaista käsitystä siitä, mitä vihreä sähkö on. Satunnaisotoksella tunnettuus olisi luultavasti pienempää, koska otoksessa oli tarkoituksella mukana paljon ympäristöystävällisiä organisaatioita.

Eroja esiintyy myös tiedoissa eri tuotantotapojen vaikutuksista ympäristöön. Suurin osa vastaajista tiesi, että vihreä sähkö saastuttaa ilmaa vähemmän kuin sekasähkö, mutta tarkemmista ympäristövaikutuksista oli tietoa vain kolmella. Hiiltä vihreänä pitänyt haastateltava totesi myös, ettei tämä meitä koske, koska ”Aasiassa ilmakehä on paljon saastuneempi”.

Vihreästä sähköstä on luettu sähkölaskun yhteydessä kotiin lähetettävästä materiaalista ja asiakaslehdistä sekä suoraan myyjältä. Pari haastateltavaa luki myös energia-alan lehtiä omaksi ilokseen. Kolme vastaajaa mainitsi nähneensä lehti- tai tv-mainoksia.

Vihreää sähköä pidetään yleisesti sekasähköä kalliimpana. Norppa suosittelee ekoenergiaa – merkki oli tuttu muutamalle vastaajalle, samoin vihreiden sertifikaattien kauppamahdollisuus. Joidenkin vastaajien kohdalla tosin tuli tunne, ettei vastaaja vain halunnut paljastaa tietämättömyyttään vaan sanoi kyllä olematta asiasta varma.

Niillä haastateltavilla, joilla on vähemmän tietoa sähkömarkkinoiden toiminnasta ja eri sähköntuotantotavoista, on enemmän epäilyjä vihreää sähköä kohtaan. He eivät luota

markkinamiehen sanaan sähkön ympäristöystävällisyydestä. Monella vastaajalla on epäilyksiä siitä, saavatko vihreän sähkön asiakkaat sitä mistä maksetaan eli saadaanko mahdolliselle ylimääräiselle rahalle vastinetta. Epäily nousee, koska käyttäjälle ei suoranaisesti näy onko pistokkeesta tuleva sähköä vihreää vai ei. Sama epäily toistuu yleensä muiden ympäristömerkittyjen tuotteiden kohdalla, eli myös esimerkiksi luomu-merkittyyn ruokaan suhtaudutaan varauksella. Myös vihreän sähkön hinnoittelu herättää ihmetystä. Pari vastaajaa toivoi, että esimerkiksi puusähköä myytäisiin sen todellisen hinnan mukaan eikä niin, että pörssin määrittelemään hintaan lisätään vihreä lisä.

7.3 Sähkön ostoprosessi

Sähkö on luonteeltaan melko rutiininomainen hankinta, joka suoritetaan kun huomataan edellisen sopimuksen päättyvän pian. Yli puolet tutkimuksessa haastatelluista organisaatioista uusii sähkönsopimuksensa kahden vuoden välein, kaksi vastaajista vuoden välein tai yksi kolmen vuoden välein. Vain yksi haastatelluista ei ole kilpailuttanut sähköä lainkaan sähkömarkkinoiden avautumisen jälkeen. Sähkön ostamisessa pyritään pitkäaikaisiin ja kiinteähintaisiin sopimuksiin, koska pääsääntöisesti sähkön hinnan selvitys on vastaajien mielestä monimutkaista, erään haastateltavan mielestä ”kuka ties maailman vaikein asia”.

Haastattelujen perusteella sähköyhtiön valinta etenee seuraavanlaisesti: Ensin tehdään päätös siitä kilpailutetaanko sähköyhtiö vai jatketaanko sopimusta suoraan vanhan toimittajan kanssa. Jos päätetään kilpailuttaa, pitää seuraavaksi miettiä missä laajuudessa kilpailuttaminen järjestetään. Haastatelluissa organisaatioissa kilpailutettujen sähköyhtiöiden määrä vaihteli neljästä kahteentoista. Jos kyseessä on ensimmäinen kilpailuttamiskerta, tarjouspyyntö lähetetään useammalle sähköyhtiölle. Seuraavilla kerroilla tarjouskilpailuun osallistuu yleensä vähemmän yrityksiä, ja kilpailutettavat on jo etukäteen valikoitu vanhojen kokemusten perusteella. Pienet kunnat kilpailuttavat sähkön usein käyttäen seudullista yhteistyötä ja muodostaen jonkinlaisen hankintarenkaan.

Konsultin käyttäminen kilpailuttamisessa on yleistä. Haastatelluista organisaatioista noin puolet käyttää sähkön kilpailuttamiseen erikoistunutta konsulttia apunaan sähkön hintavertailussa ja sopivan vaihtoehdon valinnassa. Näin säästetään aikaa ja vaivaa, koska

konsulttiyrityksillä on hyvä kuva sähkömarkkinoiden toiminnasta ja hinnoista. Konsultti kilpailuttaa sähköyhtiötä asiakkaansa laatimien kriteereiden perusteella.

Konsultin hoitaessa kilpailuttamisen sähkön osto- ja kilpailuttamisprosessi kulkee seuraavanlaisesti:

1. Sitoutuminen hankkeeseen puolin ja toisin
2. Lähtötietojen koonti: Sähkökäyttöpaikat, tiedot siitä mihin vuorokauden aikaan sähköä tarvitaan jne.
3. Päätös kilpailutuksen yksityiskohdista
4. Ilmoitus viralliseen lehteen (julkiset organisaatiot)
5. Tarjouspyynnöt sähköyhtiöille
6. Tarjousten analysointi
7. Raportointi ja neuvottelut asiakkaan kanssa
8. Päätös sähkön toimittajasta
9. Valitusmenettely tarvittaessa (julkiset organisaatiot)
10. Nykyisten sähkösopimusten irtisanominen ja uusien solmiminen
11. Uusi toimitus

Koko prosessiin kuluu aikaa noin julkisten organisaatioiden kohdalla noin viisi kuukautta, mutta aikataulu vaihtelee asiakkaan mukaan. Yritysten kohdalla kilpailutus saadaan vietyä läpi jopa kuukaudessa.

7.4 Ostoryhmä

Vaikka organisaatiossa olisikin erillinen hankinta- tai osto-osasto, päätös sähkön hankinnasta tehdään organisaatioissa hallinnollisella tasolla. Kahdessa haastateltavassa organisaatiossa sähkön osto oli hankintayksikön vastuulla. Yleensä sähkön osto suoritetaan keskitetysti koko organisaatiolle, vaikka organisaatiolla olisi useita toimipisteitä. Näin saavutetaan taloudellisia säästöjä, koska isolle hankinnalle saadaan paljousalennusta. Tutkitussa otoksessa sähkön ostajina toimii yksityissektorilla toimitusjohtaja, aluejohtaja, kiinteistöpäällikkö, hallintojohtaja, ostopäällikkö tai yrityksen hallitus. Julkisella puolella päätöksen tekijöinä toimivat hankintatoimisto, tekninen johtaja tai kiinteistötoimisto tai -päällikkö.

