

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

“Pitäis harkita jotain järkevämpää lämmitysmuotoa”

- Omakotiasujien arkinen järkeily uusiutuvan energian käyttöönotossa

Pro gradu –tutkielma
Ympäristöpolitiikka
Toukokuu 2012

Senni Jalonen

TAMPEREEN YLIOPISTO

Johtamiskorkeakoulu

JALONEN, SENNI: ”Pitäis harkita jotain järkevämpää lämmitysmuotoa” – Omakotiasujien arkinen järkeily uusiutuvan energian käyttöönotossa

Ympäristöpolitiikan pro gradu –tutkielma, 68 sivua

Toukokuu 2012

Lämmitys on koko pientalon elinkaaren aikana eniten ympäristökuormitusta aiheuttava asia. Ilmasto- ja energiapolitiikan tasolla on pyrkimyksenä vähentää öljyn käyttämistä lämmityksessä ja siirtyä yhä enemmän uusiutuviin energiamuotoihin. Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastategiaan on myös kirjattu tavoite pientalojen öljylämmityksestä eroon pääsemisestä 2020-luvulla.

Tutkielmani tarkoituksena oli selvittää miten omakotiasujat pohtivat omasta arjestaan käsin valintaansa, omaa ympäristövastuullisuuttaan ja energia-avustusten vaikuttavuutta kun he vaihtoivat talonsa lämmitysjärjestelmän uusiutuvaa energiaa käyttävään lämmitysmuotoon. Tutkielma on laadullinen ja aineiston keruumenetelmänä toimivat teemahaastattelut. Tutkielmaani varten haastattelin kahdeksaa omakotiasujaa, jotka olivat vaihtaneet lämmitysjärjestelmänsä öljystä tai sähköstä hakkeeseen, pellettiin, puuhun tai maalämpöön. Tarkastelen omakotiasujien päätöksentekoprosesseja arkisen järkeilyn käsitteen kautta, jossa yhdistyvät kaksi tutkimusperinnettä: schütziläinen fenomenologia sekä Simonin rajoitteinen rationaalisuus. Omakotiasujan arkinen järkeily rakentuu hänen elämänsähistoriansa ja sosiaalisesti syntyneen arkitiedon kautta. Valintatilanteissa omakotiasuja käyttää heuristiikkoja avukseen pohtiessaan valintojen rationaalisuutta.

Keräämäni haastatteluaineiston perusteella omakotiasujat harkitsivat päätöstään kuuden keskeisen valinnan vihjeen kautta: taloudellisuuden, kotimaisuuden ja omavaraisuuden, vanhan lämmitysjärjestelmän huonon kunnon, ilmastonmuutoksen, taloudellisten ohjauskeinojen sekä hyvien kokemusten ja neuvojen kautta. Aineiston perusteella omakotiasujien päätöksien taustalla on myös hyvin henkilökohtaisia ja tilannesidonnaisia asioita, kuten omasta metsästä saatava lämmitykseen käytettävä raaka-aine. Vanhan lämmitysmuodon käyttökulujen nouseminen ja muilta saadut hyvät esimerkit ohjasivat ihmisiä heidän arkisessa järkeilyssään, kun he harkitsivat lämmitysjärjestelmän vaihtamista. Energia-avustukset eivät ole asia, jonka perusteella valintaan on päädytty – se on ollut asia joka on tukenut tehtyä päätöstä. Taloudellisten ohjauskeinojen merkitys on kuitenkin suuri. Ympäristövastuullisuuteen suhtauduttiin joko se tiedostaen, siihen epäilevästi suhtautuen tai sitä tunnistamatta. Päätöksentekoprosessit eivät olleet kestoltaan lyhyitä – lämmitysjärjestelmän vaihtamista harkittiin puolesta vuodesta useisiin vuosiin. Omakotiasujat olivat myös hyvin tyytyväisiä uuteen lämmitysjärjestelmäänsä, ja he esittelivät sitä myös muille mielellään.

Asiasanat: arkinen järkeily, heuristiikat, arkitieto, omakotiasujat, uusiutuva energia, lämmitysjärjestelmä, energia-avustus

Sisällys

1 JOHDANTO	1
2 ENERGIA- JA ILMASTOPOLITIIKASTA PIENTALOJEN LÄMMITTÄMISEEN	5
2.1 Strategiat ja ohjauskeinot	6
2.1.1 Energia- ja ilmastopolitiikka	6
2.1.2 Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia	8
2.1.3 Energia-avustukset ja niiden tulevaisuus	10
2.2. Pientalojen lämmittäminen	11
2.2.1 Puupohjaiset lämmitysmuodot	12
2.2.2 Maalämpö ja täydentävät lämmitysmuodot	13
2.2.3 Lämmitysjärjestelmän vaihtaminen	14
3 TODELLISUUDEN TYYPITTELYÄ	17
3.1 Fenomenologinen tutkimuserinne ja arkitieto	18
3.2 Rajoitteinen rationaalisuus ja heuristiikat	19
3.3 Arkinen järkeily ja ympäristövastuullisuus	22
4 AINEISTO JA MENETELMÄT	25
5 LÄMMITYSJÄRJESTELMÄN VAIHTAMISEN JÄRKEILYÄ	31
5.1 Omakotiasujan arkinen järkeily lämmitysjärjestelmän vaihtamispäätöksen taustalla	31
5.1.1 Taloudelliset syyt	32
5.1.2 Omavaraisuus ja kotimaisuus	33
5.1.3 Vanhan lämmitysjärjestelmän huono kunto	33
5.1.4 Ilmastonmuutos	34
5.1.5 Hyvät kokemukset ja neuvot	35
5.1.6 Energia-avustukset	37
5.2 Lämmitysmuodon valitsemisen heuristiikat	38
5.2.1 Keskeisellä tuoteominaisuudella valitseva	39
5.2.2 Riittävän tason saavuttava	40
5.2.3 Ominaisuuksia painottaen arvottava	41
5.3 Ympäristövastuullisuus valintojen taustalla	42
5.4 Energia-avustusten ohjausvaikutus	46
5.5 Tyytyväisyys	47
6 OMAKOTIASUJAT KOKEMUSTEN VAIHTAJINA JA TALOUDELLISINA JÄRKEILIJÖINÄ	50
6.1 Omakotiasujien arkinen järkeily	51
6.2 Ympäristövastuullisuuden haaste	56
6.3 Energia-avustukset päätösten tukena	58
6.4 Kuinka tyytyväisiä omakotiasujat ovat järkeilynsä tulokseen?	59
7 LOPUKSI	60
LÄHTEET	63
Kirjallisuus	63
Verkkolähteet	66

1 Johdanto

Tutkielmani nimi kertoo tästä työstä paljon. ”Pitäis harkita jotain järkevämpää lämmitysmuotoa” on suora lainaus yhdestä tätä tutkielmaani varten tekemästani haastattelusta. ”Pitäis” on konditionaalimuodossa, joka kuvaa tekemisen epävarmuutta tai sen ehdollisuutta, ”harkita” kuvaa juuri sitä mistä tässä työssä on kysymys, ja ”järkevämpää” asettaa eteen kysymyksen: mikä sellainen järkevä lämmitysmuoto oikein on?

Mielenkiintoni lämmitysjärjestelmän vaihtaneiden omakotiasujien päätöksien taustalla vaikuttaneista syistä ja heidän päätöksentekoprosesseistaan heräsi omakohtaisista kokemuksista. Kun aloitin tämän työn tekemisen, asuin öljylämmitteisessä talossa, johon vaihdettiin pellettilämmitys. Muistan, kuinka hankala päätös lämmitysjärjestelmän vaihtaminen loppujen lopuksi oli: Investointi oli kallis, toisaalta kunnalta sai hakea energiaavustusta, öljystä luopuminen houkutti – ja työn määrän lisääntyminen huoletti. Muutin pellettilämmitteisestä talosta puukeskuslämmitteiseen taloon halkoja pinoamaan, ja nyt tätä työtä valmistellessani asun maalämpölämmitteisessä talossa.

”Kyllä se vaihdettiin ihan rahan takia, kun itellä on mettää ja puita. Kaupan päälle tulee sitten ympäristöystävällisyyttä - ja kunto!”

”Mun mielestä aina kun poltetaan puuta - oli se sitten muodossa missä tahansa - niin se on ympäristöystävällisempää kuin öljy, koska onhan se selvä juttu että jos tossa poltetaan öljyä ja tossa poltetaan puuta, niin mieluummin mää sen puunuotion vieressä istun!”

Haastattelin tähän tutkielmaani kahdeksaa omakotiasujaa, jotka olivat vaihtaneet talonsa lämmitysjärjestelmän öljystä tai sähköstä uusiutuvaa energiaa käyttävään ratkaisuun: puuhun, pellettiin, hakkeeseen tai maalämpöön. Tehdessäni haastattelut, oli öljyn hinta nousut jonkin aikaa. Oletinkin, että omakotiasujien päätöksien taustalla olisi usein yhtenä syynä kallistuvan lämmitysmuodon vaihtaminen edullisempaan. Toisaalta, kun otetaan huomioon investointikustannukset ja uuden lämmitysmuodon mukanaan tuoma mahdollisesti lisääntynyt työ määrä, mietin millaisia asioita lämmitysjärjestelmänsä uusiutuvaan energiamuotoon vaihtaneen omakotiasujan päässä liikkuu ja miten he perustelisivat teke-

määnsä päätöstä ryhtyä lämmittämään taloan uusiutuvalla ja kotimaisella energiavaihtoehdolla.

Ilmastonmuutoksesta ja sen torjunnasta on tullut aikamme suurimpia haasteita. Ilmaston lämpenemistä aiheuttavista kasvihuonekaasupäästöistä noin 80 prosenttia on peräisin energian tuotannosta ja kulutuksesta, mukaan lukien liikenne. Tästä syystä ilmasto- ja energiapolitiikka ovat viime vuosina kietoutuneet tiiviisti toisiinsa. Valtioneuvosto on hyväksynyt vuonna 2008 maallemme uuden, kunnianhimoisen ilmasto- ja energiastrategian, joka käsittelee ilmasto- ja energiapoliittisia toimenpiteitä pitkälle tulevaisuuteen asti. Strategia osoittaa selkeästi, että Euroopan komission Suomelle ehdottamia päästöjen vähentämistavoitteita, uusiutuvan energian edistämistavoitteita tai energiankäytön tehostamistavoitteita ei saavuteta ilman merkittäviä uusia ilmasto- ja energiapoliittisia toimenpiteitä. (Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia 2008.)

Uusiutuvilla energialähteillä tarkoitetaan aurinko-, tuuli-, vesi ja bioenergiaa, maalämpöä sekä aalloista ja vuoroveden liikkeistä saatavaa energiaa. Bioenergiaa taas saadaan biopolttoaineista, joihin luetaan mm. metsissä ja pelloilla kasvavat biomassat. Bioenergia edustaa lähes 90 % uusiutuvista energialähteistä. Uusiutuvien energialähteiden merkittävimmät edut uusiutumattomiin energialähteisiin verrattuna ovat niiden pienemmät ympäristövaikutukset, eli ekologiset hyödyt sekä niiden kestävän kehityksen periaatteisiin perustuva käyttö uusiutuvuuden kannalta. (Bioenergia ry.) Maassamme puuenergia on ympäristöystävällinen tapa tuottaa energiaa, sillä suurien metsävarojen ansiosta puu uudistuu käyttövauhtiaan nopeammin. Myös maa- ja aurinkolämpö ovat ympäristöystävällisiä tapoja tuottaa energiaa. Uusiutuvan energian osuus maamme energiantuotannosta oli 28 prosenttia vuonna 2011 fossiilisten polttoaineiden ollessa 44 prosenttia (Tilastokeskus 2012). Suomessa rakennusten lämmitykseen kului 17 % energian kokonaiskulutuksesta vuonna 2011 (Tilastokeskus 2012).

Uusiutuvan energian käytön lisäämiseen pyritään mm. erilaisten ohjauskeinojen avulla. Energiatuet ja pientalojen energia-avustukset ovat taloudellisia ohjauskeinoja, joista jälkimmäisillä omakotiasujia tuetaan heidän siirtyessään käyttämään talonsa lämmityksessä uusiutuvaa energiamuotoa. Onneksi nykyisin on olemassa monenlaisia mahdollisuuksia lämpöpumpuista erilaisiin vesikiertoiisiin lämmitysjärjestelmiin. Monet ratkaisut ovat pää-

lämmitysjärjestelmää täydentäviä – esimerkiksi sähkölämmitteiseen taloon voidaan kytkeä ilmalämpöpumppu tai asentaa katolle aurinkokeräimiä. Talon rakentamisvaiheessa on mahdollista tehdä useita tuleviin asumiskustannuksiin vaikuttavia ratkaisuja ja myös muita valintoja energiatehokkuuteen liittyen. Myös lämmitysjärjestelmänsä vaihtajille on olemassa monenlaisia vaihtoehtoja. Keskityn tässä työssäni nimenomaan niihin omakotiasujiin, jotka vaihtavat jo olemassa olevan rakennuksen lämmitysjärjestelmän, sillä niissä tapauksissa omakotiasuja joutuu suunnittelemaan uutta jo olemassa olevaan; punnitsemaan erilaisia vaihtoehtoja ja tekemään valinnan erilaisten mahdollisuuksien väliltä. Miten omakotiasuja päätyy valintaansa ja mitkä asiat siihen vaikuttavat?

Tutkielmani aineisto käsittää kahdeksan omakotiasujan teemahaastattelun. Olen haastatellut kaikki omakotiasujat heidän kotonaan – siinä ympäristössä jossa he ovat järkeilleet päätöstään uuteen lämmitysjärjestelmänsä liittyen. Kyselin heiltä teemahaastattelun menetelmin, mitä asioita he ottivat huomioon valitessaan uutta lämmitysjärjestelmää ja kuinka tyytyväisiä he ovat olleet ratkaisuunsa. Olen tässä tutkielmassani kysynyt haastateltavilta myös heidän kokemuksistaan valtion asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus Aran myöntämistä energia-avustuksista pientaloille sekä heidän mielipiteitään energia-avustusten vaikutuksista päätökseen vaihtaa uusiutuvia energiamuotoja hyödyntävään lämmitysjärjestelmään. Lisäksi pohdin löytyykö lämmitysjärjestelmän vaihtamisen taustalta ympäristövastuullisuutta. Tarkoitukseni oli selvittää miten omakotiasujat pohtivat omasta arjestaan käsin valintaansa, omaa ympäristövastuullisuuttaan ja ohjausjärjestelmän vaikuttavuutta. Tämän työn tarkoitus on ymmärtää omakotiasujien päätöksentekoprosesseja. Rolin ym. mukaan (2006, 9) ymmärtävä tutkimusote voi tuottaa sovellettavissa olevaa tietoa.

Päivi Timosen väitöskirja Pyykillä – arkinen järkeily ja ympäristövastuullisuus valinnoissa (2002) tarjosi hyvän käsitteellisen taustan tutkielmalleni. Timonen pohtii väitöskirjassaan, voisiko kuluttajien valintoja tutkia muillakin tavoin kuin lähestymällä ympäristövastuullisuutta vastuullisuuden ja vastuuttomuuden, rationaalisen ja irrationaalisuuden vastakainasetteluiden kautta. Timonen pyrkii purkamaan subjektin, objektin, järkevän ja järjetömän dikotomiat. Kun ihmisten valintoja tarkastellaan arkisena järkeilynä, voidaan tuoda esille miten kuluttajat selittävät ja perustelevat valintoihinsa liittyviä ajattelutapoja. Arki-

sen järkeilyn tutkiminen tuo esiin kuluttajien toimintaympäristön muutoksille avoimet omiin ja muiden kokemuksiin perustuvat tavat toimia. (Timonen 2002, 7.)

Tutkimuskysymykseni on, *miten omakotiasuja järkeilee päätöstään vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä uusiutuvaa energiaa käyttävään ratkaisuun?* Lisäksi käsittelen seuraavia kysymyksiä: *Onko ohjauskeinoilla, energia-avustuksilla, vaikutusta päätökseen ja kuinka tärkeäksi avustukset koetaan? Löytyykö omakotiasujan päätöksen taustalta ympäristövasuullisuutta hänen siirtyessään käyttämään uusiutuvan energian lämmitysmuotoa?* Lisäksi kysyin haastateltavilta ovatko he olleet tyytyväisiä tekemäänsä valintaan, ja mitä he tekisivät toisin - jos voisivat.

Aloitin tutkielmani taustoittamalla työhöni liittyviä asioita kappaleessa kaksi esittelemällä ylemmän tason strategisia suuntaviivoja sekä energia- ja ilmastopolitiikan ohjauskeinoja. Tästä jatkan taustoittamista vielä alemmalle tasolle: mitä asioita käytännössä lämmitysjärjestelmän vaihtamiseen liittyen tulee ottaa huomioon ja millaisia vaihtoehtoja on olemassa. Taustoittamisosuuden jälkeen esittelen kolmannessa kappaleessa tutkielmani käsitteelliseen taustan, arkisen järkeilyn ja siihen liittyvät tutkimusperinteet schütziläisen fenomenologian sekä Simonin rajoitteen rationaalisuuden. Pyrin myös selittämään miksi olen kyseiseen teoriataustaan päätenyt ja miten aion sitä tässä tutkielmassani hyödyntää. Neljännessä, aineisto ja menetelmät –kappaleessa, kerron empiirisestä aineistostani ja valitsemistani tutkimusmenetelmistä. Aineiston analyysin jälkeen esittelen tutkielmani tulokset kappaleessa kuusi ja seitsemännessä kappaleessa pohdin mahdollisia jatkotutkimusaiheita sekä kehitysehdotuksia.

2 Energia- ja ilmastopolitiikasta pientalojen lämmittämiseen

Puun polttamisella on Suomessa pitkät perinteet. Aikoinaan pirtit lämmitettiin avotulella ja muuraustaidon kehittyttyä taloihin ilmestyivät myös hormit tulisijojen muuttuessa vaaraviksi. Uusiutuvien luonnonvarojen käyttäminen asumusten lämmitysmuotona on kehittynyt samalla kun lämmityksen ympäristövaikutuksista on saatu enemmän tietoa. Myös tuontien hintojen heilahtelu ja halu tukea kotimaisia lämmitysraaka-aineita on kehittänyt uusiutuvien luonnonvarojen käyttämistä lämmittämässä.

Omakotitalojen lämmittäminen on Suomessa välttämätöntä. Lämmityksellä on monenlaisia ympäristövaikutuksia riippuen käytettävästä lämmitysjärjestelmästä ja sen kunnosta. Lämmittäminen ei myöskään ole halpaa. Öljyä ja sähköä on pidetty kauan vaivattomana ja edullisena lämmitysmuotona, mutta molempien kustannukset ovat viime aikoina kasvaneet. Puulla ja sen eri muodoilla lämmittäminen on edullisempaa kuin öljyllä tai sähköllä lämmittäminen - mutta se vaatii myös enemmän työtä. Maalämpö on lämmitysmuotona erittäin vaivaton ja varma ratkaisu, mutta investointikustannukset ovat suuret verrattuna puukeskuslämmitysjärjestelmiin ja maalämpöjärjestelmä tarvitsee toimiakseen myös kolmasosan sähköä siitä määrästä mitä suora sähkölämmitys.

Suomessa kaikesta tuotetusta energiasta teollisuus käyttää noin puolet ja lämmitykseen kuluu noin neljäsosa. Energian kokonaiskulutus laski vuonna 2011 3,8 prosenttia edellisestä vuodesta. Eniten kulutus väheni teollisuudessa ja rakennusten lämmityksessä johtuen teollisuuden tuotannon alenemisesta ja lämpimästä loppuvuodesta 2011. Uusiutuvan energian osuus oli hieman vajaat 28 prosenttia koko energian kokonaiskulutuksesta vuoden 2011 ennakkotietojen mukaan. (Tilastokeskus 2012.) Pientalojen lämmittäminen on rakennuksen koko elinkaaren ylivoimaisesti suurin ympäristökuormituksen aiheuttaja. Kodin energiankäytöstä jopa 50 % kuluu lämmitykseen (Motiva). Asuinrakennuksen aiheuttamaa ympäristökuormitusta voi vähentää pienentämällä energian kulutusta ja valitsemalla vähän ympäristöä kuormittavan energiamuodon. Lämmitysjärjestelmän valinta onkin yksi pientalon suunnittelun pitkävaikutteisimmista päätöksistä, eikä kerran valittua järjestelmää voi myöhemmin kovinkaan helposti tai edullisesti muuttaa (Motiva). Jos Suomen miljoo-

nasta omakotitalosta esimerkiksi 500 öljylämmittäjää siirtyisi puulämmittäjiksi, kasvihuonekaasujen kuorma hiilidioksidin osalta vähenisi noin 30 000 tonnia (Vapo 2005, 8). Suomi on allekirjoittanut kansainvälisen Kioton ilmastosopimuksen, jossa sitoudutaan vähentämään hiilidioksidin ja muiden kasvihuonekaasujen päästöjä. Tavoitteiden saavuttamisessa bioenergialla ja muilla uusiutuvilla energialähteillä on keskeinen merkitys. Uusiutuvia energialähteitä hyödyntämällä voidaan vähentää hiilidioksidin ohella myös muita päästöjä, esim. typen oksideja ja rikkiyhdisteitä (Bioenergia ry).

2.1 Strategiat ja ohjauskeinot

Ympäristö- ja ilmansuojelulliset tavoitteet ja kansainväliset sopimukset Suomen energiatalouden ohjaamisen suuntaamisessa ovat tulleet yhä tärkeämmiksi. Päästöjen pienentämisen strategisia vaihtoehtoja ovat mm. panostaminen energia- ja ympäristötekniikan kehittämiseen, fossiilisten polttoaineiden käytön vähentäminen, energian tehokkaan käytön edistäminen ja energian säästö, energiatehokkuuden nosto sekä vähemmän saastuttavien energiamuotojen osuuden kasvattaminen, erityisesti uusiutuvilla energialähteillä, joista bioenergia edustaa merkittävintä osaa. Suuri merkitys on myös valistuksella ja energiatottumuksiin vaikuttamisella julkisten ohjauskeinojen avulla. Tärkeimpiä yhteiskunnan ohjauskeinoja ovat verotus ja sen painotusten säätely. Yhteiskunnan ohjausinstrumenttien käytöllä pyritään vaikuttamaan energiavalintoihin sekä ihmisten ja yritysten investointihalukkuuteen. (Bioenergia ry.)

2.1.1 Energia- ja ilmastopolitiikka

Ilmastonmuutoksesta ja sen torjunnasta on tullut aikamme suurimpia haasteita. Ilmaston lämpenemistä aiheuttavista kasvihuonekaasupäästöistä noin 80 prosenttia on peräisin energian tuotannosta ja kulutuksesta, tästä syystä ilmasto- ja energiapolitiikka ovat viime vuosina kietoutuneet tiiviisti toisiinsa. (Pitkän aikavälin energia- ja ilmastostrategia 2008). Kaikki EU:n jäsenvaltiot ratifioivat YK:n ilmastosopimukseen liittyvän Kioton pöytäkirjan vuonna 2002. Kioton pöytäkirja velvoittaa Euroopan unionin vähentämään kasvihuonekaasujen päästöjä yhteensä 8 prosenttia vuoden 1990 päästötasosta vuosina 2008–2012. Vähennysvelvoite on jaettu EU:ssa edelleen jäsenvaltiokohtaisiksi velvoitteiksi. Suomen tavoite on päästöjen vakiinnuttaminen vuoden 1990 tasolle, ja tämä on myös ollut Suomen

ilmastopolitiikan tavoite. Kioton pöytäkirjan sitovien velvoitteiden piirissä olevat maat voivat itse päättää keinoista, joilla ne täyttävät velvoitteensa. Ne voivat tehdä päästöjen vähentämistoimia kansallisten olojensa mukaan esimerkiksi energia- ja liikennesektoreilla sekä jätehuollossa. Maat voivat käyttää myös itselleen sopivia ohjauskeinoja, esimerkiksi säädöksiä tai verotusta. Lisäksi Kioton pöytäkirja mahdollistaa niin kutsuttujen Kioton mekanismien ja hiilinielujen käytön veloitteen täyttämiseksi. (Ympäristöministeriö.)

