

**YHTEISÖENERGIAN ROOLI ENERGIADEMOKRATIASSA -
TUULIVOIMAN ENERGIAYHTEISÖJEN HAASTEET SUOMESSA**

Katja Kurki
Maisterintutkielma
Yhteiskuntapolitiikka
Yhteiskuntatieteiden ja filo-
sofian laitos
Jyväskylän yliopisto
Kevät 2023

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta Humanistis-yhteiskuntatieteellinen	Laitos Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos
Tekijä Katja Kurki	
Työn nimi Yhteisöenergian rooli energiademokratiassa – tuulivoiman energiayhteisöjen haasteet Suomessa	
Oppiaine Yhteiskuntapolitiikka	Työn tyyppi Pro gradu
Aika Kevät 2023	Sivumäärä 67
Ohjaaja Nathan Lillie	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tutkimuksessa tarkastellaan sitä, millainen rooli energiayhteisöillä on energiademokraattisten periaatteiden edistämiseksi, sekä millaisia esteitä ja haasteita tuulivoiman energiayhteisöille on olemassa Suomessa. Tutkimuksen näkökulma pohjautuu energiademokratian teoriaan, jonka avulla kuvataan energiajärjestelmän ja -murroksen demokraattisuutta ja oikeiden mukaisuutta. Tutkimusaineisto koostuu kuudesta keväällä 2023 tehdystä haastattelusta, joissa haastateltavat olivat tuulivoiman ja yhteisöenergian asiantuntijoita ja alan toimijoita. Analyysimenetelmänä on laadullinen sisällönanalyysi ja aineiston jäsentelyssä on käytetty temaattista luokittelua.</p> <p>Keskeisimpinä tuloksina ilmeni, että osallistumisen, avoimen vuorovaikutuksen ja tiedon tarjonnan katsotaan olevan tärkeitä tekijöitä tuulivoiman hyväksyttävyyden lisäämisessä. Energiayhteisöt ovat yksi tapa lisätä kansalaisten osallisuutta energiajärjestelmässä, ja energiayhteisöjen katsotaan tarjoavan uudenlaisen tavan aktivoida kansalaisia ja mahdollistaa energiamarkkinoille osallistumisen erilaisista taloudellisista lähtökohdista. Lisäksi energiayhteisöt tarjoavat konkreettisia mahdollisuuksia ja mitattavuutta ilmasto- ja ympäristöarvojen mukaiseen toimintaan.</p> <p>Tuulivoiman energiayhteisöjen esteitä Suomessa ovat energiayhteisöihin liittyvä sääntely, tuulivoimainvestointien suuruus, tiedon ja tuen tarjonnan puute, kaavoitus ja lupa-asiat sekä hyvien esimerkkien ja yhteiskunnallisen keskustelun puuttuminen. Esteiden poistamiseksi energiayhteisöihin liittyviä toimia tulisi tarkastella kokonaisuutena, ja tuulivoiman energiayhteisöjen leviäminen vaikuttaa tarvitsevan tukea esimerkiksi tiedon tarjonnan ja erilaisten kumppanuuksien muodossa. Tuulivoima-alalla nopea teknologinen kehitys sekä markkinavetoisuus suosivat suuren mittakaavan toimijoita, mutta energiamurroksen legitimitettiin varmistamiseksi kansalaiset tulisi pitää energiajärjestelmän keskiössä.</p>	
Asiasanat Energiademokratia, energiayhteisöt, tuulivoima, osallisuus	
Säilytyspaikka Jyväskylän yliopisto	
Muita tietoja	

KUVIOT

KUVIO 1	Osuus uusiutuvan energian kokonaiskulutuksesta, 2021 (Tilastokeskus 2022).....	25
---------	---	----

TAULUKOT

TAULUKKO 1	Energiademokratia päätöksenteon välineenä.	22
TAULUKKO 2	Tiedot haastatteluista.	45

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	1
1.1	Tutkimuksen tarkoitus	1
1.2	Aikaisempi tutkimus ja tutkimusaukko	4
1.3	Tutkimuksen tavoite.....	6
2	ENERGIADEMOKRATIA.....	8
2.1	Energiademokratian lähtökohdat.....	8
2.2	Hajautettu energiajärjestelmä.....	10
2.3	Energiademokratia käsitteenä.....	11
2.4	Energiademokratian perustelut ja kritiikki	13
2.5	Yhteisöenergia Euroopassa.....	17
2.6	Teoreettinen viitekehys: energiademokratia päätöksenteon välineenä.....	20
3	KATSAUS SUOMEN ENERGIAJÄRJESTELMÄÄN JA -POLITIIKKAAN.....	24
3.1	Suomen energiantuotanto ja uusiutuvan energian potentiaali.....	24
3.2	Energiapoliittinen päätöksenteko ja vallan jakautuminen	28
3.3	Suomalaisten suhtautuminen energia-asioihin	31
3.4	Energiayhteisöt kansallisessa lainsäädännössä	32
3.5	Energiayhteisöjen edistäminen Suomessa.....	35
3.6	Esimerkkejä tuulivoiman energiyhteisöistä Suomessa	37
4	TUTKIMUSKYSYMYKSET	40
5	AINEISTO JA MENETELMÄT	42
5.1	Aineiston keruu ja kuvaus	43
5.1.1	Teemahaastattelut	45
5.2	Aineiston analyysi.....	47
6	ANALYYSI	50
6.1	Yhteisöenergian rooli energiademokraattisten periaatteiden edistämisessä	50
6.2	Tuulivoiman energiyhteisöjen esteet ja haasteet Suomessa	52
7	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTAA.....	61
	LÄHTEET	68

LIITTEET

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen tarkoitus

Meneillään on energiamurros, joka merkitsee yhteiskunnan laajaa sähköistymistä sekä perustavanlaatuisia muutoksia energiantuotannossa ja -kulutuksessa. Viime vuosina ilmastonmuutoksen torjunta on kirittänyt energiamurroksen nopeutta Euroopassa, ja energiatavoitteiden kunnianhimo on kasvanut. Ilmastonmuutoksen torjumisen ohella Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ja haastava geopoliittinen tilanne on nopeuttanut pyrkimystä irtautua fossiilienergiasta. Toukokuussa 2022 Euroopan komissio julkaisi REPowerEU -suunnitelman, joka sisältää aiempaa Fit For 55 -pakettia kunnianhimoisemman lainsäädännöllisen kehyksen energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian edistämiseksi (Euroopan komissio 2022, 1). Osana RePowerEU -pakettia komissio esitti muun muassa uusiutuvan energian tavoiteosuuden nostamista 45 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä (emt., 13–14). Euroopan unionin neuvosto ja parlamentti pääsivät alkuvuonna 2023 alustavaan poliittiseen yhteisymmärrykseen uusiutuvan energian yleistavoiteosuuden nostamisesta 42,5 prosenttiin sekä alustavasta 2,5 prosentin lisäyksestä, jolla saavutetaan 45 prosenttia (EU:n neuvosto 2023).

Vaikka uusiutuvan energian osuuden kasvattaminen on noussut poliittiselle agendalle ja Eurooppa on havahtunut energiaomavaraisuuden merkitykseen, demokraat-

tisessa yhteiskunnassa kansalaisia ei voida ohjata ylhäältäpäin arvioimatta politiikka-toimien hyväksyttävyyttä. Energiajärjestelmä on perinteisesti ollut vahvasti tekno-kraattinen, ja kansalaisia on kohdeltu lähinnä energian passiivisina kuluttajina (Ryghaug ym. 2018, 284). Etenevän ilmastonmuutoksen ja fossiilienergiasta irtautu-misen ohella teknologisen kehityksen tarjoamat mahdollisuudet ovat tuoneet tarkas-teluun uusia sävyjä, ja esiin ovat nousseet teemat kuten energiademokratia ja energia-kansalaisuus. Verrattuna keskittyneisiin fossiilisiin energiamuotoihin, uusiutuva energia tarjoaa mahdollisuuksia muuttaa energian tuotanto- ja kulutustapoja sekä ha-jauttaa poliittista ja taloudellista valtaa. Potentiaalistaan huolimatta energiamurros ei kuitenkaan automaattisesti edistä tasa-arvoa ja oikeudenmukaisuutta. Energiademo-kratia tarjoaa kehyksen analysoida energiapolitiikan valtasuhteita, historiallisia ja ny-kyisiä epäoikeudenmukaisuuksia sekä sitä, kenen tarkoituksia energiajärjestelmän tu-lisi palvella (ks. esim. Angel 2016; Burke ja Stephens 2018; Thombs 2019).

Suomen tavoitteena on lisätä uusiutuvan energian käyttöä niin, että sen osuus ener-gian loppukulutuksesta nousee yli 50 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. EU:n vii-toittama suunta yhdistettynä Suomen omiin tavoitteisiin on luonut suosiolliset olo-suhteet uusiutuvan energian hajautetun tuotannon edistämiseen lainsäädännöllä (Lukkarinen ym. 2023, 2). Suomalainen malli pyrkii sitouttamaan eri sidosryhmiä po-liittiseen prosessiin, mutta tutkimusten mukaan kansalaisjärjestöjen ja kansalaisten kyky vaikuttaa energiapolitiittiseen päätöksentekoon ei ole ollut riittävällä tasolla; energiasektoriin liittyvä poliittinen päätöksenteko on perinteisesti ollut poliittisen ja taloudellisen eliitin sekä asiantuntijoiden hallinnassa (Husu ja Salo 2022; Ruostetsaari 2010a; 2017). Viimeisimpien kehityskulkujen myötä energiapolitiikka näyttää kuiten-kin muuttuneen poliitikkojen ja asiantuntijoiden pelikentän sijaan laajemmaksi yh-teiskunnalliseksi puheenaiheeksi. Yhteiskunnan siirtyessä uusiutuvaan energiantuo-tantoon energia-asiat tulevat yhä näkyvimmiiksi kansalaisten arjessa esimerkiksi tuu-lipuistojen muodossa sekä sähkön hinnanvaihtelujen kautta.

Euroopan unioni on etenevässä määrin tunnistanut yhteisöenergian roolin kansalais-ten osallistamisessa ja uusiutuvan energian edistämisessä (Pons-Seres de Brauwer ja

Cohen 2020). EU:n puhtaan energian paketti ja uudistetut direktiivit tarjoavat ensimmäistä kertaa lainsäädännöllisen viitekehyksen yhteisöjen roolista energijärjestelmässä. Yhteisöenergian edistämisen katsotaan parantavan EU:n energiapolitiikan, energiatehokkuustavoitteiden ja markkinauudistusten legitimitettä. (Lukkarinen ym. 2023, 2.) Esimerkiksi Tanskassa tuulivoiman energiayhteisöillä on pitkät perinteet (Mey ja Diesendorf 2018), mutta samanlainen toiminta ei ole juurikaan levinnyt Suomessa, missä energiapolitiikka on perinteisesti suosinut keskittynyttä energiantuotantoa ja suuria toimijoita. Energiamurroksen edetessä on mahdollista, että myös uusiutuvan energijärjestelmän osalta suositaan samankaltaista omistusmallia, ja tuulivoiman osalta tämä näyttää Suomessa suurilta osin toteutuneen. (Husu ja Salo 2022, 492.)

Tuulivoimaa rakennetaan ja kaavoitetaan Suomeen kiihtyvällä vauhdilla, mutta kansalaisten ja energiayhteisöjen roolista tässä kehityksessä ei nähdäkseni olla käyty tarpeeksi keskustelua. Kansalaisten merkittävä rooli olisi kuitenkin syytä tunnustaa, sillä energiamurros edellyttää kansalaisten myötävaikutusta, osallistumista ja hyväksyntää (Defila ym. 2018; Heiskanen ym. 2021; Lukkarinen ym. 2023). Tuulivoima herättää usein paikallista vastustusta, ja esimerkiksi tuulimyllyjen koon kasvu herättää huolta paikallisissa (ks. esim. Yle 21.4.2020). Ylen (6.2.2023) MOT-dokumentissa ”Tuulivoimalla tienaaajat” käsiteltiin puolestaan maanvuokrasopimuksia, jotka ovat tavallisille ihmisille hankalasti ymmärrettäviä, ja apua sopimuksien tulkitsemiseen voi olla vaikeaa saada. Keskustelua herättää myös sähköverkon kehitys, jonka tulisi pystyä seuraamaan kotimaisen tuulivoiman kasvua. Tuulivoiman rakentaminen vaatii suuren määrän uusia voimajohtoja, ja liityntälinjojen rakentamiseen liittyvät maanlunastukset herättävät kysymyksiä korvausten riittävydestä (ks. esim. Yle 30.1.2023). Ristiriidat paikallisten ihmisten ja tuulivoima-alan yritysten välillä voivat vaikuttaa sekä yksittäisten hankkeiden että tuulivoiman yleiseen hyväksyttävyyteen.

Jollei energiakansalaisuuden potentiaalia saada valjastettua, riskinä on, että paikallinen vastustus hidastaa uuden tuulivoimatuotannon rakentamista ja energiamurroksen etenemistä. Suomalaiset vaikuttavat kuitenkin olevan valmiita osallistumaan energiasiirtymään ja hyväksymään entistä aktiivisemmän roolin energiakansalaisina

(Ruostetsaari 2020, 1173; Vainio ym. 2019, 612). Paikallisten yhteisöjen mahdollisuuksia hyötyä energiamurroksesta taloudellisesti ja sosiaalisesti tulisikin kartoittaa entistä paremmin. Nähdäkseni on tarkoituksenmukaista tarkastella, kenellä on mahdollisuus osallistua energiajärjestelmään ja millä keinoin, sekä miten kansalaisten potentiaali kyetään valjastamaan oikeudenmukaisen energiasiirtymän toteuttamiseksi. Suomen kontekstissa tarvitaankin tutkimusta nopeasti etenevästä energiamurroksesta energiademokratian näkökulmasta.

1.2 Aikaisempi tutkimus ja tutkimusaukko

Tutkimusaukon havainnollistamiseksi esittelen seuraavaksi aiheeseen liittyvää aiempaa tutkimuskirjallisuutta. Suomessa on tutkittu jonkin verran prosumerismia, ja tutkimus kattaa erilaisia uusiutuvan energian muotoja. Järvenreuna (2019) tarkastelee pro gradussaan suomalaisten näkemyksiä energiademokratiasta sekä energiademokratian ja prosumerismin potentiaalia. Tutkielmassa keskitytään yksittäisten energiakansalaisten potentiaaliin ja todetaan, että myös energiademokratiassa oleellisten energiayhteisöjen pientuotantoa olisi mielekästä tutkia. Ruostetsaari (2020) puolestaan tarkastelee tutkimuksessaan suomalaisten valmiutta energian kysyntäjouksoon ja prosumerismiin. Myös Olkkonen ym. (2017) ovat tutkineet suomalaisia prosumereita ja heidän toimintaansa suhteessa energiayhtiöihin.

Suomessa on tutkittu jonkin verran myös tuulivoimaan liittyvää osallisuutta. Husu ja Salo (2022) tutkivat Suomen eliittivetoisen energiapolitiikan vaikutuksia tuulivoiman kehitykseen tarkastelemalla uusiutuvaa energiaa edistävää lainsäädäntöä ja syöttötärfijärjestelmän muodostumista. Janhunen ym. (2018) puolestaan tutkivat suuren mittakaavan tuulivoimaprojekteja ja sitä, miten kansalaisten osallistaminen hankkeen suunnitteluvaiheessa vaikuttaa mielipiteisiin ja projektin hyväksyttävyyteen.

Myös hajautetusta energiantuotannosta ja yhteisöenergiasta on olemassa tutkimusta Suomen kontekstissa. Ruggiero ym. (2015) tarkastelevat hajautetun energiantuotannon esteitä ja mahdollisuuksia Suomessa, ja tutkimuksessa toivotaan lisää kartoitusta

osuuskuntien mahdollisuuksista uusiutuvan energia kapasiteetin kasvattamisessa. Martiskainen (2013) puolestaan vertailee yhteisöenergian projektien kehitystä Suomen ja Iso-Britannian välillä. Myös yhteisöenergian pitkän aikavälin vaikutusta paikalliseen talouteen ja työllisyyteen on tutkittu, sillä Lehtonen ja Olkkonen (2019) tarkastelevat tutkimuksessaan Pohjois-Karjalan Enossa sijaitsevan bioenergiaosuuskunnan alueellisia vaikutuksia. Ruggiero (2018) puolestaan tarkastelee erilaisten yhteisöenergiaprojektien skaalautumismahdollisuuksia ja -esteitä Suomessa, ja tutkimuksessa on analysoitu yhdeksää projektia, joista yksi on tuulivoiman osuuskunta. Myös Söderholm (2020) tutkii pro gradussaan tuuli-, aurinko- ja bioenergian yhteisöjen alueellista kehityspotentiaalia tarkastelemalla Ahvenanmaalla sijaitsevaa Kökarin saarta. Energiayhteisöjen roolia nimenomaan tuulivoimatuotannossa on kuitenkin tutkittu suhteellisen niukasti, ja nähdäkseni Suomen kontekstissa on tarvetta tutkimukselle yhteisöenergian esteistä tuulivoiman osalta.

Yhteenvedon voidaan todeta, että energiamurroksen sosiaalisia ja yhteiskunnallisia näkökulmia kuten energiademokratiaa, energiaoikeudenmukaisuutta, energiakansalaisuutta sekä energiayhteisöjä on tutkittu viime vuosina lisääntyvässä määrin, mutta Suomen kontekstissa tutkimusta on tehty suhteellisen niukasti. Foulds ym. (2022, 2) toteavat, että teknis-taloudellisten näkökulmien ohella yhteiskunta- ja humanististen tieteiden tulisi olla merkittävässä roolissa energiamurroksen edistämiseksi tarjoamalla näkökulmia muun muassa energiasiirtymän yhteiskunnallisista vaikutuksista ja edellytyksistä. Jotta siirtymä kestävään yhteiskuntaan voisi tapahtua hyväksyttävästi, Heiskasen ym. (2021, 134) mukaan Suomessa tarvittaisiin enemmän keskustelua käsitteistä kuten energiakansalaisuus, energiademokratia, energiahaavoittuvuus, identiteettipolitiikka ja energiamurroksen oikeudenmukaisuus. Havaitsemani tutkimusaukon perusteella olen määritellyt tutkimuksen tavoitteen, jonka esittelen seuraavassa kappaleessa.

1.3 Tutkimuksen tavoite

Motiivini tutkia tuulivoiman energiayhteisöjä Suomesta syntyi aiemman tutkimustiedon puutteesta kansallisessa kontekstissa. Teknologinen kehitys sekä tuulivoiman rakentamisen nopea kasvu ovat yllättäneet jopa monet asiantuntijat, ja jo tällä vuosikymmenellä vihreässä siirtymässä voidaan edetä suurin harppauksin. Tarve tutkia aihetta on suuri, sillä energiamurros etenee nopeaa vauhtia EU:n ja kansallisten ilmasto- ja energiavoitteiden siivittämänä. Koska energiamurros muokkaa vääjäämättä yhteiskunnan rakenteita, energiateollisuutta ja sosiaalipoliittisia instituutioita, tulisi muutoksen demokraattisuutta pyrkiä tarkastelemaan kriittisesti. Vaikka energiamurroksen legitimitetti vaikuttaa olevan keskeistä energiavoitteiden saavuttamisessa, konkreettiset keinot kansalaisten ja yhteisöjen osallistamiseen esimerkiksi tuulivoimahankkeissa puuttuvat usein julkisesta keskustelusta.

Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella suomalaista energiajärjestelmää ja -politiikkaa energiademokraattisen teorian viitekehyksen läpi. Tutkimus pyrkii myös lisäämään ymmärrystä siirtymän sosiaalisista näkökohdista teknis-taloudellisten näkemysten ohelle. Mielenkiintoni kohteena on, millaisena energiayhteisöjen rooli nähdään energiademokraattisten periaatteiden edistämisessä, ja millaisia esteitä ja haasteita Suomessa on tuulivoiman energiayhteisöjen kehitykselle. Tutkimus pyrkii vastaamaan kahteen tutkimuskysymykseen:

1. *Millainen rooli energiayhteisöillä on energiademokraattisten periaatteiden edistämisessä?*
2. *Millaisia esteitä ja haasteita tuulivoiman energiayhteisöjen muodostumiselle on olemassa?*

Tutkielma etenee niin, että kappaleessa kaksi luon katsauksen energiademokratiaan. Kappaleen aluksi tarkastelen energiademokratian lähtökohtia sekä käsitteen taustoja. Seuraavaksi käsittelen energiademokratian pohjana olevaa hajautettua energiajärjestelmää, minkä jälkeen kartoitan energiademokratian perusteluja sekä kritiikkiä. Tä-

män jälkeen siirryn tarkastelemaan yhteisöenergiaa keskittyen eurooppalaiseen viitekehukseen. Kappaleen kaksi viimeisessä alaluvussa esitellään tutkimuksen teoreettinen viitekehys.