Vihreän sähkön ostaminen on keskisuurissa yrityksissä hallituksen ja kunnissa kunnanhallituksen tai –valtuuston päätöksen alainen asia. Kun on tehty periaatepäätös vihreän sähkön ostamisesta, ostaja suorittaa itse hankinnan normaalin sähkön hankinnan tapaan.

Ostoryhmänä sähkön ostossa toimii usein vain yksi henkilö, joka toimii sekä ostajan, vaikuttajan, päättäjän että portinvartijan roolissa. Jos kilpailuttaminen on ulkoistettu, vaikuttajana ja portinvartijana toimii usein myös sähkön kilpailuttamisen suorittava konsultti. Organisaation kaikki henkilöt toimivat sähkön käyttäjänä. He eivät vaikuta ostopäätökseen.

7.5 Päätökseen vaikuttavat tekijät

Merkittävin kriteeri sähköntoimittajan ja sähkölaadun valinnassa on sähkön hinta tai kokonaistaloudellisuus. Hinnan mainitsi 16 vastaajaa, kokonaistaloudellisuuden loput kaksi vastaajaa. Yleisin tapa valita sähkön toimittaja on kilpailuttaa tietty määrä sähkön toimittajia ja valita niistä edullisin.

Vaikka hinta on yhtenä päätökseen vaikuttavana tekijänä jokaisessa tapauksessa, ei se välttämättä ole tärkein tai ainoa kriteeri. Hinnan lisäksi sähköyhtiön paikallisuus (6 kpl), tuttu ja luotettava toimittaja (4 kpl) ja liiketoiminnan vastavuoroisuus (1 kpl) nousivat merkittäviksi kriteeriksi yksityisellä sektorilla. Julkisella sektorilla kriteereihin vaikuttaa hankinnan sopiminen organisaation imagoon (3 kpl). Kuusi vastaajaa mainitsi ympäristöystävällisyyden yhdeksi kriteeriksi sähköä tai sähköyhtiötä valitessa. Kun hinnan lisäksi on asetettu muitakin vaatimuksia, organisaatiot valitsevat edullisimman tuotteen niistä vaihtoehdoista, jotka täyttävät muut asetetut kriteerit.

Markkinat eivät luo paineita vihreän sähkön ostoon. Ainoastaan kaksi erityisen eettisinä pidettyä julkista organisaatiota koki yleisen mielipiteen edellyttävän vihreän sähkön ostoa.

7.5.1 Miksi vihreää sähköä?

Vaikka tilastojen mukaan vihreä sähkö on halvimmillaan jopa sekasähköä edullisempaa, ei yksikään otoksen organisaatioista ole päätenyt vihreän sähkön ostamiseen sen sekasähköä alhaisemman hinnan vuoksi. Sen sijaan vihreän sähkön asiakkaat perustelevat valintaansa ympäristöystävällisyydellä ja kestäväällä kehityksellä.

Kaikki haastatellut organisaatiot ovat laatineet arvot, joiden mukaan organisaatio pyrkii toimimaan. Laatu- tai ympäristöasioiden hoito esiintyy poikkeuksetta arvoissa, suoraan tai epäsuorasti. Vihreän sähkön käyttäjillä on arvojen lisäksi ympäristö- tai laatuohjelma tai –ohjelma, jossa vaaditaan jatkuvaa parantamista organisaation ympäristöasioiden hoidossa. Yleinen syy vihreän sähkön ostoon onkin sen sopivuus osaksi ympäristö- tai laatuohjelmaa tai –ohjelmaa. Vihreällä sähköllä halutaan myös turvata kestävä kehitys. Jommankumman tai molemmat edellä mainituista syistä mainitsi neljä viidestä vihreän sähkön asiakkaasta.

Vihreän sähkön valinnan syinä ovat myös oman maakunnan tukeminen sekä työpaikkojen ja rahavirtojen pysyminen alueella. Kahdella puusähkön asiakkaalla paikallisen sähköyhtiön asiakkuus ja keskisuomalaisen raaka-aineen käyttö sähkön tuotannossa korostuivat jopa ympäristöä tärkeämpinä. Näillä organisaatiolla on oman liiketoimintansa kannalta intressi pitää maakunta asuttuna, ja työpaikkojen luominen on siinä tärkeä keino. Paikallisuus oli kriteerinä myös kolmella organisaatiolla, jotka ostavat sekasähköä paikalliselta sähköyhtiöltään.

Koska vihreän sähkön ostamisella ei saavuteta suoranaisia taloudellisia etuja, perustellaan sen hankintaa positiivisella vaikutuksella organisaation imagoon. Vihreän sähkön ostajat luonnehtivat hankinnan imago vaikutusta kahdella tavalla. Toisten mielestä vihreän sähkön käyttö vahvistaa organisaation positiivista imagoa ja on hyvä markkinavaltti, eli siitä saadaan lisäarvoa yritykselle. Toiset organisaatiot näkevät imagoasian toisin päin niin, että organisaation imago kärsisi jos vihreää sähköä ei ostettaisi. Ensimmäistä käsitystä esiintyy yksityisellä puolella, jälkimmäistä julkisen sektorin organisaatioissa.

Yhtä vastaajaa lukuun ottamatta aloite vihreän sähkön ostoon oli tullut sähköyhtiöltä. Myyjän aktiivisuudella onkin merkittävä osa myynnin kasvattamisessa. Tapauksissa, joissa vihreän sähkön ostaja on yritys, päätös oli syntynyt sähkösopimusta uusittaessa, kun myyjä olikin tarjonnut vaihtoehtona vihreää sähköä.

7.5.2 Miksi ei?

Suurin syy sille, ettei vihreää sähköä osteta, on sen sekasähköä korkeampi hinta. Hintaeron suuruudesta vastaajilla ei ollut tietoa, mutta vihreää sähköä pidetään yleisesti sekasähköä kalliimpana.