Kansainvälisessä ilmastopolitiikassa Suomi toimii Euroopan unionin osana, joten EU:ssa sovitut ilmasto- ja energiapoliittiset tavoitteet ja toimenpiteet ohjaavat erittäin paljon kansallista valmistelua ja toimeenpanoa. Kasvihuonekaasujen päästöt ja nielut raportoidaan vuosittain YK:n ilmastopimukselle ja EY:n komissiolle. Kioton pöytäkirja edellyttää, että osapuolilla on kansallinen kasvihuonekaasupäästöjen laskentajärjestelmä. Suomessa kansallisesta kasvihuonekaasupäästöjen seurannasta vastaa Tilastokeskus. EY:n komission seurantapäätöksen mukaisesti komissiolle raportoidaan kahden vuoden välein politiikka-toimista ja niiden vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöjen kehitykseen. (Ympäristöministeriö.) EU:n ilmasto- ja energiapaketin hyväksymisen yhteydessä sovittiin vuoden 2012 jälkeisestä taakanjaosta. Suomen tavoitteena on toteuttaa Kioton pöytäkirjan velvoitteet sekä toimia aktiivisesti, jotta vuoden 2012 jälkeistä aikaa koskeva maailmanlaajuinen ilmastopimus syntyisi. (Ympäristöministeriö.) Loppuvuodesta 2011 Durbanissa koolla ollut YK:n ilmastokokous on löytänyt kompromissin uudesta ilmastopimuksesta. Uusi kansainvälinen, myös Kiinaa ja Yhdysvaltoja, sitova sopimus on määrä hyväksyä vuoteen 2015 mennessä, ja voimaan sen on tarkoitus tulla vuonna 2020. (YLE.)

Energiapolitiikka on kaikkien sellaisten tavoitteiden ja keinojen kokonaisuus, joilla energian hankintaa, käyttöä ja toimintaa pyritään ohjaamaan poliittisen järjestelmän kautta (Vehmas 1995, 173). Suomen energiapolitiikalla on kolme peruslähtökohtaa: energia, talous ja ympäristö. Keskeisellä sijalla ovat energian saatavuuden turvaaminen, energian kilpailukykyinen hinta ja EU:ssa yhteisesti asetettujen Energia- ja ilmastotavoitteiden toteuttaminen. Lisäksi tuontien energian hinta- ja saatavuusnäkymät, kestävä kehityksen tavoitteet ja ympäristötavoitteet sekä lisääntynyt kansainvälinen päätöksenteko vaikuttavat suunnittelukauden energiapolitiikkaan, joka pohjautuu kansalliseen ilmasto- ja energiastrategiaan sekä kansainvälisiin sitoumuksiin. Suomi on viime vuosikymmeninä ollut yksi johtavista teollisuusmaista, jotka käyttävät uusiutuvaa energiaa ja erityisesti bioenergiaa.

Suomessa on myös tehty paljon työtä hajautetun ja monipuolisen energiajärjestelmän eteen, joka perustuu isoihin ja pieniin energiantuotantolaitoksiin ja monipuolisiin energialähteisiin. (Työ- ja elinkeinoministeriö.)

2.1.2 Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia

Vuonna 2008 hyväksytty kansallinen ilmasto- ja energiastrategia ja sitä täydentävät ohjelmat ottavat huomioon sekä ilmasto- että energiapolitiikan lähtökohdat (Työ- ja elinkeinoministeriö). Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategiassa määritellään kymmeniksi vuosiksi eteenpäin Suomen ilmasto- ja energiapolitiikan keskeiset tavoitteet ja keinot osana Euroopan unionia ja sen tavoitteita. (Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia 2008). Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää merkittäviä toimenpiteitä muun muassa energiankäytön tehostamiseksi ja uusiutuvan energian käytön lisäämiseksi. Strategia esittelee myös toimia tavoitteiden saavuttamiseksi. Strategia ulottuu vuoteen 2020 saakka, lisäksi siinä esitetään visioita vuoteen 2050 asti. Edellinen ilmasto- ja energiastrategia, jossa määriteltiin toimet kasvihuonekaasupäästöjen rajoittamiseksi Kioton pöytäkirjan ensimmäisellä velvoitekaudella 2008–2012 sekä pidemmän aikavälin tavoitteet, laadittiin vuonna 2005. (Ympäristöministeriö.)

Pitkän aikavälin ilmasto ja energiastrategiassa (2008) kuvataan kansainvälisessä toimintaympäristössä tapahtuneita muutoksia sekä esitetään valtioneuvoston linjaukset tulevien vuosien energia- ja ilmastopolitiikalle sekä ehdotukset keskeisimmiksi toimenpiteiksi, joilla EU:n tavoitteet uusiutuvan energian edistämiseksi, energiankäytön tehostamiseksi ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi voidaan saavuttaa. Strategian mukaisessa kehityksessä kotimaisen energian ja erityisesti uusiutuvan energian osuuden olisi tarkoitus kasvaa huomattavasti nykyisestä. Pitkän aikavälin energia- ja ilmastostrategiassa (2008) todetaan, että uusiutuvan energian kilpailukyky on nykytilanteessa aiempaa parempi. Polttoaineiden ja päästöoikeuden nousevien hintojen vuoksi myös kuluttajien sähkö-, lämmitys- ja liikennekustannukset ovat nousseet. Kalliimpi energia kannustaa energian säästöön ja parantaa energiansäästötoimenpiteiden kannattavuutta. Kuitenkin tästä huolimatta uusia ohjauskeinoja on otettava käyttöön, jotta Suomen velvoite uusiutuvan energian osuuden nostamiseksi voitaisiin täyttää.

Rakennusten lämmitykseen liittyen strategiassa pyritään edistämään siirtymistä öljyn ja sähkön käytöstä korvaaviin, päästöjen kannalta parempiin vaihtoehtoihin, kuten pellettilämmitykseen ja perinteisen puun pienkäyttöön sekä lämpöpumppuihin. Näillä lämmitysmuodoilla mm. kotitalouksien lämmitysratkaisut monipuolistuvat merkittävästi. Tavoitteena on muun kuin biopohjaisen öljyn talokohtaisesta poltosta eroon pääseminen viimeistään 2020-luvulla. Kuluttajille annetaan mahdollisuus itse valita sopivin lämmitystapa, joka täyttää edellä mainitut linjaukset. (Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia 2008.)

Strategian esittämiä (2008) taloudellisia ohjauskeinoja ovat mm. energiatuet, joita voidaan myöntää sellaisiin energia-alan investointeihin ja investointeja kartoittaviin selvityksiin, joilla energiataloutta kehitetään ympäristömyönteisemmäksi ja edistetään uuden teknologian käyttöönottoa. Tuen saajan tulee kuitenkin olla yritys tai yhteisö. Asuinrakennusten energia-avustuksia tullaan jatkossa strategian mukaan myöntämään lähinnä kerros- ja rivitaloille. Kotitalousvähennystä voidaan käyttää myös pientalojen energiatehokkuutta parantaviin hankkeisiin ja lämmitystapamuutoksiin kun siirrytään käyttämään uusiutuvaa energiaa talon lämmitysmuotona. Pientalojen energia-avustuksia käytetään täydentävänä tukena pienituloisille. Kotitalousvähennyksen ehtoja parannetaan nostamalla vähennyksen enimmäismäärää 3000 euroon ja poistamalla käyttötarkoituksen sisällä olleet rajat. Strategian mukaan uudistuksella pyritään tukemaan pientalojen energiatehokkuutta parantavia hankkeita ja ympäristöystävällisiä lämmitystapamuutoksia. Strategiassa mainitaan, että korjaustoimien ohjaamiseen liittyy merkittäviä määrittely- ja rajanvetovaikeuksia, kuten rakennuskannan erilaisuus ja taloyhtiöiden erilaisten hallinta- ja omistusmuotojen vaikutukset päätöksenteossa. Eri keinojen käyttöä ja vaikuttavuutta tullaan arvioimaan jatkossa. (Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia 2008.)

Rakennuksiin ja asumiseen kohdistuvilla toimenpiteillä pyritään sekä energiatehokkuuden parantamiseen että päästöjen vähentämiseen ja uusiutuvan energian käytön lisäämiseen. Vaikuttamiskeinoina ovat säädös-, taloudellinen ja informaatio-ohjaus, jotka kohdistuvat sekä uudisrakentamiseen että olemassa olevaan rakennuskantaan. Informaatio-ohjauksella pyritään vaikuttamaan rakennusten käyttäjien ja omistajien lisäksi yksittäisten kuluttajien käyttäytymistottumuksiin. Kansalaisia tulee kannustaa vapaaehtoisin toimin olemassa olevan rakennuskannan energiatehokkuuden parantamiseen. (Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia 2008.)

Pitkän aikavälin energia- ja ilmastostrategiassa (2008) listataan myös uusiutuvien energialähteiden lisäämiseen liittyviä epävarmuuksia, joista tärkeimmät ovat metsäteollisuuden tuotannon määrä ja rakenne sekä biomassan tuonti ja vienti Suomeen. Uusiutuvien energialähteiden lisäämistä rajoittavia ja hidastavia tekijöitä ovat investointien hidas toteutuminen, investointien viivästyminen pitkien luvitusprosessien takia, koulutetun työvoiman saanti bioenergian korjaukseen ja kuljetuksiin, kokonaispalvelujen tarjonnan puute lämmityssektorilla sekä yksityisten kuluttajien päätöksenteko.

2.1.3 Energia-avustukset ja niiden tulevaisuus

Pientalojen energia-avustukset ovat valtion tapa tukea kotitalouksien energiansäästöä. Pientalojen lämmitysjärjestelmän muutokset tulivat avustettaviksi vuonna 2006. Energia-avustuksia voidaan myöntää ympärivuotisessa asuinkäytössä olevien pientalojen omistajille laite- ja materiaali-investointeihin, joilla parannetaan asuntojen energiataloutta ja vähennetään energiankäytöstä aiheutuvia päästöjä sekä lisätään uusiutuvien energiamuotojen käyttöönottoa. Avustusta myönnetään enintään kahden asunnon pientaloihin eli esimerkiksi omakoti- ja paritaloihin. Asuinrakennuksen on oltava hakuhetkellä ympärivuotisessa asuinkäytössä. Energia-avustuksen myöntää hakijalle kunta, ja kunnalle Asumisen rahoitus ja kehittämiskeskus (ARA 2010). Vuodesta 2006 alkaen energia-avustuksen osuus oli enintään 15 %. Vuoden 2011 alusta alkaen energia-avustukset ovat muuttuneet Avustuksiksi uusiutuvaa energiaa käyttöön otettaessa, sekä Tarveharkintaisiin energia-avustuksiin pientaloille. Ensiksi mainitussa avustuksen suuruus on enintään 20 % hyväksyttävistä kustannuksista, ja avustusprosentti saattaa olla pienempi esim. silloin, jos määräraha ei riitä täysimääräisen avustuksen myöntämiseen kaikille hyväksyttävillä hakemuksilla. Tarveharkintaisissa energia-avustuksissa tuen määrä voi olla enintään 25 % kunnan hyväksymistä kustannuksista, ja tarveharkintaisissa energia-avustuksissa saamisen edellytyksenä on, ettei ylitä asetettuja tulorajoja. Tukimuodoissa ei tueta enää työn osuutta, joka on kotitalousvähennyksen alaista. (ARA 2010.)

Jyrki Kataisen hallituksen kehyspäätöksessä (Valtiovarainministeriö 2012, 24) on kuitenkin linjaus siitä, että asuntojen lämmitystapamuutosten energia-avustuksista luovutaan vuonna 2013. Kehyspäätöksessä lukee, että ”Korjaus- ja energia-avustuksiin kohdistetaan kehyskaudella 15 milj. euron säästö. Avustuksia uusiutuvaa energiaa hyödyntävien lämmi-

tystapojen käyttöönottamiseen ei enää myönnetä. Korjaus- ja energia-avustusten vaikuttavuus ja kohdentaminen arvioidaan uudelleen”. Päätös on ristiriitainen hallituksen tavoitteen kanssa lisätä uusiutuvan energian käyttöä ja pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian tavoitteiden kanssa.

Energia-avustuksia on haettu runsaasti koko Suomessa. Valtio oli varannut avustuksiin vuosille 2006 - 2008 kaikkiaan 14 miljoonaa euroa. Hakemuksia kuntiin on tullut todella paljon, mikä johtunee siitä, ettei hakijan tulorajoista riippumattomia pientalojen energia-avustuksia ole myönnetty sitten energiakriisin jälkeen vuosina 1979 - 1986. (ARA 2010). Esimerkiksi vuonna 2007 pientalojen energia-avustuksia myönnettiin 3697 kohteeseen ja vuonna 2008 5286 kohteeseen. Tukea myönnettiin vuonna 2007 4 miljoonaa euroa ja vuonna 2008 5,7 miljoonaa euroa (ARA 2010).

Työ- ja elinkeinoministeriö voi myös hankekohtaisen harkinnan perusteella myöntää yrityksille, kunnille ja muille yhteisöille energiatukea sellaisiin ilmasto- ja ympäristömyönteisiin investointi- ja selvityshankkeisiin, jotka edistävät uusiutuvan energian käyttöä, energiansäästöä, energiantuotannon tai käytön tehostamista tai vähentävät energian tuotannon tai käytön ympäristöhaittoja (Työ- ja elinkeinoministeriö). Kehyspääöksessä (Valtiovarainministeriö 2012) energiatuen kohdalla todetaan, että ”Energiapolitiikassa toteutetaan Euroopan unionin kasvihuonekaasujen vähentämistavoitteita ja uusiutuvan energian osuuden lisäämistavoitteita. Energiatuen myöntämisvaltuus on 45 milj. euroa vuodessa kehyskaudella, jonka lisäksi investointeja uusiutuvaan energiaan tuetaan varaamalla 20 milj. euron erillistuki merituulivoiman demohankkeelle vuodelle 2015.” Energiatuen osalta kehyspääöksessä mainitaan niiden vaikutus strategisten tavoitteiden saavuttamisessa. Energiatuet ovat kuitenkin harkinnanvarainen avustus hankekohtaisesti yrityksille tai yhteisöille - toisin kuin pientalojen energia-avustukset, joihin myönnetään tukea hakemäärästä riippuen.

2.2. Pientalojen lämmittäminen

Lämmitys on rakennuksen koko elinkaaren ylivoimaisesti suurin ympäristökuormien aiheuttaja. Ympäristökuormitusta on kuitenkin mahdollista vähentää pienentämällä energian

kulutusta ja valitsemalla vähän ympäristöä kuormittavan energiamuodon. Lämmitysvalinnat vaikuttavat moniin asioihin pientaloissa, kuten käyttökustannuksiin, asumismukavuuteen ja työn määrään. Kaikissa tarjolla olevissa järjestelmissä on sekä hyviä että huonoja puolia, eikä pientalon lämmitysjärjestelmän vaihtaminen ole rahallisestikaan kovin pieni päätös, joten valintaan vaikuttavia asioita kannattaa harkita tarkoin. (Motiva.)

2.2.1 Puupohjaiset lämmitysmuodot

Puupolttoaineiden käyttö lämmityksessä on ympäristön kannalta hyvä vaihtoehto, sillä puun polttaminen ei lisää hiilidioksidipäästöjä, koska poltettaessa puusta vapautuu sama määrä hiilidioksidia kuin mitä ne ovat kasvaessaan sitoneet (Vapo 2005, 8). Hiukkaspäästöjen minimoimisen kannalta lämmityslaitteiden säännöllinen huolto ja riittävän kuiva polttoaine ovat tärkeitä. Puulämmitys vaatii asukkailta usein enemmän työtä kuin muut lämmitystavat. Puulämmitystä harkittaessa on syytä miettiä etukäteen mistä ja miten polttoainetta aiotaan hankkia ja missä sitä säilytetään talossa tai tontilla. (Motiva.)

Puukattiloissa käytetään polttoaineina pilkkeitä tai halkoja. Lämmönjakojärjestelmänä on yleensä joko vesikiertoinen patteri- tai lattialämmitysverkko. Puulämmitysjärjestelmässä on yleensä aina varaaja, johon kattilan kehittämä lämpö varastoidaan. Pientalojen lämmityksessä puulämmitys on varsin vähätöinen ja taloudellinen ratkaisu, ja tavoitteena lämmityksessä on, että pienellä pakkasella riittää yhden pesällisen polttaminen joka toinen päivä (Metsäkeskukset).

Hakkeen raaka-aineena voi olla hakkuutähteistä tai kokopuusta tehty hake. Hakkeen käytöllä on myös ympäristön ravinnekuormitusta vähentäviä vaikutuksia sekä esimerkiksi maisemaa parantavia vaikutuksia. Keskimäärin kuutiometri metsähaketta vastaa energiasisällöltään 80 litraa kevyttä polttoöljyä (Metsäkeskukset). Hakelämmityskattila on suunniteltu stokerikäyttöön: Stokeripoltin koostuu teräksisestä, ilmatiiviillä kannella varustetusta hakesäiliöstä, syöttöruuvista ja kattilan tulipesään sijoitettavasta palopäästä. Syöttöruuvi annostelee haketta säiliöstä palopäähän ja palamisilmapuhallin säätää palamisilman määrää. Kattilaveden lämpötila ohjaa syöttöruuvien pyörimistä. Hakkeen säilytyksellä ei ole erityisiä vaatimuksia, katto ja betonilattia riittävät. (Metsäkeskukset.)

Pellettien raaka-aineena käytetään kutterinpurua, sahajauhoa ja hiontapölyä, jota saadaan puusepän- ja sahateollisuuden sivutuotteena. Pelletit puristetaan hienonnetusta puumassasta pieniksi, tiiviiksi sylintereiksi. Pelleteissä on puuenergiaa hyvin tiiviissä muodossa – yksi kuutio pellettejä sisältää saman energiamäärän kuin 300-330 litraa kevyttä polttoöljyä. Puupelletit ovat kotimaista polttoainetta ja niiden ympäristökuormitus on hyvin pieni. Pellettilämmitysjärjestelmä koostuu kattilasta, polttimesta, siirtoruuvista ja varastosiihosta. Pelletti voidaan toimittaa asiakkaalle säiliöautolla tai sitä voi hankkia myös 500 kg:n suur- säkeissä. (Motiva.)

2.2.2 Maalämpö ja täydentävät lämmitysmuodot

Maalämpöpumput hyödyntävät maaperän pintakerrokseen tai vesistöihin sitoutunutta aurinkoenergiaa. Kallioon porattu lämpökaivo on nykyään yleisin maalämmön talteenottotapa. Mikäli tontti on iso, voidaan lämpöä kerätä myös noin metrin syvyyteen asennetulla vaakaputkistolla. Vesistöjen läheisyydessä voidaan keruuputkisto ankkuroida painoilla pohjasedimenttiin. Keruuputkistossa kiertää jäätymätön neste, joka lämpenee muutaman asteen matkansa aikana. Keruupiirin nesteestä saatava lämpö höyrystää lämpöpumpussa kiertävän kylmäaineen. Höyrystyneen kylmäaineen painetta nostetaan kompressorilla, jolloin myös sen lämpötila nousee. Kylmäaine lauhtuu lämpöpumpun lauhduttimessa jälleen nesteeksi, jolloin se luovuttaa lämpöä lämmönjakoverkkoon ja lämpimään käyttöve- teen. Maalämpöpumpun tuottamasta lämmöstä noin 2/3 on maaperästä otettua uusiutuvaa energiaa ja noin 1/3 on tuotettu sähköllä. (Motiva.)

Maalämpöpumpun investointikustannukset ovat melko suuret, mutta käyttökustannukset ovat edulliset. Mitä suurempi talo on ja mitä suurempi lämmitysenergiankulutus, sitä kannattavamaksi maalämpöpumppu tulee. Asukkaiden kannalta maalämpöpumppu on myös helppokäyttöinen, sillä se vaatii vain vähän huolto- ja tarkistustoimia. Maalämpöpumput ovat kasvattaneet lämmitysjärjestelmistä suosiotaan eniten. Vuonna 2008 maalämpö valittiin lähes 30 %:iin uusista pientaloista. (Motiva.)

Muita lämpöpumppuja ovat poistoilmalämpöpumppu ja ilma-vesilämpöpumppu. Poistoilmalämpöpumppu ottaa lämmitysenergiaa talosta poistettavasta ilmasta. Pumppu siirtää lämmön tuloilmaan, lämpimään käyttöve- teen tai vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään.

Poistoilmalämpöpumpulla ei voida tuottaa kaikkea talon tarvitsemaa energiaa. Ilma-vesilämpöpumppu taas on uusiin lämpöpumpputekniikkaa hyödyntävä lämmitysratkaisu. Ilma-vesilämpöpumppu ottaa lämmitysenergiaa ulkoilmasta ja siirtää sen vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään. Sillä voidaan lämmitellä myös lämmin käyttövesi. Ilma-vesilämpöpumpulla voidaan hoitaa koko talon lämmitystarve, mutta se tarvitsee kylmimpiä aikoja varten varajärjestelmän. (Motiva)

Suomessa aurinkoenergian hyödyntäminen on mahdollista noin helmikuun alusta marraskuuhun saakka. Aurinkoenergiaa hyödynnetään tuottamalla lämpöä aurinkokeräijillä ja sähköä aurinkopaneeleilla. Yleensä aurinkolämpöä käytetään lämpimän käyttöveden valmistukseen, mutta suurempi hyöty on mahdollista saada silloin jos aurinkokeräijät liitetään vesikiertoiseen lämmitysjärjestelmään. Aurinkolämmöllä voidaan tuottaa noin puolet lämpimän käyttöveden valmistamiseen tarvittavasta energiasta. Jos aurinkokeräijät on kytketty lämmitysjärjestelmään, voidaan aurinkolämmöllä tuottaa jopa 25-35 % lämmitystarpeesta. Aurinkokeräimet ottavat auringon säteilyenergiaa putkistossa kiertävään jäätyttömään liuokseen, joka siirtää edelleen auringon lämmittämän nesteen varaajaan. (Motiva.)

2.2.3 Lämmitysjärjestelmän vaihtaminen

Rakennuksen lämmitys muodostaa sen suurimman ympäristökuormituksen. Lämmityksen aiheuttamat kustannukset koostuvat lämmitysjärjestelmän investointikustannuksista ja käyttökustannuksista. Markkinoilla olevien lämmitysjärjestelmien kokonaiskustannukset ovat melko lähellä toisiaan. Yleensä järjestelmissä, joissa hankintahinta on korkea, voidaan hyödyntää edullisempaa lämmitysenergian lähdettä. Vastaavasti hankintahinnaltaan edullisen järjestelmän kokonaiskustannuksia kasvattaa yleensä kalliimpi energian hinta. Lämmitysjärjestelmän valinnassa kannattaa ottaa huomioon rakennuksen elinkaaren lisäksi energian hintojen mahdollinen muuttuminen tulevina vuosina. (Motiva.)