Kappaleessa kolme luon katsauksen Suomen energiajärjestelmään ja -politiikkaan käyttäen apunani energiademokratian teoreettista viitekehystä; ensin tarkastelen Suomen energiantuotantoa ja uusiutuvan energian potentiaalia, mistä siirryn tekemään katsauksen energiapoliittiseen päätöksentekoon ja vallan jakautumiseen suomalaisessa energiapolitiikassa. Tämän jälkeen tarkastelen suomalaisten suhtautumista energia-asioihin. Seuraavaksi luon katsauksen energiayhteisöihin kansallisessa lainsäädännössä sekä keinoihin energiayhteisöjen edistämiseksi, ja lopuksi kartoitan esimerkkejä tuulivoiman energiayhteisöistä Suomessa. Kappaleessa neljä esittelen tutkimuskysymykset ja kappaleessa viisi tutkimuksen aineiston sekä menetelmät. Kappaleessa kuusi käyn läpi aineiston analyysin tulokset tutkimuskysymyksittäin jaoteltuna. Lopuksi kappaleessa seitsemän esitän tutkimuksen johtopäätökset ja pohdintaa tutkimuksen tuloksista.

2 ENERGIADEMOKRATIA

2.1 Energiademokratian lähtökohdat

Viime aikoihin asti energiankäyttäjiä on yleensä kohdeltu joko passiivisina kuluttajina tai marginaalisena joukkona teknologisia edelläkävijöitä, jotka toimivat keskitetyn energijärjestelmän ohessa (Ryghaug ym. 2018, 284). Energiasektori on perinteisesti ollut teknokraattinen ja vältellyt energia-asioiden politisointia, jolloin kansalaisten osallistumista päätöksentekoon ole nähty tarpeellisena (Szulecki 2018, 27). Etenevän ilmastonmuutoksen ja fossiilienergiariippuvuuden vähentämisen ohella teknologinen kehitys sekä markkinamuutokset ovat kuitenkin tuoneet keskusteluun uusia sävyjä. Keskustelu energiademokratiasta nojaa ajatukseen, jonka mukaan siirtymässä uusiutuvaan energiaan ei voida välttää sosiaalisten ja poliittisten suhteiden tarkastelua ja muokkaamista, ja energiamurroksen politisointi on välttämätöntä (Angel 2016, 28; Burke ja Stephens 2018, 80).

Verrattuna vahvasti keskitettyihin energiamuotoihin kuten öljyteollisuuteen, uusiutuvat energiamuodot tarjoavat joustavuutta ja mahdollisuuden entistä hajautetumpaan tuotantoon sekä poliittiseen ja taloudelliseen valtaan (Burke ja Stephens 2018, 90). Uusiutuvaan energiaan perustuva järjestelmä tarjoaa mahdollisuuksia muuttaa energian tuotanto- ja kulutustapoja, ja uudenaikaisessa energijärjestelmässä kansalaisille on tarjolla aktiivisempi rooli pelkän kuluttajuuden sijaan (Stephens 2019). Ennen

näkemättömistä mahdollisuuksista huolimatta uusiutuvan energian kehitys ei automaattisesti edistä tasa-arvoa ja oikeudenmukaisuutta. Fossiilienergian aikakauden keskitetty energiapolitiikka näyttää toistaiseksi pitäneen asemansa, ja yritykset edistää energiamurrosta priorisoivat edelleen mekanismeja, jotka hyödyttävät poliittista ja taloudellista valtaa omaavia toimijoita (Burke ja Stephens 2018, 90). Stephens (2019, 12–13) varoittaakin, että ilman hyötyjien ja häviäjien tunnistamista energiamurros voi johtaa keskitettyyn uusiutuvaan energiaan perustuvaan järjestelmään, jonka omistaa ja jota hallinnoi kourallinen yrityksiä.

Etenevän energiamurroksen myötä keskustelussa uusiutuvasta energiasta korostuvatkin entistä enemmän oikeudenmukaisuutta ja kansalaisten osallistumasta painottavat teemat. Energiademokratia on noussut esiin kansalaisyhteiskunnan aloitteesta ja ruohonjuuriaktivistien toimesta (Szulecki 2018, 23; van Veelen ja van der Horst 2018, 20). Ensimmäisiä mainintoja energiademokratiasta voidaan van Veelenin ja van der Horstin (2018, 20) mukaan löytää kansalaisjärjestöjen, ajatushautomoiden ja erilaisten poliittisten ryhmien raporteista ja artikkeleista. Myöhemmin energiademokratia on yhä etenevässä määrin herättänyt alueellista ja kansallista keskustelua sekä levinnyt akateemisiin yhteisöihin ja politiikkaan (Angel 2016, 9; Szulecki ja Overland 2020, 1).

Keskeistä energiademokratiassa on energiapoliittisen vallan, päätöksenteon ja narratiivin tarkastelu. Energiademokratia tarjoaa kehyksen analysoida energiapolitiikan valtasuhteita, historiallisia ja nykyisiä epäoikeudenmukaisuuksia sekä sitä, kenen tarkoituksia energijärjestelmän tulisi palvella (Angel 2016; Burke ja Stephens 2018; Thombs 2019). Energiademokratia kritisoikin fossiilisiin energiamuotoihin nojaavaa tuotantoa, uusliberalistista ideologiaa, suuryrityслиittoumia, yksityistämispoliittikkaa sekä markkinavetoisia ja kasvuun perustuvia lähestymistapoja (Burke ja Stephens 2018; van Veelen ja van der Horst 2018). Energiademokratian pyrkimyksenä on tarkastella sitä, minkä toimijoiden ääni kuuluu energiapoliittisessa päätöksenteossa ja tehdä energiasektorin päätöksenteosta moniäänisempää – energiapolitiikka on usein jättänyt päätöksenteon ulkopuolelle haavoittuvat yksilöt ja yhteisöt.

Energiademokratian tavoitteena onkin energiamurroksen ohella siirtää poliittinen valta ja energiajärjestelmän hyödyt paikalliselle tasolle eli työntekijöille, kotitalouksille ja yhteisöille (Burke ja Stephens 2018, 79; Stephens 2019, 4–5). Energiademokratiassa kansalaisten osallistumismuotoja ovat muun muassa kansalaisyhteiskuntatoiminta, deliberatiivinen demokratia eli julkiseen kansalaiskeskusteluun perustuva osallistuminen sekä äänestäminen (van Veelen ja van der Horst 2018, 23–24). Toisaalta energiademokratia suosii usein institutionaalisen demokratian sijaan uudenlaisia osallistumistapoja sekä suoraa osallistumista esimerkiksi omistuksen kautta (emt., 20–23). On kuitenkin tärkeää huomata, ettei energiademokratia pyri korvaamaan institutionaalista demokratiaa, vaan pikemminkin täydentämään sitä (Ruostetsaari 2020, 1173).

2.2 Hajautettu energiajärjestelmä

Energiademokratian perustana on hajautettu, paikallisuuteen perustuva järjestelmä, jossa tuotanto muodostuu alueellisesti sopivista uusiutuvista energiamuodoista (Stephens 2019, 4). Hajautetulla energialla on useita määritelmiä, mutta yleisin niistä viittaa energiajärjestelmään, jossa energiantuotanto ja -kulutus tapahtuvat lähellä toisiaan ja pienet tuotantoyksiköt korvaavat suuret voimalaitokset. Verrattuna perinteisiin keskitettyihin energiamuotoihin, kuten kivihiili, öljy ja kaasu, uusiutuvat energiamuodot tarjoavat investointimahdollisuuksia myös yksittäisille toimijoille, osuuskunnille, pienille yrityksille sekä paikallisille yhteisöille. Kahden edellisen vuosikymmenen aikana nämä uudet toimijat ovatkin omaksuneet roolin *prosumereina*, eli energian tuottajina ja kuluttajina (yhdistelmä sanoista *producer* ja *consumer*) (Szulecki 2018, 22; Allan ym. 2015, 544). Olkkonen ym. (2017, 64) tarkentavat määritelmää toteamalla, että prosumereiden ollessa osa paikallista yhteisöä, tulisi määrittelyssä ottaa huomioon kuluttaja-tuottajuuden ohella myös laajempi kansalaisuusulottuvuus.

Näin ollen energiademokratian keskiössä on yhteisöjen ohjaama ja hallitsema energiantuotanto ja -jakelu sekä sähköverkkoon pääsyn laajentaminen erityisesti uusille

pientuottajille (van Veelen ja van der Horst 2018, 25–26). Hajautetussa energiajärjestelmässä prosumerit voivat myydä sähköä tai jakaa ylimääräistä lämmöntuotantoa lämpöverkkoon (Alanne ja Saari 2006, 553; Nystedt ym. 2006, 3658). Olkkosen ym. (2017, 63–64) mukaan prosumereiden ja energiayhtiöiden suhde on monimutkainen verrattuna perinteiseen kuluttajasuhteeseen, sillä prosumerit toimivat samanaikaisesti sähkön tuottajina, kuluttajina ja jakelijoina. Näin ollen prosumerit muuttavat energiayhtiöiden toimintaympäristöä ja energia-alan dynamiikkaa. Tutkijoiden mukaan eteenpäin katsovien energiayhtiöiden tulisi nähdä prosumerit ja energiayhteisöt mahdollisuutena ja ottaa liiketoimintamallissaan huomioon aktiivisten prosumereiden rooli (Olkkonen ym. 2017, 64; Ruggiero ym. 2021, 5). Ristiriidat energiayhtiöiden ja prosumereiden välillä voivat pahimmillaan estää kestäväen energiatalouden kehittymisen (Olkkonen ym. 2017, 64).

Hajautetun energiantuotannon nähdään tuottavan monia etuja uusiutuvan energian kapasiteetin kasvattamisen ohella. Hajautettu energiantuotanto pystyy joustavuutensa ja paikallisuutensa avulla vastaamaan kestävyysmurroksen haasteisiin sekä lisäämään huoltovarmuutta ja energiaomavaraisuutta (Alanne ja Saari 2006, 556; Koiralala ym. 2016, 3). Thombs (2019, 166) kuitenkin huomauttaa, että keskitetyn energiantuotannon etuna voidaan pitää mahdollisuutta vähentää hiilidioksidipäästöjä tehokkaasti makrotasolla. Keskitetyt energiajärjestelmät ovat myös usein taloudellisesti houkuttelevia (Koirala ym. 2016, 3). Oikeudenmukainen energiamurros voikin käytännössä tarkoittaa tasapainottelua keskitetyn ja hajautetun energiajärjestelmän välillä niin, että sekä suuren että pienen mittakaavan järjestelmien edut pystytään hyödyntämään (Alanne ja Saari 2006, 556; Thombs 2019, 166).

2.3 Energiademokratia käsitteenä

Energiademokratiaa tarkasteltaessa on huomioitava käsitteen epätarkkuus sekä yleisesti hyväksytyn määritelmän puute. Energiademokratian määritelmällisen epätarkkuuden voidaan nähdä juontuvan tutkimuksen poikkitieteellisyydestä sekä kansallis-

ten ja alueellisten erityispiirteiden vaikutuksesta (Szulecki ja Overland 2020, 2). Lisäksi käsitettä on käytetty eräänlaisena politiikan ja median iskulauseena (Szulecki 2018). Tutkimuskirjallisuudessa energiademokratiaan viitataan yleensä kahdella tavalla; joko eräänlaisena ihanteellisena lopputuloksena ja päämääränä tai päätöksenteon prosesseina ja mekanismeina (van Veelen ja van der Horst 2018, 20). Szulecki ja Overland (2020, 2) puolestaan tunnistavat tutkimuksesta kolme erilaista tapaa ymmärtää ja määritellä energiademokratia: prosessina tai olemassa olevana liikkeenä, energiamurroksesta johtuvan sosiaalisten suhteiden uudelleenmäärittelyn lopputuloksena tai ihanteellisena tavoitteena, johon yhteisöt ja muut sidosryhmät voivat pyrkiä.

Lisäksi näkemykset energiademokratiasta näyttävät jakautuvan individualistisiin ja kommunitäärisiin lähestymistapoihin. Individualistinen lähestymistapa korostaa liberaalia prosuumerismia, kun kommunitäärinen näkemys tavoittelee kollektiivista energiantuotantoa. (Szulecki 2018, 31.) Tutkielman tarkastellessa energiademokratiaa Suomen kontekstissa, kommunitääristen näkemysten tarkastelu ei nähdäkseni ole mielekästä. Näin ollen tutkielma keskittyy liberaalia prosuumerismia korostavaan lähestymistapaan.

Energiademokratian määritelmällistä epätarkkuutta lisää se, että samankaltaisista teemoista keskustellaan myös muiden termien kautta. Energiademokratian kehitys linkittyy aiempiin konsepteihin kuten ympäristödemokratia ja ilmasto-oikeudenmukaisuus (ks. esim. Antal 2015) ja risteää konseptina usein energiaoikeudenmukaisuuden kanssa (Hess 2018, 179). Energiademokratian tavoitteet ovat suurelta osin linjassa energiaoikeudenmukaisuuden periaatteiden kanssa, mutta käsitteet eroavat historiallisilta taustoiltaan (Stephens 2019, 8). Energiaoikeudenmukaisuus on konseptina muodostunut energiademokratiasta eroavalla tavalla siten, että se on syntynyt akateemisessa maailmassa kehittyvien maiden energiaköyhyyden ja -haavoittuvuuden tutkimuksesta (Stephens 2019, 8; Szulecki 2018, 25). Lisäksi konsepteja on lähestytty eri tieteenalojen näkökulmista, ja oikeudenmukaisuusteoriat ovat perinteisesti olleet filosofien alaa, kun taas energiademokratiaa ovat käsitelleet ensisijassa poliittiset teo-

reetikot (van Veelen ja van der Horst 2018, 20). Energiaoikeudenmukaisuuden voidaan nähdä keskittyvän ensi sijassa energiapolitiikan moraalisiin seurauksiin siinä missä energiademokratia keskittyy poliittisten prosessien ja mekanismien tarkasteluun (Szulecki 2018, 25–26). Konseptit ovat kuitenkin osittain päällekkäisiä eikä niitä voida täysin erottaa toisistaan, sillä energiademokratiaan liittyy oleellisesti oikeudenmukaisuusnäkökulmien tarkastelu.

2.4 Energiademokratian perustelut ja kritiikki

Seuraavaksi tarkastelen energiademokratian hyötyjä sekä energiademokratiaa kohtaan esitettyä kritiikkiä. Energiademokratiaa on perusteltu tutkimuskirjallisuudessa sekä normatiivisin että käytännöllisin perustein (Szulecki ja Overland 2020, 1). Normatiiviset argumentit liittyvät energiamurroksen legitimizeettiin. Demokraattisen päätöksentekoprosessin ohella kansalaiset voivat vaikuttaa päätöksentekoon epäsuorasti hyväksymällä, tukemalla tai vastustamalla muutoksia (Defila ym. 2018, 152). Energiamurros ei voi tapahtua ilman kansalaisten hyväksyntää ja osallistumista energiatoimiin, mikä kannustaa päättäjiä sekä energiasektorin yrityksiä tarkastelemaan energiapolitiikan sosiaalisia näkökulmia (Defila ym. 2018; Szulecki ja Overland 2020). Energiapolitiikassa kansalaisten osallistumista hankaloittaa usein aiheen teknisyys, mutta poliittisten teoreetikoiden mukaan sidosryhmien osallistaminen omistuksen tai päätöksenteon kautta (Lienhoop 2018, 97–98) sekä yhteiseen hyvään pyrkiminen (Szulecki 2018, 30) lisäävät päätöksenteon legitimizeettia.

Käytännölliset perustelut liittyvät puolestaan hallinnon kehittämiseen. Szuleckin (2018, 31) mukaan vastuullisuus ja eri sidosryhmien osallistaminen johtavat tehokkaampaan hallintoon – paikallinen tieto, osaaminen ja palaute voi tuoda päätöksentekoon näkökulmia, joita keskitetty, teknokraattinen hallinto ei huomioi. Lisäksi kansalaisten uusi aktiivinen rooli voi monipuolistaa energiapolitiittista ajattelua ja lisätä uusia näkökulmia keskusteluun energijärjestelmän tulevaisuudesta (Defila ym. 2018).

Hajautetut energiajärjestelmät tarjoavat myös mahdollisuuden yhteisöjen sosio-ekonomiseen kehitykseen (Alanne ja Saari 2006; Lehtonen ja Okkonen 2019; Ruggiero 2018). Yhteisöenergia mahdollistaa paikallisten resurssien avulla luotujen taloudellisten hyötyjen pitämisen yhteisön sisällä tarjoten tuloja ja työpaikkoja (Koirala ym. 2016; Lehtonen ja Okkonen 2019). Paikalliset liiketoimintamallit voivat omaksua myös sosiaalisen roolin luoden koko yhteisölle aineettomia hyötyjä (Lehtonen ja Okkonen 2019). Lisäksi energiayhteisöt voivat tunnistaa paremmin alueelliset energiantarpeet sekä pienentää energiakustannuksia ja lisätä omavaraisuutta (Koirala ym. 2016, 3). Yhteisöenergia voi myös lisätä tietoisuutta ilmastonmuutoksesta (Ruggiero 2018, 84) ja energia-asioista, mikä voi kannustaa energiatehokkuuteen sekä hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen (Koirala ym. 2016, 37).

Edellä mainittujen seikkojen ohella energiademokraattisia tavoitteita on puoltanut näkemys, jonka mukaan energiayhteisöön osallistuminen edistää positiivista näkemystä uusiutuvasta energiasta. Bauwensin ja Devine-Wrightin (2018, 623) mukaan tuulivoimaosuuskuntien jäsenet näkevät uusiutuvan energian ja paikalliset tuulivoimaturbiinit positiivisemmassa valossa kuin osuuskuntiin kuulumattomat. Ruggieron (2018, 84) mukaan yhteisöenergia voikin olla tärkeässä roolissa energiateollisuuden muutoksessa, sillä se voi samanaikaisesti lisätä painetta päätöksentekijöitä kohtaan energiasiirtymän vauhdittamiseksi sekä mobilisoida sosiaalisia ja taloudellisia resursseja hiilineutraalin tuotannon edistämiseksi.

Vaikka energiademokratian hyödyistä on tutkimuskirjallisuudessa laaja konsensus, löytyy energiademokratialle myös kritiikkiä. Keskeinen tutkimuskirjallisuudessa esiintyvä kritiikki liittyy nähdäkseni edustukselliseen demokratiaan ja siihen, mitä demokratialla tavoitellaan. Van Veelen ja van der Horstin (2018, 19) mukaan energiademokratiaan liittyvässä tutkimuksessa demokratiaa käsitellään usein epämääräisesti ja kritiikkittömästi. Fossiilisista polttoaineista luopuminen mahdollistaa entistä demokraattisemman yhteiskunnan rakentamisen, mutta lisäksi on tärkeää tarkastella lähemmin, millaista demokratiaa halutaan rakentaa (emt., 19). Szuleckin ja Overlandin (2020, 10) mukaan on myös tärkeää kartoittaa, mikä tehdyissä politiikkaehdotuksissa itseasiassa on demokraattista, miten ne vaikuttavat vallitsevaan tilaan, ja luovatko ne

lisäarvoa. Lisäksi on huomioitava, että näkemykset ja visiot demokratiasta vaihtelevat erilaisissa kansallisissa konteksteissa ja eri hallintotasojen välillä (Van Veelen 2018, 660).