Tiedon vähyys sähkön eri tuotantotavoista ja sitä kautta ennakkoluulot ovat isona esteenä vihreän sähkön myynnille. Kolme vastaajaa sanoi, että tietoa vihreän sähkön ostomahdollisuudesta kyllä on, mutta se ei tule mieleen kilpailuttamishetkellä vaan vaatisi ulkopuolisen kimmokkeen. Saman verran vastaajista ei ensinnäkään tiennyt vihreän sähkön ostamisen mahdollisuudesta. Sähköä osataan kyllä kilpailuttaa, mutta sitä tehdään lähinnä suoraan rahallisten säästöjen toivossa. Varsinkaan julkisella puolella ei edes tiedetä, että sähkön kilpailuttamisessa voidaan käyttää perusteena muutakin kuin alhaisinta hintaa. Puutteita on myös tiedoissa eri energiamuotojen ympäristövaikutuksista sekä asenteissa. Osa haastateltavista piti ydinvoimalla tuotettua sähköä puhtaimpana ja tuulivoimaa puolestaan hyvin epäilyttävänä ja epäluotettavana vaihtoehtona. Puolet haastateltavista ei ollut edes tullut ajatelleeksi vihreän sähkön ostamista, vaikei heillä ole mitään sitä vastaan.

Myös sekasähkön käyttäjillä on ympäristö- tai laatu järjestelmiä. He ovat kuitenkin aloittaneet ympäristöasioiden parantamisen omaa (liike)toimintaa lähempänä olevista ympäristövaikutuksista, ja perustelevat sillä sekasähkön käyttöä.

Imagoedun ei myöskään koeta olevan hintaeron arvoista, vaikka vastaajilla onkin positiivinen mielikuva vihreästä sähköstä. Sähkö haastateltujen mukaan on niin kaukana omasta ydin(liike)toiminnasta, ettei siihen sijoittamisella nähdä olevan merkitystä imagon rakentamisessa tai markkinoinnissa. Tämä korostuu etenkin yrityksissä. Perusteluissa oli mielenkiintoisia ristiriitoja: toiset sanoivat sähkön olevan niin pieni osa (liike)toiminnasta, ettei sillä ole merkitystä kokonaisuuden kannalta. Toiset taas vetosivat sähkölaskun olevan jo nyt niin kalliin, ettei vihreään sähköön enää ole mahdollisuuksia.

7.5.3 Vihreän sähkön osto teorioita vasten

Luvussa viisi tutustuttiin Websterin & Windin (1972) malliin organisaatioiden ostopäätökseen vaikuttavista tekijöistä. Ympäristötekijät (fyysinen, taloudellinen, poliittinen, teknologinen, juridinen ja kulttuurinen ympäristö) vaikuttavat vahvasti organisaatioiden päätökseen vihreän sähkön kohdalla.

Ensinnäkin poliittinen ja juridinen ympäristö luo edellytyksiä vihreän sähkön kannattavalle hankinnalle. Tutkimuksen perusteella useimmissa tapauksissa hinta on pullonkaula vihreän sähkön ostamisessa, joten taloudellisilla ohjaukeinoilla, kuten verotuksen ohjaamisella uusiutuvia energialähteitä tukevaksi, onkin suuri merkitys. Tehokas keino vihreän sähkön markkinaosuuden kasvattamiseksi olisi myös velvoittaa lailla kuluttajia tai esimerkiksi julkisen sektorin organisaatioita hankkimaan osan sähköstä vihreänä. Useimpien vastaajien mielestä vihreän sähkön myynti voi kasvaa vain poliittisilla ja juridisilla uudistuksilla, jolloin vastuu vihreän sähkön markkinaosuuden kasvattamisesta siirtyisi päättäjille.

Vihreän sähkön ja sekasähkön hintaeron vuoksi myös taloudellinen ympäristö vaikuttaa ostopäätökseen. Aloilla, joilla kilpailu on kovaa, hankintakustannukset pyritään pitämään minimissään, koska hankintojen hintojen ei haluta heijastuvan edelleen omille asiakkaille.

Kulttuurisella ympäristöllä merkitys ilmenee siinä, luodaanko organisaatioille julkista painetta hankkia ympäristöystävällisempää energiaa. Kun kuluttajat ja muut sidosryhmät heräävät kyselemään yritysten sähkön hankinnasta, organisaatiot ottavat asian harkintaan. Oikeanlaisella viestinnällä voidaan vaikuttaa kulttuuriseen ympäristöön. Tällä hetkellä vihreällä sähköllä on positiivinen imago, mutta sitä ei silti pidetä erityisen houkuttelevana vaihtoehtona. Vihreästä sähköstä pitäisi tehdä trendikäs vaihtoehto.

Yksilötekijät korostuvat organisaatioiden ostopäätöksissä ympäristöasioiden ollessa kyseessä (Green et al. 2000; Drumwright 1992). Myös Webster ja Wind (1972) toteavat, että tilanteissa, joissa ei voida vertailla yksiselitteisesti vain yhtä ominaisuutta, lopullinen päätös saattaa heijastaa ostoryhmän jäsenten omia näkemyksiä. Näin ollen oikean henkilön löytämisellä organisaatiossa on merkitystä. Koska sähkön osto tehdään organisaatioissa keskitetysti tai sen ostaminen on usein vain yhden ihmisen käsissä, korostuvat yksilön

henkilökohtaiset uskomukset ja arvot ratkaisussa. Henkilökohtaisella myyntityöllä pystytään vaikuttamaan näihin uskomuksiin

Tuotteena vihreässä sähkössä on juuri sellaisia toisiaan poissulkevia ominaisuuksia, joista Möller & Wilson (1989) kertovat. Osittain toisiaan poissulkevat tuotteen ympäristövaikutukset ja sen hinta. Vihreään sähköön voidaan liittää myös muita lisäarvoa tuovia ominaisuuksia kuin ympäristöystävällisyys, kuten kotimaisuus, paikallisuus tai uuden teknologian kehittäminen. Hinnan lisäksi kustannuksia vihreään sähköön siirtymisestä saattaa aiheuttaa uuden sähköyhtiön etsiminen.

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, miksi organisaatiot ostavat tai eivät osta vihreää sähköä. Edellisessä luvussa vastattiin haastattelututkimuksen tulosten perusteella vihreään sähköön ja sen hankintaan liittyviin kysymyksiin, kuten: *Miksi toiset organisaatiot ostavat uusiutuvilla energialähteillä tuotettua sähköä ja toiset eivät? Millainen hankinta sähkö on organisaatioille ja miten sen hankinta tapahtuu? Kuka tekee päätöksen?*

Johtopäätöksissä vastataan tutkimuksen pääkysymykseen: *Mitkä ovat merkittävimmät menestystekijät ja pullonkaulat ekosähkön myynnissä yksityisille ja julkisille organisaatioille?* Selkeimmät menestystekijät ja pullonkaulat on listattu alla olevassa taulukossa. Seuraavat luvut käsittelevät kutakin kohtaa olemassa olevan tiedon valossa.