Koska olemassa ei ole yhtä oikeaa lämmitysjärjestelmävaihtoehtoa, pientalon lämmitysjärjestelmän vaihtaja joutuu sovittamaan yhteen omat ajatuksensa, taloudelliset lähtökohdat, rakennuspaikan ja rakennuksen suomat mahdollisuudet sekä lämmitysjärjestelmän ominaisuudet ja niiden soveltuvuuden. Rakennuspaikalla on joissakin tapauksissa rajoittavia

reunaehtoja siihen, millaisen järjestelmän voi valita. Maalämpöpumppua harkittaessa on varmistettava sopiiko maaperä sen vaatimalle vaakaputkistolle tai onko pohjakallio riittävän lähellä maanpintaa porakaivoa ajatellen. Puulämmitys on yleisempi vaihtoehto haja-asutusalueilla, missä puun hankkiminen ja varastointi on helpompaa kuin taajamissa. (Motiva.) Oheisessa taulukossa 1 on vertailtu erilaisia lämmitysjärjestelmiä. Taulukossa ylimmäisenä ovat öljy ja suora sähkölämmitys, joista haastatteleman omakotiasujat ovat vaihtaneet lämmitysjärjestelmänsä taulukossa neljään alimmaisena olevaan vaihtoehtoon. Taulukossa on yksinkertaistaen otettu huomioon erilaisten lämmitysmuotojen investointikustannukset, energiankustannukset, työn määrä, toimintavarmuus sekä ympäristöystävällisyys. Puupohjaiset polttoaineet ovat ympäristöystävällisiä, mutta vaativat enemmän kunnossapitoa. Toimintavarmat ja vaivattomat taas ovat ne ympäristön kannalta arveluttavimmat.

Taulukko 1. Pientalojen lämmitysjärjestelmien valintatyökalu (Biohousing Heating Tool)

	YMPÄRISTÖ- YSTÄVÄLLISYYS	ENERGIAN KUSTANNUKSET	INVESTOINNIN KUSTANNUKSET	TOIMINTA- VARMUUS	KUNNOSSA- PITOTYÖN TARVE
ÖLJY	☹️	☹️	😐	😊	😊
SUORA SÄHKÖ	☹️	☹️	😊	😊	😊
KAUKO- LÄMPÖ	😐	😐	😐	😊	😊
MAALÄMPÖ	😐 😊	😊	☹️	😊	😊
PUU (KESKUS- LÄMMITYS)	😊	😊	😐	😊	😐
HAKE	😊	😊	😐	😐	😐 😊
PELLETTI	😊	😊	😐	😊	😐

Kuluttajien suhtautumista eri energialähteisiin on tutkittu mm. Rämön ym. (2002) tutkimuksissa. Heidän mukaansa ihmisten energia-asenteita on selvitetty useissa tutkimuksissa, mutta yksityiskohtaista tietoa kuluttajien halukkuudesta siirtyä puulämmitykseen sekä asiaan liittyvistä ongelmista ja tietotarpeista on saatavilla niukasti. Rämön ym. tutkimuksen mukaan asunnon lämmitysratkaisun valinnassa tärkeimmiksi tekijöiksi kuluttajat nimesivät toimintavarmuuden, polttoaineen varman saatavuuden, riskittömyyden ja ympäristöystävällisyyden. Kun tarkasteltiin vain niitä kuluttajia, jotka olivat voineet vaikuttaa lämmitysjärjestelmän valintaan, tärkeimmäksi tekijäksi muodostui helppokäyttöisyys ja vaivattomuus. Lisäksi halvat käyttökulut, investoinnin edullisuus ja polttoaineen kotimaisuus merkitsivät paljon. (2002, 26-7.)

Omakotitalorakentajien valmiutta ympäristöystävällisiin rakentamistapoihin on kartoitettu ainakin Mikkolan ja Riihimäen (2002) tutkimuksessa, jossa selvitettiin ekotehokkaan pientalorakentamisen nykytilaa ja tulevaisuudennäkymiä. Rakentamisen valintoja selvittäessä kävi ilmi, ettei ympäristöystävällisyys ole omakotirakentajille kovinkaan tärkeä tuotteiden valintakriteeri. Sen sijaan energiakysymykset ovat rakentajille tärkeämpiä. Vähäinen energiankulutus on tärkeä valintakriteeri etenkin lämmitysjärjestelmien valinnassa. Tutkimuksessa tuli myös esille, että moni talonrakentaja olisi kiinnostunut maalämmöstä, mutta korkeiden investointikustannusten takia päädytään usein kuitenkin sähkölämmitykseen. Silloin kun tutkimus on tehty, ei maalämmön käyttöä vielä tuettu taloudellisesti, ja tutkimuksessa mainitaankin, että maalämmön käyttö voisi yleistyä tukien ansiosta. (Mikkola ym. 2002, 48-49.)

3 Todellisuuden tyypittelyä

Tutkielmani käsitteellinen tausta liittyy Päivi Timosen väitöskirjassaan Pyykillä – Arkinen järkeily ja ympäristövastuullisuus valinnoissa (2002) käyttämään arkiseen järkeilyyn, joka tarkoittaa sitä, kuinka ihmiset selittävät ja perustelevat valintoihinsa liittyviä oletuksia todellisuudesta. Timonen pohtii kuluttajien kulutustottumuksiin keskittyvässä väitöskirjassaan, voisiko ympäristövastuullisuutta lähestyä ilman vastuullisuuden ja vastuuttomuuden, rationaalisen ja irrationaalisen vastakkainasettelua. (Timonen 2002, 7.) Arkisen järkeilyn käsitteen avulla Timonen (2002, 7) pyrkii tuomaan esiin kuluttajien tavat toimia, jotka ovat avoimia toimintaympäristön muutoksille ja sekä omien että muiden kokemuksille. Timosen tarjoama käsitteellinen tausta on hyvin mielenkiintoinen lähestymistapa tutkielmalleni, jossa pyrin ymmärtämään niitä asioita, jotka omakotiasujan päätökseen vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä vaikuttavat. Koen hedelmättömäksi lähtökohdaksi tulkita ihmisten päätöksentekoprosesseja sekä valintoja vain arvoihin perustuvina, tai liian yksinkertaistavana mahdollisimman hyvään lopputulokseen pyrkimisenä.

Kuluttajien rationaalisuus nähdään usein optimointina (Timonen 2002, 9), mutta ehkä se tulisikin nähdä ennemmin tarpeeksi hyvään pyrkimisenä. Sen sijaan, että kuluttajien rationaalisuutta tarkasteltaisiin toiminnan yhdenmukaisuutena normeihin ja arvoihin nähden, ihmisten toimintaa voidaan tarkastella järkeilynä. Arkisessa järkeilyssä on kysymys kuluttajan käyttäytymisen kuvaamisesta ja ymmärtämisestä. Arkista järkeilyä tutkittaessa tavoitteena on tuoda esiin, miten ihmiset kuvaavat, selittävät ja päättelevät omaan arkeensa liittyvää säännöllisyyttä ja normaalia. (Timonen 2002, 8.) Rationaalisuutta tutkittaessa ei voida ajatella vain normatiivisen rationaalisesti, vaan on tutkittava sitä, miten oikeana ja järkevänä pidetty muotoutuu (Elster 1983, 15). Timonen onkin päätenyt tutkimaan kuluttajien päätöksentekoprosesseja kahden teoreettisen perinteen mukaan: optimoinnin vaihtoehtoisiksi soveltuvat *rajoitteinen rationaalisuus* ja *fenomenologinen tutkimusperinne*: keskeisimpinä toimintaa kuvaavina käsitteinä toimivat heuristiikat ja fenomenologinen arkitiedon rakentuminen.

Molemmissa lähestymistavoissa, sekä rajoitetussa rationaalisuudessa että fenomenologiasa, prosessin rationaalisuus liitetään tyypittelyyn. Ensin mainitussa lähestymistavassa ra-

tionaalisuus nähdään arkisena järkeilyä, jolla ei pyritä hyödyn maksimointiin vaan riittävän hyvää tulokseen. Rajoitteinen rationaalisuus yhdistää siis tulkintaan sekä ajattelun että ympäristön asettamat rajoitteet, ja näihin rajoitteisiin sopeudutaan tyypittelemällä tietoa. Toisessa lähestymistavassa, schütziläisessä fenomenologiassa, puhutaan arkitiedosta, joka on muiden kanssa jakamaamme ja joka perustuu todellisuuteen. Myös tässä lähestymistavassa arkinen järkeily perustuu tyypittelyyn. (Timonen 2002.) Seuraavissa kappaleissa käyn läpi näitä kahta tutkimusperinnettä, ja lopuksi kokoan yhteen arkisen järkeilyn ja ympäristövastuullisuuden käsitteet, ja sen, millainen rooli niillä tässä tutkielmassa on.

3.1 Fenomenologinen tutkimusperinne ja arkitieto

Päivi Timonen (2002) käyttää väitöskirjassaan toisena arkiseen järkeilyyn liittyvänä lähestymistapana schütziläistä fenomenologiaa ja sen näkemystä arkitiedosta. Fenomenologisen näkökulman kautta kuluttajan – tässä omakotiasujan - valinta ei ole yksinkertaistettu ja helposti laskelmoitavissa oleva tapahtuma. Fenomenologisessa perinteessä ajatellaan, että todellisuus ilmenee kullekin ihmiselle hänen oman kokemusmaailmansa kautta ja fenomenologisen lähestymistavan lähtökohtana on kiinnostus siitä, miten tavalliset ihmiset rakentavat ja muokkaavat omia käsityksiään arjesta. Schütz (1953) määrittelee *arkitiedon* jokaiselle ihmiselle ainutkertaiseksi tiedoksi, joka rakentuu sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muiden ihmisten kanssa.

Schützin fenomenologisessa lähestymistavassa lähtökohtana on kiinnostus siihen, miten tavalliset ihmiset rakentavat ja muokkaavat omaa arkeaan ja miten näkemys arjesta on mukana arkitietoon perustuvassa järkeilyssä. Schütziä kiinnosti erityisesti arkisen tiedon ja järkeilyn sosiaalinen alkuperä ja se, miten oikeutamme ja perustelemme toimintaamme. Arkitiedossa ajatellaan jokaisen henkilön tiedon olevan ainutkertaista, ja se on muodostunut vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Jokaisella yksilöllä on oma, historiallisesti muodostunut tietovaranto, johon hänen aikaisemmat kokemuksensa ja oppimansa asiat ovat kerrostuneet ja jotka ovat organisoituneet hänen henkilökohtaisiksi toimintatavoikseen. Vaikka jokaisen tiedot ovat henkilökohtaiset ja ainutkertaisten, ne ovat silti muodostuneet vastavuoroisesti. Vain pieni osa tiedoista perustuu henkilökohtaisiin kokemuksiin – suurin osa on peräisin muilta henkilöiltä, kuten vanhemmilta, tuttavilta, opettajilta, ystäviltä tai tiedotusvälineiden toimittajilta. Tähän vastavuoroisuuteen perustuu yhteinen ymmär-

rys todellisuudesta, jota pidämme itsestäänselvyytenä. (Timonen 2002, 56-7.) Schütz liittää arkitietoon kolme seikkaa: a) jokaisen yksilön tiedon ainutkertaisuuden, b) tiedon vastavuoroisuuden ja c) kulttuuriset itsestäänselvytykset (Schütz 1953, 9).

Schützinkin mukaan arkinen järkeily perustuu todellisuuden rakentamiseen tyypittelyinä. Tarkastelemalla maailmaa tyypittelyinä voimme hyödyntää tietovarantoamme ja keskittyä niihin todellisuuden ominaisuuksiin, jotka ovat kyseisessä tilanteessa keskeisiä ja tärkeitä. Arkitieto muotoutuu luokiksi ja rakenteiksi. Tyypittely mahdollistaa omien kokemusten tunnistamisen osaksi jotain olemassa olevaa luokittelua. Samalla tyypittelyt muuttuvat ja mukautuvat uusien kokemusten mukaisiksi. Tyypittelyt ohjaavat ja oikeuttavat tapaamme toimia. (Schütz 1945, 208-9.)

3.2 Rajoitteinen rationaalisuus ja heuristiikat

Taloustieteessä on vallalla ollut käsitys rationaalisesti toimivasta yksilöstä. Kuluttajan toimintaa nähdään ohjaavan hyödyn optimointi eikä rationaalisuutta nähdä niinkään prosessina, jolloin vähemmälle huomiolle jää kuluttajan valintaan liittyvän psykologinen ja sosiologinen ulottuvuus (Timonen 2002). Rajoitteisen rationaalisuuden teoriaperinteen mukaan (esim. Simon 1955) optimoinnin vaihtohtona on riittävän hyvään ratkaisuun pyrkiminen. Simon (esim. 1955) on tarjonnut lähtökohdaksi erilaisiin vihjeisiin perustuvia *heuristiikkoja*, joiden avulla päästään riittävään rationaalisuuteen. Heuristiikan käsite on tapa jäsentää todellisuuden yksinkertaistamista pohdittaessa ihmisen tekemien valintojen rationaalisuutta. Heuristiikoilla tarkoitetaan päättelyä todellisuutta yksinkertaistavien vihjeiden perusteella. Päätöksen tekemisestä tulee yksinkertaisempi prosessi, kun vaihtoehtojen joukkoa karsii. (Timonen 2002, 64.)

Simonin (1955) mukaan rationaalisen valinnan teorian oletuksia tulee arvioida kriittisesti erityisesti silloin, kun rationaalisen valinnan teoriaa käytetään kuluttajien toiminnan kuvaamiseen. Simonin mukaan inhimillinen toiminta on rationaalista, mutta vain kun sitä tarkastellaan sen arkisessa merkityksessä, ei taloustieteen optimointina hyötyä maksimoitaessa. Rajoitteisen rationaalisuuden käsitteen avulla on mahdollista päästää irti rationaalisuuskäsityksestä, jossa laskelmien kautta toteutetaan optimointia. (Timonen 2002, 47-

48.) Simonin mukaan rationaalisuudessa on kyse sopeutumisesta mielen ja tilanteen rajoihin. Ajattelun sopeutuminen liittyy kahteen seikkaan, ensinnäkin rajoja asettaa kognitiivinen kapasiteetti: emme pysty käsittelemään valtavaa määrää tietoa vaan pyrimme yksinkertaistuksiin. Sopeutuminen muotoutuu myös suhteessa siihen ympäristöön, jossa toiminta tapahtuu. Toiminnan rationaalisuuden ymmärtämiseksi on tarkasteltava sekä toimintaa että kuvattavaa ympäristöä, johon toiminta sopeutuu. (Timonen 2002, 49.)

Simon kyseenalaistaa sen, että kuluttajat tekisivät todennäköisyyteen perustuvia laskelmia pyrkiessään maksimoimaan hyötyään. Hänen mukaansa valinta perustuu tiedon yksinkertaistamiseen ja tavoitteena on riittävän hyvän lopputuloksen saavuttaminen. Simonista arkisen järkeilyn tutkimuksessa on tärkeä pohtia sitä, miten kuluttajat muotoilevat ja luovat vaihtoehtoja ja arvioivat niiden vaikutuksia. Tällaiset valinnan tavat ilmenevät heuristiikkoina, jolloin voidaan arvioida miten tarpeeksi hyvä ratkaisu on saavutettavissa. Vaihtoehtojen etsintä lopetetaan siihen kun löytyy ensimmäinen kriteerit täyttävä. (Timonen 2002, 48.)

Sekä John Payne kollegoineen (esim. Payne ym. 1993, Bettman ym. 1998) että Gerd Gigerenzerin tutkimusryhmä (esim. Gigerenzer ym. 1999) perustavat ajattelunsa Simonin rajoitteiseen rationaalisuuteen ja korostavat, että tutkimalla kuluttajien heuristiikkoja voidaan löytää yleisiä erojen päättelyyn ja tyypittelyyn liittyviä ajattelutapoja. (Timonen 2002, 50.) Heuristiikkoja voisi nimittää arkisesti ”nyrkkisäännöiksi” tai ”maalaisjärjeksi”. Paynen ym. mukaiset heuristiikat Timonen nimeä mukautuviksi heuristiikoiksi. Näissä järkeilyn lähtökohtana on se, että olemassa on erilaisia heuristiikkoja erilaisiin tilanteisiin. Käytämme erilaisia heuristiikkoja riippuen siitä millainen toimintaympäristö on (Payne ym 1993). Heuristiikat ovat tapa selvittää informaation prosessoinnin rajoista ratkaistaessa monimutkaisia tehtäviä. Tämä lähestymistapa ei oleta, että toiminnalla pyritään optimointiin, vaan he korostavat Simonin tapaan, että maksimaalisen sijaan valinnoissa tavoitellaan riittävää. (Timonen 2002, 50.)

Bettmanin ym (1998) mukaan heuristiikkoja voidaan tarkastella sen mukaan, miten niissä käytetään a) tietoa eri määriä, b) valikoidaan tietoa, c) käsitellään tietoa sekä d) vertaillaan tietoa keskenään. Käytettävänä tietona heillä on sellaiset tuoteominaisuudet, joita voidaan mitata ja sen perusteella suhteuttaa toisiinsa. Bettmanin mukaan ihmiset valitsevat heuris-

tiikoista tilanteeseen sopivimman, ja sopivuuden määrittely perustuu aiempiin kokemuksiin, ja laaja valikoima taas mahdollistaa mukautumisen erilaisiin tilanteisiin. Mukautuvia heuristiikkoja voidaan lähestyä ikään kuin omanlaisenaan tiedon etsinnän ja prosessoinnin mallina. Bettman ym (1998) ovat ryhmitelleet mukautuvat heuristiikat kuuteen ryhmään:

Taulukko 2. Mukautuvat heuristiikat (Bettman ym 1998, Timonen 2002, Kaartinen 2008)

OMINAISUUKSIA PAINOTTAEN ARVOTTAVA	Kaikkien vaihtoehtojen kaikkia ominaisuuksia vertaillaan keskenään ja merkittävimmät ominaisuudet ratkaisevat valinnan.
OMINAISUUKSIA TASAVEROISESTI TARKASTELEVA	Kaikkien vaihtoehtojen kaikkia ominaisuuksia vertaillaan keskenään ja valinta tehdään vaihtoehdon ominaisuuksien summan perusteella.
OMINAISUUKSIA PARITARKASTELUNA VERTAILEVA	Valinta perustuu vaihtoehtojen parittaiseen tarkasteluun, jossa parista ominaisuuksiltaan parempi pääsee jatkotarkasteluun seuraavan vaihtoehdon kautta.
RIITTÄVÄN TASON SAAVUTTAVA	Valinnassa käytetään hyväksi aiempaa tietoa arvioitaessa kuinka hyvään ratkaisuun on mahdollisuuksia ja ensimmäinen sopiva valitaan.
OMINAISUUDELLA KARSIVA	Aiemman tiedon perusteella asetetaan karsiva ominaisuus, jonka perusteella karsitaan vaihtoehdoista ja valitaan jäljelle jäävä.
KESKEISELLÄ OMINAISUUDELLA VALITSEVA	Aiemman tiedon perusteella tärkein ominaisuus määrää valinnan, jota muut ominaisuudet eivät voi korvata. Kaikkia vaihtoehtoja tarkastellaan ominaisuuden perusteella.

Timonen on nimennyt helpoiksi heuristiikoiksi Gigerenzerin ym. (1999) näkemyksen, jonka mukaan olemassa on vain keskenään samankaltaisia nopeita ja tarkkoja heuristiikkoja, joissa erottelun vihjeet vaihtelevat tilanteittain. He palaavat heuristiikkojen alkupeiräiseen merkitykseen korostamalla niitä ajattelun tapoina silloin, kun todennäköisyyden ja logiikan mallit eivät sovellu erojen tekemiseen. Simoniin viitaten he korostavat tiedon, osaamisen ja ajan rajallisuutta valinnoissa. Heidän mielestään arkinen järkeily on tapa päätellä eroja tietoa ja toimintaympäristöä yksinkertaistavien vihjeiden avulla. Toisin kuin mukautuvien heuristiikkojen tutkijat, he tarkastelevat yksinkertaisia, käyttökelpoisia ja tilanteeseen sopivia vihjeitä, jotka perustuvat opittuun ja koettuun. Seuraavat kolme ominaisuutta liittyvät helppoihin heuristiikkoihin: a) suppea tiedon etsintä, b) yksinkertaiset tiedon etsinnän pysäytyssäännöt ja c) yhteen vihjeeseen perustuva valinta. Kaikkea mah-

dollista tietoa ei pyritä etsimään, vaan saatavilla olevasta tiedosta käytetään sitä, jota pidetään merkityksellisenä. Tiedon etsintä lopetetaan kun yksi vaihtoehto erottuu muista hyvänä ja se valitaan. Vähän tietoa käyttävät helpot heuristiikat ovat yhtä tarkkoja tai tarkempia kuin paljon tietoa käyttävät valinnan tavat. Heuristiikkojen onnistuminen perustuu heidän mukaansa siihen, että nopeissa ja tarkoissa heuristiikoissa hyödynnetään toimintaympäristön säännönmukaisuuksia. (Goldstein & Gigerenzer 1999.) Helppoissa heuristiikoissa tieto ja tiedon prosessointi ei ole keskeisin asia, jolla valintaa selitetään. Silloin kun valintoja tarkastellaan helpoina heuristiikkoina, on tärkeää ymmärtää mitkä ominaisuudet tunnustetaan ja mitä niistä käytetään erottelevina vihjeinä. (Timonen 2002, 55.)

Paynen ym ja Bettmanin ym. tarkastelutavassa mukautuvia heuristiikkoja luokitellaan sen mukaan, miten erilaisia ominaisuuksia käytetään, valikoidaan, käsitellään ja vertaillaan keskenään. Helppojen heuristiikkojen tutkijat hylkäävät heuristiikkojen erilaisuuden ja keskittyvät selvittämään, millaisten vihjeiden perusteella vaihtoehtoja erotellaan. Omassa työssäni ja kontekstissani koen mukautuvat heuristiikat hyväksi välineeksi ymmärtää miten omakotiasuja puntaroi eri vaihtoehtojen välillä. Lämmitysjärjestelmän vaihtamisprosessissa omakotiasujat ovat harkinneet päätöstään useista kuukausista jopa useisiin vuosiin. Sen lisäksi, että he ovat päättäneet vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä, heidän on täytynyt myös päättää millaista uusiutuvaa energiaa he siirtyvät käyttämään.

3.3 Arkinen järkeily ja ympäristövastuullisuus

Edellisissä kohdissa olen käynyt läpi tyypittelyyn perustuvat arkisen järkeilyn tutkimusperinteet: fenomenologisen näkemyksen arkitietoon perustuvasta tyypittelystä sekä rajoitteen rationaalisuuden helppoine ja mukautuvine heuristiikkoineen. Timosen (2002, 62) mukaan tyypittelyä tarkastellaan toimintana, joka perustuu todellisuuden yksinkertaistamiseen kokemuksiin perustuvien vihjeiden avulla. Tämä tyypittely ilmenee heuristiikkoina. Työni keskeisiä käsitteitä ovat siis arkinen järkeily, heuristiikat, arkitieto ja tyypittely. Sekä Simonin rajoitteinen rationaalisuus että schütziläinen fenomenologia jakavat näkemyksen todellisuuden yksinkertaistamisesta tyypitellen - näistä heuristiikat ja vihjeet ovat psykologiseen tutkimukseen liittyviä käsitteitä ja arkitieto fenomenologisen tutkimuksen käsite.