Toinen tunnistamani ongelma on energiakansalaisuuden aktiivisuutta ja teknologista edelläkävijyyttä korostava näkökulma; esimerkiksi Szuleckin (2018) näkemys energiakansalaisesta on eräänlainen ideaali tietoisesta ja vastuullisesta kansalaisesta, joka osallistuu energiademokratiassa aktiivisesti päätöksentekoon. Energiakansalaisuus korostaakin yksilöiden käyttäytymistä ja toimintaa muutoksen ajurina (Wahlund ja Palm 2022, 1). Koska energiademokratian ihanteessa osallistuminen ja omistus teknologiasta perustuu vapaaehtoisuuteen laillisten velvoitteiden sijaan (van Veelen ja van der Horst 2018, 26), riskinä on, että vain aktiivisimmat kansalaiset ja yhteisöt hyötyvät energiamurroksesta. Lisäksi sosiodemografisten seikkojen kuten iän, sukupuolen ja koulutustason on todettu lisäävän kiinnostusta energia-asioihin (Järvenreuna 2019, 65). Ryghaugin ym. (2018, 298) mukaan onkin huomattava, että materiaallinen energiakansalaisuus voi suosia valmiiksi etuoikeutettuja ja ostovoimaa omaavia kansalaisia. Materiaalinen ja teknologinen lähestymistapa viittaa uusliberalismiin, jonka agendalla ovat energiamonopolioiden hajauttaminen ja kilpailun lisääminen energiemarkkinoilla. Jotta hyötyjä eivät olisi vain hyvin toimeentulevat kotitaloudet ja yhteisöt sekä yksityisen sektorin toimijat, tulisi huomiota kiinnittää olemassa oleviin epätasa-arvoisuuksiin taloudellisessa ja sosiaalisessa pääomassa. (Angel 2016, 11.)

On myös huomattava, ettei paikallinen omistajuus itseisarvoisesti tarkoita sosiaalisten hyötyjen muodostumista kansalaisten lisääntyvän osallistumisen ja jaetumman kontrollin muodossa (Hanke ym. 2021; Szulecki 2018; Szulecki ja Overland 2020; Van Veelen 2018; van Veelen ja van der Horst 2018). Szulecki ja Overland (2020, 10) toteavat, että energiademokratian juuret kansalaisaktiivisissa ovat tavanneet idealisoida ruohonjuuritason toimintaa, mutta yhteisöjä ei voida automaattisesti pitää yhtenäisinä tai eettisinä toimijoina. Energiayhteisöillä on rajoitettu ymmärrys ja kyvykkyydet sosiaalisen roolin omaksumiseksi, ja oikeudenmukaisuusnäkökulmia ei useinkaan oteta riittävällä tavalla huomioon (Hanke ym. 2021, 8). Näin ollen ihanteet inklusiivisuudesta

ja osallistavasta päätöksenteosta voivat olla ristiriidassa käytännön kanssa; aliedustettujen ryhmien nimellinen sisällyttäminen energiayhteisöihin ei automaattisesti takaa vallan siirtymistä, vaan osallistuminen keskittyy usein niille, joilla on sosiaalisia ja taloudellisia resursseja (Van Veelen 2018, 658).

Energiademokratiatutkimus pyrkii vastaamaan materiaaliseen lähestymistapaan liittyviin huoliin keskittymällä instituutioiden rooliin, osallistavaan hallintoon ja paikalliseen yhteistyöhön (Angel 2016; van Veelen ja van der Horst 2018; Wahlund ja Palm 2022). Yhteistyöhön perustuvat prosessit eivät itsessään riitä takaamaan energiademokratian periaatteita energiasiirtymässä, vaan vaaditaan institutionaalisia rakenteita, jotka ottavat huomioon eri sidos- ja intressiryhmiä sekä varmistavat sosiaalisen oikeudenmukaisuuden toteutumisen (Berthod ym. 2022; Burke ja Stephens 2018, 88). Hanke ym. (2021, 8) toteavatkin, että ihannetapauksessa kansallisessa lainsäädännössä linkitettäisiin toisiinsa energiayhteisöt mahdollistavat olosuhteet sekä vaatimus sosiaalisen roolin omaksumisesta. Onnistuneissa yhteisöenergian projekteissa tulisi huomioida menettelyllinen oikeudenmukaisuus, sillä paikallinen johtajuus ja toimijuus, alhaalta ylös suuntautuva päätöksenteko sekä intensiivinen tiedon jakaminen ja konsultointi näyttävät edistävän yhteisöenergiaprojektien legitimitettä ja onnistumista (Mundaca ym. 2018, 300).

Tutkimuksessa on kritisoitu myös mustavalkoista ajattelua liittyen kansalaisten rooleihin; ihmisten käyttäytymisen, kuten tuulivoiman vastustamisen, selittäminen on usein turhan yksinkertaistettua. Esimerkiksi kriittinen tai epäröivä asenne uutta teknologiaa kohtaan selitetään usein NIMBY-ilmiön (not in my backyard) tai tiedon puutteen avulla (Ryghaug ym. 2018, 286). Teknologian käyttöön liittyvä ymmärrys ja kansalaisten rooli järjestelmässä voi kuitenkin käytännössä muodostua monella tavalla innovaatioiden aktiivisen edistämisen ja vastustamisen välillä (emt.). Erilaisten lähtökohtien vuoksi energiademokratian tulisi pyrkiä huomioimaan erilaisia tarpeita ja halukkuutta osallistua.

Lopuksi on syytä kysyä, miten ekologiset näkökohdat kuten ekosysteemit ja maankäyttö otetaan huomioon sekä paikallisesti että globaalisti demokraattisten tavoitteiden ohella (Burke ja Stephens 2018, 87). Energiademokratia pyrkii takaamaan oikeudenmukaisen energian saatavuuden ja ekosysteemien suojelemisen sekä kääntämään painopisteen energian kuluttamisesta energian säästämiseen ja resurssitehokkuuteen (Alarcón Ferrari ja Chartier 2018; Burke ja Stephens 2018). Demokraattisten prosessien hitauden vuoksi Burke ja Stephens (2018, 85) ilmaisevat kuitenkin huolen siitä, miten energiademokratian avulla kyetään tehokkaasti vastaamaan ilmastokriisin luomaan aikapaineeseen. Ekologiset ja sosiaaliset näkökohdat voivat myös olla ristiriidassa keskenään, jolloin on perusteltua kysyä, mitä tulisi priorisoida. Energiademokratian haasteet vaikuttavatkin olevan osittain samoja kuin edustuksellisessa demokratiassa yleisesti, sillä tarpeet sekä näkemykset yhteisen hyvän edistämisestä eroavat usein niin paikallisesti, kansallisesti kuin globaalisti.

2.5 Yhteisöenergia Euroopassa

Euroopan unioni on etenevässä määrin tunnistanut yhteisöenergian roolin uusiutuvan energian edistämisessä, ja kansalaisten merkitys legitimeinä toimijoina eurooppalaisessa energiasiirtymässä on kasvanut (Pons-Seres de Brauwer ja Cohen 2020). EU:n hiilineutraaliustavoite vuoteen 2050 mennessä asettaa yhteisöpohjaisen uusiutuvan energian tärkeäksi välineeksi ilmastonmuutoksen hillitsemisessä, sillä yhteisöjen avulla voidaan toteuttaa ruohonjuuritason toimia (emt., 4). Yhteisöenergian edistämisen katsotaan parantavan EU:n uusiutuvan energiapolitiikan, energiatehokkuustavoitteiden ja markkinauudistusten legitimitettä (Lukkarinen ym. 2023, 2). Euroopan komission yhteisen tutkimuskeskuksen raportin mukaan yhteisöenergialla viitataan kollektiivisiin energiatoimiin, jotka edistävät kansalaisten osallistumista sekä demokratiaa läpi energiajärjestelmän (Caramizaru ja Uihlein 2020, 4–7). Yhteisöenergiaa käsitellään uudistetuissa direktiiveissä eli sähkömarkkinadirektiivissä (EU) 2019/944 sekä uusiutuvan energian direktiivissä eli RED II:ssä (EU) 2018/2001, ja kyseiset direktiivit tarjoavat ensimmäistä kertaa EU-lainsäädännöllisen viitekehyksen yhteisöjen

osallistamiseksi energiajärjestelmässä. Direktiivit kuvaavat energiayhteisöjä uudentyyppisiksi toimijoiksi, jotka harjoittavat kaupallista toimintaa, mutta joiden ensisijainen tarkoitus on tarjota ympäristöllisiä, taloudellisia ja sosiaalisia etuja yhteisölle voitosten priorisoimisen sijaan. (emt., 4–7.)

EU:n lainsäädännölliset uudistukset kuten markkinoiden avaaminen ja energiantuottajien ohjeistuksen kehittäminen pyrkivät parantamaan olosuhteita aktiivisten, tehokkaiden ja inklusiivisten energiayhteisöjen luomiseksi erilaisissa ympäristöissä (Lukkarinen ym. 2023, 1). On kuitenkin huomattava, ettei RED II tarjoa käytännön politiikkatoimia, joilla energiayhteisöjen sosiaalinen rooli saavutetaan. Kansallisten energia- ja ilmastostrategioiden tulisi sisältää kunkin jäsenvaltion lähestymistapa RED II:n saattamiseksi osaksi kansallista lainsäädäntöä. (Hanke ym. 2021, 2.) Jäsenvaltioiden on säädettävä energiayhteisöt mahdollistava sääntelykehys, jolla varmistetaan muun muassa osallistumisen avoimuus ja vapaaehtoisuus sekä se, että menettelyt ja maksut ovat syrjimättömiä, oikeudenmukaisia, oikeasuhteisia ja avoimia (Energiayhteisöryhmä 2023, 8).

RED II -direktiiviä ollaan uudistamassa, ja direktiivin avaamisen yhteydessä EU tavoittelee uusiutuvan energian tavoitteen nostamista Fit for 55 -valmiuspaketissa ehdotetusta 40 prosentista 45 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä (Euroopan komissio 2022, 13). Komission analyysissä uusiutuvan energian investointitarpeesta todetaan, että katkaistakseen riippuvuuden Venäjän fossiilienergiasta Euroopan tulisi investoida uusiutuvaan energiaan 300 miljardilla eurolla vuodesta 2022 vuoteen 2030 asti (emt., 19). Pons-Seres de Brauwer ja Cohen (2020) kartoittavat Euroopan kansalaisten osallistumismahdollisuuksia yhteisöenergian hankkeisiin, ja tutkimuksen mukaan kansalaisten investointipotentiaali yhteisöenergiaan perustuviin tuulivoimaprojekteihin on yli 170 miljardia euroa. Arvioiden mukaan vuoteen 2050 mennessä lähes puolet Euroopan kansalaisista voisi tuottaa energiaa, ja tästä tuotannosta 37 % voisi olla yhteisöenergiaa (Caramizaru ja Uihlein 2020, s. 34). Tutkijat kuitenkin huomauttavat, että Euroopan kansalaisten täyden sosiaalisen potentiaalin vapauttamiseksi tarvitaan luotettavia rahoitusvälineitä, vakaata sääntelyä ja matalariskisiä markkinaolosuhteita (Pons-Seres de Brauwer ja Cohen 2020, 28).

EU-direktiivit jättävät energiayhteisöille liikkumavaraa mahdollistaen esimerkiksi erilaisia organisaatiomuotoja yhteisöjen perustamiseksi (Caramizaru ja Uihlein 2020, 4). Tuulivoiman yhteisöenergiaprojektit voivatkin perustua esimerkiksi osuuskuntiin, kommandiittiyhtiöihin, yhdistyksiin ja säätiöihin, asunto-osakeyhtiöihin, voittoa tavoittelemattomiin yrityksiin, julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksiin tai yleishyödyllisiin yhteisöihin (emt., 14–15). Energiayhteisöprojekteja voidaan toteuttaa myös yhteistyössä, ja investointi voi olla täysin yhteisön omistuksessa, tai hankkeita voidaan kehittää julkisen tai yksityisen sektorin kanssa yhteisomistuksessa (Koirala ym. 2016, 30). Tuulivoiman osalta energiayhteisöillä viitataan yleensä osuuskuntiin, joiden jäsenet omistavat ja hallinnoivat energiantuotantoa paikallisten prioriteettien mukaisesti (Stephens 2019, 5). Bauwensin ym. (2016, 136–37) mukaan osuuskunnat eroavat perinteisistä liike-elämän organisaatioista niin, että osuuskuntien omistajia ovat sen jäsenet sijoittajien sijasta. Toiminnan voitot ja hyödyt jaetaan osuuskunnan jäsenille. Osuuskuntien hallintomallia voidaan pitää demokraattisena, sillä jäsenillä on yhtäläinen äänestysoikeus, ja uudet jäsenet voivat vapaasti liittyä osuuskuntaan. (emt., 136–137.)

Yhteisöenergian mallimaina Euroopassa pidetään usein Tanskaa ja Saksaa, missä tuulivoimalla ja osuuskunnilla on pitkät perinteet. Hewittin ym. (2019) mukaan uusiutuvan energian yleistymisen ohella erilaisilla poliittisilla tukijärjestelmillä on ollut selkeä yhteys sekä yhteisöenergiaprojektien nopeaan lisääntymiseen 1990-luvun jälkeen että viimeaikaiseen yhteisöenergian kasvuun. Syöttötariffijärjestelmän käyttöönotto 1990-luvulla Saksassa, Tanskassa ja Iso-Britanniassa johti kansalaisten ja yhteisöjen energiainvestointien kasvuun (emt.). Maissa on myös paikallisin aloittein edistetty tietoisuutta yhteisöenergiasta, tarjottu konsultointia sekä osallistettu sidosryhmiä energia-poliittiseen keskusteluun ja paikalliseen päätöksentekoon liittyen (Mey ym. 2016, 40).

Vaikka yhteisöenergian potentiaali on Euroopassa laajasti tunnistettu, yhteisöenergia vaikuttaa olevan vastatuulella edelläkävijämaissa. Meyn ja Diesendorfin (2018, 115) mukaan Tanskassa riippuvuus valtion tuesta on tehnyt tuulivoiman energiayhteisöistä haavoittuvaisia niiden asteittaisten institutionaalisten muutoksien edessä, jotka

keskittyvät teknologian kehittämiseen omistusunäkökulman korostamisen sijaan. Tutkijoiden mukaan uusiutuvaan energiaan liittyvä poliittinen kunnianhimo ja tuuliturbiinien koon kasvu ovat vaikuttaneet yhteisöenergian sosiaalisten periaatteiden laiminlyöntiin, joiden huomioon ottamiseksi tarvittaisiin uudenlaisia tukijärjestelmiä (emt., 115). Bauwens ym. (2016, 144–146) tunnistavat tutkimuksessaan samanlaisen kehityskulun tutkiessaan eroja tuulivoiman osuuskuntien kehityksessä Saksan, Tanskan, Iso-Britannian ja Belgian välillä. Tutkimus tunnistaa kehityksen yhteiseksi tekijäksi eräänlaisen kaksoisliikkeen, jossa osuuskuntien toimintaympäristö on kehittynyt kilpailullisemmaksi, ja erilaisten politiikka- sekä teknologiamuutosten myötä osuuskuntien asema on muuttunut epäedulliseksi verrattuna suuren mittakaavan energia-yhtiöihin. (emt., 144–146.)

Bauwens ym. (2016, 144–145) kuitenkin huomauttavat, ettei vakiintuneiden markkinatoimijoiden etulyöntiasema energiamarkkinoilla osuuskuntiin nähden ole muuttumaton fakta. Markkinat toimivat erilaisissa sosiaalisissa, poliittisissa ja kulttuurisissa konteksteissa, ja energiamarkkinoiden tukimekanismit ja politiikat ovat lopputulosta tasapainoilusta eri toimijoiden prioriteettien välillä. Tuulivoimaosuuskuntien kehitys näyttääkin kiinnittyvän poliittiseen valtaan. Toisaalta osuuskunnat ovat reagoineet toimintaympäristönsä muutoksiin erilaisilla koordinoituilla toimilla, kuten keskittämällä sähkönjakelua. Yhteistyö mahdollistaa osuuskunnille myös paremman neuvotteluaseman suuren mittakaavan toimijoiden edessä. (emt., 144–146.)

2.6 Teoreettinen viitekehys: energiademokratia päätöksenteon välineenä

Tässä kappaleessa esittelen tutkimuksen teoreettisen viitekehysten, jonka avulla tarkastelen myöhemmin energiademokratiaa Suomen kontekstissa. Szuleckin (2018) energiademokratia on eräänlainen kuvitteellinen poliittinen päämäärä, jossa kansalaiset ovat energiapolitiikan vastaanottajia, sidosryhmiä (kuluttajina ja tuottajina) sekä omistajia. Szuleckin ideaalissa energiademokraattisessa hallinnossa tietoiset ja vas-

tuulliset poliittiset kansalaiset osallistuvat laajasti läpinäkyvään päätöksentekoprosessiin, jossa politiikkatoimien tavoitteena on yleinen etu. Demokratian vahvistamisen lisäksi kansalaisten vaikutusmahdollisuuksien ja autonomian luomiseksi tulisi Szuleckin mukaan tarkastella myös kansalaisten omistusta energian tuotanto- ja jakeluinfrastruktuurista. Szuleckin mukaan energiateollisuutta ja sosiaalipoliittisia instituutioita muokkaava prosessi etenee vääjäämättä, ja vaikka täydellinen energiademokratia on utopistinen tavoite, tulisi yhteiskuntien tavoitella demokraattisempaa järjestelmää. (emt., 35.)

Tutkimuksessaan Szulecki (2018) pyrkii käsitteellistämään energiademokratian ja luomaan indikaattoreita päätöksenteon tueksi sekä energiademokratian eri ulottuvuuksien mittaamiseksi. Mittareita voidaan käyttää sekä vertaileviin tarkoituksiin että energiademokratiaa edistävien politiikkamuutosten suunnitteluun. Szuleckin mukaan kriteerejä ja indikaattoreita voidaan käyttää kansallisella tai alueellisella tasolla energiapolitiikan analysointiin sekä sellaisten politiikkamuutosten suunnitteluun, jotka ovat linjassa energiademokraattisten tavoitteiden kanssa. Viitekehyksen kolme ulottuvuutta ovat kansan suvereniteetti (popular sovereignty), osallistava hallinto (participatory governance) sekä kansalaisten omistus energiajärjestelmästä (civic ownership). (emt., 35–36.) Taulukossa 1 ovat esiteltynä viitekehyksen ulottuvuudet, teemat ja indikaattorit.

TAULUKKO 1 Energiademokratia päätöksenteon välineenä (Szulecki 2018, 36).

Ulottuvuus	Teema	Indikaattori
Kansan suvereniteetti	Kansalaiset energiapolitiikan vastaanottajina	Hyvinvointi ja energian saatavuus Kuluttajahinnat ja palvelun laatu
	Kansalaiset sidosryhmänä (tuottajina ja kuluttajina)	Prosumerismiin liittyvä lainsäädäntö ja verkkoon pääsy
	Kansalaiset poliittisten päättäjien vastuuttajina	Prosumerismin tukijärjestelmät Päättäjien julkinen vastuu
Osallistava hallinto	Osallistavuus	Julkkiset konsultaatiot kaikilla tasoilla
	Läpinäkyvyys	Kansalaisten edut ja näkemykset huomioidaan asiantuntijoiden mielipiteen ohella
	Saatavilla oleva tieto	Asianmukaiset prosessit ja selkeät käytännöt
	Energiakoulutus ja tietoisuuden lisääminen	Lobbauksen sääntely Raportointi lainsäädännöstä ja sen valmistelusta Riippumaton tutkimus mahdollista ja saatavilla Koulutusohjelmat
Kansalaisten omistajuus	Omistajuus sähköntuotannosta	Uusiutuvan energian käyttöönotto, hajautetun energiantuotannon kapasiteetti
	Omistajuus siirto- /jakeluinfrastruktuurista	Yksityisten yritysten, osuuskuntien ja energiayhteisöjen osuus energiantuotannosta Omistus- ja valtarakenteet energiapolitiikassa Kuntien/yhteisöjen osuus sähköverkkoinfrastruktuurista

Viitekehyksen tärkein indikaattori on hyvinvointi ja energian saatavuus (Szulecki 2018, 36). Energiaköyhyys on Suomessa ollut Euroopan matalinta tasoa (Eurostat 2023), mutta vuonna 2022 alkanut energiakriisi on aiheuttanut monille kotitalouksille taloudellisia haasteita. Energian hintojen nousu on tuonut energia-asiat näkyväksi ihmisten arjessa, ja haavoittuvien kotitalouksien toimeentulo on herättänyt huolta. Kotitalouksien kyky säädellä sähkönkulutusta asettaa kansalaiset eriarvoiseen asemaan, ja erityisen riskialttiita ovat maaseudulla haja-asutusalueilla suurissa sähkö- tai öljylämmitteisissä taloissa asuvat, joilla myös välttämätön auton käyttö nostaa energia-kustannuksia (STT 15.11.2022). Tuoreita tilastoja Suomen energiaköyhyydestä ei kuitenkaan ole. On myös huomattava, että Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa on vaikuttanut merkittävästi eurooppalaiseen ja kansalliseen energiapolitiikkaan ja suomalais-

ten näkemyksiin energia-asioista. Voidaankin nähdä, että energiapolitiikka on ulottunut ilmasto- ja talouspolitiikan lisäksi ulko- ja turvallisuuspolitiikan sekä sosiaalipolitiikan alueille.