Menestystekijät	Pullonkaulat
<ul style="list-style-type: none"> • Oikeiden asiakkaiden löytäminen • Myyntityö • Oikea ajoitus • Oikeiden myyntiargumenttien käyttö 	<ul style="list-style-type: none"> • Väärät tiedot • Ennakkoluulot • Korkea hinta • Ei löydetä linkkiä organisaation muuhun toimintaan

8.1 Menestystekijät

8.1.1 Oikeiden asiakkaiden löytäminen

Yritykset, joilla on kiinnostusta ympäristöasioihin, ovat keskimääräistä potentiaalisempia vihreän sähkön asiakkaita. Samanlaisiin tuloksiin ovat päätyneet myös Lewis et al. (2002), jotka jakavat organisaatiot kolmeen ryhmään sen mukaan, miten ”vihreitä” ne ovat. Ympäristön suojelusta kiinnostuneet organisaatiot osaavat linkittää vihreästä sähköstä saatavan lisäedun omiin tavoitteisiinsa ja (liike)toimintaansa. Tällaiset asiakkaat voi tunnistaa esimerkiksi siitä, että niillä on toimiva ympäristöhallintajärjestelmä. Silloin on helppo perustella vihreään sähköön siirtyminen jatkuvalla parantamisella, jota järjestelmä vaatii.

Tällaiset organisaatiot ovat myös liiketoiminta-arvojensa vuoksi mahdollisesti valmiita tekemään kompromisseja ympäristön hyväksi esimerkiksi rahallisen hyödyn kustannuksella, koska ne kokevat ympäristöasioiden tuovan lisäarvoa organisaatiolle.

Vihreää sähköä kannattaa mielestäni lähteä markkinoimaan julkisen sektorin organisaatioille, koska uusiutuvien energioiden osuuden lisäämiseen on sitouduttu eri yhteyksissä ja julkinen sektori on ”viran puolesta” velvollinen vaikuttamaan uusiutuvien energiamuotojen edistämiseen. Valtion laitoksia voi muistutella EU:n velvoitteista, kuntia ja seudullisia kehityskeskustoja houkutella paikkakunnan tai alueen imagon parantamisella ja seurakuntia eettisyydellä. On tärkeää osoittaa, ettei vihreän sähkön hankinta ole vaikeaa, mutta vie silti organisaatiota haluttuja tavoitteita kohti. Kannattaa myös muistaa kertoa, että vihreänä voi ostaa vain tietyn osan sähköstä, jolloin kynnyksen lähtöä mukaan on pienempi. Oikeanlaisen tarjouspyyntölomakkeen tekoon on syytä antaa koulutusta. Tässä voi lähestyä mm. kuntaliittoja tai alan konsultteja.

8.1.2 Aktiivinen myyntityö

Oikeiden asiakkaiden löytäminen vaatii myyjältä markkinatutkimusta ja aktiivista myyntityötä. Tietoa vihreästä sähköstä on tarjolla vaikka millä mitalla, mutta se, että ostaja saadaan siitä kiinnostumaan, vaatii ponnisteluita. Tässä tutkimuksessa vain yksi organisaatio oli lähtenyt aktiivisesti hakemaan vihreää sähköä. Muut olivat saaneet kimmokkeen myyjän ehdotuksesta. Toisaalta, jos vihreän sähkön vaihtoehto olisi paremmin tiedossa yleisesti, koko vastuu myynnin kasvattamisesta ei jäisi myyjälle. Tiedottamisen ja markkinoinnin merkityksestä lisää kappaleessa 8.2.2.

Vihreän sähkön myynti vaatii myyjältä kärsivällisyyttä. Eri sähköyhtiöiden kannattaisikin yhteistuumien lähtöä rakentamaan vihreän sähkön imagoa sen sijaan, että sitä myydään vähän eri kriteerein eri paikoissa. Henkilökohtainen kontakti sähkön myyjän ja asiakkaan välillä on tärkeä.

8.1.3 Oikea ajoitus

Ajatus vihreän sähkön hankkimisesta kannattaa myydä asiakkaalle jo ennen varsinaista kilpailuttamisprosessia, koska kilpailuttamistilanteessa tarkastellaan yleensä vain hintaa. Vihreän sähkön ostopäätös on strateginen päätös ja tehdään jo aikaisemmassa vaiheessa organisaation johdon tasolla. Tämä pätee varsinkin julkisella sektorilla, joissa päätöksen teko on hidasta, koska asia pitää viedä monen portaan kautta.

Toisaalta otoksen vihreää sähköä ostavien yritysten kohdalla päätös oli syntynyt nopeahkosti. Hyvä aika vihreän sähkön tarjoamiseen näyttääkin olevan aika, jolloin vanhaa sopimusta ollaan uusimassa. Kun asiakassuhde on jo olemassa, on myös luottamus myyjään parempi. Tämäkään päätös ei kuitenkaan ihan hetkessä synny, vaan vihreästä sähköstä on oltava joku käsitys ennen kuin sen ostamista aletaan harkita.

8.1.4 Oikeiden myyntiargumenttien käyttö

Myyjän kannattaa pitää mielessä, että vihreään sähköön voidaan yhdistää myös muita lisäarvoa tuovia ominaisuuksia kuin ympäristöystävällisyys. Näitä ovat muun muassa teknologian kehittäminen ja paikallisuus, joka tässä tutkimuksessa tuli korostetusti esille. Varsinkin keskisuomalaisille yrityksille, joiden asiakkaat ovat keskisuomalaisia, paikallisen raaka-aineen käyttö energiantuotannossa saattaa olla hyvä myyntiargumentti. Tämä pitää maakunnan asuttuna ja rahavirrat maakunnassa.

Toistaiseksi organisaatiot, niin kunnat kuin yrityksetkin ostavat sähköä tuotteen ominaisuudessa. Tulevaisuudessa sähkökin voidaan myydä palveluna. Energiayhtiöt voivat myydä valon ja lämmön palveluna, jolloin ne voivat itse määritellä miten välittämänsä sähkön tuottavat. Se voidaan tuottaa uusilla, mahdollisesti kalliimmilla teknologioilla, mutta samalla voidaan säästää vaihtamalla lamput ja lämmityslaitteet ekotehokkaampiin ja vähentämällä energian kulutusta. Näin kustannukset pysyvät palvelun ostajilla samana ja sähkön tuottaja saa suuremman tuoton koska sillä on motiivi etsiä uusia energiansäästötapoja.