Timosen (2002) tulkitessa kuluttajien puhetta, hänen tavoitteenaan oli tulkita sitä, miten kuluttajat perustelevat toimintaansa suhteessa ympäristövastuullisuuteen. Jos kuluttajaa lähestyy toimijana, joka perustaa valintansa tietoon, on vastuullisuuden näkökulma valintoja tehtäessä liitetty suhteessa oikeana pidettyyn. Kuluttajien valinnat ovat kuitenkin yhä enemmän politisoituneet, ja valintojen lähestyminen rationaalisen valinnan lähtökohdista on johtanut keskusteluihin ympäristötietoisuuden ja toiminnan ristiriidasta. (Timonen 2002, 15.) Liisa Uusitalon (1991, 121-124) tekemän tutkimuksen perusteella ympäristön laatua korostavat asenteet ja ympäristönsuojelun tukeminen ei johda automaattisesti ympäristöystävällisiin kulutus- ja elämäntapavalintoihin. Ympäristönsuojelun kannattamisen voi siis erottaa ympäristövastuullisesta käyttäytymisestä. Heiskanen ja Timonen (1995) ovat tarkastelleet ympäristötiedon merkitystä kulutusvalinnoissa. Tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin kuluttajien päivittäistä toimintaa, kuten autoilun välttämistä, jätteiden kierrättämistä tms. ympäristötiedon näkökulmasta, kävi selväksi että tiedolla on vähäinen merkitys ympäristövastuulliseen kulutuskäyttäytymiseen.

Ympäristövastuullisuudella tarkoitetaan kaikkien markkinoilla toimivien tahojen vastuuta tuotannon ja kulutuksen aiheuttamista ympäristövaikutuksista. Kuluttajilla vastuu konkretisoituu tuotteiden ja palveluiden valintaan ja käyttöön. (EC 2001.) Kuluttajien tapa valita markkinoilla on yksi keskeinen kuluttajien toimintaan liittyvä kysymys: Millä perusteella kuluttaja valintansa tekee? Tarkasteluni kohde tässä tutkielmassani ei ole päivittäinen kulutustarvike, mutta lämmitysjärjestelmän vaihtaminen vaatii paljon harkintaa ja erilaisten vaihtoehtojen läpikäymistä. Millä tavoin omakotiasujat ottavat järkeilyssään huomioon ympäristövastuullisuuden, tai tunnistivatko he sen liittyvän ollenkaan heidän kulutusvalintaansa?

Tutkielmassani lähdän liikkeelle omakotiasujan arkisesta järkeilystä hänen valintaprosessissaan liittyen uuteen lämmitysjärjestelmään. Omakotiasujan arkinen järkeily rakentuu hänen elämänsä ja sosiaalisesti syntyneen arkitiedon kautta. Valintatilanteissa omakotiasuja käyttää heuristiikkoja avukseen pohtiessaan valintojen rationaalisuutta. Päätöksen tekemisestä tulee yksinkertaisempi prosessi, kun vaihtoehtojen joukkoa karsii heuristiikkojen avulla. Lisäksi tarkastelen omakotiasujien ympäristövastuullisuutta heidän valintojensa taustalla. Haanpää (2009, 69) esittää, että ympäristövastuullinen kuluttajuus perustuu rationaaliseen valintaan, jossa valintapäätöksen keskiössä ovat kulutuksen ympä-

ristövaikutukset. Uskon kuitenkin, että vaikka yksittäinen toimija haluaisi toimia ympäristövastuullisesti, se ei välttämättä suoraan ohjaa valintojen tekemistä. Tutkielmassani asetus kääntyy tietyllä tavalla pääläelleen: uuden lämmitysjärjestelmän valinta on ollut jokaisessa tapauksessa ympäristövastuullinen valinta, mutta tunnistaako omakotiasuja tehneensä sellaisen?

4 Aineisto ja menetelmät

Tutkielmani aineisto käsittää kahdeksan teemahaastattelua, jotka olen tehnyt helmikuussa 2009 yhden pirkanmaalaisen kunnan alueella. Haastattelin kahdeksaa omakotiasujaa, jotka ovat vaihtaneet lämmitysjärjestelmänsä öljystä tai sähköstä ympäristöystävällisempään vaihtoehtoon: pellettiin, puuhun, hakkeeseen tai maalämpöön. Yhdessä haastatteluista mukana oli myös aviopuoliso, muuten haastateltavat olivat miespuolisia henkilöitä, iältään 38–62 vuotta.

Kutakin lämmitysmuotoa edusti kaksi haastateltavaa. Valitsin kyseiset lämmitysmuodot, koska jokainen niistä on uusiutuva energiamuoto. Jokainen valitsemistani on ns. täysimuu- toinen lämmitysjärjestelmä, eli täydentävää lämmitysmuotoa ei niiden rinnalle tarvita. Siitä syystä jätin aurinkopaneelit ja ilmalämpöpumput tutkielmani ulkopuolelle, sillä ne ovat usein muuta lämmitysjärjestelmää täydentäviä. Kaukolämpöä voidaan myös tuottaa ekologisesti esimerkiksi alueellisen hakelämpölaitoksen avulla, mutta jätin kyseisen läm- mitysmuodon pois, sillä kaikilla ei ole mahdollisuutta valita kaukolämpöä verkon rajalli- suuden vuoksi. Suurin osa haastatteluista onkin tehty haja-asutusalueella. Maalämpö eroaa hieman muista tutkielmani lämmitysmuodoista, joista kaikki muut ovat puupohjaisia. Maalämpö on kuitenkin myös uusiutuva energiamuoto samoin kuin puupohjaiset läm- mitysmuodot. Maalämpö on kuitenkin nykyään hyvin suosittu lämmitysmuoto, ja uusiin omakotitaloihin yli 30 prosenttiin se valitaan lämmitysjärjestelmäksi jo rakentamisvai- heessa.

Haastateltavien tiedot sain yhden kunnan energia-avustuksista vastaavalta henkilöltä, joka etukäteen tiedusteli kaikilta suostumusta haastateltavaksi. Kaikki haastateltavani yhtä lu- kuun ottamatta ovat siis hakeneet energia-avustuksia kunnalta pientalonsa lämmitysjärjes- telmän uusimiseen. Saatuani tiedon haastatteluun suostuneista henkilöistä, soitin henkilö- kohtaisesti kaikille haastateltaville ja sovin heidän kanssaan haastatteluajankohdan. Haas- tattelut tein jokaisen haastateltavan luona. Kaikki haastatteleman omakotiasujat halusivat myös esitellä minulle uuden lämmitysjärjestelmänsä, joten useat pannuhuoneet tulivat tutuiksi haastattelukierroksen aikana. Jos jälkepäin jotakin olisin tehnyt toisin, olisin

ottanut nauhurin mukaan myös kierrellessäni haastateltavan kanssa katsomassa putkia sekä mutkia ja ihaillemassa kuinka hyvältä puu tuoksuu.

Haastatteluissa kysyin haastateltavilta noin kaksikymmentä kysymystä taustatietojen lisäksi. Kysymykset olivat ryhmitelty teemoittain, joten kysymysten esittämisjärjestys ei ollut samanlainen jokaisessa haastattelussa. Kaikkia kysymyksiä ei myöskään tarvinnut esittää jokaiselle, sillä moni asia tuli vastauksissa ilmi ilman kysymystäkin. Haastatteluiden teemat olivat muutostyöt, energia-avustukset, valintojen perustelut, verkostot, tyytyväisyys ja kokemus sekä ympäristöajattelu.

Haastatteluiden kesto vaihteli kahdestakymmenestä minuutista tuntiin. Valitettavasti digitaalinen nauhurini ei tallentanut pisimmästä haastattelusta kuin kahdeksan minuuttia, mutta onnekseni tein haastattelun aikana hyvät muistiinpanot, joiden avulla sain silti paljon irti kyseisestä haastattelusta. Nauhoituksesta sain litteroitua myös muutaman lainauksen, mutta valitettavasti pitkiä suoria lainauksia ei tästä haastattelusta tutkielmassani ole.

Haastateltavien vastaukset olivat hyvin erilaisia. Joistakin kysymyksistä syntyi keskustelua, ja haastateltava innostui kertomaan paljon kokemuksistaan. Myös omakohtainen kokemukseni lämmitysjärjestelmän vaihtamisesta auttoi synnyttämään keskustelua, sillä kerroin omista kokemuksistani haastateltaville – joissain haastatteluissa se innoitti haastateltavia kertomaan lisää omista kokemuksista. Fenomenologisen tutkimusotteen kannalta juuri keskustelun juostavuus ja keskinäinen kokemustenvaihto on tärkeää. (Fontana & Frey 1998.) Arkikeskustelusta poiketen tutkimushaastattelussa on kuitenkin erityinen tarkoitus ja erityiset osallistujaroolit: haastattelija on tietämätön osapuoli ja tieto on haastateltavalla, haastatteluun on ryhdytty tutkijan aloitteesta ja tutkija yleensä myös ohjaa tai vähintäänkin suuntaa keskustelua tiettyihin puheenaiheisiin. (Ruusuvuori ym. 2005, 22.) Jotkin kysymykset olivat ehkä hieman vaikeita haastateltaville, mutta yritin aina selventää mitä milläkin kysymyksellä tarkoitan. Kuten Hirsjärvi ja Hurme (2001) muistuttavat, haastattelu on vuorovaikutustilanne, jossa haastattelija joutuu usein motivoimaan haastateltavaa ja pitämään keskustelua yllä. Parhaimmillaan haastattelut toimivatkin silloin, kun keskustelijat pääsivät perustelemaan näkemyksiään ja päätöksiään. Seuraavaksi esittelen lyhyesti haastatellut omakotiasujat:

M61MAA, 61-vuotias maalämmön valinnut mies:

Eläkeläinen, joka asuu yksin omakotitalossa, jonka koko on 170 neliometriä. Talo on valmistunut vuonna 1954, ja haastateltava on asunut talossa koko sen ajan. Lämmitysjärjestelmä vaihdettiin vuonna 2007 öljystä maalämpöön. Lämmitysjärjestelmän vaihtamisen kokonaiskustannukset 14 000 euroa ja energia-avustus 15 % haettu kunnalta, myönnetty 13 %. Muutostyöt tehtiin osin itse, ja osin ostettuna putkiliikkeeltä.

M42MAA, 42-vuotias maalämmön valinnut mies:

Yrittäjä, joka asuu puolisonsa ja kolmen lapsensa kanssa vuonna 2001 valmistuneessa omakotitalossa, joka on itse rakennettu. Talon koko on noin 150 neliötä ja lämmitysjärjestelmä on vaihdettu öljystä maalämpöön vuonna 2008. Lämmitysjärjestelmän muutos tehtiin pääosin itse ja muutostyöt sekä tarvikkeet maksoivat noin 11 000 euroa ilman omia töitä. Energia-avustus haettu 15 % ja myönnetty 10 %.

M38PEL, 38-vuotias pellettilämmityksen valinnut mies:

Haastateltava asuu yhdessä lastensa kanssa pinta-alaltaan 150 neliömetrin kokoisessa omakotitalossa, jossa on asunut viisitoista vuotta. Lämmitysjärjestelmä vaihdettiin sähkölämmityksestä pellettiin vuonna 2006. Lämmitysjärjestelmän vaihtaminen maksoi 8700 euroa, ja haastateltava teki itse kaikki tarvittavat muutostyöt. Energia-avustus haettu 15 % ja myönnetty 10 %.

M43PEL, 43-vuotias pellettilämmityksen valinnut mies:

Yrittäjä, joka asuu yhdessä puolisonsa ja kahden lapsensa kanssa. Talo käsittää 125 neliometriä ja on itse rakennettu. Rakennus on valmistunut vuonna 2000 ja öljylämmitys korvattiin pellettilämmityksellä vuonna 2006. Muutostyöt ja tarvikkeet maksoivat noin 3000 euroa, ja putkimies suoritti työn päivässä. Energia-avustus haettu 15 % ja myönnetty 10 %.

M62PUU, 62-vuotias puukeskuslämmityksen valinnut mies:

Metsuri, joka asuu puolisonsa kanssa 140 neliömetrin kokoisessa talossa, joka on valmistunut vuonna 1949. Haastateltava on asunut talossa vuodesta 1990. Öljylämmitys korvattiin puukeskuslämmityksellä vuonna 2006. Tarvikkeet ja työt lämmitysjärjestelmän muutoksessa maksoivat 7500 euroa. Energia-avustus haettu 15 % ja myönnetty 10 %.

M61PUU, 61-vuotias puukeskuslämmityksen valinnut mies, sekä haastatteluun osallistunut aviopuoliso:

Haastateltavat asuvat vuonna 1923 valmistuneessa omakotitalossa, jossa he ovat asuneet vuodesta 1986 saakka. Neliöitä talossa on 240 ja öljylämmitys vaihdettiin puukeskuslämmitykseen vuonna 2007. Muutostyöt ja tarvikkeet maksoivat 11 000, ja työt tehtiin pääosin itse. Energia-avustus haettu 15 %, myönnetty 13 %.

M51HAKE, 51-vuotias hakelämmityksen valinnut mies:

Haastateltava asuu kotitalossaan, joka on valmistunut 1954 ja pitää sisällään noin sata neliötä. Hän asuu talossa perheensä, vaimon ja kahden lapsen kanssa. Öljylämmitys vaihdettiin hakelämmitykseen vuonna 2007. Muutostyöt ja tarvikkeet maksoivat noin 16 000 euroa, paikallinen putkiliike hoiti asennuksen. Energia-avustus haettu 15 %, myönnetty 13 %.

M42HAKE, 42-vuotias hakelämmityksen valinnut mies:

Haastateltava asuu puolisonsa ja kolmen lapsensa kanssa omakotitalossa, joka on valmistunut vuonna 1924. He ovat asuneet talossa vuodesta 1995 asti, ja lämmitysjärjestelmän muutosta öljystä ja sähköstä hakkeeseen suunniteltiin kauan, ja toteutus tehtiin vuonna 2003, ja se maksoi noin 40 000 euroa. Tukea haettiin TE-keskukselta 25 %, sillä haastateltava perusti hakelämpöyrityksen, joka tuottaa lämpöenergian myös naapuritaloon.

Kun sain kaikki haastattelut litteroitua, luin niitä läpi ja yritin etsiä keskeisiä teemoja sekä tyypittelyjä. Aineiston tyypittelyssä on kysymys aineiston ryhmittelystä tyypeiksi etsimällä samankaltaisuuksia. Tyypittely edellyttää aina jonkinlaista teemoittelua. Parhaimmillaan tyypit kuvaavat aineistoa laajasti ja mielenkiintoisesti sekä taloudellisesti. (Eskola & Suoranta 1998.) Haastatteluissa annoin tilaa haastateltaville kertoa omista kokemuksistaan, joten haastatteluaineisto on paikoin hyvin rönsyilevää. Etsin aineistosta ensin yleisiä syitä siitä, miksi omakotiasuja päättää vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä uusiutuvan energian ratkaisuun. Pyrin löytämään sellaiset vihjeet, joiden kautta haastattemieni omakotiasujien arkinen järkeily rakentuu. Löysin kuusi pääteemaa: taloudellisuus, kotimaisuus ja omaisuus, vanhan järjestelmän huono kunto, ilmastonmuutos, toisilta saadut neuvot ja hyvät kokemukset sekä energia-avustukset. Lähdin avaamaan haastatteluja näiden teemojen kautta. Jossain vaiheessa huomasin, että haastateltavat olivat ensin järkeilleet liittyen siihen, että he ylipäänsä vaihtavat talonsa lämmitysjärjestelmän – mutta sen jälkeen he järkeilivät uudelleen liittyen siihen, minkä lämmitysmuodon he valitsisivat. Näitä lämmitysmuotojen välillä käytyä pohdintaa avaan mukautuvien heuristiikkojen kautta.

Vaikka laadullisissa tutkimuksissa ei pyritäkään tilastollisiin yleistyksiin, vaan esimerkiksi ymmärtämään tiettyä toimintaa (Tuomi & Sarajärvi 2002) – mietin jossain vaiheessa kovastikin, onko aineistoni tarpeeksi kattava. Päädyin keräämään e-lomakkeella toisen aineiston, jossa olivat samat kysymykset kuin haastatteluissani. Linkin tähän kyselyyn kävin laittamassa useille rakentamiseen ja energia-asioihin liittyville keskustelupalstoille internetissä. Kahden viikon aikana sain vastaukset 40 omakotiasujalta, jotka olivat vaihtaneet lämmitysjärjestelmänsä puuhun, pellettiin, hakkeeseen tai maalämpöön. Loppujen lopuksi tämän e-lomakkeella kerätyn aineiston tarkoitus kuivui pois. Keskustelu haastateltavien kanssa oli kuitenkin se asia, jonka kautta löysin omakotiasujien arkista järkeilyä. Toisaalta oli mielenkiintoista nähdä, kuinka samalla tavalla e-lomakkeelle vastanneet omakotiasujat olivat päätyneet ratkaisuunsa vaihtaa lämmitysjärjestelmä. Molemmissa aineistoissa korostui hyvin paljon hyvien, toisilta lämmitysjärjestelmän vaihtaneilta henkilöiltä saatujen kokemusten merkitys päätöksen taustalla. Myös kaikki vastaajat (lukuun ottamatta muutamia verkkolomakevastaajaa) olivat antaneet eteenpäin neuvoja ja vinkkejä sekä kertooneet hyvistä kokemuksistaan. Arkitiedon lähtökohtana onkin ajatus jokaisen ihmisen omasta tiedosta, joka on vuorovaikutuksessa muiden ihmisten tietoon, ja ihmisten kokemukset muokkautuvat sosiaalisesti (Schütz 1945).

Uskon, että teemahaastattelu oli oikea keino koota tässä tutkielmassa tarvitsemani empiirinen aineisto. Haastattelujen avulla sain haastateltavat paljastamaan monia asioita, jopa enemmän kuin odotin. Vaikka useissa tilanteissa haastateltava vakuutti olleensa varma esimerkiksi siitä, minkä lämmitysmuodon hän valitsee, silti haastatteluista saattoi löytää vihjeitä joiden perusteella huomasi ettei asia ollut ollut niin yksinkertainen. Eräässäkin haastattelussa omakotiasuja ei ollut täysin tyytyväinen valintaansa, ja jopa hieman katui sitä. Toisaalta perustelemalla asia niistä näkökulmista uudelleen, joista valintaan oli päädytty, omakotiasuja sai uudelleen tukea päätökselleen. Lämmitysjärjestelmän vaihtaminen on kuitenkin niin suuri investointi, ettei sitä tee mieli edes katua.

5 Lämmitysjärjestelmän vaihtamisen järkeilyä

Tässä kappaleessa käyn läpi haastattelemini omakotiasujien arkista järkeilyä heidän poh-tiessaan lämmitysjärjestelmänsä vaihtamispäätökseen liittyneitä seikkoja. Tarkastelen sitä miten omakotiasujat pohtivat omasta arjestaan käsin valintaansa, omaa ympäristövastuul-lisuuttaan ja ohjausjärjestelmän vaikuttavuutta. Aloitan ensin siitä, miten omakotiasujat järkeilivät päätöstä vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä. Sen jälkeen tarkastelen heidän järkei-lyään liittyen siihen, mihin lämmitysmuotoon he päätyivät. Lopuksi käyn vielä läpi haasta-teltavien ympäristövastuullisuutta sekä tyytyväisyyttä lämmitysjärjestelmän vaihtamisen jälkeen. Kysyin haastateltavilta myös heidän näkemyksistään liittyen energia-avustuksiin. Käyn niitä myös läpi kappaleen lopussa. Energia-avustukset olivat osalle haastateltavista myös yksi syy päätöksen taustalla vaihtaa lämmitysjärjestelmä, mutta nostan energia-avustukset esille vielä omassa kokonaisuudessaan, sillä haastattelemani omakotiasujat arvioivat myös niiden tarpeellisuutta ja vaikutuksia muiden päätöksiin.

5.1 Omakotiasujan arkinen järkeily lämmitysjärjestelmän vaih-tamispäätöksen taustalla

Haastatteluiden teemoittelun ja tyypittelyn kautta löysin kuusi pääkohtaa, joiden kautta omakotiasujat järkeilivät päätöstään vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä. Taloudellisuus, eli vanhan lämmitysmuodon kalleus verrattuna uusiutuvaan energiaan oli yksi keskeinen asia järkeilyssä. Uuden lämmitysmuodon kotimaisuus ja omavaraisuus oli toinen omako-tiasujien puheista esiin tullut seikka. Muutamissa tapauksissa myös vanhan lämmitysjär-jestelmän huono kunto oli kimmokkeena päätöksen taustalla. Myös ilmastonmuutos tuli esille muutamassa haastatteluissa. Toisilta saadut hyvät kokemukset ja vinkit mainittiin kaikissa haastatteluissa. Omakotiasujat nimesivät myös energia-avustukset yhdeksi syyksi päätökseensä vaikuttaneista tekijöistä. Käyn seuraavaksi läpi kaikki nämä kuusi kohtaa, joiden kautta omakotiasujat järkeilivät päätöstään vaihtaa talonsa lämmitysjärjestelmä.

5.1.1 Taloudelliset syyt

Taloudellisuus oli vihje, jonka kautta omakotiasujat perustelivat päätöstään ryhtyä vaihtamaan lämmitysjärjestelmänsä nimenomaan öljyn korkean hinnan takia. Osa haastateltavista lähti myös vertailemaan uuden uusiutuvan energian ja öljyn välistä hintaeroa, kun taas toisille pelkkä öljyn hinnan nouseminen riitti perusteluksi. Kaikkineen, yhtä omakotiasujaa lukuun ottamatta muiden haastatteluista tuli ilmi, että vanhan lämmitysmuodon ja -polttoaineen kallis hinta oli yksi merkittävä syy lämmitysjärjestelmän vaihtamispäätöksen taustalla. Uuden uusiutuvan energian lämmitysjärjestelmän taloudellisuus verrattuna vanhaan tuli esille yleensä jo aivan haastattelun alussa.

”Syy oli sähkön korkea hinta. Emmää sitä harkinnut loppujen lopuksi kun varmaan puolisen vuotta.” (M38PEL)

”Lämmitysjärjestelmän vaihtamista alettiin suunnitella öljyn hinnan takia. Muutostöitä harkittiin jo vuodesta 1995, mutta talossa oli silloin niin paljon remontoitavaa että hanke siirtyi. Vuodesta 2000 alkaen harkittu vakavasti” (M42HAKE)

”No sehän on se öljyn hinta tietenkin, ja rupes oleen... vaikka eihän se nyt tän kokosessa talossa niin hirveesti, mutta kyllä se sanotaan mitä tässä nyt on seurannut niin melkein puolet rupee oleen sen vuosikustannus pelletillä. [...] No kyllä se siinä oli tapetilla varmaan vuoden verran ollu semmonen että jotain vois ruveta jos toi öljyn hinta vaan... kun se oli koko ajan vaan että se nousi ja nousi, että jotain täytyis tehdä.” (M43PEL)

”Niin se öljyn hinta nyt varmaan oli se pääsyy ja sitten oli tietysti tää ilmastomuutos siinä vähän ja sitten tietysti tää kun sai sitä tukea.” (M42MAA)

Taloudelliset syyt tulivat esiin muidenkin asioiden kuin öljyn hinnan kautta. Puulämmittäjä kertoo, kuinka he olivat aikaisemmin myyneet puuta omasta metsästä pois, vaikka olisivat voineet hyödyntää sitä omassa lämmityksessään.