Seuraavassa osiossa pyrin tarkastelemaan Suomen energiajärjestelmää ja -politiikkaa energiademokraattisen viitekehyksen läpi. Tarkoituksena ei ole käydä läpi jokaista indikaattoria, vaan peilata viitekehyksen teemoja suomalaiseen kontekstiin. Katsauksessa käsittelen ensin Suomen energiantuotantoa ja uusiutuvan energian potentiaalia, jonka jälkeen tarkastelen energiapoliittista päätöksentekoa ja valtarakenteita. Pohjustakseni suomalaisten potentiaalia osallistua sähkön omatuotantoon ja energiayhteisöihin luon myös katsauksen suomalaisten energia-asenteisiin. Tämän jälkeen käsitelen energiayhteisöjä Suomen kansallisessa lainsäädännössä sekä jo kartoitettuja mahdollisuuksia energiayhteisöjen edistämiseksi. Lopuksi luon katsauksen esimerkkeihin Suomessa toimivista tuulivoiman energiayhteisöistä.

3 KATSAUS SUOMEN ENERGIAJÄRJESTELMÄÄN JA -POLITIIKKAAN

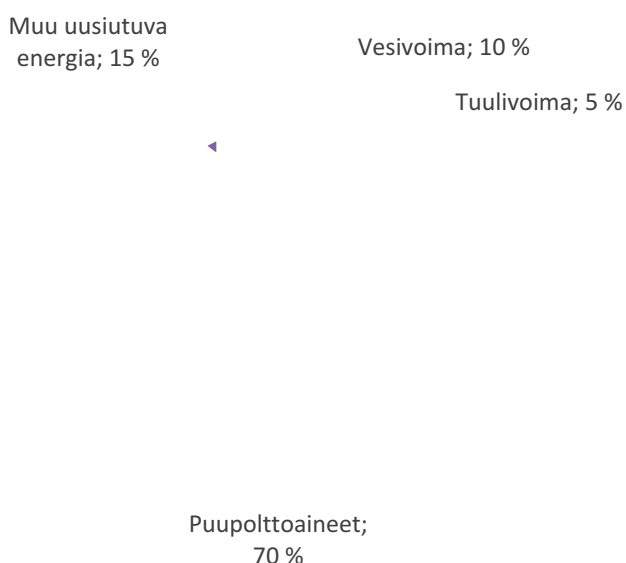
3.1 Suomen energiantuotanto ja uusiutuvan energian potentiaali

Energian tuotanto ja kulutus, mukaan lukien liikenne, tuottavat 80 prosenttia ilmaston lämpenemistä aiheuttavista kasvihuonekaasuista. Tämän vuoksi energiapolitiikka on keskiössä ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta. Suomen kansallisessa ilmasto- ja energiastrategiassa todetaan, että selkeimmin ilmasto- ja energiapolitiikan yhteys näkyy energiatehokkuuden sekä puhtaiden energialähteiden edistämisessä. Lisäksi keskeisiä tekijöitä ovat toimitus- ja huoltovarmuus sekä energian kilpailukykyinen hinta. (Huttunen ym. 2022, 9). Vuonna 2021 puupolttoaineet oli Suomen merkittävin energianlähde muodostaen 30 prosentin osuuden energian kokonaiskulutuksesta. Seuraavaksi käytetyin energialähde oli öljy 21 prosentin osuudella, ja kolmanneksi merkittävin lähde ydinenergia, joka muodosti 18 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta. (Tilastokeskus 2022.) Seuraavaksi tarkastelen puhtaiden energianlähteiden käyttöä sekä kehitystä Suomessa.

Uusiutuvan energian osuuden nostamista kirittävät Suomen tavoitteet nostaa uusiutuvan energian osuus loppukulutuksesta yli 50 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä sekä saavuttaa hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä (Huttunen ym. 2022). Lukkarisen ym. (2023, 2) mukaan Suomen omat ilmastotavoitteet yhdistettynä EU:n ajamaan

politiikkaan ovat luoneet suosiolliset olosuhteet uusiutuvan energian hajautetun tuotannon lainsäädännölliseen edistämiseen. Suomi pyrkii edistämään vihreää siirtymää esimerkiksi tarjoamalla etusijan vihreiden siirtymän investointeja edistävien hankkeiden lupakäsittelyssä vuosina 2023-2026. Etusijan voivat saada muun muassa hakemukset, jotka koskevat uusiutuvaa energiaa tuottavaa tuotantolaitosta, merituulivoimaa sekä siihen liittyviä vesitaloushankkeita. Lisäksi vihreän siirtymän investointien kannalta keskeiset valitukset käsitellään kiireellisinä hallintotuomioistuimissa vuosina 2023-2028. (Ympäristöministeriö 2023.)

Työ- ja elinkeinoministeriön määrittelyn mukaan uusiutuvaa energiaa ovat aurinko-, tuuli- ja vesivoima, bioenergia, ilmalämpöenergia, geoterminen energia sekä aalloista ja vuoroveden liikkeistä saatava energia (Alm 2023, 10). Pitkällä aikavälillä tarkasteltuna fossiilisten energialähteiden käyttö energiantuotannossa on laskenut, ja vuonna 2021 uusiutuvien energialähteiden osuus muodosti 42 prosenttia kokonaisenergiankulutuksesta (Tilastokeskus 2022). Uusiutuvista energialähteistä merkittävin on puupolttoaineet, jotka muodostavat jopa 70 prosenttia uusiutuvan energian kulutuksesta. Muista uusiutuvista energialähteistä vesivoima muodosti 4 prosenttia energian kokonaiskäytöstä tuulivoiman muodostaessa 2 prosenttia ja aurinkovoiman vain 0,1 prosenttia. Alla olevassa taulukossa näkyvät eri energiamuotojen osuudet osuudet uusiutuvan energian kokonaiskulutuksesta. (emt.)



KUVIO 1 Osuus uusiutuvan energian kokonaiskulutuksesta, 2021 (Tilastokeskus 2022).

Uusiutuvan energian tuotantomuodoista vesivoimalla on rajoitettu kasvupotentiaali Suomessa, ja kapasiteetin lisäämisen keskeisimpiä esteitä ovat ympäristönsuojeluun liittyvät tekijät. Puupolttoaineiden osalta haasteena on hakkuiden aiheuttama hiilinielumenetys sekä viimeisimmät tulokset kotimaisten metsien käytön kestävydestä, ja puupolttoaineiden käyttö jakaa mielipiteitä (ks. esim. Yle 15.2.2023). Material Economicsin (2021) selvityksen mukaan biomassan kysynnän ja kestävän tarjonnan välillä on Euroopassa epäsuhta. Energiantuotannossa trendinä on lisäksi pienen mittakaavan ratkaisujen yleistymisen, ja pienistä absoluuttisista tuotantomääristään huolimatta muun muassa aurinkovoima ja ilmalämpöpumput yleistyvät vauhdilla (Alm 2023). Seuraavaksi perehdyn tarkemmin tuulivoiman mahdollisuuksiin Suomessa.

Vaikka Suomi on eurooppalaisessa vertailussa havahtunut hitaasti tuulivoiman potentiaaliin, yleistyy tuulivoima vauhdilla teknologisen kehityksen ja tuotantokustannusten laskun siivittämänä (emt., 55). Vuonna 2022 tuulivoimakapasiteetti kasvoi 75 prosenttia, ja Suomen Tuulivoimayhdistyksen arvion mukaan vuonna 2025 tuulivoima kattaa vähintään 28 prosenttia Suomessa kulutetusta sähköstä, kun vuonna 2022 osuus oli 14 prosenttia (Suomen tuulivoimayhdistys 2023). Työ- ja elinkeinoministeriön toimialaraportin mukaan Suomessa tuuliolot ovat hyvät tuulivoiman tuottamiseen, ja esimerkiksi Saksassa tuuliolot sisämaan voimapaikoilla ovat selvästi huomattavimmat kuin Suomessa hyvillä sijoituspaikoilla (Alm 2023, 53).

Suomessa tuulivoimarakentamista on osaltaan vauhdittanut syöttötariffijärjestelmän käyttöönotto, jonka mahdollisti kotimaisten ja ulkomaisten tuulivoimayhtiöiden saapumisen energiamarkkinoille (Husu ja Salo 2022, 492). Suomessa vuonna 2011 voimaan tullut, osana uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta annettua lakia (1396/2010) säädetty syöttötariffijärjestelmä sulkeutui uusien tuulivoimaloiden osalta vuonna 2017. Syöttötariffi on myös menettänyt merkityksensä, sillä sähkön markkinahinnat nousivat vuoden 2021 lopussa yli tariffin viitehinnan 83,5 €/MWh, ja teknologisen kehityksen ansiosta tuulivoiman lisärakentaminen onkin ollut jo vuodesta 2019 lähtien täysin markkinaehtoista. (Alm 2023, 53.)

Tuulivoiman rakentamisen markkinaehtoisuudessa PPA-sopimukset (Power Purchase Agreement) ovat lisänneet merkittävyyttään. Tuulivoimahankkeita käynnistetään pääasiassa tuulisähkön tuottajan ja sähköä merkittävästi kuluttavien yritysten välisen pitkäaikaisten sähkönmyyntisopimusten turvin (emt., 55). PPA-sopimuksessa tyyppillisesti suuri sähkönkäyttäjä tai joukko pienempiä sähkönkäyttäjiä sopii ostavansa sähköntuottajalta tietyn määrän sähköä sopimuksen mukaiseen hintaan esimerkiksi 10-20 vuoden ajan. Uusiutuvan energian tuotantokustannusten laskun myötä yhä useammassa maassa tukijärjestelmien merkitys on vähentynyt ja PPA-sopimusten houkuttavuus sekä tarpeellisuus rahoituskustannusten laskemiseksi sähköntuottajien näkökulmasta kasvaa. (Suomen tuulivoimayhdistys, ei pvm.) PPA-sopimuksiin sidottuja hankkeita toteuttavat usein suuret yritykset, mutta työ- ja elinkeinoministeriön linjauksena on selvittää, miten ostavan osapuolen mahdollisuutta voitaisiin laajentaa myös pieniin ja keskisuuriin yrityksiin (Huttunen ym. 2022, 28).

Vaikka tuulivoimaan investoidaan vauhdilla, lisärakentamiselle on myös esteitä. Työ- ja elinkeinoministeriön Finnish Consulting Groupilta tilaaman selvityksen mukaan yleisimpiä esteitä tuulivoimahankkeille ovat luonto- ja maisema-arvot, paikallinen vastustus, hankekehittäjien välinen kilpailutilanne sekä ristiriidat muun elinkeinon, kuten porotalouden kanssa (FCG 2022). Maisema-arvoihin liittyen myös tuulivoimaloiden koon kasvu herättää huolta paikallisissa (ks. esim. Yle 21.4.2020). Tuulivoimahankkeiden toteutumisen todennäköisyyttä voidaan kuitenkin parantaa lisäämällä tutkimustietoa tuulivoiman vaikutuksista eri elinkeinoihin ja eläinlajeihin sekä lisäämällä vuorovaikutusta eri sidosryhmien kanssa (FCG 2022). Erilaisilla tutkimuksilla ja selvityksillä on esimerkiksi onnistuttu osoittamaan, ettei huolta aiheuttanut infra-ääni selitä tuulivoimaan liittyvää oireilua (Maijala ym. 2020), ja ettei tuulivoimaloilla ole vaikutusta asuinkiinteistöjen hintoihin (Holm ym. 2022). Toisaalta Suomessa myös maakuntakohtaiset erot, kuten Etelä-Suomen tiheä asutus sekä Itä- ja Pohjois-Suomen järviolueet ja tarve paremmalle kantaverkolle estävät tai hidastavat tuulivoimahankkeita (FCG 2022). Lisäksi Itä-Suomessa tuulivoimalat haittaavat Puolustusvoimien tutkia, ja aluevalvontaan liittyviä esteitä on pyritty selvittämään (Työ- ja elinkeinoministeriö 2022).

3.2 Energiapoliittinen päätöksenteko ja vallan jakautuminen

Merkittävät raamit energiapolitiikkaan tulevat EU:sta sekä kansallisen päätöksenteon tasolta, mutta Suomen energiapolitiikassa valtaa käyttävät myös yritykset. Suomen energiapoliittisessa päätöksenteossa valta on perinteisesti painottunut asiantuntijoille ja poliittiselle eliitille, jolla tarkoitetaan energiantuottajia, energiaintensiivisiä teollisuudenaloja ja etujärjestöjä (Husu ja Salo 2022; Ruggiero ym. 2015; Ruostetsaari 2020). Suomen energiapoliittista järjestelmää kuvaakin rutiinikorporatismi, jossa sisäpiirin toimijat muodostavat tiiviin, epävirallisen verkoston (Husu ja Salo 2022, 490), jossa sosiaalinen koheesio on korkeaa ja vuorovaikutus tiivistä (Ruostetsaari 2010a, 291–293). Husun ja Salon (2022, 480) mukaan korporatistinen malli voi tuottaa merkittävää demokratiavajetta ja jakaa valtaa epätasaisesti ottamalla huomioon vain kaikkein voimakkaimmat sidosryhmät. Korporatismi voi toimia myös muutoksen esteenä, sillä se suosii usein talouden ja teollisuuden intressejä ilmastotavoitteiden kustannuksella (emt., 481). Husu ja Salo (2022, 481) kuitenkin huomauttavat, että samanmielisyys ja yhteiset intressit voivat myös osaltaan edistää yhteistyötä ja pitkän tähtäimen politiikkaa kohti sovittuja tavoitteita.

Uusiutuvan energian teknologian ja hajautetun tuotannon kehityksen luomista mahdollisuuksista huolimatta Suomen energiapolitiikan valtarakenteet eivät ole juurikaan muuttuneet tällä vuosituhanella. Ruostetsaaren (2010a) mukaan 2000-luvun alun energiapoliittiset uudistukset, mukaan lukien markkinapainotteisen ohjauksen päättyminen, lisääntynyt EU-sääntely sekä Euroopan integraatio eivät Suomessa juurikaan onnistuneet muuttamaan energiapolitiikan valtarakenteita. Energiapoliittisessa päätöksenteossa vaikutusvaltaisia toimijoita ovat perinteisesti olleet Euroopan unioni, hallitus, työ- ja elinkeinoministeriö, ympäristöministeriö, suuret energiayhtiöt, Elinkeinoelämän keskusliitto, Energiateollisuus ry sekä Valtion teknillinen tutkimuskeskus (Ruostetsaari 2010b, 238). Toisaalta energiaeliitin näkemyksissä on havaittavissa jonkinasteista fragmentaatiota, mikä voidaan nähdä demokratian kannalta myönteisenä kehityksenä (Ruostetsaari 2017, 28). Eurooppalaisittain suomalainen energijärjestelmä on kuitenkin markkinavetoinen, sillä valtion väliintulon sijaan malli suosii

teknologiseen kehitykseen ja investointeihin keskittyviä toimia (Ruggiero ym. 2015). Husu ja Salo (2022) lisäävät, että vuosikymmenien aikana muodostuneet energian keskittyntä tuotantoa suosivat rakenteet näyttävät siirtyneen myös uusiutuvan energian tuotantoon, sillä vuonna 2011 voimaantullut laki uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta (1396/2010) perustui markkinaehtoihin ratkaisuihin ja suosi suuren mittakaavan energiaratkaisuja.

Koska energiayhtiöt käyttävät merkittävää valtaa suomalaisessa energiapolitiikassa, energiateollisuus on keskeisessä roolissa myös hajautetun energiajärjestelmän mahdollistamiseksi. Energia-alan yritykset näyttävät toimivan osin muutoksen esteenä, mutta ovat toisaalta kiinnostuneita uusista liiketoimintamahdollisuuksista. Lukkari- sen ym. (2023, 6) mukaan liike-elämän edustajat vastustavat sääntelyä ja pitävät markkinaehtoisuutta hyvänä perustana yhteisöenergian kehittämiseksi sekä hiilineutraaliuden saavuttamiselle. Lisäksi liike-elämän edustajat näkevät lainsäädännön kehittämisen olevan tärkeää energiapalveluiden tarjoamisen helpottamiseksi, mutta toisaalta valtion puuttumisen nähtiin häiritsevän markkinoiden toimintaa. Virkamiehet puolestaan kokivat erityisesti suurten energiayhtiöiden toimivan hajautetun energiamuroksen jarruttajina konkreettisen tuen vähyyden vuoksi. (emt., 6.)

Myös kunnat käyttävät Suomessa merkittävää päätöksentekovaltaa ja tekevät paljon konkreettisia toimia ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Yhä useampi kunta on asettanut merkittäviä päästövähennystavoitteita, ja niin kutsutut Kohti hiilineutraalia kuntaa (Hinku) -verkoston jäsenet pyrkivät saavuttamaan 80 prosentin päästövähennyksen vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasoon nähden. Hinku-verkostossa on nykyisin yli 80 kuntaa ja viisi Hinku-maakuntaa. (Hinku 2022.) Kunnat voivat vaikuttaa päästöihin muun muassa sähkön ja lämmön tuotannon, aluesuunnittelun, rakentamisen ohjauksen, liikennejärjestelyjen sekä julkisten hankintojen ohjaamisen avulla. Ilmastopolitiikassa ja energiasektorilla erityisen merkittävää on kunnan päätösvallassa oleva maankäytön suunnittelu, ja kaavoituksen kautta voidaan vaikuttaa uusiutuvan energian käytön ja tuotannon edellytysten luomiseen. (Riekkinen ym. 2020, 11.) Lisäksi kuntien valtaa energiasektorilla lisää se, että energia- ja jakeluverkkoyhtiöt ovat Suomessa pääosin kuntaomisteisia.

Vaikka suomalaisessa politiikassa on tunnustettu energiakansalaisuuden potentiaali, on kansalaisilla ollut hankaluuksia päästä mukaan energiapoliittiseen päätöksentekoon. Eliittivetoisuudesta johtuen kansalaisjärjestöjen ja kansalaisten vaikutusmahdollisuudet energiapolitiikassa ovat olleet rajalliset (Husu ja Salo 2022; Ruostetsaari 2010a). Myös suomalaiset itse suhtautuvat epäileväisesti omaan vaikutusvaltaansa energiapolitiikassa, ja jopa puolet kokee, etteivät he pääse vaikuttamaan riittäväällä tavalla energiapoliittiseen päätöksentekoon (Ruostetsaari 2018). Ruostetsaaren (2020, 1172) mukaan suomalaisten energiapoliittisia asenteita kuvaa korkea luottamus julkisiin instituutioihin, teknologiaan ja yrityksiin yhdistettynä matalaan kansalaisaktiivisuuteen sekä demokratian varaukselliseen arvostamiseen, mitä kutsutaan häivedemokratiaksi. Häivedemokratian ja luottamuksen asiantuntijoihin voidaan nähdä juontuvan voimattomuudesta sekä epäluottamuksesta poliittisia päättäjiä kohtaan (emt., 1172). Häivedemokratiaa voidaan jossain määrin pitää vastakohtana energiademokratialle, joka korostaa tietoisten ja aktiivisten energiakansalaisten roolia. Päätöksenteon luottaminen asiantuntijoiden käsiin herättää myös kysymyksiä päätöksenteon legitimitetistä sekä oikeuksien ja vastuiden jakautumisesta suomalaisessa energiapolitiikassa.