8.2 Pullonkaulat

8.2.1 Korkea hinta

Hinnoittelu nousee esiin jokaisessa vastauksessa. Kun vihreä sähkö on sekasähköä kalliimpaa, on yrityksissä kyse on periaatepäätöksestä – halutaanko ympäristönsuojelusta maksaa lisää? Jos vaihtoehdot olisivat samalla viivalla hinnoittelun puolesta, ostohalukkuutta tuntuisi löytyvän. Hinnanalennus sekasähkön hintoihin vaatisi riskiä sähköyhtiöiltä tai vaihtoehtoisesti tukea valtiolta. Toisaalta sähkölle on budjetoitu tietty määrä vuosittain. Jos sähköyhtiö onnistuisi helpoin niksein ohjaamaan myös sähkön säästössä ja saisi budjetin pysymään näin samana, voisi lisää kiinnostusta löytyä.

Hinnan muodostuksessa on myös parannettavaa: tariffit ovat monimutkaisia eikä verotus kannusta vihreän sähkön hankkimiseen. Kannustavampi tapa hinnoitella olisi vastaajien mielestä sellainen, ettei vihreän sähkön hinta riipu lainkaan pörssisähköstä kuten nyt (sähkö + vihreä lisä), vaan sen hinta muodostuisi sen tuotantokustannusten mukaan. Näin luotaisiin vahvempaa mielikuvaa siitä, että maksetaan juuri vihreästä sähköstä tuotteena, eikä jotain lisää joka päättyy ties minne. Samalla demonstroitaisiin riippumattomuutta ulkomaisesta sähköstä.

8.2.2 Väärät tiedot ja ennakkoluulot

Tiedotuksen ja markkinoinnin lisääminen on ehdoton edellytys, että kiinnostusta vihreää sähköä kohden saadaan syntymään. Viestinnän pitää olla informatiivista ja tarpeeksi pelkistettyä, että mahdollisimman moni pystyisi omaksumaan sen. Mielestäni vihreän sähkön myyjien pitäisi tehdä yhteistyötä tuotteen tunnettuuden eteen, koska tarvittava panos on suuri. Oleellista olisi saada kerrottua, miksi juuri minun ja sinun pitäisi ostaa vihreää sähköä havainnollistamalla sähkön tuotannon ja kasvihuoneilmiön yhteys.

Koulutuksella ja markkinoinnilla pitäisi lähestyä laajaa rintamaa. Yritykset tekevät päätöksiään ympäristön paineen alla, joten kuluttajien mielenkiinto asiaan pitäisi herättää. Organisaatiot myös tarkkailevat kilpailijoitaan, joten jonkinlainen yhteistempaus tai haastekisa voisi tuottaa tulosta.

Vihreää sähköä kannattaa markkinoida paitsi asiakkaille suoraan, myös esimerkiksi kuntaliitoille ja sähkön kilpailuttamiseen erikoistuneille konsulteille. Nämä tahot vaikuttavat sähkön ostamiseen organisaatioissa, ja niillä on intressi löytää asiakkaalle paras vaihtoehto. Tällä hetkellä konsultit etsivät pääasiassa hinnaltaan halvinta vaihtoehtoa, mutta se ei välttämättä aina ole ratkaisu, joka parhaiten ohjaa asiakasta kohti hankinnan päämääriä. Kuntia pitäisi myös kouluttaa muotoilemaan tarjouspyyntölomake niin, että sillä voidaan huomioida sähkön tuotannon ympäristöseikat. Tämän voisi tehdä yhteistyössä kunta-alan konsultin ja jonkin ympäristöjärjestön kanssa, ja koskemaan samalla ympäristöasioiden huomioimista muissakin hankinnoissa.

8.2.3 Ei löydetä linkkiä organisaation muuhun toimintaan

Myyjän pitää saada asiakas näkemään ostopäätöksen kokonaisvaikutus. Pelkkää laskun loppusummaa tuijottamalla on vaikeaa perustella miksi sijoitus olisi kannattava. Vihreän lisän maksaminen ei tietenkään ole järkevää organisaatiolle, ellei yhteyksiä vihreän sähkön oston ja omien tai yhteiskunnan tavoitteiden välillä ole näkyvissä. Esimerkkejä tällaisista tavoitteista ovat organisaation imagon parannus, ympäristöasioiden parannus ympäristöohjelman osana, kestävän kehityksen tukeminen, riippumattomuus ulkomaisesta energiantuotannosta, maakunnan kehitys jne. Hyvä myyjä voi löytää kytköksen organisaation muihin päämääriin. Hyvä markkinointi ja asiakkaiden koulutus luonnollisesti auttaa myyjän työtä tässä.

8.3 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa reliabiliteetilla tarkoitetaan aineiston käsittelyn ja analyysin luotettavuutta. Reliabiliteettikysymykset liittyvät lähinnä siihen tutkimuksen vaiheeseen, jossa siirrytään empiriasta teoriaan eli tulkitaan saatuja tuloksia. (Anttila 2002.)

Mittauksen reliabiliteetti tarkoittaa mittaustuloksen toistettavuutta, ei-sattumanvaraisuutta. Laadullisen tutkimuksen ollessa kyseessä reliabiliteetin arvioinnissa voidaan Anttilan (2002) mukaan käyttää seuraavanlaisia menetelmiä:

- Puolitusmenetelmän (split-half -menetelmän) avulla lasketaan jonkin mittarin kahden eri puoliskon välinen korrelaatio.
- Rinnakkaistestimenetelmä tarkoittaa jollekin mittarille laadittua vastaavaa ominaisuutta mittaavaa toista mittaria. Hyvä reliabiliteetti osoittaa näiden mittareiden korkeaa korrelaatiota.
- Retestausmenetelmä eli toistomittaus tarkoittaa samaa mittausta kahdesti.
- Arvioitsijareliabiliteetti tarkoittaa eri arvioitsijoiden välisten arviointien välistä kerrointa, esimerkiksi yksimielisyysprosenttia tms.

Tässä tutkimuksessa luotettavuus on arvioitu käyttäen puolitusmenetelmää. Reliabiliteetin tarkistus tapahtui ikään kuin itsestään tutkimuksen edetessä. Aineistosta otettiin ensin käsittelyyn vain puolet, minkä pohjalta laadittiin alustava tulkinta. Jäljelle jääneen aineiston tarkastelun jälkeen tuloksia verrattiin ensimmäiseen puolikkaaseen, ja havaittiin vain pieniä eroja, joten tutkimus on luotettava.

Perinteisen reliabiliteettikäsitteilyn mukaan tutkimusmittausten aikana esiintyvää vaihtelua pidetään ongelmallisena. Sen katsotaan olevan seurausta puutteellisista tutkimusinstrumenteista tai mittauksissa. Laadullisessa mittauksessa sen puolestaan korostetaan olevan pikemminkin aineistonkeruuseen liittyvän vaihtelun tiedostamista ja hallitsemista. (Kiviniemi 2001.)