”No meillä oli tossa omaa mettää itellä vielä, ja se on niinkun tota hakkuujätettä tavallaan tulee siinä hakkuun yhteydessä noista ensiharvennuskohdeista, niistä tulee sitä puuta kyllä, että niinkun tavallaan myytiin sitä pois sitä rankaa silloin kun oli öljyllä. Ja kyllä sitten öljyn hinnatkin lähti silloin pikku hiljaa niinkun ylöspäin” (M62PUU)

5.1.2 Omavaraisuus ja kotimaisuus

Uuden lämmitysmuodon omavaraisuuden ja/tai kotimaisuuden haastateltavista mainitsi kolme. Myös omavaraisuuden kautta tulivat esille taloudelliset näkökohdat, kuten se, että omasta metsästä saatavaa puuta olisi mahdollista hyödyntää myös talon lämmitykseen. Omavaraisuus ja kotimaisuus valinnan vihjeenä liitettiin myös öljyyn, jota tuodaan ulkomailta.

”Lämmitysjärjestelmä vaihdettiin öljyn korkean hinnan takia, mutta taustalla oli myös ympäristösyitä ja paljon merkitystä oli omavaraisella lämmitysjärjestelmällä. Ei me haluta tukea ’sheikkejä’.” (M42HAKE)

Omavaraisuutta ja kotimaisuutta ei liitetty pelkästään uuden uusiutuvan energian lämmitysjärjestelmän käyttämään polttoaineeseen ja sen hankintaan, vaan myös suomalaisen työn, koneiden ja laitteiden valitseminen koettiin positiiviseksi asiaksi työllistävine vaikutuksineen.

”Nyt ei tartte totanoin et millä poltetaan ja lämmitetään, niin ei hetkahda heti eikä tartte funtsata et ei perkule seuraavan kerran kun tankataan säiliö niin mitä se sitten maksaakaan. Kyllähän se tosiaan, kyllähän sillä (investointikustannuksilla) monta litraa öljyä olis ostanut mut... ja nää koneet ja vempheet on kuitenkin kotimaisia ja nää mitä käytetään, saa pojat taas hommia!” (M51HAKE)

5.1.3 Vanhan lämmitysjärjestelmän huono kunto

Kolmen haastateltavan järkeilyssä korostui vanhan lämmitysjärjestelmän uusimisen tarve. M61PUU kertoo, kuinka öljykattila oli jo huonossa kunnossa, ja oli mietitty jo pidemmän aikaa sitä, ettei uutta öljykattilaa enää hankita.

”Pannu rupes tuleen vanhaks. Eli suunnilleen rupes oleen 30 vuotta vanha se öljypannu, että se olis kohta tarvinnut uusia. Niin siitä puhuttiin pitkän aikaa, että ei enää kyllä sitten oteta öljyä.” (M61PUU)

M51HAKE kertoo, kuinka hankalaa oli siivota öljykattilaa, joka sijaitsi keskellä taloa. Heillä oli tarkoitus tehdä remontti, jossa pannuhuoneen paikkaa siirretään. Samalla tilanne mahdollisti tilan sille pohdinnalle, että öljylämmitys muutettaisiin joksikin muuksi.

”No kun siis toi pannuhuone oli tarkoitus siirtää tosta pois niin oli ilman muuta selvää että se muuttuu se lämmitys jollain muulla kun öljyllä. [...] Kyllä siinä oli tietysti se öljyn hintakin, että totta kai sekin ratkaisi. Kylähän siis se totta kai pistää niinku mieltiin monta kertaa että justaan kun se hinta tuntuu koko ajan nousevan, ei siinä ollu niinku mitään rajaa, että kyllä se niinku yks syy oli.” (M51HAKE)

M61MAA kertoi myös öljykattilan tulleen ikänsä ja kuntonsa puolesta tiensä päähän, ja samalla hänen henkilökohtainen elämäntilanteensa asetti eteen tilanteen, jossa oli keksittävä jokin toisenlainen ratkaisu.

”Öljykattila oli mennyt niin vanhaksi että sille täytyi jotain tehdä, ja tilanne nyt kun oli semmonen että olin hoitokodissa ja sitä ennen sairaalassa, niin oli se öljykattilan valvonta vähän huonossa jamassa. Voi mennä pitkiäkin aikoja ettei täällä talossa ole ketään” (M61MAA)

5.1.4 Ilmastonmuutos

Haastateltavista ilmastonmuutoksen, tai yleensä ottaen ympäristöystävällisyyden mainitsi puolet haastateltavista. Kenenkään kohdalla ympäristöasiat eivät olleet ensimmäisenä päätöksen taustalla vaikuttaneita asioita. Uuden lämmitysjärjestelmän ympäristöystävällisyys oli muutoin järkeilyä päätöstä tukeva asia, jolla tuntui myös saavan hyvän omantunnon.

”Kyllä se oli ihan raha, kun itellä on mettää ja puita. Kaupan päälle tulee sitten ympäristöystävällisyyttä ja kunto! (M61PUU)

Sekä M42HAKE että M38PEL vertailivat öljyn ja puun polttamisen eroja. Molempien kommentteista voi aistia tiettyä tunnelmallisuutta kun he liittävät puun polttamiseen hitusen maalaista elämäntapaa ja kulttuuria. M38PEL harrasti vapaa-aikanaan paljon retkeilyä, ja hänen kommentissaan tuleekin esiin retkeilyyn liittyvä kielikuva nuotion vierellä istumisesta. M42MAA lämmittää hakkeella oman talonsa lisäksi myös naapurin talon. Tämä tunne on tietenkin tullut vasta sen jälkeen kun lämmitysjärjestelmä on jo vaihdettu, mutta

hän kuitenkin vertaa siihen tilanteeseen mikä vallitsi ennen lämmitysjärjestelmän muuttamista.

”Mun mielestä aina kun poltetaan puuta - oli se sitten muodossa missä tahansa - niin se on ympäristöystävällisempää kuin öljy, koska onhan se selvä juttu että jos tossa poltetaan öljyä ja tossa poltetaan puuta, niin mieluummin mää sen puunuotion vieressä istun!” (M38PEL)

”Olen miettinyt paljon ympäristöasioita lämmitysjärjestelmään liittyen. Kun katsoo piipusta tulevaa savua, se on puhdasta, melkein pelkkää vesihöyryä, kun taas öljystä tuli ihan mustaa savua. Kyllä tätä mielellään katselee.” (M42HAKE)

M42MAA oli haastateltavista ainoa, joka mainitsi suoraan ilmastonmuutoksen yhdeksi syyksi vaihtaa öljylämmitys uusiutuvaa energiaa käyttävään lämmitysratkaisuun. Hän ei ollut kovin puhelias, eikä lähtenyt sen pidemmälle pohtimaan millä tavoin hänen siirtymisensä öljystä maalämpölämmittäjäksi olisi ympäristöön vaikuttanut. Hänellä oli kuitenkin kolme lasta, joiden isänä ajattelu pitkälle tulevaisuuteen ja ympäristön tilasta huolehtiminen merkitsi paljon.

5.1.5 Hyvät kokemukset ja neuvot

Muilta ihmisiltä kuullut hyvät kokemukset, suositukset ja vinkit olivat yksi tärkeä asia monen päätöksen taustalla kun uutta lämmitysjärjestelmää ryhdyttiin suunnittelemaan. Kaikissa haastatteluissa tuli esille, kuinka muilta lämmitysjärjestelmän vaihtajilta on kyselyneuvoja, vinkkejä tai mielipiteitä. Neuvot ovat liittyneet niin laitetoimittajaan kuin lämmitysjärjestelmän käytännön toimivuuteen. Melkein kaikki haastattelemani omakotiasujat olivat käyneet tutustumassa jonkun aikaisemmin lämmitysjärjestelmänsä vaihtaneen omakotiasujan luona. Toisten onnistunut lämmitysjärjestelmän muutostyö oli yksi päätökseen vaikuttanut asia, ja siitä oli haettu tukea ja turvaa omalle päätökselle.

M61MAA kertoo, kuinka kävi tutustumassa vastaavaan lämmitysjärjestelmään kuin hänelle itselle myöhemmin asennettiin. Kun sitä oli kovasti keuhuttu, hän sai tukea myös omalle päätökselleen samanlaisen hankkimisesta. Hän oli myös lukenut lämmitysjärjestelmää valitessaan kokemuksia lehdistä, haastatteluista ja katsonut aiheeseen liittyviä televisio-ohjelmia.

”Kyllä se on pitkäaikaisen harkinnan tulos, seurattiin sitä vuosikautia että miten ne kehittyi ja se, että ensimmäisen kerran mähän tutustuin tähän maalämpösystemiin Tuuhoskylässä, kehuivat kovasti sitä systeemiä” (M61MAA)

Molemmat pellettilämmittäjät kertoivat haastatteluissa saaneensa neuvoja muilta pellettilämmittäjiltä. Sen lisäksi he toivat heti esille myös sen, että heiltä on kyselty neuvoja ja heidän antamansa tuki on ollut tärkeää muille.

”Yksi putkimies, joka teki muutostyön, oli laittanut itselleenkin pelletin, siltä sai paljon neuvoja. [...] Kyllä mä oon antanut vinkkejä myös, jotka sitä on kyselty niin tarvittaessa oon.” (M43PEL)

”Tossa yks kaverikin laitto just pellettilämmityksen, että se kävi katto-massa näitä mun vehkeitä” (M38PEL)

M62PUU kertoi keskustellessaan erityisesti putkimiehen kanssa lämmitysjärjestelmän vaihtamisesta. Putkimiehellä oli paljon kokemuksia vastaavista töistä. M62PUU on myös antanut neuvoja eteenpäin, kun ihmiset ovat kuulleet hänen remontistaan ja tulleet kyselmään. M51HAKE sai myös paljon putkimieheltä tietoa ennen päätöstään vaihtaa hakelämmitykseen. Myös hänen tuttavansa on käynyt katsomassa hänen luonaan jo remontin aikana, ja tuttavalle on myöhemmin tehty samanlainen lämmitysjärjestelmä. M51HAKE kertoo tuntevansa tälläkin hetkellä muita samanlaista systeemiä suunnittelevia, esimerkiksi naapurin ja työkaverin. Hän on heillekin kovasti kehunut hakelämmitysjärjestelmäänsä, mutta haukkunut sitä samalla myös kalliiksi. Samoin M61PUU kertoo, että he olivat käyneet useammassakin paikassa tutustumassa puulämmitysjärjestelmiin, ja nyt kehuvat kovasti omaansa muille.

”Poika voisi jollekin muullekin asentaa samanlaisen lämmitysjärjestelmän!” (M61PUU)

M42MAA on myös saanut putkiliikkeeltä neuvoja ja samoin internetistä. Hän on kaivanut ammattinsa puolesta maalämpöputket yhdelle, ja on menossa tekemään samanlaisen urakan pian uudelleen. M42HAKE kertoo, että hakelämpölaitoksen suunnittelussa käytettiin apuna asiantuntijaa ja myös laitevalmistajan kautta saatiin paljon apua ja neuvontaa. Hän oli myös käynyt tutustumassa muualla samantyyppisiin hakelämpölaitoksiin. Sen lisäksi,

että muilta lämmitysjärjestelmän vaihtajilta haettiin tukea omalle päätökselle, sitä myös annettiin eteenpäin oman lämmitysremontin valmistuttua. M42HAKE kertoo, kuinka laitevalmistajan puolelta oli käyty katsomassa jälkeenpäin, että kaikki toimii. Hänen esimerkistään on myös tehty muutama samanlainen lämmitysjärjestelmän muutostyö. Hän kertoo myös, että lämmitysjärjestelmän uusiminen on tuonut mukanaan paljon uutta yhteistyötä ja hänellä on kiinnostusta lämpöyrittäjyyteen. Sen lisäksi, että haastattelemani omakotiasujat ovat hakeneet neuvoja muilta lämmitysjärjestelmän vaihtajilta sekä ammattilaisilta, ovat he myös seuranneet enemmän energiakeskustelua, lehtikirjoittelua ja internetin keskustelupalstoja.

”Oon kyllä toltta kattonu niitä puulämmitystoimittajia ja lämmitysvehkeitä yleensä tuolta netistä, että mitä ne kirjoittelee, oon sitä seurannut.”
(M61PUU)

”Kiinnostus on herännyt, paljon enemmän on tullut seurattu energiaan liittyvää keskustelua ja tilasin metsälehdet ja bioenergiälehdetkin.”
(M42HAKE)

5.1.6 Energia-avustukset

Puolet haastatelluista kertoi, että kunnan myöntämällä energia-avustuksella tai silloisen TE-keskuksen myöntämällä energiatuella oli vaikutusta siihen, että lämmitysjärjestelmä päätettiin vaihtaa. Pientalojen energia-avustuksen suuruus oli kaikissa tapauksissa pudonnut hieman luvatusista, sillä samana vuonna hakijoita oli ollut enemmän kuin energia-avustuksiin varattuja määrärahoja.

”Kyllä hain. Luvattiin 15 mutta tuli jotain 13, en ole kyllä vielä laskenut että oliko se 13 vai alle. [...] Kyllä niillä oli vaikutuksia päätökseen.”
(M61MAA)

”Energiatuella oli ratkaiseva vaikutus, sillä tuen osuus oli 25 % 10 000 euron kuluista.”(M42HAKE)

”No totta kai se nyt jotain varmaan vaikutti, saihan sieltä nyt sen, kymmenen vai viistoista.” (M43PEL)

”Energia-avustukset antoivat viimeisen sinetin päätökselle vaihtaa lämmitysjärjestelmä, tosin sitäkin kyllä haettiin niin paljon että sitä viittä-

toista prosenttia ei saanu, se putos siihen kymmeneen prosenttiin”
(M42MAA)

Haastateltavat suhtautuivat energia-avustuksiin positiivisesti. Uuden lämmitysjärjestelmän investointikulut nousevat helposti yli kymmeneen tuhanteen euroon, ja asennuspaikasta riippuen voidaan joutua tekemään paljon muutostöitä, esimerkiksi jos taloon joudutaan asentamaan vesikiertoinen lämmitys tai tekemään rakenteellisia muutoksia.

5.2 Lämmitysmuodon valitsemisen heuristiikat

Herbert Simonin mukaan (1990, 11; Timosen 2002, 119 mukaan) monimutkaisiin laskelmiin perustuvan hyödyn maksimoinnin sijaan valinta perustuu tiedon yksinkertaistamiseen, jolloin tavoitteena on riittävän hyvän lopputuloksen saavuttaminen. Tämänkaltaiset valitsemisen tavat ilmenevät heuristiikkoina, jolloin kokemusten perusteella voidaan arvioida, kuinka hyvä ratkaisu on kohtuullisesti saavutettavissa. Heuristiikat ovat ajattelutapoja. Se, mitä pidetään merkittävänä tietona, on kokemusten myötä jäsentynyt erotteleviksi vihjeiksi. Timonen on päätenyt omassa tutkimuksessaan käyttämään helppoja heuristiikkoja, sillä hän koki ne hyödyllisemmäksi tavaksi tulkita kuluttajien valintatilanteita omassa tutkimuskontekstissaan. Timosen tutkittavat tekivät päivittäisiä kulutusvalintoja, ja Timonen toteaaakin, että ”sen sijaan että haastateltavat olisivat käsitelleet etsimäänsä ja havaitsemaansa tietoa eri ominaisuuksia vertaillen, he tyypittelivät suuren määrän löytämiään ominaisuuksia kahteen ryhmään – valintaa ja käyttöön” (2002, 120). Mukautuvien heuristiikkojen mukaan valinnoissa käytettävät heuristiikat luokiteltiin sen mukaan, miten valinnassa käytettiin tietoa, miten sitä käsiteltiin ja arvotettiin (Timonen 2002, 120).

Käydessäni läpi haastateltavien kertomuksia siitä, miten he olivat tiettyyn lämmitysmuotoon päätyneet, huomasin, että usein yhdelle ominaisuudelle oli annettu sellainen arvo, ettei sitä voinut mikään muu vaihtoehto korvata. Totta kai oli rajoittavia tilanteita, joissa esimerkiksi pannuhuoneessa oli liian vähän tilaa pellettien säilytykseen ja lämminvesivaraajalle, mutta usein perusteluna saattoi olla esimerkiksi vaivattomuus. Vaivattomuudella saatettiin perustella päättymistä vaikka pellettiin sen takia, että on niin paljon poissa kotoa, ettei viitsi nähdä vaivaa lämmityksen eteen. Sama perustelun annettiin myös maalämmölle. Ne, jotka eivät sopineet keskeisellä tuoteominaisuudella valitsevien joukkoon, löysivät

paikkansa joko riittävän tason saavuttavina ratkaisuin tai ominaisuuksia painottaen arvotavina. Mukautuvat heuristiikat siis soveltuivat aineistoni analysointiin paremmin kuin Päivi Timosen päivittäisiä kulutus päätöksiä käsittelevässä tutkimuksessa. Seuraavassa käyn läpi nämä kolme heuristiikkaa.

5.2.1 Keskeisellä tuoteominaisuudella valitseva

Keskeisellä tuoteominaisuudella valitseva heuristiikka sisältää aiemman tiedon perusteella arvotetun ominaisuuden. Tämä tärkein ominaisuus määrää valinnan vaihtoehtojen joukosta. Tärkein ominaisuus on sellainen, jota muut ominaisuudet eivät voi korvata. Kaikkia vaihtoehtoja tarkastellaan keskeisen ominaisuuden suhteen ja valitaan paras. Tähän heuristiikkaan liittyvä aiempi tieto on merkitsevä tekijä. (Bettman ym. 1998.)

Kun kysyin, miksi M61MAA on päätynyt juuri maalämpöön, hän vastasi sen vaivattomuuden olleen ratkaiseva tekijä. Maalämpölämmitystä ei tarvitse valvoa kuten puupohjaisia, ja maalämpöjärjestelmän voi säätää esimerkiksi toimimaan kellonaikojen mukaan tietyllä lämmitysteholla.

”Suurin syy siihen päätökseen oli kyllä tämä varmuus, varma toimivuus. Voi mennä pitkiäkin aikoja ettei täällä talossa ole ketään.” (M61MAA)

M42MAA toteaa valinneensa maalämmön, koska entinen lämmitysjärjestelmä öljy oli niin vaivaton, että maalämpö oli ainoa yhtä vaivaton ratkaisu.

”No en oikeestaan, kyllä se oli sitten oikeestaan toi sen takia että se on niin vaivaton. Vaivaton, että kun öljystä joutu huolehtiin sen tilaamisesta niin nyt ei sitten viittynyt ottaa pellettiä harmiks kun siinä olis ollut taas sama, että sitä olis pitänyt hankkia.” (M42MAA)

Molemmat maalämpölämmityksen valinneet haastateltavat ovat asettaneet helppouden ja vaatimattomuuden ominaisuudeksi, jota muiden lämmitysmuotojen ominaisuudet eivät voi korvata. M38PEL harkitsi monenlaisia vaihtoehtoja, mutta päätyi pellettiin, koska se oli hänen mukaansa toimivin ratkaisu. Hän perusteli valintaansa helppoudella, sillä pellettiä

voi ostaa säkkitavarana tai hakea suoraan tehtaalta, eikä sen eteen tarvitse tehdä töitä, kuten hakkeen ja puun eteen.

”Kyllä mä nyt jonkun verran selvitin mutta kyllä toi pelletti aika selvä oli, tässä tapauksessa se oli kaikista toimivin ratkaisu. [...] Joo, ja sitten toi helppous, sitten taas jos mennään siihen puoleen, se on niin helppo ja käytännöllinen vehje toi, vaivaton. [...] Joo, no onhan se nyt totta kai aina pieni lisävaiva mutta ei se nyt mun mielestä mikään hankala oo, hakee sillon tällön säkki tolta. Sehän nyt tulee siinä muutenkin tulee tolla kaukalla käytyä niin siinä samalla. Se on ihan että mitenkä sen haluaa aatel-la.” (M38PEL)

5.2.2 Riittävän tason saavuttava

Riittävän tason saavuttavassa heuristiikassa valinnassa käytetään hyväksi aiempaa tietoa kun arvioidaan sitä, kuinka hyvään ratkaisuun on mahdollisuuksia. Ensimmäinen sopiva vaihtoehto valitaan. (Bettman ym 1998.) M62PUU kertoo, että puu oli ainoa vaihtoehto tilanpuutteen vuoksi. Heillä itsellään oli metsää, ja ensiharvennuskohteista myytiin hakkuujätettä pois samalla kun he itse lämmittivät öljyllä. He päätyivät tarpeeksi hyvään valintaan, mutta jättivät mahdollisuuden ehkä vielä joskus pelletillekin, jos markkinoille tulee niin pieni syöttölaite, että se mahtuisi heidän pannuhuoneeseensa.

”No kyllä me nyt varmaan semmosen pari kolme vuotta harkittiin kun tolla alakerressa oli sillai et täyty löytää sopiva varaaja sinne ja sitten tuli markkinoille semmonen, joka mahtu sinne. [...] Eikä meillä ollut muuta kun puu, tohon ei tonne tällä hetkellä pysty pellettiä, ei saa sitä syöttöä sinne, mutta kattila on kumminkin sekä että (puu-pellettikattila), että sitten jos sitä laajentaa jotenkin niin sitten saa sen pelletillekin.” (M62PUU)

M61PUU kertoo, kuinka he olivat ottaneet selvää puun eri vaihtoehtoista. Puukeskuslämmityksen valintaan vaikuttivat naapurien kanssa yhdessä omistettava klapi-kone, joka tulisi helpottamaan polttopuiden tekemistä. Toisena syynä oli heidän poikansa, joka teki putkityöt ja suositteli tietynlaista kattilamallia, jota ei he eivät itse olisi välttämättä valinneet.

”No ei me otettu oikeestaan ollenkaan... [...] Puun eri vaihtoehtoja me tutkittiin netistä, että se oli niinkun ihan selvä. [...] Kyllähän sitä nyt kai-

ken aikaa on polttopuita tehty saunaan ja hellaan ja pönttömuuriin ja... Nyt täytyy vaan määrällisesti tehdä paljon enemmän. [...] Meillä on ollut jo parikymmentä vuotta sellainen klapikone tän aukeen talojen kans, niin sillä käy, teko on helppo. Et se oli kansa yks semmonen mikä vaikutti, et klapeiks teko ei täällä kotona ole mikään ongelma. [...] Ja meilläkin toi kattilahomma, niin poikahan sitä yritti puhua et tommonen, en mä tommosta olis ottanut, mutta toi on helppo, kerran päivässä vaan lämmitetään.” M61PUU

5.2.3 Ominaisuuksia painottaen arvottava

Ominaisuuksia painottaen arvottavassa heuristiikassa jokaisen vaihtoehdon kaikki merkittävät ominaisuudet huomioidaan valinnassa. Ongelmatilanteissa eri tuoteominaisuudet tarkastellaan niitä arvottaen. Arvottaminen tapahtuu suhteuttamalla eri tuoteominaisuuksia keskenään siten, että merkittävimmät ominaisuudet ratkaisevat valinnan. (Bettman ym. 1998). M51HAKE kertoo, kuinka heillä harkittiin kauan erilaisia vaihtoehtoja. Pellettikin oli hyvin vahvoilla, mutta hake valittiin loppujen lopuksi sen takia, että naapureilla oli metsää ja heiltä oli mahdollista saada raaka-ainetta hakkeen tekemistä varten.