Ruostetsaaren (2017, 30–31) mukaan myös Suomen energiaeliitti suhtautuu epäileväisesti klassiseen demokratiaan ja kansalaisten osallistumiseen energiapolitiikassa. Lukkarinen ym. (2023, 6) lisäävät, että myös virkamiehet suhtautuvat skeptisesti kansalaisyhteiskunnan toimijoihin, sillä heidän kapasiteettiaan laajemman muutoksen luomiseksi epäillään. Toisaalta energiakansalaisuuden nähdään lisäävän pitkän tähtäimen politiikkatoimien legitimitettiä. Kansalaisyhteiskunnan toimijat puolestaan näkivät kansalaistoiminnan tärkeänä ajurina muutokselle, ja toivoi valtion asettavan tavoitteita ja politiikkatoimia, joilla tehdä tilaa kansalaisten toimijuudelle. (emt., 6.)

Kaiken kaikkiaan Suomen energiapoliittisen vallan jakautumisen voidaan nähdä heikentäneen mahdollisuuksia uusiutuvan energian pientuotantoon, energiademokratiiaan sekä kansalaisten omistamiin energiayhteisöihin (Husu ja Salo 2022, 490). Suomen mallin voidaankin nähdä olleen merkittävästi erilainen verrattuna Saksan *Energiewen-*

deen, ja osallistavasta demokratiasta, sosiaalisesta oikeudenmukaisuudesta ja kansalaisten intresseistä ei Suomessa olla juurikaan käyty julkista keskustelua. (emt., 488.) Heiskanen ym. (2021, 134) tukee näkemystä toteamalla, että Suomessa ei ole käsitelty riittäväällä tavalla käsitteitä kuten energiakansalaisuus, energiademokratia, energiahaavoittuvuus, identiteettipoliittikka ja energiamurroksen oikeudenmukaisuus.

3.3 Suomalaisten suhtautuminen energia-asioihin

Seuraavaksi tarkastelen suomalaisten suhtautumista energia-asioita, kuten uusiutuvaa energiaa ja prosumerismia kohtaan. Kansalaisten näkemyksiä energia-asioihin on oleellista taustoittaa, sillä energia-asenteiden voidaan nähdä olevan tärkeä perusta energiajärjestelmään osallistumiselle. Kansalaisten poliittisten vaikuttamismahdollisuuksien realisoimiseksi halukkuutta ja mahdollisuuksia osallistua energiademokratiaan tulisi vahvistaa (Ruostetsaari 2020, 1173). Yhdessä edellytyksiä tarjoavien rakenteita kanssa kansalaisten aktiivisuus voi lisätä valmiutta energiapoliittiseen osallistumiseen sekä kansallisella että globaalilla tasolla (emt., 1173).

Energiateollisuus ry kartoittaa vuosittain suomalaisten energia-asenteita, ja vuonna 2022 tehdyn tutkimuksen mukaan energiakriisin vaikutukset näkyvät merkittävinä muutoksina suomalaisten energia-asenteissa. Tuloksissa näkyvät Venäjän aloittaman hyökkäyssodan seuraukset ja huoli energiaomavaraisuudesta, joka peittosi tärkeydellään ilmastonmuutoksen hillitsemisen, uusiutuvan energian lisäämisen ja jopa kohtuullisen energian hinnan. Kyselyssä lähes kolmasosa (32 %) vastaajista piti energiaomavaraisuuden kasvattamista tärkeimpänä tavoitteena energiapoliittisessa päätöksenteossa, kun vuonna 2021 osuus oli vain 16 %. Omavaraisuus, uusiutuvan energian lisääminen ja toimitusvarmuus valittiin myös useammin päätöksenteon kolmen tärkeimmän tavoitteen joukkoon kuin ilmastonmuutoksen hillitseminen. (Energiateollisuus ry 2022.)

Kyselyn mukaan suomalaiset haluavat myös kehittää sähköntuotantoa uusiutuvien energiamuotojen suuntaan. Erityisesti aurinko- ja tuulivoiman suosio on säilynyt korkealla ja kasvanut edellisestä vuodesta. Kolmanneksi suosituimman energiamuodon eli vesivoiman lisäkäyttöönotton kannatus kasvoi niin ikään. Suomalaiset suhtautuvat positiivisesti myös julkisten varojen käyttöön uusiutuvien energianlähteiden käytön edistämiseksi. Halukkuus maksaa ylimääräistä hintaa ympäristöystävällisesti tuotetusta energiasta on kuitenkin laskenut hieman. (emt.)

Suomalaisilla on myös todettu olevan kiinnostusta uusiutuvaa energiaa sekä prosuumerismia kohtaan. Suomalaiset ovat psykologisessa mielessä valmiita osallistumaan energiasiirtymään ja hyväksymään uuden, aktiivisen roolin energiakansalaisina (Ruostetsaari 2020, 1173; Vainio ym. 2019, 612). Vainion ym. (2019, 612) mukaan suomalaiset tukevat vahvasti vuoteen 2030 mennessä tapahtuvaa energiasiirtymää, jonka tavoitteena on korvata fossiiliset energiamuodot. Kyselytutkimuksessa vastaajat tunnistivat tulevaisuuden energiajärjestelmän neljäksi tärkeäksi ulottuvuudeksi energiainfrastruktuurin uudistumisen, kotimaisen energian, pientuottajat ja tiedostavat kuluttajat. Myös viisi siirtymäajuria tunnistettiin: keskeiseksi siirtymätekijäksi nousi uusiutuvan energian valtavirtaistaminen, jota seurasivat yksilöiden energiatoimet. Siirtymän ajureiksi tunnistettiin myös kansainväliset toimijat, muuttuvat arvot ja talous sekä emansipatorinen muutos. Kyselyn mukaan kansalaisia ja kuluttajia pidetään markkinatoimijoiden ohella tärkeinä toimijoina energiamurroksessa. (emt., 612–613.)

3.4 Energiayhteisöt kansallisessa lainsäädännössä

EU-direktiivien tarjoama määritelmä energiayhteisöistä uudenaikaisina oikeudellisena toimijoina mahdollistaa erilaisia energiayhteisöratkaisuja, jotka poikkeavat jäsenmaissa kansallisen lainsäädännön pohjalta. Energiayhteisöihin liittyvien käsitteiden ja määritelmien käyttö ja tulkinta vaihtelevatkin sekä kansainvälisesti että kansallisesti lainsäädännön vielä kehittyessä. Työ- ja elinkeinoministeriön vuosina 2016-2018 toimineen älyverkkotyöryhmän loppuraportissa energiayhteisöt määritellään jakamistalouden muotona, jossa yhteisön jäsenet jakavat sähkön tuotannon ja hankinnan

hyötyjä toistensa kanssa. Lisäksi energiayhteisöjen tärkeänä yleisenä periaatteena on, että energiayhteisöjen jäsenet voivat valita oman sähkömyyjänsä, ja energiayhteisöstä on voitava erota tehtyjen sopimusten puitteissa. Energiayhteisöjen nähdään voivan tuottaa asiakkaille suoraa taloudellista hyötyä sekä mahdollistavan energiaan liittyviä arvovalintoja ja suurempia investointeja myös yksittäisille asiakkaille. (Pahkala ym. 2018, 18.)

Älyverkkotyöryhmän loppuraportissa esitellään kolme erilaista energiayhteisömallia: hajautettu energiayhteisö sekä paikallisiksi energiayhteisöiksi määriteltävät kiinteistön sisäinen energiayhteisö ja kiinteistörajat ylittävä energiayhteisö (emt., 19). On kuitenkin huomattava, että hahmotelma perustuu jo uudistettuun sähkömarkkinalakiin ja vanhaan sähkömarkkinadirektiiviin. Kiinteistön sisäisellä energiayhteisöllä viitataan saman kiinteistön alueella sijaitsevien toimijoiden ryhmään, joka muodostaa energiayhteisön. Esimerkki tästä on asunto-osakeyhtiö, joka muodostaa energiayhteisön taloyhtiön osakkaiden kesken. Kiinteistörajat ylittävä energiayhteisö puolestaan tarkoittaa energiayhteisöä, jossa energian tuotanto ja kulutus sijaitsevat eri kiinteistöjen tai kiinteistöryhmien sisällä, mutta toistensa välittömässä läheisyydessä. Hajautetulla energiayhteisöllä viitataan yhteisöön, joka on maantieteellisesti hajautettu ja jonka jäsenet voivat sijaita missä tahansa. Yksinkertaisin esimerkki hajautetusta energiayhteisöstä on kuluttaja, joka hyödyntää kesämökillä tuottamaansa aurinkosähköä kotonaan. (Elenia ja VTT 2020.)

Ensimmäinen energiayhteisöihin liittyvä osa EU-direktiivien kansallisesta implementatiosta astui voimaan vuonna 2021. Paikallisen energiayhteisön määritelmä lisättiin tuolloin lainsäädäntöön (Vna 1133/2020, Vna 767/2021):

Oikeushenkilö, joka tuottaa, toimittaa, kuluttaa, aggregoi tai varastoi energiaa taikka tarjoaa energiatehokkuuspalveluja, sähköajoneuvojen latauspalveluja tai muita energiapalveluja jäsenilleen tai osakkailleen. Sen ensisijainen tarkoitus on tuottaa rahallisen voiton sijaan ympäristöön, talouteen tai sosiaaliseen yhteisöön liittyviä hyötyjä jäsenilleen tai osakkailleen tai alueelle, jolla se toimii. Sähkön mittauksesta vastaa jakeluverkon haltija ja loppukäyttäjien sähköntuotantolaitteisto ja sähkövarasto kuuluvat samaan liittymään. Jäsenet tai osakkaat ovat luonnollisia henkilöitä, kuntia tai muita paikallisviranomaisia taikka pieniä tai keskisuuria yrityksiä, osallistuminen on vapaaehtoista ja avointa ja tosiasiallista määräysvaltaa käyttävät sen jäsenet tai osakkaat. (Tampereen yliopisto, Tampereen ammattikorkeakoulu ja VTT 2021, 10.)

Kansallisessa energia- ja ilmastostrategiassa energiayhteisöt ja pientuotanto tunnustetaan merkittäviksi tekijöiksi hajautetun energiantuotannon edistämässä (Huttunen ym. 2022, 32). Strategiassa mainitaan konkreettisina esimerkkeinä tulevista toimista energiayhteisöjen osalta muun muassa informaatio-ohjaus, uusien energiayhteisömallien mahdollisuuksien selvitys sekä sellaisten käyttäytymismuutoksiin liittyvien keinojen, jotka kannustavat hajautettuun energiantuotantoon, pientuotantoon ja energiatehokkuuteen, kartoittaminen (emt., 27–28). Selvitysten nähdään auttavan tunnistamaan perus- ja ihmisoikeuksien näkökulmasta oleellisia asioita, kuten yhdenvertaisuutta tai ympäristöperusoikeuden edistämistä (emt., 107). Jo tehtyjä toimia pientuotannon ja yhteisöenergian edistämiseksi ovat pienimuotoisen sähköntuotannon verottomuus, pientalojen sähköntuotannon asennuksen kotitalousvähennykset, sähköntuotannon jakaminen energiayhteisöissä eli niin sanottu hyvityslaskentapalvelu, tunnetutuksen käyttöönotto mittauksessa sekä elokuussa 2021 säädetty sähkömarkkinalain muutos, jolla mahdollistettiin kiinteistöjen rajat ylittävät energiayhteisöt (emt., 32).

Sähkömarkkinalain muutoksen eduskuntakäsittelyssä tunnistettiin kuitenkin tarve asian uudesta valmistelusta liittyen kiinteistön rajat ylittäviin energiayhteisöihin. Eduskunnan hyväksymä talousvaliokunnan mietintö korosti energiayhteisöjen potentiaalia energiajärjestelmän kehityksen kannalta ja sääntelyn roolia kustannustehokkaiden energiayhteisöjen toiminnan mahdollistajana (Valtioneuvosto 2021a). Eduskunnan vaatimuksessa asian uudesta valmistelusta todetaan: “Eduskunta edellyttää, että valtioneuvosto selvittää vaalikauden loppuun mennessä laajapohjaiseen valmisteluun ja kattavaan vaikutusarviointiin perustuen erillisiä linjoja koskevan sääntelyn muutostarpeet energiayhteisöjen toiminnan mahdollistamiseksi tarkoituksenmukaisena osana energiajärjestelmää.” (Valtioneuvosto 2021b). Loppuvuodesta 2022 käynnistettiin työryhmä, jonka tavoitteena oli tarjota laajempi ja helpommin hyödynnettävä vaihtoehto kiinteistön rajat ylittävälle sekä hajautetuille energiayhteisöille ja selvittää sääntelyn jatkokehitystarpeet (Energiayhteisötyöryhmä 2023, 9). Työryhmän loppuraportti esittää useita suosituksia, mukaan lukien energiayhteisömallien

selkiyttämistä, kansalaisneuvonnan järjestämistä, sähkön netotuksen mahdollistamista hajautetuissa energiayhteisöissä sekä verolainsäädännön soveltamisen selvittämistä (emt.). Lisäksi loppuraportista löytyy kattava määrittely erilaisista energiayhteisöistä, joita voidaan hyödyntää suositusten jatkokäsittelyssä (emt., 12).

3.5 Energiayhteisöjen edistäminen Suomessa

Tässä kappaleessa käsittelen keinoja energiayhteisöjen edistämiseksi Suomessa. Yhteisöenergiaan perehtyneen Co2mmunity-tutkimushankkeen käsikirjan mukaan Suomi ei ole yhteisöenergian edelläkävijä, mutta ei myöskään häntäpään toimija (Viljanen ym. 2019, 6). Yleisin yhteisöenergiamuoto Suomessa on lämpöyrittäjäyys, ja viime vuosina maalämpöpumput rivi- ja kerrostaloissa ovat yleistyneet. Suomesta löytyy myös joitain esimerkkejä tuulivoiman ja biokaasun energiayhteisöistä. (emt., 16.) Lisäksi sähkömarkkinalain uudistus tarjoaa mahdollisuuksia taloyhtiöille, sillä asunto-osakeyhtiöiden asukkaat voivat nyt perustaa paikallisen energiayhteisön ja hyödyntää yhteisesti hankittua aurinkosähkövoimalaa. Seuraavaksi siirryn tarkastelemaan yhteisöenergian esteitä Suomessa.

Nähdäkseni ensimmäiseksi esteeksi on tunnistettavissa vahva sääntely sekä riittävien kannustimien puute. Teknologinen kehitys on osaltaan mahdollistanut kansalaisten aktivoitumisen energiajärjestelmässä, mutta kansallinen poliittinen tuki yhteisöenergialle on ollut rajallista (Ruggiero ym. 2018, 588). Suurimpia esteitä yhteisöenergiatiellä on se, että kansallinen lainsäädäntö suosii energia-alan suuria toimijoita, ja raskas sääntely, valvonta, korkeat kustannukset sekä raportointivelvoitteet hankaloittavat energiayhteisöjen perustamista (Viljanen ym. 2019, 6).

Energiayhteisöjen kehitys Euroopassa näyttää olleen riippuvaista erilaisista poliittisista tukimekanismeista ja instituutioista. Muun muassa syöttötariffit, verokannustimet, avustukset sekä halpakorkoiset lainat on nostettu esiin tukimekanismeina yhteisöenergian edistämiseksi (ks. esim. Angel 2016; Curtin ym. 2017; Fleiß ym. 2017; Koirala ym. 2016; Mey ym. 2016; Ruggiero ym. 2021). Yleisesti ottaen politiikkatoimien suunnittelussa tulisi kuitenkin ottaa huomioon kohderyhmät, paikallinen konteksti ja

käytettävä energiateknologia (Curtin ym. 2017, 541). Lukkarinen ym. (2023, 8) tukee tätä toteamalla, etteivät huonosti kohdistetut kannustimet ja monimutkaiset hallintorakenteet onnistu aktivoimaan kansalaisia riittäväällä tavalla. Lisäksi on huomattava, että erilaiset poliittiset tukimekanismit voivat lyhyellä tähtäimellä tukea energiayhteisöjen nopeaa kehitystä, mutta pitkällä aikavälillä tarvitaan myös uusia liiketoimintamalleja ja innovatiivisia rahoitusratkaisuja (Caramizaru ja Uihlein 2020, 33). Rooleja energiajärjestelmän toimijoiden välillä tulisikin päivittää, ja perinteiset energiayhtiöt voisivat esimerkiksi luoda uudenlaisia kumppanuuksia paikallisten yhteisöjen kanssa (Koirala ym. 2016, 33).

Toisena yhteisöenergian esteenä nähdään yhteisen vision ja kansalaisstrategian puute suomalaisessa kontekstissa (Lukkarinen ym. 2023; Ruggiero ym. 2018). Ruggieron ym. (2021, 7) mukaan visiot uusiutuvan energian tulevaisuudesta sekä omavaraisuudesta ovat merkittäviä tekijöitä toimijoiden ja resurssien aktivoimiseksi yhteisöenergian osalta. Kansallisella ja paikallisella tasolla tulisikin pyrkiä luomaan otollista kulttuuria murroksen mahdollistamiseksi sekä kehittämään yhteisöenergian visioita (Ruggiero ym. 2021; Lukkarinen ym. 2023). Lukkarisen ym. (2023, 9) mukaan normatiivisten tavoitteiden asettaminen kansalaisten energiatoimijuudelle on kuitenkin ongelmallista, sillä yhteisöenergian merkityksen voidaan nähdä nousevan joko kansalaisten lisääntyvän osallistumisen tai järjestelmän optimoimisen kautta. Jotta tavoitteita voitaisiin asettaa ja kansalaisten energiatoimijuutta tukea, prosuumerismia ja energiajärjestelmän optimointia tulisi tarkastella yhtenä kokonaisuutena (emt., 9).

Kolmas este energiayhteisöjen muodostumiselle on nähdäkseni se, etteivät yhteisöenergian kehittämiseksi tärkeinä koetut välittäjäorganisaatiot ole kyenneet koordinoimaan toimintaa tai luomaan yleistasoista tietoa paikallisten kokemusten perusteella. Keskenään erilaiset toimijat ja instituutiot osallistuvat energiayhteisöjen toimintaan ja kehitykseen, ja energiayhteisöt toimivat yhteisön, politiikan sekä instituutioiden rajapinnassa (Koirala ym. 2016, 38). Energiainfrastruktuurin monimutkaisuuden vuoksi yhteisöjen on mahdotonta hallinnoida järjestelmiä itse, ja eri toimijoiden välinen yhteistyö on välttämätöntä. Yhteisön jäsenten, muiden sidosryhmien ja institutio-

naalisten elinten välisien välittäjien roolia verkostojen rakentamiseksi, tiedon ja oppien jakamiseksi sekä prosessin fasilitoimiseksi on korostettu useissa tutkimuksissa (ks. esim. Hess 2018; Koirala ym. 2016; Mey ja Diesendorf 2018; Mundaca ym. 2018; Ruggiero ym. 2021). Asiantuntijoiden välillä on kuitenkin erimielisyyttä siitä, tulisiko yhteisöenergiaa tukea paikallisin vai kansallisin aloittein. Paikalliset välittäjäorganisaatiot – joiden rooli on kerätä ja jakaa tietoa sekä pyrkiä viestimään yhteisöenergiasta – voisivat kyetä tukemaan energiayhteisöjen kehitystä paremmin kuin kansalliset aloitteet. (Ruggiero ym. 2018, 588.) Myös kuntien roolia yhteisöenergian koordinoimisessa, aloitteiden tekemisessä, tapaamisten järjestämisessä, tuen tarjoamisessa esimerkiksi lupa-asioissa, rahoituksessa, raportoinnissa ja viestinnässä on korostettu (Viljanen ym. 2019, 6).