Tässä tutkimuksessa tutkimusongelma on pysynyt alusta asti samana. Teoreettista viitekehystä on muokattu pariin otteeseen tutkimuksen aikana, kun perehtyminen aiheeseen on johtanut uusien lähteiden jäljille.

Validiteetilla eli tutkimuksen pätevyydellä tarkoitetaan perinteisesti tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä sillä on tarkoitus mitata. Validiteettikysymys kulkee Anttilan (2002) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa mukana koko tutkimuksen ajan. Aineiston analyysissä tutkijan tulee jatkuvasti suhteuttaa teoreettisesta viitekehystä luomiaan hypoteeseja sekä teoreettisia käsitteitä ja tutkimusaineistosta nousevia käsitteitä toisiinsa. Teoreettisten käsitteiden ja tutkimusaineistosta nousevien käsitteiden välisen suhteen on oltava looginen samoin kuin teoreettisten johtopäätösten ja empiirisen aineiston välinen suhde. Pyörälän (1995) mukaan tutkijan tulee kyetä osoittamaan, että juuri tätä tutkimusasetelmaa käyttämällä ja juuri tätä kohderyhmää tutkimalla voidaan vastata tutkimuksen kysymyksenasetteluun. (Katso Anttila 2002.)

Mielestäni tämän tutkimuksen aineisto on validi, koska siitä löytyy vastaukset esitettyihin tutkimusongelmiin. Tutkimusryhmä on sopiva tutkimusongelman ratkaisemista ajatellen. Tutkimuksessa selvitettiin vihreän sähkön ostamista organisaatiossa, ja aineisto kerättiin haastattelemalla organisaatioiden sähkön ostosta vastuussa olevia henkilöitä. Otokoko oli riittävän suuri ja mukana oli niin yksityisen kuin julkisenkin sektorin edustajia. Aineiston analyysissä on pyritty linkittämään taustalla olevat teoriat haastatteluaineistosta nousseisiin tuloksiin.

Aineiston keruussa käytetty haastattelurunko on laaja, ja jälkepäin ajateltuna jotkut kysymykset olisi voinut jättää pois tai muotoilla eri tavoin. Lähdin kuitenkin siitä, että liian tiedon pois karsiminen on helpompaa kuin puutteellisen tiedon metsästyksen jälkikäteen.

Tutkimusmetodiksi olisi voinut valita myös kvantitatiivisen tutkimusotteen, jolloin otokseen olisi pitänyt olla huomattavasti suurempi. Tällöin tutkimuksen luonne olisi muuttunut hieman.

Tutkimuksen tulokset koskevat keskisuomalaisia organisaatioita. Keski-Suomessa on joitain paikallisia erityispiirteitä, jotka saattavat vaikuttaa tulosten yleistettävyyteen. Tällaisena pidän esimerkiksi vahvaa maakuntahenkisyyttä, jota kokemusteni mukaan ei esiinny kaikkialla Suomessa. Tulosten yleistettävyyttä kuitenkin puoltaa niiden samankaltaisuus Lewisin et al. (2002) tutkimuksen tulosten kanssa.

8.4 Aiheita jatkotutkimukselle

Uusiutuvien energioiden maailma on mielenkiintoinen, ja siellä riittää paljon tutkittavaa. Tätä tutkimusta voisi laajentaa siten, että otokseksi otettaisiin puolestaan vihreän sähkön myyjiä ja vertailtaisiin heidän kokemuksiaan vihreän sähkön myynnistä ostavien organisaatioiden käsityksiin.

Alaan liittyy myös paljon muuta tutkittavaa. Isommissa yrityksissä esimerkiksi teollisuuden puolella sähkö hankitaan usein suoraan sähköpörssistä. Olisikin mielenkiintoista tutkia miten vihreän sähkön ostaminen onnistuu pörssistä, jossa sähkön alkuperästä ei pidetä tarkasti kirjaa. Tätä varten on kehitelty vihreitä sertifikaatteja. Sertifikaattien kauppa ja niiden vaikutus vihreän sähkön tuotantoon ja myyntiin olisi mielenkiintoinen tutkimusaihe. Vihreät sertifikaatit ovat tavallaan itse sähköstä erillään oleva kauppatavara, ja niiden markkinanäkymiä olisi kiva tutkia.

Päästökauppadirektiivien myötä myös päästökauppasopimuksissa riittää paljon tutkimista.

Tässä tutkimuksessa on tutkittu miten markkinakeinoilla voidaan edistää vihreän sähkön myyntiä. Lisäksi voisi vielä tutkia muiden edistämiskeinojen, kuten taloudellisten ja poliittisten keinojen käyttöä vihreän sähkön markkinaosuuden kehittämiseksi, koska pidemmän päälle niillä lienee kuitenkin markkinointia suurempi vaikutus myynnin kehittymiseen.

9 LÄHTEET

- Aalto-Setälä, I., Kärkkäinen, H., Lehto, P., Petäjäniemi-Björklund A. & Stenborg, M. 2001. Kilpailulait ja laki julkisista hankinnoista. Pieksämäki: Tietosanoma.
- Alasuutari, P. 1995. Laadullinen tutkimus. Kolmas painos. Tampere: Vastapaino.
- Baily, P., Farmer, D., Jessop, D., Jones, D. 1968. Seitsemäs painos 1994. Purchasing principles and marketing. Lontoo: Pitman Publishing.
- Bird, L., Wüsterhagen, R. & Aabakken, J. 2002. A review of international green power markets: recent experience, trends, and market drivers. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 6, 513-536.
- Boyle, G. 1998. Renewable energy - power for a sustainable future. Oxford: Oxford University Press.
- Brierty, E. G., Eckles, R. W. & Reeder, R. R. 1998. Kolmas painos. Business marketing. New Jersey, US. Prentice-Hall.
- Drumwright, M. E. 1992. Socially Responsible Organizational Buying. Harvard University. Marketing Science Institute. Report number 92-132.
- Dechant, K; Altman, B; Downing, R & Keeney, T. 1994. Environmental leadership: From compliance to competitive advantage; Executive commentary. *The Academy of Management Executive* 8 (3).
- Earl, G and Clift, R. 1999. Environmental Performance: What is it Worth? A case study of 'Business-to-Business' Consumers. Teoksessa Charter, M. & Polonsky, M. J. (toim.) 1999. Greener marketing. A Global perspective on greening marketing practice. Sheffield: Greenleaf publishing limited 255-274.
- Energia-alan keskusliitto Finergy. 2002. Euroopan sähkömarkkinoiden kehitysnäkymiä. Tutkimusraportti nro 10. Helsinki.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2001/77/EY sähköntuotannon edistämisestä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön sisämarkkinoilla. Euroopan yhteisöjen virallinen lehti nro L 283, 27.10.2001, 33 – 40.
- Fergus, J. 1991. Anticipating Consumer Trends. Teoksessa David, R. A. (toim.). *The Greening of Business*. Iso-Britannia: Gower Publishing, 51-65.
- Green, K., Morton, B. & New, S. 2000. Greening organizations. *Organization & Environment*. 13 (2), 206-225.
- Itkonen, M. 2001. Vihreän sähkön haaste sähköyhtiöiden mainonnalle - case Kainuun Sähkön Ekosähkö. Helsingin kauppakorkeakoulu. Pro gradu tutkielma.
- Hutchison, J. 1998. Integrating Environmental Criteria into Purchasing Decisions: Value Added? Teoksessa Russel, R. (toim.) 1998. *Greener Purchasing– Opportunities and innovations*. Sheffield, UK: Greenleaf Publishing Limited. 164-178.
- Hyppänen, H-L. 2001. Julkisten organisaatioiden ostokäyttäytyminen pr-lahjojen hankinnassa. Jyväskylän yliopisto. Taloustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö, Energiaosasto. 1999. Uusiutuvien energialähteiden edistämishjelma. Kauppa- ja teollisuusministeriön julkaisuja 4/1999.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö, Energiaosasto. 2003. Uusiutuvan energian edistämishjelma 2003–2006. Työryhmän ehdotus. Kauppa- ja teollisuusministeriön työryhmä- ja toimikuntaraportteja 5/2003.
- Kauppa- ja teollisuusministeriö, Energiaosasto. 2002 Uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön edistämiskeinot. Kauppa- ja teollisuusministeriön kertomuksia ja selvityksiä 5/2002.