”Kyllä sitä ny siinä varmaan vuosi pari kypsyteltiin ja kyseltiin aina kaikkia mahdollisuuksia. [...] No sillai kuulustelemalla, kyllä sitä nyt tietysti kyseltiin niinku pellettihommiakin ja niitä, mutta sitten tota päädyttiin hakkeeseen kun täällä periaatteessa, vaikka ittellä ei oo mettiä, mutta täällä saa aikalailla ihan kun kerää noista mettistä. Ihan raivuupuuta on hyvin kyllä saanu, et se nyt sinänsä ei tuu muuta kun se työ maksaan siinä. [...] Kyllä se niinku itte sitten päätettiin että se vaihdetaan, ainoo mitä niin se putkimies sillon sitä pellettiä tuputti koko ajan mulle, mutta en mää sillai...sanotaan nyt että puu se tulee oleen jossain muodossa kuitenkin. [...] M51HAKE

M43PEL valitsi pelletin vaivattomuuden perusteella. Haastateltava kertoo kuinka valintaan vaikuttivat myös ajankäytölliset resurssit ja puulle tuleva hinta.

”No en paljonkaan miettinyt, kyllä se oikeestaan oli semmonen mikä tulee, olishan se nyt pelkkä puukin voinut olla mutta se on taas sitten, se vie niin paljon sitä omaa aikaa kun kulkee muualla töissä niin... se sitoo sitten, sille puulle tulee niin kova hinta sitten loppujen lopuks, jos ois pelkällä puulla ollut... tai hakkeella. [...] Kyllä siinä pikkusen vaivaa, öljyssähän ei tartte oikeestaan paljon mitään tehdä. onhan tossa nyt sitten ne kulut. Kattilan siivoukset kerran kuukaudessa täytyy tehdä, ja mitä nyt on lukuun niin siinä pikkusen on ongelmia tossa pelletin syötössä. [...]

No kyllä sitä silloin kun pellettiä ruvettiin markkinoimaan enemmän, suu-remmissa määrin, niin kyllähän sitä silloin tuli vähän seurattua. Ja niinkun siitä taisinkin sanookin, niin olihan sitä joitain muitakin vaihtoehtoja jos ois ollut pelkkä puu tai hake, mutta kyllä se nyt pellettiin sitten meni kuitenkin.” (M43PEL)

M42HAKE kertoo päätyneensä hakelämmitykseen, koska hake on kotimainen ja omavarainen lämmitysmuoto. Töitä hakelämmitys teettää tietenkin enemmän kuin öljylämmitys, mutta puuhommista on tullut harrastus, joka on mukavaa puuhaa. Puut hankintaan omasta metsästä ja hakeurakoitsija käy hakettamassa, jolloin myös tukit saa tehtyä hakkeeksi. Perusteluissa tulevat esiin myös taloudellisuus, koska omasta metsästä hankittava puutavara ei maksa mitään. Haastateltavan puheesta löytyy itse asiassa monta ominaisuutta, joista kuitenkin tärkeimmäksi ominaisuudeksi nousee puhdas luonnontuote.

”Joo, kyllä hake oli selvä vaihtoehto alusta alkaen, koska se on puhdas luonnontuote ja omavarainen, ja koska puutavara ei maksa mitään. [...] Öljy on teollinen valmiste, tosin on myös pelletti, joten hake oli selvä vaihtoehto.” (M42HAKE)

5.3 Ympäristövastuullisuus valintojen taustalla

Kysyin haastateltavilta, kokevatko he, että heidän päätöksellään vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä uusiutuvaa energiaa käyttävään ratkaisuun olisi ympäristön kannalta jotakin merkitystä, ja kokevatko he toimivansa esimerkkinä muille käyttämällä kotimaista ja uusiutuvaa energiaa. Lisäksi kysyin, miten he ottavat arkipäiväisessä toiminnassaan ympäristöasiat huomioon. Kuten olen jo aiemmin maininnut, kaikki haastateltavat ovat tehneet ympäristömyönteisen kulutuspäätöksen. Normaalisti kulutusta ja ympäristövastuullisuutta on tutkittu siitä näkökulmasta, kuinka paljon valinnassa joidenkin hyödykkeiden välillä ympäristövastuullisuus vaikuttaa ostopäätökseen. Jos silloin on vastakkain esimerkiksi kalliimpi luomutuote ja edullisempi perinteinen, on ongelmanasettelu täysin erilainen kuin tässä. Nyt jokainen omakotiasuja on tehnyt ilmaston ja ympäristön kannalta hyvän kulutuspäätöksen ja investoinnin, mutta kokevatko he, että ovat sellaisen tehneet? Konttisen (1998, 280) mukaan ihmisten ympäristökäsitys on yhteydessä siihen, millä tavalla yhteiskunnassa ja lähipiirissä konkreettisesti hyödynnetään luonnonympäristöä. Ympäristökäsitykseen kytkeytyvät myös intressin ja tarpeen käsitteet. Timosen ym. tutkimuksessa (1998,

16) kuluttajat kertoivat saavansa tietonsa tuotteiden ympäristövaikutuksista valtaosaltaan sanomalehdistä ja televisiosta. Monien oli vaikea hahmottaa tuotteisiin liittyvien ympäristöasioiden merkitystä suhteessa laajempiin ympäristöongelmiin.

Haastateltavat suhtautuivat ilmastonmuutokseen ja ympäristön tilaan vaikuttamiseen kolmella eri tavalla. Joko esittämäni kysymystä ei ymmärretty, se aiheutti epäilyä tai asiasta oli selkeä mielipide. Selkeä näkemys asiasta saattoi olla myös kielteinen.

”Ei ollut ympäristöystävällisyydellä mitään merkitystä, kyllä meikäläisen pakoputket tähän maailmaan mahtuu [...] Tiedän kyllä, että se vaikuttaa siihen. Ehkä jos olisi perillisiä niin ajattelisi ehkä eri tavalla asioista.”
(M61MAA)

M42HAKE kertoo kokevansa ”ilman muuta” osallistuvansa ilmastonmuutoksen ehkäisemiseen, mutta myös taloudellisuus ja omavaraisuus ovat merkittäviä syitä, sekä rahan kiertäminen omassa perheessä. Hän kertoo seuranneensa lämmitysjärjestelmää suunniteltaessa sekä myös sen jälkeen enemmän energiakeskustelua, tilannut metsälehdet ja bioenergialehden.

”Kun teollista valmistetta polttaa niin totta kai kun uusiutuvasta tavarasta käyttää polttoainetta niin inhan se ympäristöystävällisempää. Tekee jotain sen ympäristön hyväksi.” (M42HAKE)

M42MAA totesi kysymykseeni seuraavaa, kun kysyin häneltä, että kokeeko hän vaikuttavansa ympäristön tilaan tai ilmastomyönteisesti kun on vaihtanut lämmitysjärjestelmänsä öljystä maalämpöön.

”No kyllähän se nyt vähän vaikuttaa tietenkin!” (M42MAA)

Osa haastateltavista suhtautui hieman epäillen siihen, että heidän lämmitysjärjestelmällään edes olisi positiivisia ympäristövaikutuksia. Esimerkiksi M51HAKE oli sitä mieltä, että kun hän tekee suuren investoinnin siirtyessään öljylämmityksestä hakelämmitykseen, voi kohta olla edessä uusia säätelykeinoja, vaikkapa suodattimia piipun päälle. Hän ei siis juurikaan miellä hakelämmitystään ilmastoystävällisemmäksi lämmitysmuodoksi.

”Voihan sen tietysti niinkin sanoo, mutta en mä kyllä sitä ajattele. Mää on sitä ajatellut että koskahan ne keksii jotain, eiks toi puukin oo kauheeta polttaa, et eiks ne siihenkin keksi jotain suodattimia piipun päälle?” (M51HAKE)

”Mmmm...kyy...no, emmää ny kyllä itte suoranaisesti sillai niinkun koe. Kai se tietysti varmaan vaikuttaa, mutta sitten kun on niitä kaikenmaailman tutkimuksia kun ne väittää että kun puutakin polttaa niin että siinäkin on kauheesti kaikkia päästöjä” (M38PEL)

Osa haastatelluista ei ollut ajatellut, että lämmitysjärjestelmän vaihtamisesta olisi seurannut juuri minkäänlaisia ympäristömyönteisiä vaikutuksia, eivätkä he olleet ajatelleet asiaa siltä kannalta. He oikeastaan havahtuivat asiaan vasta siitä kysytyäni, ja jouduinkin muutamassa haastattelussa tarkentamaan esittämäni kysymystä. Kysyin haastateltavilta, oliko heidän päätöksensä taustalla yhtään ympäristöön liittyviä syitä.

”No emmää sitä nyt kyllä silloin ajatellut sillai.” (M43PEL)

”Niinku millä lailla vaikuttaa?” (M61PUU)

Taustoittaakseni omakotiasujien ympäristötietoisuutta, kysyin heiltä myös miten he ottavat ympäristöasioita huomioon arkipäiväisessä toiminnassaan. Erilaiset vaikuttavat tekijät, ainutlaatuiset elämänhistorialliset kokemukset ja tältä pohjalta lähtevä todellisuuden ja tietämyksen omakohtainen tulkinta saavat aikaan sen, että yksilön ympäristötietoisuus ei muodostu mekaanisesti hänen ikänsä, sukupuolensa ja luokka-asemansa määrittämänä (Konttinen 1998, 281).

Osa omakotiasujista luetteli erilaisia asioita, kuinka he arkipäiväisessä toiminnassaan ottavat huomioon ympäristöasioita.

”Mitä tohon nyt sitten sanois, no kyllä me nyt kaikkia tämmösiä aina noudatetaan, että viedään roskat mihkä pitäis ja ei polteta esimerkiks kylästäettyä puuta eikä lastulevyä eikä mitään tämmösiä. Et kyl me ne viedään tonne. Se on melkein ainoo mitä me tehdään - ja polkupyörällä kuljetaan töissä yli puolet vuodesta, että ei saastuteta kyllä sitten, autolla kuljetaan vaan silloin kun on pakko.” (M61PUU)

”Kyllä mä oikeestaan sillälailla että mä tota turhaa kulutusta yritän nykyään välttää mahdollisimman pitkälle, että periaatteessa on hyvin tarkkaa kun yleensä nykyään kattoo kaikki mitä niinkun kaupastakin osataa ja tällai, että niinku kaiken turhan yritän karsia pois.” (M38PEL)

Ne haastatellut, jotka eivät asiaa olleet ehtineet pohtia, eivät halunneet lähteä erittelemään sitä, miten he toimivat arkipäivässään ympäristöasioiden huomioon ottamiseen liittyen. Lyhyistäkin vastauksista kuultaa, että asioita tulisi ottaa huomioon, mutta...

”No en mä oikeen oo semmosia miehiä, mutta totta kai sitä ny sillai pikusesti ajattelee” (M51HAKE)

”Kyllähän niitä on tänä päivänä otettava huomioon.” (M62PUU)

”No kyllähän sitä nyt tietysti voi olla sillä lailla, mutten mä nyt koe että mä ny mikään esimerkki välttämättä ole” (M38PEL)

Ympäristövastuullisuuteen liittyy myös tiedon merkitys ja Kontinen (1998, 279) mainitseekin ympäristötietoisuutta käsittelevässä kirjoituksessaan, että tavalliselle kansalaiselle tiedon lisääntyminen mahdollistaa tietoisien valintojen tekemisen omassa arjessa. Timosen ym. (1998, 16) mukaan tärkeä ostopäätöksiin vaikuttava tietolähde ovat muut kuluttajat, kuten tuttavat ja työtoverit, joiden kokemukset ja neuvot vaikuttavat tuotevalintoihin.

M42MAA kokee, että hänellä on vaikutusmahdollisuuksia, sillä hän on neuvonut hake-
lämmityksen suhteen muita ja uskoo, että omavaraisuus on asia, joka kiinnostaa. Hänen esimerkkinsä perusteella on vaihdettu muutama lämmitysjärjestelmä, eli hän on siis konkreettisesti vaikuttanut. Hän myös esittelee hyvin mielellään hakelämpölaitostaan.

”Vaimo aina sanoo, että kukaan vieras ei pääse pakoon ennen kuin hake-
lämpölaitos on esitelty!” (M42HAKE)

Timosen ym. tutkimuksessa kaikissa keskusteluissa on tullut esille se, että ympäristöinformaatiosta puuttuu usein konkreettisuus. Mikäli omaan elämään tai yhteiskunnan hyvinvointiin liittyvä porkkana tai uhka ei ole riittävän selkeä, ei suurinta osaa kuluttajista motivoi ostaa tiettyä tuotetta vain sen vuoksi, että se on yleisellä ja epämääräisellä tavalla ympäristömyönteinen. (Timonen ym. 1998, 16-7.)

5.4 Energia-avustusten ohjausvaikutus

Haastatteleman omakotiasujat vaihtoivat lämmitysjärjestelmänsä vuosina 2006-2008, jolloin pientalojen energia-avustukseen myönnetty tukisumma oli maksimissaan 15 % kustannuksista. Jos hakijoita oli enemmän kuin kunnalle oli myönnetty energia-avustuksiin rahaa, tukisumma siinä suhteessa pieneni. Haastateltavista puolet mainitsi energia-avustuksen olleen yksi syy päätöksen taustalla, kun lämmitysjärjestelmän vaihtamista alettiin harkita.

Haastateltavat esittivät aika paljon kritiikkiä tuen hakemis- ja myöntämiskäytäntöjen suhteen. Tuen hakemisen ehdot ja tukiprosentin pieneneminen harmittivat ihmisiä.

”Kyllä siitä niinku tietosia sitten oltiin ja sitä kyllä haettiin sitten, mutta käytännössähän siitä ei ole mitään periaatteellista hyötyä, kun sanotaan, että sitä ei voi laittaa tonne jos sä saat tota tai tätä tukee ja sitä ei voi taas laittaa verotukseen, siähän lukee että ei voi niinku, jos sää muualta kautta, niin me emännän kans luettiin, kumminkin että ei vois niitä enää sotkee sinne.” (M51HAKE)

”Jos kerran valtiolta lähtee energia-avustusrahaa, niin kyllä kunta saa siihen ottaa sillai että se pystyy sen, että jos viistoista prosenttia sanotaan että saa, niin sen täytyy saada. Ottakoot seuraavalta vuodelta sitten. Kunnaltahan aina tietysti loppuu rahat, että eihän sieltä saanut kun sen kymmenen prosenttia” (M62PUU)

Osalle haastateltavista energia-avustukset näyttäytyivät positiivisena signaalina ja tukena.

”Totta kai, kyllähän ne kannustaa kun vähän saa sitten, kuminkin laitteet on aika arvokkaita, että kun siinä saa edes pienen palan pois.” (M43PEL)

”On hyviä ja on hyvä että valtiolta tukee talon omistajia jotka vaihtavat ympäristöystävällisempään vaihtoehtoon. Eri asia, onko tuki riittävä, mutta onneksi edesauttaa kuitenkin muutostöitä.” (M42HAKE)

”Kyllä ohjaa, ihan psykologinen vaikutus!” (M61MAA)

”Totta kai sillon kun se omalle kohdalle osuu niin sais olla isompi, mutta jos sitä ajattelee kansantaloudellisesti niin tokkopa se nyt paljon isompi voi olla.” (M42MAA)

”Kyllä mä niinku sillä kannalla olen, että kyllähän niitä nyt kannattais, niin lisätä sitä tukihommaa” (M51HAKE)

Ainoastaan yksi haastateltavista suhtautui energia-avustuksien ohjausvaikutuksiin epäillen. Hän oli hakenut itse energia-avustusta ja pettynyt siihen ettei ollut saanut luvattua summaa. Häinkin kuitenkin toteaa, että energia-avustukset ovat positiivinen asia, mutta kunnan tulisi huolehtia tuen riittävydestä paremmin.

5.5 Tyytyväisyys

Kysyin haastateltavilta myös heidän tyytyväisyydestään lämmitysjärjestelmän vaihtamisen jälkeen. Osalle työn määrä oli lisääntynyt paljonkin verrattuna vanhaan vaivattomaan öljylämmitykseen. Lämmityslaitteissa on myös ollut toimintahäiriöitä, joista osa on johtunut käyttökokemuksen puutteesta, virheellisistä säädöistä, huonosta polttoaineen laadusta tai lämmityslaitteiden kehittymättömyydestä tai soveltumattomuudesta käyttökohteeseen. Ja vaikka uuden lämmitysjärjestelmän investointikustannukset ovat olleet suuret, haastateltavista kaikki vakuuttivat olevansa tyytyväisiä ratkaisuunsa vaihtaa lämmitysjärjestelmä. Haastatteluista esille tullut tyytymättömyys liittyi aina lämmitysjärjestelmän toimintavarmuuden pettämiseen. Muutamilla oli ollut ongelmia, hakekattilan säädöt eivät olleet kohdillaan tai pellettijärjestelmän syötössä oli ollut ongelmia.

”Ainoo et mitä ongelmia on ollu niin voi tota käyttäjä ihan kattoo peiliin, et ois voinu joskus lukee noita käyttöohjeita, että ne on johtunu ihan kaikki nää ongelmat sitten siitä, että niitähän ei suomalainen mies lue ennen kuin on viimeinen hätä.” (M38PEL)

”Se (kaveri) sano sillon, että sillä oli kans jotain ongelmia siinä alussa, mutta se oli tyytyväinen niin enkös minäkin oo tyytyväinen!” (M51HAKE)

Tyytymättömyyttä löytyi myös hieman liittyen siihen, että kaikki asiat eivät olleet toimineetkaan aivan yhtä hyvin kuin ennen öljylämmityksellä.

”No kyllä se muuten on vastannut odotuksia, mutta ne on ne häiriöt ainoo mitä on ollu, ne on joskus ilkeitä jos sattuu huomaamaan kun menee saunaan tai suihkuun eikä siellä oo ollutkaan päällä toi poltin niin... siin

on aina semmonen oma, että sitä saa aina käydä kattomassa ettei sinne oo tullut häiriötä.” (M42PEL)

”Jos aatellaan tätä talon lämmitystä, niin eihän tässä mitään muutosta oo tapahtunut, mutta kyllähän se tietysti vähän tota... tietysti öljylämmityksen jälkeen toi lämmin käyttövesi niin eihän se ole niin lämmintä että, meilläkin poreamme on yläkerrassa niin ei sinne kyllä riittävän lämmintä vettä saa tota jos ei sinne keitä sekaan.” (M42MAA)

Oikeastaan vain yksi haastateltavista oli jäänyt miettimään, että olisiko hän tehnyt toisenlaisen valinnan jos olisi voinut.

”Nii-in, en osaa sanoa... no nyt on taas tullut kaikkia ilmalämpöjuttuja niin paljon markkinoille että en tiedä sitten. Mitähän mää nyt siihen sanoisin?” (M43PEL)

Ongelmista huolimatta lämmitysjärjestelmään oltiin tosiaan tyytyväisiä. Jokainen haastatelluista voisi suositella valitsemaan lämmitysjärjestelmää muille. Muutamat kertoivat, että heidän vaikutuksestaan ja hyvien kokemusten perusteella on jo tehty lämmitysjärjestelmän muutoksia lähipiirissä.

”Kyllä sitä kauheesti kehuttu on!” (M61PUU)

”No kyllä tässä niinku sillai on, toi iso talo tossa, on kans suunnitelleet laittaa hakkeelle kanssa ja ja mitä sitten nää nyt on... kyllä tossa työkaaverikin suunnittelee koko ajan että hakkeelle, sillä on kyllä puilla mutta että hakkeelle suunnittelis kans.” (M51HAKE)

”Olen kyllä kehunut, linja-autokuskeillekin jokaiselle!” (M61MAA)

Tyytyväisyyteen liittyi työn määrän lisääntyminen kaikilla puupohjaiseen lämmitysmuotoon vaihtaneilla. Kaikki suhtautuivat lämmitykseen liittyvän työn määrän lisääntymiseen yllättävän positiivisesti. Työn määrän lisääntymiseen ei vaikuta ainoastaan puiden hankinta, vaan puupohjaisten kattiloiden puhdistus, tuhkanpoisto ja nuohous on myös suoritettava sopivin aikaväleihin. Tyytyväisyyteen liitettiin myös kustannussäästöt, joten työn määrän lisääntyminen oli pienempi paha kuin vaivattoman öljylämmityksen kalliimmat lämmityskustannukset.

”Kyllä se niinku töitä tietysti, eihän siinä mitään, kyllähän se on moninkertainen työmäärä siihen verrattuna, mutta mä tykkään tosta puitten kokoomisesta, että ei se mulle sillai ole, kun mä vaan kerkiän, mä oikeen nautin siitä kun saa tehdä tommosta jotain niinku vähän ruumiillista.” (M51HAKE)

”Hommia on tietysti paljon enemmän kun öljyn kanssa, mutta niistä puuhommista on tullut vähän kun harrastus, joka on mukavaa puuhaa. Oikeestaan kaikki vapaa-aikaa kuluu puuhommissa mitä vaan jää.” (M42HAKE)

”Ihan selkeeti sitä rahaa rupes vaan jäämään!” (M61PUU)

Omakotiasijat olivat selkeästi ylpeitä lämmitysjärjestelmistään. Ne olivat asioita, joista vieraiden kanssa puhuttiin, ja asioita, joita haluttiin muille esitellä.

6 Omakotiasujat kokemusten vaihtajina ja taloudellisina järkeilijöinä

Energiantuotannon saattamisessa kestäväälle pohjalle lähdetään liikkeelle energiantuotannon luonnonvaraperustan muuttamisesta uusiutumattomista energialähteistä kuten öljystä uusiutuviin kuten tuuleen aurinkoon tai puuhun. Uusiutuvat energialähteet ovat yleensä kestävimmin hyödynnettävissä paikallisesti ja pienessä mittakaavassa lähellä energiankulutuspaikkaa. (Huttunen 2005, 124.) Pientalojen lämmittäminen paikallisella energiamuodolla on myös yksi Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian tavoitteista, joista yksi on myös öljystä eroon pääseminen pientalojen lämmitysmuotona. Mutta miten omakotiasuja asian näkee? Millä perusteilla omakotiasuja päättää vaihtaa talonsa lämmitysjärjestelmän uusiutuvaa energiaa käyttävään ratkaisuun ja millainen päätöksentekoprosessi on? Onko omakotiasujien päätöksiä taustalla ympäristövastuullisuutta – entä onko taloudellisilla ohjaukeinoilla vaikutuksia yksittäisen ihmisten päätöksentekoprosesseissa?

Arkinen järkeily korostaa tavallisten ihmisten tapaa muodostaa näkemyksiä todellisuudesta. Laadullisessa tutkimuksessa kuluttajia voidaan tarkastella tietoisina, aktiivisina ja tavoitteellisina toimijoina, jotka jäsentävät ja ymmärtävät todellisuutta lähtöisin omista arjen kokemuksistaan. Arkinen järkeily koostuu rajoitteiseen rationaalisuuteen perustuvasta heuristiikkojen tutkimuksesta sekä arkitietoa tulkitsevasta fenomenologisesta tutkimuksesta. Heuristiikkatutkimuksessa ollaan kiinnostuneita valinnoista, ja siitä miten vaihtoehtoja erotellaan. Heuristiikkatutkimus ja schütziläinen fenomenologia molemmat jakavat näkemyksen tiedon luonteesta ja tietoon perustuvista päättelytavoista. (Timonen 2002, 158-9.)