Lopuksi voidaan todeta, että sähköjärjestelmän monimutkaisuus, uudet toimijat sekä tekniset seikat synnyttävät uudenlaisen tarpeen kokonaisuuden hallintaan ja koordinointiin. Sähköenergiajärjestelmä on muuttumassa yhä monimutkaisemmaksi, useita toimijoita ja markkinoita sisältäviksi kokonaisuuksiksi, joka tekee järjestelmästä vaikeammin ennustettavan ja ymmärrettävän (Tampereen yliopisto, Tampereen ammattikorkeakoulu ja VTT 2021, 13). Energiayhteisöjen lainsäädännölliset, tekniset, taloudelliset, sosiaaliset ja institutionaaliset esteet vaikuttavat olevan moninaisia, ja Lukkarinen ym. (2023, 9) huomauttaakin, että yhtenäisen energiapolitiikan luomiseksi energiatiedon tarjontaa, uusien energiapalvelujen kehittämistä markkinoille, lainsäädännön kehitystä ja koordinointia tulisi katsoa kokonaisuutena. Seuraavassa kappaleessa siirryn tarkastelemaan Suomessa jo olemassa olevia tuulivoiman energiayhteisöjä.

3.6 Esimerkkejä tuulivoiman energiayhteisöistä Suomessa

Tuulivoiman osalta energiayhteisön esimerkkinä käytetään Suomessa yleensä jo vuonna 1998 perustettua Lumituuli Oy:ta, joka on kerännyt pääoman voimaloidensa rakentamiseen joukkorahoituksella. Palmrothin (2004, 13) mukaan ympäristöjärjestö Dodo oli toteuttajana Lumituulen perustamishankkeessa, ja yhtiön kantavana ajatuksena on ollut tuoda Tanskan mallin tapaan tuulivoimasta sijoituskohde kansalaisille.

Hankkeen tarkoituksena oli tuottaa ratkaisuja ilmastonmuutokseen ja ympäristöongelmiin sekä osoittaa, että kuluttaja pystyy konkreettisella tavalla vaikuttamaan energiantuotantoon. Yhtiön avulla haluttiin myös muuttaa väärää mielikuvia tuulivoimasta, toimia esimerkkinä sekä havainnollistaa tuulivoiman mahdollisuuksia. (emt., 49–50.) Lumituuli toteaa verkkosivuillaan, että yhtiöjärjestyksen määräyksen mukaan osinkoa ei jaeta vaan tuotot käytetään tuulivoiman edistämiseen ja uusiin hankintoihin. Lumituuli myy tuulisähköä vain osakkailleen, ja osakkeella voi ostaa sähköä 500 kWh verran vuodessa. Tällä hetkellä Lumituulen osakkailleen myymä sähkö tulee kahdesta voimalasta Lumijoelta ja Iistä, ja yhtiö pyrkii kehittämään uusia hankkeita. (Lumituuli, ei pvm.) Vaikka Lumituulen taustalla vaikuttavat ympäristöasiat sekä sosiaaliset näkökulmat, yritys eroaa luonteeltaan keskieurooppalaisesta paikallisesti omistetusta yhteisöenergiasta johtuen Lumituulen omistajien maantieteellisestä hajautuneisuudesta.

Toinen suomalainen energiayhteisötoimija on Salpatuuli osuuskunta, joka on perustettu vuonna 2012. Salpatuuli toteaa verkkosivuillaan pyrkivänsä tuottamaan alle markkinahintaista sähköä tuulivoimalla, mutta osuuskunnalla ei toistaiseksi ole omia voimaloita (Salpatuuli, ei pvm.). Alun perin Salpatuuli suunnitteli Hollolaan tuulivoimaloita, mutta kunta vastusti voimaloita ja antoi kielteisen kaavapäätöksen (ks. esim. Seutuneluset 25.9.2018; Yle 26.9.2018). Osuuskunta on kuitenkin jatkanut sijoituspaikkojen etsimistä tehden useita hankekehityksiä samanaikaisesti itse ja kumppaneidensa kanssa (Salpatuuli, ei pvm.)

Kolmas löytämäni Suomessa sijaitseva tuulivoiman energiayhteisö on vuonna 1994 perustettu Ahvenanmaalla sijaitseva Ålands Vindenergi Anderslag. Yrityksen verkkosivujen mukaan osuuskunta oli mukana tuomassa tuulivoimaa Ahvenanmaalle, ja vuoteen 2011 saakka osuuskunnalla oli käytössään kaikki paikalliset tuulivoimalaitokset. Nykyään osuuskunta omistaa viisi tuuliturbiinia ja pyrkii edistämään investointeja ahvenanmaalaiseen tuulivoimaan. (Ålands Vind Energi, ei pvm.) Näistä esimerkeistä huolimatta tuulivoiman energiayhteisöt vaikuttavat olevan Suomessa har-

vinaisuus ja pienimuotoista toimintaa verrattuna energiamarkkinoiden kokoon. Nähdäkseni tuulivoiman energiayhteisöjen pieni edustus Suomessa tarjoaa mielenkiintoisen tutkimusaiheen, jonka esittelen tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

4 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Motiivini tutkia tuulivoiman energiayhteisöjä Suomesta syntyi aiemman tutkimustiedon puutteesta kansallisessa kontekstissa. Mielenkiintoni aiheesta heräsi seurattessani energiademokratiakeskustelua Euroopassa, ja erityisen kiinnostavana pidin sitä, miten esimerkiksi Saksassa ja Tanskassa tuulivoiman osuuskunnat ovat jo pitkään olleet osa energiajärjestelmää. Nähdäkseni keskustelua energiamurroksen demokraattisuudesta, oikeudenmukaisuudesta ja energiakansalaisuudesta tarvittaisiin Suomeen lisää. Vaikka energiamurroksen legitimitetti vaikuttaa olevan keskeistä energiatavoitteiden saavuttamisessa, keinot kansalaisten osallistamiseen ja oikeudenmukaisen siirtymän varmistamiseen puuttuvat usein keskustelusta.

Aihealue alkoi kiinnostaa minua myös siksi, että energia-asiat nousivat vuoden 2022 aikana näkyvästi esille niin kahvipöytäkeskusteluissa kuin mediassa. Energian hinnannousu ja yhteiskunnan sähköistyminen koskettavat kaikkia, ja muutokset tulevat entistä enemmän näkyville ihmisten arjessa. Teknologinen kehitys ja tuulivoima-alan kasvu ovat yllättäneet jopa monet asiantuntijat, ja jo tällä vuosikymmenellä energiamurroksessa voidaan edetä suurin harppauksin. Tarve tutkia aihetta onkin suuri, sillä energiamurros etenee kovaa vauhtia EU:n ja kansallisten ilmasto- ja energiatavoitteiden siivittämänä. Koska energiamurros muokkaa vääjäämättä yhteiskunnan rakenteita, energiateollisuutta ja sosiaalipoliittisia instituutioita, tulisi muutoksen demokraattisuutta kyetä tarkastelemaan kriittisesti.

Energiayhteisöjä on tutkittu Suomen kontekstissa jonkin verran, mutta tuulivoiman energiayhteisöt ovat jääneet vähemmälle huomiolle. Yhtenä selittävänä tekijänä voi olla tuulivoiman energiayhteisöjen harvinaisuus Suomessa. Mielenkiintoni kohteena onkin, nähdäänkö energiayhteisöllä olevan roolia energiademokraattisten periaatteiden edistämässä, ja millaisia esteitä sekä haasteita tuulivoiman energiayhteisöjen muodostumisen tiellä on.

Käytin tutkimuskysymysten muotoilussa apuna Fouldsin ym. (2022) artikkelia, jossa kartoitetaan yhteiskuntatieteellisesti relevantteja tutkimusaiheita liittyen energiatehokkuuteen. Fouldsin ym. (2022) mukaan teknologiaan ja taloudellisiin näkökulmiin keskittynyt päätöksenteko ei ole riittävällä tavalla huomionnut yhteiskunnallisten ja humanististen tieteiden potentiaalia energistehokkuustavoitteiden ja politiikkatoimien kehityksessä sekä niiden seurausten ymmärtämisessä. Artikkelissa tutkimuskysymykset on jaoteltu teemoittain, joista ensimmäinen käsittelee kansalaisuutta, osallistumista ja tiedonvälitystä (emt., 6).

Vaikka tutkimuskysymysten määrittelyssä yleisohjeena on pyrkiä mahdollisimman tarkkaan ja rajattuun kysymyksenasetteluun (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2016), tutkimustehtävän yleisluontoisuuden sekä aiemman tutkimuksen niukkuuden vuoksi päädyin melko laajaan tutkimuskysymysten asetteluun. Kysymykset kiteyttävät tutkimuksen tavoitteen, mutta mahdollistavat ennalta määrittelemättömien näkökulmien esiin nousemisen tutkimusprosessin aikana. Täten esitän tutkimuskysymykset seuraavassa muodossa:

- 1. Millainen rooli energiayhteisöillä on energiademokraattisten periaatteiden edistämisessä?*
- 2. Millaisia esteitä ja haasteita tuulivoiman energiayhteisöjen muodostumiselle on olemassa?*

5 AINEISTO JA MENETELMÄT

Tutkimusmenetelmänä on laadullinen sisällönanalyysi, jossa käytetään temaattista luokittelua. Laadullinen tutkimus sisältää laajan kirjon erilaisia lähestymistapoja, joille yhteistä on elämismaailman tutkiminen (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006). Laadullinen tutkimus pyrkii selittämään ja ilmiötä ja vastaamaan kysymyksiin *miksi ja miten* (Hirsjärvi ym. 2009). Tutkimusmenetelmän valinnan perusteena on sen käyttökelpoisuus suhteessa tutkimuskysymyksiin eli siihen, mitä tietoa tarvitaan. Lisäksi tutkimusmetodi on nähdäkseni linjassa tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen kanssa. Tutkimuksen tarkoituksena ei ole kerätä yleistettävää määrällistä tietoa, vaan kuvata haastatteluissa ilmenneitä teemoja ja peilata niitä energiademokratiaan liittyvän tutkimuskirjallisuuden tarjoamaan viitekehykseen. Lisäksi haastateltavien kerääminen määrällisen tutkimuksen tarpeisiin olisi ollut haastavaa. Koska laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään ilmiötä eikä etsimään tilastollisia yhteyksiä, sopii laadullinen tutkimus myös pienempään otokseen (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006).

Alasuutarin (2011, 36–38) mukaan määrällisessä analyysissä argumentoidaan lukujen ja niiden välisten tilastollisten yhteyksien avulla, mutta laadullinen lähestymistapa toteuttaa analyysin jossain suhteessa eri tavalla. Laadullisessa analyysissä aineistoa tarkastellaan usein kokonaisuutena, ja laadulliset menetelmät vaativat määrällisistä menetelmistä poikkeavaa absoluuttisuutta (emt., 36–38). Laadullista tutkimusta pidetään usein määrällistä tutkimusta sopivampana tosielämän tapahtumien ja prosessien

kuvaamiseen (Hirsjärvi ym. 2009). Vaikka laadullista ja määrällistä tutkimusta kuvataan usein tällaisen vastakkainasettelun kautta, Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2006) näkevät tarkan jaon määrälliseen ja laadulliseen tutkimukseen ongelmallisena. Määrällinen ja laadullinen tutkimusote eivät ole toistensa vastakohtia; laadullinen tutkimus sisältää määrällisiä elementtejä, ja määrällisessä tutkimuksessa on mukana myös laadullisuutta (emt.). Laadullista ja määrällistä analyysia voidaankin Alasuutarin (2011, 32) mukaan pitää vastakohtien sijaan eräänlaisena jatkumona. Myös Töttö (2000) kritisoi laadullisen ja määrällisen tutkimuksen erojen korostamista, ja hänen mukaansa tietyllä täsmennyksellä jako määrälliseen ja laadulliseen tutkimukseen on tarkoituksenmukainen – aineistonkeruumenetelmän valinta ei vaikuta siihen, kuinka lähellä todellisuutta niiden tuottama aineisto on. Tutkimusmenetelmien valinnan tulisi perustua ennen kaikkea tutkimustehtävään ja -ongelmaan (emt.).

Laadullisten ja määrällisten käsitteiden onnistuneessa käytössä tulisikin pyrkiä unohtamaan niihin liittyvät stereotyyppit. Eri menetelmävalinnoilla voidaan kerätä erilasta tietoa monimutkaisista ilmiöistä ja tuottaa toisiaan täydentävää tietoa. (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006.) Huomionarvoista on myös se, että kaikki tutkimus on lopulta tutkijan ja kohteen vuoropuhelua. Tötön (2000) mukaan niin laadullinen kuin määrällinenkin tutkimus ei ole irrallaan tutkijan tekemistä valinnoista, rajauksista ja tulkinnoista. Seuraavissa kappaleissa käyn läpi aineistonkeruuprosessia ja tutkimusmenetelmiäni sekä perustelen tarkemmin tutkimuksellisia valintojani.

5.1 Aineiston keruu ja kuvaus

Aineistonkeruuvaiheessa on tärkeää pohtia, mitä voimme tietää tutkittavasta ilmiöstä, miten tietoa voi saada ja millaisia rajoja tiedolla on (Silvasti 2014, 35). Näiden episteen kysymysten perusteella päädyin käyttämään aineistonkeruumenetelmänä haastatteluja. Haastatteluihin valitut henkilöt edustavat Suomen tuulivoima-alan ja yhteisöenergian toimijoita ja asiantuntijoita. Haastatteluissa nousi esiin toive haastattelun nimettömyydestä, jolloin päädyin jättämään pois haastateltavien ja heidän edustamiensa organisaatioiden nimet. Haastateltavaksi valikoitui ihmisiä, joiden arvioin

kykenevän tarjoamaan tietoa tutkimuksen kohteena olevasta ilmiöstä. Haastateltavien löytämiseksi käytin hyväkseni myös niin sanottua *lumipallo-otantaa*, jossa haastateltavat johdattavat tutkijan toisen tiedonantajan pariin (Tuomi ja Sarajärvi 2018, 99). Ennen haastatteluja tutustuin verkosta löytyvään materiaaliin kustakin haastateltavasta ja heidän edustamastaan organisaatosta ymmärtääkseni paremmin haastateltavan roolin tutkimassani viitekehyksessä. Lisäksi tutustuminen haastateltaviin ennalta mahdollisti kysymysten muokkaamisen niin, että ne vastasivat haastateltavien osaa- misalueita.

Aineiston määrän rajaamisessa pyrin saavuttamaan kylläntymispisteen, joka on yksi tapa ratkaista aineiston riittävyys (Eskola ja Suoranta 2003, 62). Kun uudet tapaukset eivät tuo enää tutkimusongelman kannalta uutta tietoa ja aineisto alkaa toistaa itses- tään, puhutaan kylläntymisestä eli saturaatiosta. Kylläntymisen voidaan katsoa ole- van yhteydessä myös tulosten yleistettävyyteen, jolloin pienestäkin aineistosta voi- daan tehdä yleisempiä päätelmiä. Aineiston kylläntymisen ajatus on kuitenkin hie- man ongelmallinen, sillä kylläntymispistettä voi olla vaikea määrittää, ja se riippuu tutkijan kyvystä huomata aineiston keräämisen yhteydessä uusia näkökulmia. Lisäksi tutkijan on hankalaa saada varmuutta siitä, ettei uuden tiedon ilmaantuminen olisi vielä mahdollista. (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006.) Sopivien haastatelta- vien löytäminen osoittautui kuitenkin odotettua haastavammaksi, ja otoksen koko jäi tavoitettani pienemmäksi. Samat näkökulmat ja teemat kuitenkin toistuivat haastatte- lusta toiseen, jolloin totesin otoksen olevan riittävän suuri pyrkimään kuvaamaan tut- kittavaa ilmiötä tutkimuskysymysten mukaisesti. Otoksen pieni koko tulee kuitenkin huomioida yleisiä päätelmiä tehdessä, sillä useampi haastattelu olisi mahdollisesti tuonut tietooni uutta informaatiota.

Haastatteluja kertyi yhteensä 6 kappaletta, ne kestivät 30-90 minuuttia ja ajoittuivat vuoden 2023 helmi-huhtikuulle. Kaikki haastattelut tehtiin suomeksi ja äänitettiin. Yksi haastatteluista toteutettiin puhelimitse ja yksi kasvokkain, ja loput toteutettiin videoyhteyden välityksellä. Yhteensä aineistoa kertyi noin viisi ja puoli tuntia. Litte- roin aineistoa sitä mukaa, kun materiaalia kertyi.

TAULUKKO 2 Tiedot haastatteluista.

Nro	Pvm	Kesto (h)	Kumulatiivinen kesto (h)
1.	23.2.2023	0.8	0.8
2.	28.2.2023	1.5	2.3
3.	17.3.2023	0.5	2.8
4.	23.3.2023	1.0	3.8
5.	12.4.2023	0.6	4.4
6.	26.4.2023	1.0	5.4

5.1.1 Teemahaastattelut

Aineiston keruu tapahtui puolistrukturoitujen teemahaastatteluiden avulla. Haastattelut valittiin ensisijaiseksi aineistonkeruumenetelmäksi, koska menetelmää voidaan pitää sopivana kattavan ymmärryksen saavuttamiseksi tutkittavasta ilmiöstä. Haastattelumenetelmä on joustava menetelmä, jonka avulla voidaan selvittää miten haastateltavat ymmärtävät tutkittavan ilmiön. Haastattelumenetelmän avulla voidaan myös kerätä syväluotaavaa aineistoa. Hirsjärven ja Hurmeen (2000, 35) mukaan haastattelut mahdollistavat vähän kartoitettujen alueiden tutkimisen sekä olemassa olevan tiedon selkeyttämisen ja syventämisen. On kuitenkin huomattava, ettei haastattelujen tuottama ”syvälinen” sisältö ole itseisarvoista, vaan haastattelut voivat käytännössä toteutua monin eri tavoin. Haastattelusta voi kuitenkin parhaimmillaan saada perusteellista ja monipuolista tietoa. (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006.)

Teemahaastattelu sijoittuu formaaliudessaan lomakehaastattelun ja avoimen haastattelun väliin (Hirsjärvi ym. 2010, 208). Haastattelu ei etene tarkkojen, yksityiskohtaisten, valmiiksi muotoiltujen kysymysten kautta vaan väljemmin kohdentuen tiettyihin keskeisiin teemoihin. Teemahaastattelussa aiempien tutkimusten ja aihepiiriin tutustumisen pohjalta valmistellut teema-alueet ovat kaikille haastateltaville samoja, vaikka niissä liikutaankin joustavasti ilman tarkkaa muotoa tai järjestystä. Teemahaastatteluissa ihmisten omalle puheelle, näkemyksille ja merkityksille pyritään antamaan tilaa. (Hirsjärvi ja Hurme 2000, 47–48.) Teemahaastattelut mahdollistavat odottamattomienkin näkökulmien nousemisen haastatteluista, sekä tarjoavat tutkijalle mahdollisuuden kysyä lisäkysymyksiä tarvittaessa.

Informanttien arvo tutkimuksessa nousee siitä, että he hallitsevat tutkittavat ilmiön käytännössä. Operationalisoinnissa teoreettisille käsitteille pyritään löytämään empirisiä vastineita, jotta asiaa voidaan tutkia. (Alasuutari 2011, 269.) Pyrin löytämään energiademokratian teoreettisille käsitteille käännöksiä, ilmaisutapoja ja esimerkkejä, jotka mahdollistavat haastateltavien ymmärryksen tutkimuksen sisällöstä ja tutkimuskysymyksistä. Teemahaastattelurungon muodostamiseksi ja energiademokraattisen teoriaviitekehityksen operationalisoimiseksi käytin kappaleessa 2.6 esiteltyä Szuleckin (2018) viitekehystä. Viitekehys valikoitui haastattelukysymysten pohjalle, koska se tarjoaa käytännön mittareita energiademokratian tarkasteluun. Liitteessä 1 on esimerkki teemahaastattelun rungosta. Jokaiselle haastateltavalle laadittiin oma haastattelurunko heidän osaamisalueidensa mukaisesti, jolloin painotukset vaihtelivat eri teemojen ja kysymysten välillä.

Joidenkin määritelmien mukaan tämän tutkimuksen informantteja voidaan pitää eliitin jäseninä. Harveyn (2011, 3–4) mukaan eliitin määritelmästä ei ole tutkijoiden kesken konsensusta, ja eliittinä on tutkimuksessa pidetty niin poliittisia päättäjiä, alansa asiantuntijoita kuin liike-elämän edustajia, kuten toimitusjohtajia. Eliitti voidaan määritellä myös valta-aseman perusteella tai suhteellisessa mielessä, jolloin haastateltavan status määritellään suhteessa tutkijaan tai keskimääräisyyttä edustavaan yhteiskunnan jäseneseen (emt., 3–4).