- KHO:2002:86.
- Kraljic, P. 1983. Purchasing must become supply management. *Harward Business Review*. 19 (9), 109-117.
- Lankoski, L. 2000. Determinants of environmental profit an analysis of the firm-level relationship between environmental performance and economic performance. Espoo: Helsinki University of Technology.
- Laki julkisista hankinnoista. 1595/1994.
- Lehto, H & Luoma, T. 2000. Energia yhteiskunnassa. Liite kirjaan Fysiikka 1. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.
- Lewis, P., Pakkanen, M., Griffioen, M. & Bönsch, C. 2002. Green by Demand. University of Vaasa. VaasaEMG.
- Moilanen, P & Rähä, P. 2001. Merkitysrakenteiden tulkinta. Ikkunoita tutkimusmetodeihin II. Toimittaneet Aaltoja, J & Valli, R. Jyväskylä: PS-Kustannus.
- Mälkki, H., Hongisto, M., Turkulainen, T., Kuisma, J & Loikkanen, T. 1999. Vihreän energian kriteerit ja elinkaariarviointi energiatuotteiden ympäristökilpailukyvyyn arvioinnissa. VTT Tiedotteita 1974. Espoo: Valtion teknillinen tutkimuskeskus.
- Möller, K. & Laaksonen, M. 1984. Situational dimensions and decision criteria in industrial buying: Theoretical and empirical analysis. Vaasan yliopisto ja Helsingin kauppakorkeakoulu. Working paper 84-12.
- Möller, K & Wilson, D. 1989. Organizational buying: Strategic and Political Perspectives. Helsingin kauppakorkeakoulu. Työpapereita F-234.
- New, S., Green, K. & Morton, B. 2002. An analysis of private versus public sector responses to the environmental challenges of the supply chain. *Journal of Public Procurement* 2 (1), 93-105.
- Nissinen, A. Miten tehdä julkisia hankintoja ekotehokkaasti ja direktiivejä noudattaen? Teoksessa Suomen luonnonsuojeluliitto (julkaisija). 2002. Ekotehokkuus hankinnoissa, 18-35.
- Nykysuomen sanakirja. 1978. Kuudes painos. Porvoo: WSOY.
- Peattie, K. 1999. Rethinking Marketing. Shifting to a Greener Paradigm. Teoksessa Greener Marketing – A global perspective on greening marketing practice. 1999. Charter, M. & Polonsky, M. (toim.). Sheffield, UK: Greenleaf Publishing Limited, 57-70.
- Pento, T. 1998. Implementation of Public Green Procurement Programmes. Teoksessa Russel, R. (toim.) 1998. Greener Purchasing– Opportunities and innovations. Sheffield, UK: Greenleaf Publishing Limited, 22-30.
- Portney, K. 1991. Public Environmental Decision Making: Citizen Roles. Teoksessa Chechile, R & Carlishe, S. (toim.) Environmental Decision Making. A Multidisciplinary Perspective. 1991. New York: Van Nostrand reinhold.
- Rappaport, A. & Dillon, P. 1991. Private-Sector Environmental Decision Making. Teoksessa Chechile, R & Carlishe, S (toim.) Environmental Decision Making. A Multidisciplinary Perspective. 1991. New York: Van Nostrand reinhold.
- Sainio, E. 2002. Julkisiin hankintoihin harkintaa. Helsingin Sanomat. Vieraskynä. Helmikuu 2002.
- Siukkonen, T. 2003. Aurinkoenergiaa kokeillaan kaukolämmön tuotannossa. Helsingin sanomat 1.6.2003. Kotimaa.
- Surakka, E. 1999. Kuluttajan sähköpalveluiden vaihtokäyttäytyminen - esimerkkiyritys: Vantaan Energia Oy. Helsingin kauppakorkeakoulu. Pro gradu tutkielma.
- Sähkömarkkinalaki (386/1995). Sisältää myös muutokset 1018/1995, 332/1998, 138/1999, 466/1999 ja 623/1999.
- Tilastokeskus. 2002. Ympäristötilasto 2002. Helsinki: Yliopistopaino.

- VTT Energia. 1999. Energia Suomessa. Tekniikka, talous ja ympäristövaikutukset. Toimittanut Mikko Kara. Helsinki: Edita.
- Välämäki, M. 2002. Tuuli tuo työpaikkoja, Jyväskylän Energian asiakaslehti, 2/2002, 28-31.
- Walley, N & Whitehead, B. 1994. It's not easy being green. Harvard Business Review. 72 (3), 46-52.
- Webster, F. E. & Wind, Y. 1972. Organisational buying behavior. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Wilkie, W. L. 1994. Consumer behavior. Kolmas painos. USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Willets, W. E. 1969. Fundamentals of purchasing. New York, US. Appleton-Century-Profits, Meredith Corporation.
- Wind, Y. & Thomas, R. J. 1980. Conceptual and Methodological Issues in Organisational Buying Behaviour. European Journal of Marketing 14 (5), 239-263.
- Wohlgemuth, N., Getzner, M. & Park, J. 1999. Green Power: Designing a Green Electricity Marketing Strategy. Teoksessa Charter, M. & Polonsky, M. J. (toim.) 1999. Greener marketing. A Global perspective on greening marketing practice. Sheffield: Greenleaf publishing limited, 362-380.
- World Energy Assessment. 2000. Energy and the challenge of sustainability. United Nations Development Programme, United Nations Department of Economic and Social Affairs, World Energy Council. José Goldemberg (toim.). New York: United Nations Development Programme.
- WWF. 2001. Kestävästä energiasta uudet nokiat. Suomen kestävän energiateknologian vienti. Suomen WWF:n julkaisu nro 14. Helsinki.