Arkinen järkeily perustuu arkitietoon, joka on sosiaalisessa vuorovaikutuksessa muokautunutta ja rakentunutta. Se perustuu omiin ja muiden kokemuksiin. Arkinen järkeily on myös joustavaa, ja avointa muutoksille. Arkisessa järkeilyssä todellisuus tehdään ymmärrettäväksi tyypitellen – tyypittelyssä hyödynnetään arkitietoa ja aiempia kokemuksia. Todellisuuden tyypittely tulee esiin yksinkertaisina vihjeinä. Vihjeillä tarkoitetaan jotakin kokemukseen perustuvaa tunnistettavaa ominaisuutta tai asiaa, jonka avulla päätellään eroja vaihtoehtojen välille. Vihjeet ovat joustavia ja toimintaympäristön muutosten mukaan tarkentuvia. (Timonen 2002, 159.)

6.1 Omakotiasujien arkinen järkeily

Omakotiasujien lämmitysjärjestelmän vaihtamispäätöksen taustalla on erilaisia syitä, joista osa on hyvin henkilökohtaisia, elämäntilanteesta riippuvia, mutta myös rakenteiden - jopa talon rakenteiden aiheuttamia. Ne omakotiasujat, joiden vanha lämmitysjärjestelmä oli jo niin huonossa kunnossa että se piti uusia, olivat tilanteessa, jossa asialle oli pakko tehdä jotakin. Näissä tapauksissa järjestelmän uusimisen tarve toimi kimmokkeena. Haastatteliemieni omakotiasujien järkeilyssä korostui kaksi vaihetta: ensin he järkeilivät siitä, että pitäisikö talon lämmitysjärjestelmä vaihtaa – ja sen jälkeen he alkoivat pohtia minkä lämmitysmuodon he valitsisivat. Kaikissa tapauksissa järkeilyn prosessi ei kulkenut näin suoraviivaisesti, mutta erityisesti niissä tilanteissa kun vanha öljylämmitys oli tullut ikänsä ja käytettävyytensä perusteella tiensä päähän, omakotiasujat pohtivat ensin yleisellä tasolla lämmitysjärjestelmän uusimisen tarvetta, ja sen jälkeen lämmitysmuodon valinnasta.

Tunnistin omakotiasujien haastatteluista kuusi keskeistä vihjettä, joiden kautta he perustelivat päätöstään vaihtaa lämmitysjärjestelmä. Ne olivat taloudellisuus, kotimaisuus ja omavaraisuus, vanhan lämmitysjärjestelmän huono kunto, ilmastonmuutos, energia-avustukset sekä hyvät neuvot ja kokemukset. Taloudellisuus liitettiin erityisesti öljyn kohonneeseen hintaan. Tässä vaiheessa ei juuri laskeskeltu kuinka paljon öljyä olisi uuden lämmityslaitteiston hankintahinnalla ostanut. Öljyn hinnan nousemisella ei tarkoitettu vain lyhyen aikavälin muutosta hintakehityksessä, vaan pidemmän aikavälin muutosta fossiilisten polttoaineiden käyttökustannuksissa. Kotimaisuuteen ja omavaraisuuteen liittyivät omasta maasta saatava lämmityksen raaka-aine ja sen kotimaisuus. Kotimaisuuteen liitettiin myös työllistämisaikutuksia kotimaisten koneiden, laitteiden ja asennustöiden kautta. Kolmantena vihjeenä oli vanhan lämmitysjärjestelmän huono kunto, joka oli usein ensimmäinen syy ryhtyä suunnittelemaan uutta lämmitysjärjestelmää. Ilmastonmuutos ja ympäristöajattelu tulivat myös esiin päätösten taustalla vaikuttaneista asioista. Ne eivät kuitenkaan olleet niin vahvoja vaikutuksiltaan kuin muut - ympäristömyönteisellä lämmitysratkaisulla sai hyvän mielen ja puhtaamman omantunnon. Myös pientalojen energia-avustuksilla tai energiatuella oli huomattavaa merkitystä päätöksen taustalla. Kaikki haastateltavat olivat saaneet energia-avustuksen ja yksi energiatuen. Yli puolet haastateltavista oli sitä mieltä, että niillä oli jonkinasteista vaikutusta päätökseen ryhtyä uusimaan lämmitysjärjestelmä uusiutuvaa energiaa käyttävään ratkaisuun. Kuudentena vihjeenä olivat

muilta saadut neuvot ja hyvät kokemukset, jotka olivat jokaisen haastateltavan mukaan päätöksen taustalla vaikuttanut asia. Haastatteleman omakotiasujat olivat käyneet tutustumassa vastaavaan lämmitysjärjestelmään jossakin muualla, ja samoin heidän luonaan oli myöhemmin lämmitysjärjestelmän vaihtamisen jälkeen melkein poikkeuksetta käyty katsomassa millainen uusi järjestelmä on ja miten se toimii. Neuvot ja hyvät kokemukset eivät rajoittuneet vain toisilta ihmisiltä saatuun informaatioon, vaan lämmitysjärjestelmää harkittaessa yleisen energiakeskustelun, lehtien ja internetin keskustelupalstojen seuraaminen lisääntyi. Omalle päätökselle haluttiin saada tukea muiden kokemusten kautta. Myös asiantuntijoiden neuvoja arvostettiin paljon. Henkilöiden väliset verkostot nähdään myös sosiaalisena pääomana – joka helpottavaa yksilöiden toimintaa ja tehostavat samalla koko yhteiskunnan toimintaa helpottamalla toimintojen koordinoitua. (Putnam 1993, 169.) Sosiaalisen pääoman ytimenä voidaan pitää informaation kulkua helpottavia sosiaalisia verkostoja ja niissä vallitsevia vastavuoroisuuden ja luottamuksen normeja. (Ruuskanen 1999, 37.)

Johtopäätöksenä voisi sanoa, että vanhan lämmitysmuodon käyttökulujen nouseminen ja muilta saadut hyvät esimerkit ohjasivat ihmisiä heidän arkisessa järjestyksensä. Ympäristöystävällisyys ja energia-avustukset tulivat kaupan päälle. Päätöksentekoprosessit eivät olleet kestoltaan lyhyitä – lämmitysjärjestelmän vaihtamista harkittiin puolesta vuodesta useisiin vuosiin. Kukaan haastateltavista ei myöntänyt tehneensä ratkaisua liian nopeasti tai turhan hatarin perustein. Tästä kertoo myös omakotiasujien tyytyväisyys uuteen lämmitysjärjestelmäänsä, johon palaan vielä myöhemmin.

Omakotiasujien järjeily ei kuitenkaan päättynyt siihen, vaan heidän tuli vielä tehdä valinta erilaisten lämmitysmuotojen välillä. Koska puun, pelletin, hakkeen ja maalämmön käyttökustannusten välillä ei ole suuria eroja, omakotiasujien piti järjeillä muilla tavoin valintansa. Haastatteluiden perusteella voi myös vetää johtopäätöksen, ettei laiteinvestoinnin suuruus ollut lainkaan merkitsevä tekijä. Tiettyyn lämmitysmuotoon päädyttiin täysin eri perustein.

Lähdin kartoittamaan omakotiasujien päätöksentekoprosessia Bettmanin ym. (1998) mukautuvien heuristiikkojen mukaan. Mukautuvissa heuristiikoissa arkista järjeilyä tarkastellaan erilaisina heuristiikkoina, jotka ovat luokiteltu sen mukaan kuinka paljon niissä

käytetään tietoa, miten tietoa arvotettiin ja käsiteltiin (Timonen 2002, 120). Tunnistin kolmen tyyppisiä järkeilyn prosesseja haastateltavieni pohtiessa mihin lämmitysmuotoon he päätyisivät. Tässä tutkielmassani mukautuvat heuristiikat sopivat kontekstiin, sillä aineistoni on kerätty teemahaastattelun keinoin ja valittavia vaihtoehtoja on vain neljä. Jos olisin nauhoittanut omakotiasujien kertomuksia pyöriessämme pannuhuoneessa tutustuen syöttöruuveihin ja palosilmiin, narratiivisempi aineisto olisi voinut tuoda enemmän esiin helppojen heuristiikkojen kautta. Molemmat, sekä teemahaastattelu että mukautuvat heuristiikat ovat tietynlaista luokittelua. Mukautuvien heuristiikkojen kautta avautuu omakotiasujen tekemän päätöksentekoprosessin tapa, ei se mikä pohjimmainen syy oli. Mukautuvat heuristiikat ovatkin enemmänkin tapa luokitella erilaisia päätöksentekoprosesseja kuin antaa selkeä kuva päätöksentekoprosessin sisällöstä. Paynen ym. (1993) mukaan käytämme erilaisia heuristiikkoja riippuen siitä millainen toimintaympäristö on. Heuristiikat ovat tapa selvittää informaation prosessoinnin rajoista ratkaistaessa monimutkaisia ongelmia ja valinnoissa pyritään maksimaalisen sijaan riittävään. On muistettava, että tässä tutkielmassani kaikki haastattelemani omakotiasujat eivät ole tehneet ajallisesti nopeaa päätöksentekoprosessia, vaan he ovat voineet harkita valintaansa monien erilaisten heuristiikkojen kautta. Tässä esille tulevat ne, joiden kautta he haastatteluissa asioita perustelivat.

Timonen (2002, 121) mainitsee, että heuristiikkojen tarkastelu tiedon etsinnän vaivana ja tiedon käsittelyyn liittyvänä virheenä osoittautui muunnelmaksi optimoinnista. Hänen mukaansa heuristiikkatutkijoiden on ollut hankalaa luopua optimoinnista, vaikka Simon (1990) on korostanut, että heuristiikat eivät perustu optimointiin vaan ajattelun ja tilanteen asettamiin rajoihin sopeutumiseen. Paynen ym. (1993) ja Bettmanin ym. (1998) mukautuvien heuristiikkojen malli perustuu Timosen (2002, 122) mukaan tulkintakehykseen, jossa heuristiikat liittyvät erilaisiin heuristiikkoihin erilaisessa toimintaympäristössä, eli erilaisissa toimintaympäristöissä ja eri tilanteissa valintatavat ovat heuristiikkojen välillä erilaisia. Gigerenzer (1991) toteaa, että heuristiikat ovat hyvä tapa tulkita päättelyyn ja päätösten perusteluun liittyviä prosesseja. Heuristiikkojen tutkimusten tavoitteena tulisi olla edellä mainittujen prosessien ymmärtäminen eikä niinkään prosessien arvottaminen. Myös Keinänen (2005, 160) on samoilla linjoilla; hänen mukaansa rajoitetun rationaalisuuden päätöksentekomallissa mielenkiinto kohdistuu erityisesti päätöksenteon prosessiin eikä päätöksenteon lopputulokseen tai sen arvioimiseen. Vaikka Timonen (2002, 121) huomautti heuristiikkojen tarkastelun liittyvän optimointiin, Keinänen (2005, 160) katsoo, että

rajoitetun rationaalisuuden malli hylkää optimoinnin päätöksenteon avaintekijänä; päätöksenteossa saavutettu lopputulos ei tästä huolimatta ole ei-optimaalinen, vaan usein jopa perinteisin menetelmin saavutettuja lopputuloksia parempi. Rajoitetun rationaalisuuden käsitettä ei kahlita ennalta määrättyyn viitekehukseen, vaan käsitteelle sallitaan vapaata liikkumatilaa ja dynaamisuutta.

Haastattelemieni omakotiasujien lämmitysmuodon valinnan järkeilyssä korostuivat kolme erilaista heuristiikkaa. Keskeisellä tuoteominaisuudella valitseva heuristiikka sisältää aiemman tiedon perusteella arvoitetun ominaisuuden, joka määrää valinnan vaihtoehtojen joukosta. Tärkein ominaisuus on sellainen, jota muut ominaisuudet eivät voi korvata. Kaikkia vaihtoehtoja tarkastellaan keskeisen ominaisuuden suhteen ja valitaan paras. Molemmat maalämmön valinneet omakotiasujat järkeilivät näin. He olivat asettaneet uuden lämmitysjärjestelmän keskeiseksi tuoteominaisuudeksi vaivattomuuden. Molemmat pohtivat sitä suhteessa muihin lämmitysmuotoihin, mutta ne eivät korvanneet vaivattomuuden ominaisuutta. Myös toinen pellettilämmittäjä valitsi lämmitysmuotonsa keskeisen tuoteominaisuuden perusteella, joka oli myös tässä tapauksessa vaivattomuus sekä helppous. Hänen mukaansa pelletin hankkimisen helppous oli ominaisuus, jonka perusteella hän valitsi pelletin - haketta tai puuklapeja ei voi ostaa säkeissä rautakaupasta.

Riittävän tason saavuttavassa heuristiikassa valinnassa käytetään hyväksi aiempaa tietoa kun arvioidaan sitä, kuinka hyvään ratkaisuun on mahdollisuuksia. Ensimmäinen sopiva vaihtoehto valitaan. Tähän päätöksentekoprosessiin sopivat molemmat puukeskuslämmityksen valinneet henkilöt. Toinen heistä kertoo, että puu oli ainoa järjestelmävaihtoehto, joka sopi tilanpuutteen vuoksi. Lisäksi oma metsä tuki tätä ratkaisua. He olivat hankkineet kuitenkin kattilan, jossa voi polttaa myös pellettiä – jos joskus löytyy tarpeeksi pienikokoinen syöttölaite. Toinen puulämmittäjä kertoo, että he olivat ottaneet selvää puun eri vaihtoehdoista, mutta heidän poikansa, joka teki lämmitysjärjestelmän muutostöihin liittyneet putkityöt, suositteli tietynlaista kattilaa, jossa ei tarvitsisi polttaa kuin yksi pesällinen puuta päivässä. Lisäksi naapurien kanssa yhdessä omistettava klapi-kone tuki tätä ratkaisua. Kummallakaan puulämmittäjällä ei ollut jotakin tiettyä ratkaisevaa ominaisuutta, jonka perusteella valinta olisi tehty.

Kolmannessa heuristiikassa ominaisuuksia arvotetaan painottaen. Jokaisen vaihtoehdon kaikki merkittävät ominaisuudet huomioidaan valinnassa. Jos valinnassa tulee eteen ongelmatilanteita, eri tuoteominaisuuksia tarkastellaan niitä arvottaen. Arvottaminen tapahtuu siten, että merkittävimmät ominaisuudet ratkaisevat valinnan. Hakelämmittäjistä toinen kertoo, että heillä harkittiin pitkään erilaisia vaihtoehtoja. Pellettikin oli hyvin vahvoilla, mutta hakkeeseen päädyttiin sen takia, että haketettavaa puurankaa ja risua oli saatavilla naapureilta ilmaiseksi. Polttoaineen edullisuus verrattuna muihin ratkaisi valinnan. Pellettilämmittäjä päätyi pellettiin sen vaivattomuuden perusteella, mutta hänelle se ei ollut ns. ratkaiseva keskeinen tuoteominaisuus, vaan päätös pelletistä syntyi pitkän pohdinnan kautta, jossa hän otti huomioon myös töissä käynnin kaukana, siitä syntyvät ajanpuutteen ja puutöiden tekemiseen kuluvan ajan. Toinen hakelämmittäjä kertoo päätyneensä hakelämmitykseen sen kotimaisuuden ja omavaraisuuden perusteella. Koska pelletti on teollinen valmiste kuten öljykin, oli hake parempi vaihtoehto.

Lämmitysmuotoon päättymisen taustalla vaikutti hyvin paljon ominaisuuksista vaivattomuus, joka oli myös keskeinen ominaisuudella valitseva päätöksentekoprosessi. Sen sijaan yksikään haastatteleistani omakotiasujista ei maininnut eri lämmitysjärjestelmien laiteinvestointikustannuksia, eikä vertaillut niitä keskenään. Myös lämmityksessä käytettävän raaka-aineen saatavuus lähiympäristöstä oli ominaisuus, jolla oli paljon painoarvoa valinnassa. Riittävän tason saavuttaminen liittyi päätöksentekoprosesseissa siihen, että oli olemassa sitä tukevia reunaehtoja, kuten jo olemassa oleva klapi-kone tai tilan rajoituksia lämmityslaitteisiin liittyen.

Aineiston perusteella voi todeta, että uusiutuvaan energiaan siirtymisen taustalla oli keskeisesti taloudelliset syyt. Taloudellisia kysymyksiä lähestyttiin perustelemalla päätöstä vaihtaa lämmitysjärjestelmä sekä öljyn korkealla hinnalla että uuden lämmitysmuodon edullisuudella – erityisesti niissä tapauksissa perustelu liittyi jälkimmäiseen kun haastateltavalla oli omaa metsää, josta oli mahdollista saada tulevan lämmitysjärjestelmän tarvitsema polttoaine. Taloudelliset syyt eivät kuitenkaan olleet ainoa asia päätöksen taustalla, vaan usein taloudellisia perusteluja täydensivät jotkin tilannekohtaisemmat asiat, kuten lämmityksen vaivattomuus, ympäristömyönteisyys tai vanhan lämmitysjärjestelmän uusimisen tarve. Omakotiasujan arkinen järjkeily päätöksentekoprosessissa limittyi toisiinsa kuuden teeman kautta. Asioita perusteltiin monesta näkökulmasta, ja nämä eri näkökul-

mista tuodut perusteet tukivat toisiaan. Perusteluina saattoivat olla samanaikaisesti sekä öljyn hinnan nouseminen että ilmainen puutavara. Taloudelliset perustelut eivät aina välttämättä olleet edes kovin harkittuja. Yhden haastateltavan öljykattila oli ollut käytössä vasta viisi vuotta, ja silti hän järkeili lämmitysjärjestelmän vaihtamisen kannattavan taloudellisten syiden perusteella suurista investoinneista huolimatta. Tämä haastateltava tosin oli ainoa, joka oli jäänyt hieman miettimään lämmitysjärjestelmän vaihtamisen jälkeen, että olisiko voinut sittenkin tehdä jotakin toisin.

6.2 Ympäristövastuullisuuden haaste

Kuluttajan käyttäytymiseen liittyvässä kirjallisuudessa on perinteisesti oletettu, että yksilöiden henkilökohtaiset arvot ovat heidän kulutusvalintojaan ohjaavia perimmäisiä päämääriä ja että tuotteet ja palvelut ovat ensisijaisesti välineitä näiden yksilöllisten tavoitteiden saavuttamiseen. Usein on ajateltu, että yksilöillä on ulkoisilta vaikutteilta suojattu sisäinen ydin, johon arvot ja perimmäiset päämäärät tiiviisti kytkeytyvät. Tällöin arvoja pidetään yleensä mentaalisisinä representaatioina tai henkilökohtaisina käsityksinä siitä, mikä elämässä on toivottavaa tai tavoittelemisen arvoista. (Moisander & Eräranta 2006, 176-7.) Moisander ja Eräranta jatkavat, että tällainen näkökulma ei useinkaan kiinnitä tarpeeksi huomiota siihen, että se, millaisia muotoja kulutus saa kussakin historiallisessa, yhteiskunnallisessa ja konkreettisesti sosiaalisessa tilanteessa, on merkittävästi sidoksissa siihen, keitä muita toimijoita tässä tilanteessa on ja mitä he tekivät tai saattavat tehdä. Samalla se johtaa helposti vähättelemään arkielämän toimintavaihtoehtojen historiallisia, poliittisia ja sosiaalisia ehtoja ja rajoitteita. (2006,176-7.)

Tutkielmassani jokainen haastatelluista omakotiasujista oli tehnyt ympäristövastuullisen kulutuspäätöksen siirtyessään käyttämään talonsa lämmityksessä uusiutuvaa energiaa. Mielenkiinto kohdistui tässä siis siihen, oliko omakotiasujan valinnan taustalla ympäristövastuullisuutta – tai tunnistivatko he edes tehneenä ympäristövastuullisen kulutuspäätöksen? Kysyin haastateltavilta myös sitä, ottavatko he arkipäiväisessä toiminnassaan huomioon ympäristöasioita ja kokevatko he toimivansa hyvänä esimerkkinä muille kun ovat siirtyneet öljylämmityksestä hakkeeseen, puuhun, pellettiin tai maalämpöön.

Mahdolliseen ympäristövastuullisuuden päätöksen taustalla suhtauduttiin aineistoni perusteella kolmella eri tavalla: asia oli tiedostettu ja se oli osa päätöksentekoprosessia, ympäristövaikutukset kyseenalaistettiin tai sitten niitä ei oltu ajateltu tai tiedostettu. Asian tiedostaneet henkilöt suhtautuivat siihen joko myönteisesti tai kielteisesti. Ne haastatellut, joilla itsellään oli pieniä tai suhteellisen nuoria lapsia, kertoivat ajattelevansa ympäristövastuullisesti ja että heidän päätöksensä öljystä luopumisensa taustalla oli myös ympäristöön liittyviä syitä. Erityisesti ilmastonmuutos oli asia, johon koettiin että voitiin vaikuttaa uusiutuvaa energiaa käyttävällä lämmitysjärjestelmällä. Tiedostamista oli myös kielteistä, yksi haastateltavista sanoi tietävänsä millaisia ympäristövaikutuksia hänen ratkaisullaan on, mutta hän ei ajattele sitä eikä sillä ollut mitään merkitystä hänen valinnassaan. Hän toteaa itsekin, että jos hänellä olisi jälikasvuja, hänen suhtautumisensa saattaisi olla erilainen. Haastatelluista ne, jotka suhtautuivat asiaan epäillen, otaksuivat että puun polttaminen ei ole pienhiukkaspäästöjen takia yhtään sen parempi vaihtoehto kuin öljykään. Muutamakin vitsaili siitä, että koskakohan tulee piippudirektiivi, joka pakottaa heidät tekemään piipun päälle jonkinlaisen suodattimen. Loput haastatelluista eivät antaneet ympäristövastuullisuudelle merkityksiä. Asiat tuntuivat olevan heille hyvin yhdentekeviä, toisaalta niiden kautta sai vähän paremman omantunnon, vaikka asiat eivät olleetkaan vaikuttaneet heidän päätökseensä.

Konttisen (1998, 280) mukaan ympäristöongelmia koskevasta tiedosta on tullut entistä korostuneemmin toimintaresurssi. Oikeiden ympäristövalintojen tekeminen vaatii kansalaiselta sekä luonnontieteellistä tietoa että yhteiskunnallista tietoa. Ja vaikka nähdään, että ympäristöongelmat johtuvat myös kuluttajien käyttäytymisestä, ei omaa käyttäytymistä nähdä ongelmien ratkaisun avaimena (Kantola ym. 1994, 34). Lisäisin tähän myös sen, kuinka paljon ihmisen henkilökohtainen elämäntilanne vaikuttaa ympäristöasioiden huomioonottamisessa. Ympäristövalintojen tekeminen ei ole yleinen hyvä, johon kaikki pyrkisivät - tai edes tahtoisivat pyrkiä. Haastattelemini omakotiasujien kertoman perusteella voin sanoa, että ympäristövastuullisuus voi olla heille heidän päätöstään tukeva asia, mutta se ei silti välttämättä tarkoita että he pyrkisivät toimimaan ympäristövastuullisesti.