Harvey (2011) tunnistaa eliitin haastattelemisessa erityispiirteitä, jotka pyrin huomiomaan ennen haastattelua ja niiden aikana. Eliitin jäsenet voivat esimerkiksi pyrkiä ohjaamaan haastattelua ja olla tarkempia kysymyksistä, joihin haluavat vastata (emt., 16). Useat eliitin haastatteluja varten esitetyt ohjeet pätevät kaikenlaisiin haastatteluihin. Harveyn (2011, 5–6) mukaan on tärkeää, että haastattelija tarjoaa mahdollisimman paljon tietoa haastateltavalle ennen haastattelua. Haastateltava saattaa arvioida tutkijaa, jolloin tutkijan on tärkeää luoda hyvä kuva valmistautuneisuudestaan ja asiantuntemuksestaan. Haastattelijan tulisi myös kyetä muuttamaan haastattelutyylään ja luomaan haastateltavalle mahdollisimman miellyttävät olosuhteet. Lisäksi Harvey (2011, 7) suosittelee kysymään asiantuntijoilta ensin avoimia kysymyksiä, jotta he voivat perustella vastauksensa.

Aineistonkeruuvaiheessa myös aineiston validiteetti on tärkeää huomioida. Alasuutarin (2001, 149) mukaan haastattelumenetelmässä aineiston validiteettia pyritään lisäämään avoimuudella ja informattien luottamuksen voittamisella. On kuitenkin muistettava, että jo haastattelu itsessään on aineiston analyysin ensimmäinen vaihe, jossa haastattelijä tulkitsee asioiden merkityksiä. Lisäksi haastattelijä on tilanteessa mukana aktiivisena toimijana tuottaen materiaalin vuorovaikutuksessa haastateltavan kanssa. (emt., 151.) Haastatteluvaiheessa tutkijan tulisi kuitenkin pyrkiä olemaan johdattelematta haastateltavaa tarkoituksellisesti tai epähuomiossa. Vaikka haastattelijä on haastattelutilanteessa sekä osallistuva että tutkiva osapuoli, vaaditaan haastattelijalta yleensä oman osuutensa minimoimista. Tämä tarkoittaa puolueettomuutta ja neutraaliutta sekä pidättäytymistä esimerkiksi vahvoista reaktioista. (Hirsjärvi ja Hurme 2000, 97.)

5.2 Aineiston analyysi

Haastatteluaineisto analysoitiin käyttämällä sisällönanalyysia, joka Silvastin (2014, 33) mukaan on laadullisen tutkimuksen perustyökalu. Analyysi tarkoittaa erittelemistä, jäsentämistä ja tarkastelemista, ja useimmiten tutkija pyrkii etsimään aineistosta säännönmukaisuuksia (emt., 37). Alasuutarin (2011, 38–44) mukaan laadullinen analyysi koostuu kahdesta vaiheesta: *havaintojen pelkistämisestä* ja *arvoituksen ratkaisemisesta* niin, etteivät esitetyt tulkinnat ole ristiriidassa aineiston kanssa. Havaintojen pelkistämisessä aineistoa tarkastellaan siitä näkökulmasta, mikä on teoreettisen viitekehyksen ja kysymyksenasettelun kannalta olennaista, ja havaintoja karsitaan yhdistäen eli etsimällä havainnoista yhteisiä piirteitä. Toisessa vaiheessa, eli niin sanotussa arvoituksen ratkaisussa, olennaista on merkitysten tulkinta tehdyistä havainnoista, jolloin pyritään pääsemään havaintojen taakse ja selittämään ilmiötä. (emt., 38–44.)

Sisällönanalyysin voi toteuttaa kolmella tapaa: aineistolähtöisesti eli *induktiivisesti*, teoriaohjaavasti eli *abduktiivisesti* tai teorialähtöisesti eli *deduktiivisesti* (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Päätin toteuttaa sisällönanalyysin aineistolähtöisesti, jolloin teoria raken-

netaan aineiston pohjalta. Valitsin analysoida aineiston induktiivisesti, sillä tutkimuksen tarkoituksena on selittää suhteellisen tuntematonta ilmiötä. Näin ollen, pidin tarkoituksenmukaisena mahdollistaa myös yllättävien näkökulmien nousemisen aineistosta.

Induktiivisuus tarkoittaakin etenemistä yksittäisistä havainnoista yleisiin väitteisiin (Eskola ja Suoranta 2003, 83). Tavoitteena on lähteä liikkeelle mahdollisimman puhtaalta pöydältä ilman ennakko-oletuksia tai määritelmiä (Eskola ja Saloranta 2003, 19; Silvasti 2014, 40). Käytännössä tutkijan tehtävänä on aineistoon huolellisesti perehtymisen jälkeen koodata aineistossa esiintyvät, tutkimuskysymysten näkökulmasta oleelliset asiat tuottaen vapaasti luokituksia. Koodaamista seuraa yleensä teemoittelu, jossa luokitukset yhdistellään uutta tietoa sisältäviksi asiakokonaisuuksiksi eli teemoiksi. (Silvasti 2014, 44–45.) Käytännössä toteutin aineiston analyysin niin, että luin ensin litteroidun tekstin kokonaisuudessaan läpi saadakseni kattavan kokonaiskuvan aineistosta. Toisella läpikäyntikerralla aloitin koodauksen käyttämällä litteroituun tekstitiedostoon värikoodeja, joita tässä vaiheessa analyysia kertyi viisitoista kappaletta. Teemoittelu tapahtui tunnistamalla koodeista kysymyksenasettelun kannalta olennaiset näkökulmat. Koodit yhdistyivät lopulta seitsemäksi teemaksi, joista kaksi teemaa vastaavat ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ja viisi teemaa toiseen tutkimuskysymykseen.

Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka (2006) toteavat, että induktiivinen lähestymistapa vaatii tutkijalta systemaattisuutta sekä määrätietoista pysyttelyä aineistossa, jolloin ennakkokäsitykset pyritään sulkemaan pois analyysista. Tutkijalla on kuitenkin väijäämättä ennakkokäsityksiä tutkittavasta ilmiöstä, ja täysin objektiivinen, puhtaaseen induktiiviseen päättelyyn perustuva päättely ei ole käytännössä mahdollista. Aineistolähtöisessä sisältöanalyysissa tutkijan ennakko-oletukset ohjaavat aineiston analyysia aina jossain määrin, ja aineistosta esiin nostetut asiat ovat tutkijan subjektiivisia tulkintoja (Töttö 2000). Näin ollen samaa aineistoa voidaan tulkita usealla eri tavalla ja useista eri näkökulmista.

Sudenkuopat välttääkseni pyrin analysoimaan aineistoa ongelmasuuntautuneesti niin, että tutkimuskysymykset ohjaavat analyysia. Vaikka teemahaastattelua on suhteellisen helppoa alkaa analysoimaan teemoittain, on hyvä pitää mielessä, etteivät tutkijan ennakkoon asettamat teemat ole välttämättä samat kuin teemat, jotka aineistoa analysoimalla osoittautuvat olennaisiksi (Saaranen-Kauppinen ja Puusniekka 2006). Temaattisen aineistonkeruun ei tulisi tarjota tutkimustuloksille suoraa temaattista jäsenystä, vaan aineistoa tulisi analysoida irrallaan esimerkiksi teemahaastattelun jaottelusta. Ennako-oletusten ja valmiiksi mietittyjen teemojen heijastuminen tutkimustuloksissa voidaan pyrkiä estämään panostamalla empirian ja teorian yhteyksien etsimiseen. (Silvasti 2014, 45–46.) Abstraktoinnissa eli käsitteellistämässä empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin ja tuloksissa esitetään empiirisestä aineistosta muodostettu malli. Lisäksi uutta teoriaa ja käsitteellistä näkemystä muodostettaessa tutkijan on hyvä verrata tulkintojaan jatkuvasti alkuperäisaineistoon. Johtopäätöksiä tehtäessä tutkijan tulisi pyrkiä ymmärtämään, mitä asiat tutkittaville merkitsevät, ja tulkitsemaan tutkittavia heidän näkökulmastaan. (Tuomi ja Sarajärvi 2018, 127.)

6 ANALYYSI

Tässä kappaleessa analysoin haastatteluissa esiin nousseita teemoja. Kappaleessa 6.1 pyrin vastaamaan ensimmäiseen tutkimuskysymykseen eli siihen, millaisena yhteisöenergian rooli nähdään energiademokraattisten periaatteiden edistämisessä. Kappaleessa 6.2 siirryn vastaamaan toiseen tutkimuskysymykseen eli tarkastelemaan, millaisia esteitä ja haasteita Suomessa on tuulivoiman energiayhteisöille.

6.1 Yhteisöenergian rooli energiademokraattisten periaatteiden edistämisessä

Tuulivoiman hyväksyttävyyden lisääminen

Kaikissa haastatteluissa nousi esiin kansalaisten osallistumisen merkitys uusiutuvan energian ja tuulivoiman hyväksyttävyyden lisäämisessä. Suurien energiainvestointien hyväksyttävyyden lisäämiseksi kansalaiset tulisi saada mielekkäällä tavalla mukaan energiajärjestelmään. Ihmisten aktivointia, avointa vuorovaikutusta, kansalaisten huoliin vastaamista ja tiedon tarjontaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa pidettiin merkittävänä tekijänä siinä, että sekä tuulivoimaan yleisesti, että yksittäisiin hankkeisiin suhtaudutaan myönteisesti. Tuulivoimahankkeisiin liittyviä epäluuloja voidaan hälventää tarjoamalla ajantasaista tietoa ja pyrkimällä rakentamaan luottamusta. Haastatteluissa nousi esiin monenlaisia esimerkkejä hankkeiden toteutuksesta, joista seuraava sitaatti kuvaa onnistunutta vuorovaikutusta eräässä kunnassa:

Hyvä esimerkki oli -- kun siellä (eräällä paikkakunnalla) ruvettiin suunnittelemaan tuulivoima-aluetta johonka sitte sieltä tuli ihan addressi kansalaisilta että ei haluttu sitä hanketta sinne. Ja kunta toimi siinä sitten välittäjänä silleen et se kävi niitten vastustajien kaa keskustelua et mikä tällä alueella on, et onks tääl jotkut kohdat. Ja sit seuraavaks kunta meni sinne hanketoimijalle ja sano et tilanne on nyt se et toi kohta sillä alueella on se joka hiertää. Ja sit siitä päästiin sopuun nii et siitä jätettiin yksi osa sitä alun perin suunniteltua aluetta käyttämättä, ei siinä ois ollu ympäristöselvitysten perusteella mitään estettä siihen ruveta tuulivoimaloita suunnittelee, mut siinä oli sillai et ihmiset koki just sen kohdan siitä hankealueesta tärkeäksi. Ja se meni ilman valituksia se kaava läpi. Kun ihmiset sai oikeesti vaikuttaa. Haastateltava 1.

Toisaalta haastatteluissa nousi esille, että vaikka vuorovaikutus pyrittäisiin hoitamaan parhaalla mahdollisella tavalla, ei vastustajia aina saada hankkeiden puolelle. Sen sijaan, että kansalaisten ainoaksi mahdollisuudeksi vaikuttaa jää tuulivoimarakentamisen vastustaminen, voisi hankkeiden toteuttaminen osallistavammalla ja läpinäkyvämmällä tavalla lisätä vaihtoehtoja ja vaikuttamisen muotoja. Eräs haastateltava nosti esiin ajatuksen siitä, että energijärjestelmään osallistumisen teoreettinenkin mahdollisuus esimerkiksi energiayhteisön jäsenenä voi potentiaalisesti lisätä tuulivoiman hyväksyttävyyttä:

Yleensä mikä tahansa asia mihin sulta on pääsy kielletty jollain tavalla niin se voi näyttäytyä semmosena niinku enemmän negatiivisena. Vaikka en menisikään minnekään energiayhteisöön mukaan mutta jos minulla on se mahdollisuus edes niin kyllä mä nään että sillä on iso merkitys, että on edes teoriassa mahdollista. Mut joo ylipäätänsä se et mahdollisuus on olemassa niin lisää sitä hyväksyttävyyttä. Haastateltava 4.

Mahdollisuus uudenlaiseen osallistumiseen ja toimintatapoihin

Toisena merkittävänä teemana liittyen energiayhteisöjen rooliin energiademokratiassa nousi esiin yksittäisten toimijoiden mahdollisuudet osallistua energiamarkkinoille uudella tavalla energian tuottajina ja myyjinä. Energiayhteisöjen katsottiin tarjoavan uudenlaisen tavan aktivoida kansalaisia ja lisäävän osallistumisen mahdollisuuksia entistä hajautetumman, uusiutuvaan energiaan pohjautuvan ja energiatehokkaamman energijärjestelmän luomiseen. Energiayhteisöt voivat tasata kansalaisten taloudellisia lähtökohtia osallistua energijärjestelmään mahdollistamalla pienemmät investoinnit energiaratkaisuihin mielekkäällä tavalla. Yksittäisten ihmisten tekemien investointien sijaan energiayhteisöt mahdollistavat investoimisen suurempiin ja tehokkaampiin energiaratkaisuihin, joissa tuotettua sähköä pystytään kuluttamaan yhteisön sisällä. Energiayhteisöjen avulla ihmiset pystyvät tuottamaan osan tai kaiken käyttämänsä sähkön ja vaikuttamaan suoraan maksamaansa sähkön hintaan. Lisäksi

yhteisöenergia mahdollistaa uudenlaisen tavan osallistua yhteiskunnallisesti ja vaikuttaa energian tuotantotapaan esimerkiksi omien ympäristö- ja ilmastoarvojen mukaisesti. Energian omatuotantoa pidettiin myös erityisen konkreettisena ilmastotoimena, joka on selkeästi mitattavissa.

Otetaan vaikka kerrostaloasujat tai sitte sellaset keillä ei välttämättä oo mahdollisuutta yksikseen tai ei oo järkevää yksin investoida johonkin energiaratkaisuun --. Niin sitä vartenhan nää energiayhteisöt on mainio muoto tehdä tämmöstä. Koska aika monessa näissä asioissa tämmönen suuruuden ekonomia on tämmönen mikä auttaa, et se on niinku fiksumpaa ostaa yks kymmenen kilowatin aurinkosähköjärjestelmä kuin kymmenen yhden kilowatin. Nii tää on niinku varmaan se perus juttu siinä. Haastateltava 2.

Ja ei kaikki pysty tekee sitä silleen et ne laittaa kymppitonnin tai kaksykt tonni ei todellakaan, vaan ihmiset halua laittaa niinkun muutamaa kymppiä muutamaa satasta. Niin jos osuuskunnan osuus maksais jonku 200-250 euroa sillä sais 500 kWh vuodessa oikeuden ostaa sähköä niin kyllä mä veikkaan et sellasii jotka vuodessa kuluttaa 1000-3000 kwh mikä on niinku yksiön tai kaksion kulutus kerros- tai rivitalossa niin kyl varmaan niin ihmisiä löytys todella paljon jotka haluis tehdä sen konkreetin ilmastotoimen. Haastateltava 6.

Haastateltavat nostivat esiin myös ajatuksen siitä, miten energiayhteisöjen kautta toteuttava osallistuminen voi luoda uudenlaista yhteisöllisyyttä ja yhteenkuuluvuuden tunnetta. Lisäksi energiayhteisöt voivat pyrkiä havainnollistamaan parempia toimintatapoja ja korostamaan vihreän siirtymän sosiaalisia näkökohtia taloudellisten näkökulmien ohella. Seuraavat sitaatit korostavat näitä näkökohtia:

Sitte siinä on tämmönen yleisyhteisöllisyysasia, että yleensä ihmiset haluaa kuulua jonkinlaiseen yhteisöön. On se sitten taloyhtiö tai työyhteisö tai mikä yhteisö onkin niin tää on yhdenlainen yhteisö johon kuuluminen voi olla tärkeitä. Haastateltava 4.

Itse ajattelen et yhteisöenergia -- vois myös demonstroida semmosia ihanteellisia ja vähän parempia toimintatapoja kuin mitä kaupalliselta pohjalta syntyy. Et se vois olla sen rooli tänä päivänä. Haastateltava 5.

6.2 Tuulivoiman energiayhteisöjen esteet ja haasteet Suomessa

Energiayhteisöihin liittyvä sääntely

Haastatteluissa nousi esille, miten eri tavoin energiayhteisöt ymmärretään, ja miten erilaisia tulkintoja energiayhteisöjen tarkoituksesta esiintyy. Määritelmien epäselvyys voi osaltaan johtua siitä, että energiayhteisöihin liittyvä lainsäädäntö on vielä suhteellisen uutta. Lisäksi termiä käytetään monissa yhteyksissä. Energiayhteisöjen määritelmässä keskeisiä asioita ovat esimerkiksi energiayhteisöön liittymisen ja poistumisen

vapaaehtoisuus sekä vaatimus energiayhteisöjen jäsenilleen luomista sosiaalisista, ympäristöllisistä tai taloudellisista hyödyistä rahallisten voittojen sijaan. Nämä seikat voivat kuitenkin unohtua energiayhteisöistä puhuttaessa.

Energiayhteisö tän nykyisen lainsäädännön merkityksessä, niin se on tämmönen ei-voittoa tavoitteleva vaan enemmänki jäsentensä sosiaalista ja ilmastollista ja kustannuspoliittista toimintaa varten. Niin se on semmoinen mistä aina muistutan. Et mä voin perustaa tämmösen Energiayhteisöt Oy-nimeltä. Mut sit yhtäkkiä jos mä alan tarjoomaan jotain palveluita niin ne välttämättä ei oo niinku lainsäädännön mukaan energiayhteisötoimintaa mitä siinä kuvataan. Vaan se on yhtäkkiä ihan tavallista niinku jotain sähkömarkkinalla toimivaa. Haastateltava 2.

Sähkömarkkinoilla toimivien energiayhteisöjen osalta tilanne on mutkikas siltäkin osalta, että sähkömarkkinalainsäädännön puitteissa toimivat energiayhteisöt ovat tiukasti säänneltyjä. Lisäksi vaikuttaa vielä joiltain osin epäselvältä, millaisia mahdollisuuksia energiayhteisöillä on, ja millaisia liiketoimintamalleja niihin voitaisiin soveltaa. Esimerkiksi Fingridin sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä datahub, joka tuli vuoden 2023 alusta saataville kaikkialla Suomessa, sisältää paljon tietoa, jota voidaan käyttää sähkömarkkinoiden kehittämiseen. Datahub tarjoaa esimerkiksi hyvityslaskentapalvelun, jonka avulla sähkön pientuotannon ylijäämä voidaan jakaa asunto-osakeyhtiön osakkaille. Datahub on synnyttänyt keskustelua energiayhteisöjen mahdollisuuksista ja uudenlaisten toimijoiden saapumisesta markkinoille, mutta mahdollisuuksiin vaikuttaa liittyvän vielä epäselvyyksiä:

Nii se on mikä on nyt semmoinen nouseva ilmiö, kun tää energiayhteisöä lainsäädäntö tavaltaan on kaikille tarjolla kun nyt datahub on se palvelu, tätä energiayhteisön hyvityslaskentaa varten, niin se on herättänyt hyvin paljon kiinnostusta ja villedä ideoita. Voidaan sit ihmetellä sitä et millä otsikolla sitä on syytä markkinoida ja millä säätelyllä sitä seurataan tai ohjataan tai valvotaan. Haastateltava 2.

Suomessa tuulivoimaan ja energiayhteisöihin liittyvää lainsäädäntöä on tehty osissa, ja säätely on joiltain osin hajanaista. Haastatteluissa nousi esille tarve koordinoita lainsäädäntöä kokonaisuutena. Esimerkkinä eräs haastateltava mainitsi Tanskan, missä tuulivoimasta on oma lakinsa. Toisaalta tuulivoiman energiayhteisöjen perustamisen haastavuutta lisää sähkömarkkinalain rajoittavuus. Yksi esimerkki nykyisen sähkömarkkinalain rajoitteista liittyy kiinteistöjen rajat ylittäviin energiayhteisöihin. Nykyinen sähkömarkkinalainsäädäntö mahdollistaa kiinteistöjen rajat ylittävälle

energiayhteisöt, mutta sääntely ei salli teknisesti järkevimpiä toteutustapoja tällaiselle energiayhteisölle. Tällöin investoinnit ovat heikommin kannattavia.