Sähköiset lähteet:

- Adato Energia. 2003. Sähkön tuotanto ja kokonaiskulutus. Huhtikuun 2003 pikatilasto (15.4.2003). [Www.energia.fi](http://www.energia.fi).
- Anttila, P. 2002. Tutkimuksen luotettavuus (Luku 10). www.metodix.com. Luettu 20.7.2003.
- Anttila, P. 2002. Tutkimusmenetelmät (Luku 9). www.metodix.com. Luettu 20.7.2003.
- www.energia.fi. Luettu 23.5.2003. (<http://www.energia.fi/page.asp?Section=138&Item=615>).
- Energiamarkkinavirasto. www.energiamarkkinavirasto.fi. Luettu 23.5.2003.
- MTV3. 2003. Aurinkosähköä hyödyntävä kerrostalo Helsinkiin. <http://www.mtv3.fi/uutiset/kotimaa/kotimaa.shtml?2003/06/171803>. Luettu 4.6.2003.
- Suomen luonnonsuojeluliitto. 2000. Ekoenergiamerkinnän kriteerit. www.sll.fi.
- Tampereen teknillinen yliopisto. Sähkötekniikan osasto. 2000. Sähkövoimatekniikan ympäristöopus. <http://deh.ee.tut.fi/ympppi/yleis/>

10 LIITTEET

Liite 1: Kyselylomake

Kysymykset ovat suuntaa-antavia ja haastattelijan muistin virkistämiseen tarkoitettuja. Kaikille haastateltaville ei esitetty kaikkia kysymyksiä vaan vastaukset ongittiin rivien välistä keskustelun aikana.

VASTAAJAN TAUSTAT

- Yksityinen / julkinen?
- Oletko päättävässä asemassa?
- Millä tavalla olette mukana sähkön ostossa?
- Tiedättekö paljonko kulutatte sähköä?

OSTOPÄÄTÖSPROSESSI?

- Jos huomaatte tarpeen, miten prosessi lähtee liikkeelle?
- Keitä päätöksen teossa on mukana?
- Kuka tekee lopullisen päätöksen?
- Ostaako sama henkilö/ ryhmä, joka tekee muut ostopäätökset, myös sähkön?
-

ARVOT

- Onko yritys määritellyt arvot?
- Mitä ne ovat?
- Miten ne näkyvät?
- Onko ostopäätöksiä varten annettu ohjeita, muita kuin budjetti?
- Kannustetaanko yrityksessä vihreiden hankintojen tekoon?
- Onko vihreys yksi yrityksen arvoista?
- Tuleeko ulkoa päin paineita olla vihreä?

SÄHKÖN OSTO

- Millaisia kriteerejä sähkölle asetetaan?
- Miten usein kilpailutatte sähköä?

- Miten prosessi menee?
- Kuka kilpailuttamisesta päättää?
- Miten kilpailuttaminen tapahtuu?
- Millä kriteereillä tuote valitaan?
- Millä perusteella nykyinen sähkön tuottaja on valittu?
- Millä perusteella vaihtaisitte sähkön tuottajaa?
- Jos haluaisitte vaihtaa sähköyhtiötä, tietäisittekö mitä tehdä/ mistä lähteä hakemaan tietoa?

VIHREÄ SÄHKÖ I (Marketing mix - product)

- Mitä vihreästä sähköstä /ekosähköstä tulee ensimmäisenä mieleen?
- Tiedättekö mikä luokitellaan ekosähköksi?
- Tiedättekö mitä vaikutuksia eri sähköntuotantotavoilla on?
- Tiedättekö miten ekosähkö eroaa mm ydinvoimalla tai öljyllä tuotetusta sähköstä?
- Tiedättekö paljonko sähkö / ekosähkö maksaa?
- Tiedättekö miten alkuperä selvitetään?
- Miten tiedätte saavanne ekosähköä?
- Uskotteko energian riittävän?
- Uskotteko tuulivoimaa / muita olevan saatavilla tarvittavat määrät?
- Ostaako organisaationne ekosähköä?

EI VIELÄ ASIAKKAILLE (Marketing mix – price, place, promotion)

- Missä olette kuulleet vihreästä sähköstä?
- Onko teille tarjottu vihreää sähköä?
- Oletteko itse aktiivisesti etsineet tietoa?
- Oletteko nähneet mainoksia?
- Oletteko kuulleet Norppa-sähköstä, Jyväskylän energian puu/ tuulisähköstä?
- Onko teillä tuttavvia / kilpailijoita jotka ovat ekosähkön asiakkaita?
- Mitä etua he mahtavat saada?
- Onko hinta liian kova?
- Mitä etua te voisitte saada ekosähköstä?
- Onko se liian kallista?
- Maksaisitteko enemmänkin?

VIHREÄN SÄHKÖN ASIAKKAILLE

- Kauanko olette olleet asiakkaita?
- Miten kuulitte vihreästä sähköstä?
- Tarjottiinko teille vai haitteko itse tietoa?
- Miten ajatus lähti liikkeelle?
- Ketkä osallistuivat ostopäätöksen tekoon?
- Mitä etua saatte vihreästä sähköstä?
- Onko teillä tuttavain / kilpailijoita jotka ovat ekosähkön asiakkaita?
- Onko hinta liian kova?
- Maksaisitteko enemmänkin?
- Mihin olette tyytyväisiä, mihin tyytymättömiä?
- Mikä saisi vaihtamaan takaisin tavalliseen sähköön?

YLEISTÄ:

- Millainen markkinointi purisi teihin/ isoon yleisöön?
- Luuletteko käyttäjämäärien kasvavan?
- Miten kasvu saavutettaisiin?
- Mitkä ovat suurimmat ongelmat?
- Alatteko itse käyttää tulevaisuudessa?
- Mitä mieltä olette ympäristömerkeistä? Pitäisikö kaiken olla samalla tavalla merkattua?
- Muuta?