Paavolan (2001) mukaan kaikki perinteiset talousteoriat olettavat kuluttajien motivoituvan ainoastaan heidän henkilökohtaista hyvinvointiaan ja hyötyään kasvattavista tekijöistä. Vaikka tutkielmassani käsitteelin päätöksentekoprosessia rajoitetun rationaalisuuden näkö-

kulmasta, jolloin tarkastelu kohdistuu itse prosessiin, voivat tulokset silti olla maksimaalista hyötyä tavoittelevia. Lämmitysjärjestelmän muutostyö on niin suuri investointi, että olisi hullua väittää omakotiasujan tekevän sen vain pyrkiessään vaikuttamaan ilmastonmuutokseen. Kuitenkin päätös on ympäristöpositiivinen, jolloin jos asiaa tarkastellaan jostakin muusta näkökulmasta kuin yksittäisen omakotiasujan, olisi tietenkin toivottavaa, että mahdollisimman moni päätyisi samanlaiseen valintaan kuin haastattelemiini omakotiasujat. Siksi tiedon merkitys korostuu päätöksien taustalla, sillä ”hyvin harvat kuluttajat pohtivat kulutusvalintojensa ja vielä harvemmat tuotteiden käyttötapojen ympäristövaikutuksia” (Timonen ym 1998, 13). Usein uudenlainen toiminta vaatii myös uusia käytännön tietoja ja taitoja. Koska ihmisen arkikäyttäytyminen on pitkälti totuttuihin tapoihin perustuvaa, tarvitaan muutokseen uutta, arkeen sijoitettua tietoa. (Timonen ym 1998, 34.)

6.3 Energia-avustukset päätösten tukena

Pientalojen energia-avustukset ovat valtion keino tukea lämmitysjärjestelmän muutostöissä kun siirrytään käyttämään uusiutuvaa energiamuotoa. Energia-avustuksia on myönnetty vuodesta 2006 asti. Vuoden 2011 alusta myöntämisperusteet hieman muuttuivat ja tukiprosentti nousi 15 prosentista 20 prosenttiin. Tulevan vuoden energia-avustuksista ei ole vielä tietoa. Ehkä juuri osana valtiontalouden sopeuttamistoimia myös energia-avustukset ovat päätyneet leikattavien listalle: kehyspäätöksestä löytyy kohta, jossa todetaan ettei vuonna 2013 enää myönnetä pientalojen energia-avustuksia.

Taloudellisesti kannustavat ohjauskeinot nähtiin aineistoni perusteella hyväksi keinoksi ohjata ihmisiä toimimaan tietyllä tavalla. Noin puolet haastattelemistani omakotiasujista mainitsivat energia-avustukset yhdeksi asiaksi, joka otettiin huomioon uutta lämmitysjärjestelmää harkitessa. Nekin haastateltavista, jotka eivät tunnistanee energia-avustuksia omalle kohdalleen niin merkittävänä, olivat sitä mieltä, että niillä on psykologia vaikutuksia ja ne kannustavat toimimaan ympäristöystävällisesti. Kaikkien haastattelemiini omakotiasujien energia-avustuksien tukiprosentti oli tippunut alkuperäisestä hakemusten suuren määrän takia, ja tähän liittyen esitettiin hieman kritiikkiä kunnille. Energia-avustukset tulkittiin kuitenkin kädenojennukseksi kunnalta (valtiolta), ja niiden ohjausvaikutus on kiistämätön.

6.4 Kuinka tyytyväisiä omakotiasujat ovat järkeilynsä tulokseen?

Tyytyväisyys haastattelemini omakotiasujien joukossa oli hyvin suurta. Vähäinen tyytymättömyys liittyi jokaisessa tapauksessa toimintavarmuuden pettämiseen. Teknisiin ongelmiinkin suhtauduttiin ohimenevinä ja osaamattomuudesta johtuviksi. Puulämmittäjillä työn määrän lisääntyminen ei ollut kenellekään ongelma. Totta kai, hekin myönsivät sen lisääntyneen huomattavastikin, mutta puuhommia luonnehdittiin jopa harrastukseksi ja mukavaksi puuhaksi.

Uudesta lämmitysjärjestelmästä ollaan ylpeitä! Lämmitysjärjestelmä oli selkeästi aihe, josta oli kiva puhua, ja sitä haluttiin esitellä ja kehua. Tämä tuli esille kysyessäni tyytyväisyydestä, kuten myös kysyessäni tuntevatko he muita lämmitysjärjestelmän vaihtaneita. Tiedon jakaminen, tutustuminen vastaaviin kohteisiin ja muille esittelemine ja asiasta kertominen olivat hyvin yleistä. En ole kuitenkaan täysin samaa mieltä Kantolan (1994, 7) kanssa hänen esittäessään, että puulämmitys saattaa viestittää ympäristö – tai kulttuuritietoisuutta ja halukkuutta kuulua puulla lämmittävien ihmisten henkiseen yhteyteen. Aineistoni perusteella sain käsityksen, että lämmitysjärjestelmän valinta oli enemmän henkilökohtaisen tason valinta. Vaikka samanlaisiin järjestelmiin käytiin tutustumassa muualla, ei omaa lämmitysjärjestelmää vaihdettu sillä perusteella, että ”kun tuolla toisellakin on”. Totta kai lämmitysjärjestelmän vaihtamisen jälkeen asiasta oli innostuttu ja siitä haluttiin kertoa muille. Kun kyseessä on näinkin suuri investointi, on sen harkintaan käytetty paljon henkisiä resursseja. Muutostyön jälkeen oli havaittavissa väsähtämistä, esimerkiksi energiakeskustelun seuraaminen oli selvästi vähentynyt päätöksentekoprosessin jälkeen.

7 Lopuksi

Omakotiasujien päätöksiä taustalla on hyvin henkilökohtaisia ja tilannesidonnaisia asioita. Energia-avustuksilla oli kuitenkin näitä tukeva rooli päätöksessä siirtyä käyttämään uusiutuvan energian lämmitysmuotoa. Energia-avustukset eivät ole asia, jonka perusteella valintaan on päädytty – se on ollut asia joka on tukenut tehtyä päätöstä. Taloudellisten ohjauskeinojen merkitys on kuitenkin merkittävä. Omakotiasujille oli tärkeää edes se tunne, että suureen investointiin sai rahallista tukea. He arvioivatkin avustuksella olevan psykologista vaikutusta. Haastattelemieni omakotiasujien kertoman perusteella voidaan olettaa, että energia-avustukset ovat hyvä keino ohjata yksittäisiä kuluttajia luopumaan öljylämmityksestä. Kun Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategiaan kirjattuja tavoitteita uusiutuviin energiamuotoihin siirtymisen lisäämisestä pyritään saavuttamaan, olisi myös pientalojen lämmitysjärjestelmäsaneerauksia tuettava. Ei riitä, että jatkossa tukea kohdennetaan yhteisöille ja yrityksille erilaisissa energiatehokkuushankkeissa. Energia-avustukset ovat hyvä keino tukea ja vaikuttaa ihmisten päätöksiin vaihtaa lämmitysjärjestelmänsä.

Tutkielmani tarkoituksena ei ollut tarkastella omakotiasujien roolia Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian toteuttajina. Vaikka kyseinen strategia sai työssäni suuremman roolin kuin aluksi oletinkaan, olisi syytä tarkastella myös muita rakenteita tässä kontekstissa, jos asiaa haluttaisiin tutkia kokonaisvaltaisemmin. Olen rajannut sekä maaseutu- että aluepoliittisen tarkastelun tämän työn ulkopuolelle, koska tässä työssä tarkoituksena oli tarkastella niitä asioita, joihin omakotiasuja kiinnittää huomiota päätöksentekoprosessissaan kun on vaihtamassa lämmitysjärjestelmänsä. Kytkeä strategiaan ja kansallisen energia- ja ilmastopolitiikkaan syntyi lähinnä energia-avustusten merkityksestä. Energia-avustukset ovat tuki suoraan yksittäiselle kuluttajalle, ja niiden myöntäminen riippuu valitsevasta politiikasta. Jos tätä tutkimusta lähtisi tekemään laajemmin, mukaan olisi helvällistä ottaa myös aluetason tarkastelu. Omakotiasujien lämmitystapamuutoksilla on vaikutuksia niin aluetalouteen kuin esimerkiksi maankäytön suunnitteluun ja ohjaukseenkin. Tutkielmaani haastatellut omakotiasujat hankkivat kaikki lämmitykseen tarvitsemansa polttoaineen lähiympäristöstä. Ne, jotka valitsivat hake- tai puukeskuslämmityksen, olivat metsänomistajia tai sellaisten lähipiiriä. Siis varsinaisia hankintaketjuja ja verkostoitumista ei näiden haastatteluiden perusteella ollut syntynyt. Kuitenkin jos tutkittavien joukko

olisi ollut laajempi – kysymykseen olisi varmasti tullut myös lämmitysraaka-aineeseen liittyvä saatavuus, hankinta ja verkostoituminen. Tällöin myös maaseutututkimuksen paikallisista energiaverkostojen tutkimisesta olisi voinut olla hyötyä. Kuitenkin näillä lähiympäristöstä saatavilla energiamuodoilla on myös aluetaloudellinen merkitys. Miten lähienergiamahdollisuuksia voitaisiin parantaa muilla tasoilla kun polttoaine hankitaan läheltä? Voitaisiinko myös sanoa, että energia-avustuksilla on vaikutuksia myös lähienergian kehittämisessä?

Ympäristövastuullisuuden tarkastelu tutkielmani kontekstissa ei nostanut esiin yllättäviä asioita. Kokemukset ympäristövastuullisuudesta ovat hyvin vaihtelevia, enemmän päätökseen vaikuttivat muut tekijät. Ympäristöasiat ovat kuitenkin läsnä tavalla tai toisella. Myös epäilevä suhtautuminen uusiin ohjauskeinoihin, esimerkiksi suodattimiin piippujen päällä, kertoo nykyisestä muutoksien aikakaudesta. Ihmiset eivät välttämättä enää luota kaikkeen, sillä asia voi olla jo toisin vuoden tai parin kuluttua. Informaatio-ohjauksen vaikuttavuutta voisi lisätä, mutta miten saavuttaa omakotiasuja? Tutkielmani perusteella ihmiset saavat tietoa toisilta lämmitysjärjestelmänsä vaihtaneilta hyvin paljon, ja myös antavat tietoa eteenpäin. Tyytyväisyyden suuri määrä ja esimerkkinä toiminen muille olivat keskeisiä asioita tiedon jakamiseen liittyen.

On ristiriitaista, kuinka uusiutuvan energian käyttöä yritetään lisätä, ja samalla energia-avustuksista tullaan suurella todennäköisyydellä luopumaan. Mielenkiintoista nähdä, tukeeko valtio enää jatkossa pientalojen siirtymistä uusiutuvan energian lämmitysjärjestelmiin. On ymmärrettävää, että lämpöpumppujen investoinnit on suljettu tukien ulkopuolelle, koska niitä hankintaan niin paljon, ja niiden tuen osuus kokonaiskustannuksista voi monissa tapauksissa jäädä pienemmäksi kuin itse avustuksen hakemiseen menevät hallintokulut. Pitkän aikavälin energia- ja ilmastostrategiaan on kirjattu haaste, ”Muun kuin biopohjaisen öljyn talokohtaisesta poltosta pyritään pääosin eroon viimeistään 2020-luvulla, ja kuluttajille annetaan mahdollisuus itse valita hänelle sopiva lämmitystapa, joka täyttää edellä mainitut linjaukset”. Tämä tuntuu hyvin ristiriitaiselta Valtiovarainministeriön kehyspäätökseen kirjatun kanssa. Pientalojen uusiutumismuutos ei ole niin nopea kuin esimerkiksi autojen, jolloin energia-avustukset olisivat jatkossakin hyödyllinen ohjauskeino tämän tavoitteen saavuttamisessa. Energiakysymyksissä ei ole kuitenkaan kyse vain ilmastollisista seikoista, vaan uusiutuvat energiamuodot tuovat Suomelle – ja

koko Euroopalle – riippumattomuutta epävakasta energiantuottajamaista ja lisäävät oma-varaisuutta ja kestävyyttä sekä lähellä tuotetun energian käyttöä. Ehkä tässä kontekstissa pientalot ovat pieni tekijä. Erilaisten uusiutuvien energiamuotojen kehittämisessä on kuitenkin paljon mahdollisuuksia, joiden kautta uusia vaihtoehtoja tarjoutuu varmasti myös pientalojen lämmitysjärjestelmien saneerauksiin liittyen. Energiatukia kohdennetaan jatkossa hakelämpölaitoksille ja vastaaville - siis lämmityksen alueellista puolta kehitetään, mutta yksittäisen kotitalouden jäävät sivuun. Tästä jäi mieleeni vielä joitakin kysymyksiä; esimerkiksi millaisia asioita yksittäisten kuluttajien päätöksentekoprosesseista nousi esiin, jotka voisivat vaikuttaa strategisella tasolla? Mitä asioita strategisella tasolla tulisi ottaa huomioon, jotta ne vaikuttaisivat yksittäisten kuluttajien päätöksentekoon? Kannattaisiko nyt tutkia laajemmin energia-avustusten vaikutuksia ja vaikuttavuutta kun ne ollaan mahdollisesti lopettamassa?

Lähteet

Kirjallisuus

Bettman James; Luce, Mary Frances & Payne, John (1998). Constructive Consumer Choice Processes. *Journal of Consumer Research* 25.

Elster, Jon (1983). *Sour Grapes: Studies in the Subversion of Rationality*. Cambridge University Press.

Fontana, Andrea & Frey, James (1998). Interviewing. *The Art of Science*. Teoksessa: Denzin, Norman & Lincoln, Yvonne (toim.) *Collecting and Interpreting Qualitative Materials*. Thousand Oaks and London: Sage. s. 47-78.

Gigerenzer, Gerd; Todd, Peter & the ABC Research Group (1999). *Simple heuristics that make us smart*. New York, Oxford University Press.

Haanpää, Leena (2009). Vastuullinen kuluttajuus ja ympäristömyötäisyys kulutusasenteissa. Teoksessa: Lammi, Minna; Niva, Mari & Varjonen, Johanna (toim.) *Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirjoja 5. Kulutuksen liikkeitä*. Tampereen Yliopistopaino Oy.

Heiskanen, Eva & Timonen, Päivi (1995). *Ympäristötieto ja kulutusvalinnat. Osa 1. Suomalaisien ympäristötiedon taso*. Kuluttajatutkimuskeskuksen työselosteita ja esitelmää 18/1995, Helsinki.

Hirsjärvi, Sirkka & Hurme, Helena (2001). *Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Helsinki. Yliopistopaino.

Huttunen, Suvi (2005). Paikallista kestäväää energiaa maaseudulle. Teoksessa: Järvelä Marja, Jokinen Pekka & Puupponen Antti (toim.). *Kestävän kehityksen paikalliset verkostot*. Jyväskylän yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksen yhteiskuntapolitiikan työpapereita no. 110. Jyväskylän yliopistopaino.

Kaartinen, Risto (2008). Lyödäänkö vetoa, että pystyn lopettamaan pelaamisen? – Raha-peleillä velkaantuneiden ongelmapelaajien arkinen järkeily. Taloustieteen laitos, kuluttaja-ekonomian pro gradu –tutkielma. Helsingin yliopisto.

Kantola, Ismo & Konttinen, Annamari (1994). Energiatietämys projektien aikakaudella: energiatietämyksen muotoutuminen -tutkimusprojektin loppuraportti. Helsingin yliopisto, sosiaalipsykologian laitoksen energiajulkaisuja.

Keinänen, Helena (2005). Systeemiäly ekologisena rationaalisuutena. Teoksessa: Hämäläinen, Raimo P. & Saarinen, Esa (toim.) Systeemiäly 2005. Helsinki University of Technology, Systems Analysis Laboratory, Research Reports B25, May 2005. s. 157-165.

Konttinen, Annamari (1998). Ympäristö tietoisuudessa ja toiminnassa. Teoksessa: Koskinen, Keijo (toim.) Sosiologia karttalehtiä. Matkaopas yhteiskunnan tutkimiseen. Vastapaino, Tampere. s. 277-290.

Mikkola, Kati & Riihimäki, Markku (2002). Omakotitalorakentajien valmius ympäristöystävällisiin rakentamistapoihin. VTT Tiedotteita Research Notes 2170, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka. Otavamedia Oy, Espoo.

Moisander, Johanna & Eräranta, Kirsi (2006). Markkinoinnin tutkimuksen maailmankuva ja tiedon tuotannon käytännöt. Teoksessa: Rolin ym. (toim.) Soveltava yhteiskuntatiede ja filosofia. Helsinki: Gaudeamus. s.174-193.

Paavola, Jouni (2001). Economics, Ethics and Green Consumerism. Teoksessa: Murphy, J. & Cohen, M.J. (toim.) Exploring Sustainable Consumption: Environmental Policy and the Social Sciences, Oxford, Elsevier.

Payne, John; Bettman James & Johnson, Eric (1993). The adaptive Decision Maker. Cambridge, Cambridge University Press.

Putnam, R.D. (1993). Making Democracy Work. Civic Traditions in Modern Italy. Princeton: Princeton University Press.

Rannikko, Pertti (1995). Ympäristötietoisuus ja ympäristöristiriidat. Teoksessa: Jokinen, Pekka; Järviskoski, Timo & Rannikko, Pertti. Näkökulmis ympäristösosiologiaan. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisu A:33. Painosalama Oy Turku.

Rolin, Kristiina; Kakkuri-Knuuttila, Marja-Liisa & Henttonen, Elina (2006). Soveltava yhteiskuntatiede ja filosofia. Gaudeamus, Helsinki.

Ruuskanen, Petri (1999). Verkostot, luottamus ja riskiyhteiskunnan maaseutupolitiikka. Chydenius-Instituutin tutkimuksia 2/1999. Jyväskylän yliopisto, Kokkola.

Ruusuvuori, Johanna & Tiittula, Liisa (toim.) (2005). Haastattelututkimus, tilanteet ja vuorovaikutus. Vastapaino, Tampere.

Rämö, Anna-Kaisa; Toivonen, Ritva; Tahvanainen, Liisa & Silvennoinen Harri (2002). Energiaa puusta – Kuluttajien käsitykset puun energiakäytöstä. Pellervon taloudellisen tutkimuslaitoksen työpapereita. N:o 52, Helsinki.

Schütz, Alfred (1945). On Multiple Realities. Teoksessa: Natanson, Maurice (toim.) Collected Papers: The Problem of Social Reality. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publisher, 1990. s. 207-259.

Schütz, Alfred (1953). Common-Sense and Scientific Interpretation of Human Action. Teoksessa: Natanson Maurice (toim.) Collected Papers I. The Problem of Social Reality. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1990. s. 3-47.

Simon, Herbert (1955). A Behavioral Model of Rational Choice. Teoksessa Simon, Herbert (toim.) Models of Man. Social and Rational Mathematical Essays on Rational Behavior in a Social Setting. New York, Wiley & Sons 1957.

Simon, Herbert (1990). Invariants of Human Behavior. Annual Review of Psychology 41. s. 1-19.

Timonen, Päivi (2002). Pyykillä – arkinen järkeily ja ympäristövastuullisuus valinnoissa. Kuluttajatutkimuskeskus. Akateeminen väitöskirja. Savion Kirjapaino Oy, Kerava.

Timonen, Päivi; Heiskanen, Eva; Kärnä, Anna & Niva, Mari (1998). Tuotteiden ympäristölaadun parantaminen – Kooste kuluttajien, kaupan ja valmistajien näkemyksistä. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 2/1998.

Uusitalo, Liisa (1991). Oma etu vai yhteinen hyvä? – Ympäristötietoisuuden ja toiminnan ristiriita. Teoksessa: Massa, Ilmo & Sairinen, Rauno (toim.), Ympäristökysymys. Helsinki, Gaudeamus.

Valtakari, Mikko (1999). Maaseutupolitiikka suomalaisessa aluesuunnittelussa. Helsingin yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja B 46, Helsinki.

Vapo (2005). Pellettikirja: ajatuksia ja ohjeita taloudelliseen puulämmitykseen. Jyväskylä.

Vehmas, Jarmo (1995). Suomen energiatalouden ekologinen modernisaatio. Teoksessa: Massa Ilmo & Rahkonen Keijo. Riskiyhteiskunnan talous. Suomen talouden ekologinen modernisaatio. Gaudeamus.

Vehviläinen, Iiro; Halonen, Mikko; Hiltunen, Jari; Kumpulainen, Anna; Pursula, Tiina & Vanhanen, Jukka (2009). Energiatehokkuus kansainvälisesti. Sitra raportteja 83. Edita Prima Oy Helsinki.

Verkkolähteet

ARA (2010). Asumisen rahoitus ja kehittämiskeskus, Korjausavustukset vuosina 2007-2008. Selvityksiä 9/2010

<<http://www.ara.fi:84/download.asp?contentid=24081&lan=FI>>

Katsottu: 25.5.2012

EC (2001). Vihreä kirja yhdenntetystä tuotepolitiikasta.

< http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fi/com/2001/com2001_0068fi01.pdf>

Katsottu: 24.5.2012

Bioenergia Oy (2010). Finbioenergy

<<http://www.finbioenergy.fi/default.asp?sivuID=9164>>

Katsottu: 20.5.2012

Biohousing-project, heating tool

<<http://www.biohousing.eu.com/heatingtool/?lang=fin>>

Katsottu: 25.5.2012

Metsäkeskukset. Maatilan hakelämmitysopas (2008)

<http://www.puulakeus.net/docs/109-TgY-Maatilan_hakelammitysopas_lopullinen.pdf>

Katsottu 29.5.2012

Motiva Oy, Koti ja asuminen, lämmönkulutus

<http://www.motiva.fi/koti_ja_asuminen/mihin_energiaa_kuluu/lammonkulutus>

Katsottu: 19.5.2012

Motiva Oy, Rakentaminen, lämmitysjärjestelmän valinta

<http://www.motiva.fi/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta/vertaile_lammitysjarjestelmia>

Katsottu: 20.5.2012

Motiva Oy, Rakentaminen, lämmitysmuodot

<http://www.motiva.fi/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta/eri_lammitysmuodot/maalampo>

<http://www.motiva.fi/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta/eri_lammitysmuodot/hake_pilke_ja_halkokattilat>

Katsottu 19.5.2011

Motiva Oy, Kuluttajat, pientalojen lämmitysjärjestelmien ympäristövaikutukset

<<http://www.motiva.fi/fi/kuluttajat/pientalonlammitysjarjestelmat/monenseikansumma/ymparistovaikutukset.html>>

Katsottu 20.5.2012

Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia (2008). Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle. TEM/Energiaosasto.

<<http://www.tem.fi/index.phtml?s=2658>>

Katsottu 18.5.2012

Tilastokeskus (2012). Energian loppukäyttö sektoreittain 2011

<http://tilastokeskus.fi/til/ehk/2011/04/ehk_2011_04_2012-03-22_kuv_014_fi.html> Katsottu 27.5.2012

Tilastokeskus (2012). Uusiutuvan energian osuus kokonaisenergiasta 2011

<http://tilastokeskus.fi/til/ehk/2011/04/ehk_2011_04_2012-03-22_kuv_013_fi.html>

Katsottu 27.5.2012

Työ- ja elinkeinoministeriö (2008).

Vuoden 2008 ilmasto- ja energiastrategia

<<http://www.tem.fi/index.phtml?s=2658>>

Katsottu 18.5.2012

Työ- ja elinkeinoministeriö (2012). Energiapolitiikka

<<http://www.tem.fi/index.phtml?s=2070>>

Katsottu 27.5.2012

Valtiovarainministeriö (2012). Valtiontalouden kehykset vuosille 2013-2016
<http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20120404Valtio/2013-2016_kp.pdf>

Katsottu 27.5.2012

YLE Uutiset 11.12.2011

<http://yle.fi/uutiset/durbanin_ilmastokokous_sopi_kioton_sopimuksen_jatkamisesta/3095199>

Katsottu 26.5.2012

Ympäristöministeriö (2004). Energian kulutus ja ilmastostrategiat

<<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=101835>>

Katsottu: 13.5.2012