Sit toinen mikä tää nykylainsäädäntö tekee vähän hankalaks, kun tota nyt on sallittua rakentaa se voimala oman tontin ulkopuolelle, eli se on niin sanottu kiinteistön rajat ylittävä energiayhteisö. Eli se nykylainsäädäntö yrittää perustella sähköturvallisuusasioilla sitä, että jos me laitetaan tohon seläntaakke se tuulivoimala ja kahteen kolmeen taloon vedetään sieltä johdot sillee että maksimoidaan se tuotanto tässä meidän omalla kulutuksella, niin se on tehty teknisesti niin vaikeeks et se investointi on täysin kannattamaton. Sitä ei sallita tehtävän niinku se ois järkevintä toteuttaa. Haastateltava 2.

Myös lainsäädännössä vielä tunnistamattomien hajautettujen energiayhteisöjen osalta haasteena on toteutuksen monimutkaisuus ja se, miten laajasti erilaisia yksityiskohtia, kuten mittaus, tiedonvaihto ja laskutus tulisi lainsäädännössä kyetä huomioimaan.

Mutta tota mun mielestä tää on niinku hankala et miten sitte hajautettujen energiayhteisöjen toimintaa voitas helpottaa, koska sitte tulee niinku helposti semmonen näkökulma et jotkut esimerkiks vaatii sitä että hajautetussa energiayhteisössä pitäisi pystyä netottamaan ei pelkästään se sähköenergia vaan myös siirto. -- tää ei oo niinku ollenkaan yksinkertainen asia miten tämmösen hajautetun energiayhteisön netotukset pitäis mennä. Haastateltava 4.

Tuulivoimainvestointien suuruus

Yhtenä suurimpana esteenä tuulivoiman energiayhteisöjen toteuttamiseksi haastatte- luissa nousi esiin investointien suuruusluokka. Aurinkosähköjärjestelmät ovat inves- tointina huomattavasti pienempiä kuin tuulivoimalat, jolloin keskustelu energiayhteisöistä painottuu usein aurinkoenergiaan. Vaikka pientuulivoimala on investointina kohtuullisempi, tuulivoimatuotanto on taloudellisesti kannattavampaa suuren mittakaavan voimalaitoksissa ja tuulipuistoissa synergiaetujen vuoksi. Suuren mittakaavan tuotannossa liikkuvat isot pääomat ja toimijat, ja toisaalta pienemmän kokoluokan voimaloiden osalta voi olla puutetta laitteiden ja osaamisen tarjonnasta. Seuraava sitaatti kuvaa tätä haastetta:

No, se hankaluushan on siinä se, että tällasissa tuulivoimapuistoissa, näissä megawatti kokoluokan rakennelmissa, niin siellähän liikkuu niin isot rahat ja isot toimijat ja niillä on niinkun ihan erilainen logiikka mitä ne siellä tekee. Sit jos me mennään siihen pienempään kokoluokkaan nii siellä sitä tarjontaa ei oikeestaan oo niistä laitteista ja osaamisesta, ja sit toisaalta ei myöskään oo kunnolla kysyntää, koska ihmisiä pelottaa lupa-asiat. Haastateltava 2.

Investointien kokoluokan suuruus aiheuttaa esimerkiksi pienillä paikkakunnilla haasteen siinä, miten paikallisten osallistuminen ja mahdolliset investoinnit hankkeisiin voitaisiin toteuttaa mielekkäällä tavalla. Suurien toimijoiden rakentamat ison mittakaavan tuulipuistot, turbiinien koon kasvu ja voittoa tavoitteleva toiminta voivat aiheuttaa lisääntyvää paikallista vastustusta. Vaikka tuulivoiman markkinaehtoistuminen, teknologinen kehitys ja mittakaavan muutos vaikeuttavat perinteisten tuulivoiman energiayhteisöjen perustamista, tapoja osallistaa sekä ohjata hankkeiden hyötyjä paikallisille entistä paremmin olisi mielekästä kartoittaa. Seuraavat sitaatit avaavat tätä ristiriitaa:

Ja tottakai se (vastustus) liittyy myös siihen kokoon, siihen että nää on suuria nää yhtiöt, nää on suuria nää tuulipuistot, nää turbiinit on suuria ja ne toimijat on sellasia joille aika on rahaa ja jotka hakee niitä korkeimpia mahdollisii tuotteja. Et kaikin puolin sitä kelloo ei ole täysin mahdollista kääntää takasin sellasiin idyllisiin kansalaisenergia-aikoihin, mut jotain asialle voidaan varmastikin tehdä, vois sitä ainakin paremmin tehdä kuin tänä päivänä. Haastateltava 5.

Jos rakennetaan nyt jotai 6-7 megasii voimaloita ja parin vuoden päästä rakennetaan kymmenen megasii voimaloita ja sanotaan vähän alaspäin pyöristäen nyrkkisääntönä et se on miljoonan per megawatti se kokonaiskustannus. Niin sit jos tulee vaikka kymmenen voimalaa, joka on vielä aika pieni puisto, niin kymmenen (kappaletta) kymmenen megan voimaloita, nii sadan megan puisto niin sata miljoonaa investointi. Sit jos siinä on joku kylä jossa asuu seitsemän perhettä niin se että sieltä löytyis oikeesti sellanen merkittävä summa investoida siihen mikä sitte ois hallinnollisesti järkevä viedä sinne tuulivoimayhtiöön niin seki on aika haasteellinen yhtälö. Haastateltava 3.

Käytännössä suuria tuulivoiman yhteisöenergiaprojekteja voidaan nykyään toteuttaa lähinnä erilaisin kumppanuuksin, joissa osa tuulipuiston voimaloista pyritään rahoittamaan esimerkiksi joukkorahoituksella tai osuuskunnan osuusmyynnillä. Kumppanina voivat tällöin olla suuremmat tuulivoima-alan toimijat.

Mutta noi tuulivoimalat on niin arvokkaita, -- jos on joku neljän viiden tuulivoimalan tuulipuisto, niin ehkä yhden, puolentoista voimalan rahoituksen vois saada. Tai kahden voimalan maksimissaan rahoituksen vois saada osuuskunnan osuusmyynnillä. Haastateltava 6.

Ei välttämättä tollasten yksittäisten voimaloiden tekeminen jos se ei hirveen kannattavaa ollu silloin ennen vanhaankaan niin nyt se ei ainakaan oo niin kannattavaa. Että mielummi isossa puistossa pieni osuus sitten ja sen rahottaminen sitte ainakin osittain joukkorahoituksella. Haastateltava 3.

Tiedon ja tuen tarjonnan puute

Haastatteluissa nousi esiin myös puutteellinen tiedon tarjonta energiayhteisöihin liittyen. Tavallisen kansalaisen näkökulmasta tiedon löytäminen voi olla haastavaa, ja toisaalta informaatio on usein vaikeasti ymmärrettävässä ja hyödynnettävässä muodossa. Esimerkiksi sähkömarkkinalaki tai erilaiset raportit sisältävät vaikeasti tulkitettavaa tekstiä asiaan vihkiytymättömille, ja omien mahdollisuuksien kartoittaminen energiayhteisöjen osalta voi olla haastavaa. Haastatteluissa nousikin esille tarve tärkeän tiedon kokoamiseen yhteen lähteeseen ja käytännönläheisempään ohjeistukseen. Eräs haastateltava nosti esiin myös tiedon visualisoinnin, jonka avulla tuulivoimahankkeiden läpinäkyvyyttä voitaisiin pyrkiä lisäämään. Esimerkiksi hankkeiden aikajanoja voitaisiin visualisoida, jolloin tieto olisi helpommin lähestyttävää.

Kyllä sitä tietoo pitäs olla paremmin saatavilla ja enemmän kuluttajille tietoo et mitä energiayhteisö tarkoittaa, millasia erilaisia energiayhteisömalleja on olemassa ja mikä on niinku minulle mahdollista. Et jos on kiinnostunu energiayhteisöistä ja haluais osallistua siihen niin pystyis selvittämään sitten et minkä tyyppiset energiayhteisöt on just mulle mahdollisia. Haastateltava 4.

Vaikka käytännön tietoa energiayhteisöistä ja niihin liittyvistä mahdollisuuksista pystyttäisiin tarjoamaan entistä kattavammin, tuulivoimaan liittyy myös teknisiä haasteita. Useat haastateltavat toivat esiin tuulivoimahankkeiden vaatiman asiantuntemuksen ja monimutkaisuuden verrattuna esimerkiksi aurinkoenergiaan. Tuulivoiman yhteisöenergiahankeiden toteuttamiseksi tarvittaisiin asiantuntemusta omavia toimijoita, kuten ulkopuolisia palveluntarjoajia. Seuraava sitaatti kuvaa tuulivoimahankkeisiin liittyviä tekniseen ymmärrykseen ja huoltotarpeeseen liittyviä vaatimuksia:

Siihen (tuulivoimaan) liittyy semmosta niinku enemmän huoltotarvetta ja ehkä -- pitäs olla semmosta teknistä ymmärrystä. Ku aurinkosähkö on silleen hirveen helppo et sillon ku se on asennettu niin kunhan nyt seuraat sitä et se tuottaa sen mukaan mitä pitäisi ja että silmä-määräisesti kattoo että paneelit näyttää ja johtoja ei roiku siellä täällä tai oo mitää muuta semmosta. Mut sitte se tuulivoimalaitos ku siinä on liikkuvia osia, sitä pitää huoltaa useammin, niin mä näkisin et tämmöset tekniset asiat on siinä monimutkasempia, mikä sitte ehkä enemmän ohjaa justiin sinne et jos halutaan sitä yhteistä sähköntuotantoa niin se ohjaa sinne aurinkosähkön puolelle. Haastateltava 4.

Kaavoitus ja lupa-asiat

Vaikka tietoa, tahtoa ja resursseja tuulivoiman energiayhteisöjen perustamiselle löytäisikin, voi sopivan tuulivoimala-alueen löytäminen osoittautua haastavaksi. Lupa-asiat ja valitusmenettelyt voivat hidastaa tuulivoimahankkeita huomattavasti. Yhteensä lupamenettelyihin ja rakennusvaiheeseen voi mennä noin kymmenen vuotta:

Et jos sul menee kaavotukseen ja ympäristövaikutusmenettelyyn vuos kaks vuotta sit tulee valituskierron niin hyvin voi viisi vuotta mennä siitä ku on aloitettu kaavotus niin siihen et sulla on luvat ja lainvoimainen kaava kädessä. Ja sit otetaan huomioon et ennen sitä kaavotusta vuos kaks saattaa mennä ennen ku sä saat sen kaavotuksen vireille, ja sit sen jälkeen vielä rakennusluvut ja rakentamisvaihe --. Et se on ihan liian pitkä tää elinkaari siihen et voimat saadaan pystyyn. Haastateltava 6.

Haastatteluissa esiintyi myös pohdintaa siitä, onko kohtuutonta, että hallinto-oikeuden voi valittaa samasta asiasta sekä kaava- että rakennuslupa-asioissa. Haastateltavat pitävät kuitenkin yleisesti ottaen tärkeänä, että kansalaisilla on oikeus vaikuttaa elinympäristöönsä. Valitusoikeuden rajoittamista pidettiin haastavana, ja sen toteuttamiseksi tarvittaisiin kattavat perustelut. Lisäksi todettiin, että rakennuslupavaiheessa valituksia tehdään yleensä huomattavasti vähemmän.

Haastatteluissa nousi esille myös se, että Suomessa kuntien voimakas itsemääräämisoikeus johtaa eroihin lupamenettelyissä riippuen tuulivoimahankkeen maantieteellisestä sijainnista. Lupamenettelyjen monimutkaisuus, prosessin mahdollinen hidastuminen sekä hajautuneisuus hallinnon eri tasoille voivat tehdä tuulivoimahankkeista hankalasti lähestyttäviä varsinkin pienemmille toimijoille. Kunnissa voidaan myös asettaa suojaetäisyyksiä tuulivoimaloiden ja asutuksen välille, mikä voi käytännössä estää hankkeiden toteutumisen. Lisäksi kaksi haastateltavaa mainitsi yksittäisten virkahenkilöiden tuulivoimavastaisuuden voivan vaikuttaa merkittävästi kunnissa tehtäviin päätöksiin.

Mut sit ku meille tulee näitä ely-keskuksia jotka käsittelee lupia, meillä on niitä erilaisia oikeusasteita, sit meillä on myöskin nää kunnat jotka myöntää rakennuslupia ja kaavottaa, maakunnat kaavottaa, niin se haastehan tulee siihen, että se että vaikka X-kunnan alueella mä saisin tähän luvan tuulivoimalalle, niin voi olla että tossa naapurissa Y-kunnassa kunnan rakennusmääräys vaan estäis sen jostain kumman syystä. Et se on tavallaan se mörkö joka on tavallaan se et Suomessa kunnilla on niin voimakas itsemääräämisoikeus. Haastateltava 2.

Kunnissa helpolla tehdään päätöksiä että vaikka ois täysin toteuttamiskelpoinen hanke, niin jos siinä asuu jonkun puolueen vaikuttaja tai kunnanvaltuutettu lähistöllä, niin sehän sanoo kavereilleen jotka istuu kunnanhallituksessa että hän ei tykkää tästä. Niin sen sijaan et kunta sais kunnan kiinteistöverotuotot ja elinvoimaa, niin ihan muutaman tyyppin tähden kunta menettää nää tulot ja hiilijalanjäljen poisto jää kauas tavoitteesta. Ja siel kunnassa voi asuu vaikka 20 000 ihmistä jotka on sitä mieltä et tämä raha ois ollu tarpeen. Haastateltava 6.

Lupamenettelyt tulisikin saada mahdollisimman oikeudenmukaisiksi ja tasapuoliksi riippumatta hankkeiden maantieteellisestä sijainnista. Tähän liittyen haastateluissa nousi esille myös kuntien ja valtion roolit sekä mahdolliset intressiristiriidat. Vastauksena lupamenettelyjen monimutkaisuudelle ja alueellisille eroille eräs haastateltava ehdotti valtion koordinaatiota ja olemassa olevan datan tehokkaampaa käyttöä erilaisten selvityksien sujuvoittamiseksi. Haastateltavan mukaan kunnissa osaaminen ja ymmärrys energiahankkeiden merkityksestä ei aina ole ajan tasalla, ja valtion ohjaukselta esimerkiksi aluetasolla kaivattaisiin kansallisten energiatavoitteiden saavuttamiseksi:

Valtion pitäis enemmän ohjata sitä että mihin niitä (tuulivoimaloita) sijoitetaan, minkälaisia selvityksiä pitää tehdä, mitä aiempii selvityksii voidaan hyödyntää niin että jotkut yksityiskohtaiset paikalla tehtävät selvitykset voidaan jättää tekemättä jos on se tieto jo aikasemmista selvityksistä olemassa. Ja lainsäädäntöä ja lupaprosesseja vois kehittää myöskin sillä tavalla et voitais harkita et jos energiakysymys nähdään kansallisena kysymyksenä, niin silloin pitäskö se tosiaan olla valtio, joka ohjaa sitä, mihin niitä tuulivoimaloita voidaan laittaa. Haastateltava 6.

Eräs peruste tuulivoimatuotannon lisäämiseksi Etelä-Suomessa on kulutuksen ja tuotannon tuominen lähemmäs toisiaan. Lisäksi tuulivoimatuotannon sijoittaminen Etelä-Suomeen voisi lievittää epäoikeudenmukaisuuden tunteita alueilla, joihin on rakennettu tai suunniteltu paljon tuulivoimaa. Etelä-Suomessa on kuitenkin vähemmän tuulivoiman sijoituspaikkoja, ja tiheä asutus hankaloittaa tuulivoimahankkeiden lupaprosesseja. Tuulivoiman kaavoittaminen taajama-alueille ja siitä johtuvat häiriötekijät saattaisivat aiheuttaa huomattavaa vastusta tuulivoimaa kohtaan. Seuraava si- taatti kuvaa tätä haastetta:

Kun taas tollasen pientuulivoimalan pystyttäminen – niin ku vaikka tähän – mä asun tällassessa (erään kunnan) perukassa -- niin mulla vois olla niinku jonkunmoiset mahikset saada tohon naapurin pellolle tuulivoimala, koska tossa ei oo kovin monta tyyppiä ketkä sitä vastustais. Mut sit se et sä tekisit sen jossain Helsingin lähiössä tai jossain muualla niin se on varmaan niinku tällasen lupamielessä oikeestaan niinku mahdoton ajatus. Haastateltava 2.

Toisaalta kansainvälisesti tarkasteltuna tiheästi asutuilla seuduilla, kuten Tanskassa, on paljon tuulivoimaa, jota ei koeta häiriöksi. Tuulivoiman nähdään täydentävän hyvin aurinkovoimaa, ja uusiutuvan energian potentiaalin saavuttamiseksi energiayhteisöjen mahdollisuuksia toivottiin kartoitettavan entistä kattavammin. Tuulivoiman negatiiviset vaikutukset tulisi kuitenkin pyrkiä minimoimaan voimaloiden järkevällä sijoittamisella, jolloin tuulivoiman yleinen hyväksyttävyyttä ei kärsisi.

Mut toisaalta on täällä kyl aika paljon paikkoja. Jotka on semmosia häiriökohtia, se oli yks paikka jonka Helsinki oli osottanu tuulivoimalle oli se Vuosaaren sataman ympäristössä, ja se nyt on paikka jossa on jo niin paljon häiriöä et se ei nyt pahemmaks mee. Et joo, toi (vastustus) on mahdollista ja vähän nyt riippuu siitä sijoittamisesta. Haastateltava 5.

Mä tiettyssä mielessä näkisin sen että nää energiayhteisöt jos niissä haetaan niinkun sähkön tuotantoa, niin se pelkkä aurinkosähkö on vähän yksisilmäinen lähestymistapa. Et se tuulivoima on siitä hyvä ku niiden tuotantoprofiilithan täydentää toisiaan --. Nii mä näkisin että tässä jatkossa, kun yleensä kaikella on tapana kasvaa, niin mä uskoisin et just tuossa maaseudulla tai vaikka jossain saaristoissa se tuulivoima on niinku hyvin sellanen varteenotettava vaihtoehto, varsinkin jossain rannikolla tai saaristossa. Ja sit onhan niitä hyvätuulisia alueita yllättävän paljon muuallakin Suomessa. Mut siellähän se vaatii taas hirveen korkeen tornin, et tämmönen energiayhteisöhän ei varmaan lähde rakentaa semmosta kymmenen megawatin tötsää jonneki mäennyppylän päälle. Haastateltava 2.

Hyvien esimerkkien ja yhteiskunnallisen keskustelun puuttuminen

Aurinkosähkön omatuotannon suosio on viime vuosien aikana kasvanut voimakkaasti, mutta tuulivoiman osalta haasteena on onnistuneiden esimerkkien puuttuminen. Tällöin tietoa on tarjolla vähän ja ihmiset eivät uskalla lähteä viemään projekteja eteenpäin. Innovaatioiden tuominen ihmisten arkeen vaatiikin kansalaisilta uudenlaista aktiivisuutta. Hyvät kokemukset ja tieto onnistuneista hankkeista voisivat osaltaan madaltaa kynnystä lähteä mukaan tuulivoiman energiayhteisöihin. Yhteiskunnallisen näkökulman omaavat, kansalaislähtöiset energiahankkeet voisivat näyttää esimerkkiä siitä, miten hankkeita voidaan toteuttaa. Hyvien kokemusten ja esimerkkien luomiseksi tarvittaisiin kuitenkin ymmärrystä ja kontakteja omaavia edelläkävijöitä.

Kyl mä luulen et niitä esimerkkei tarvittais mutta jonkunhan pitää sitte toteuttaa ne esimerkit. Kyl mä näkisin et lähtis tollasta muodostaa ja hankkis sitte sen voimalaitoksen ja kaikki tarvittavat luvat ja ymmärtäis miten se toimii sähkömarkkinoilla niin se tarvii tosi paljon tietoa. -- no aina löytyy sellasia pellepelottomia et kaikki ongelmat on tehty ratkaistaviksi ja kyllä minä tämän hoidan, tietysti sellasii ihmisii on mut ei kovin paljon. Mut joo, kyllähän

se aurinkosähköänsä kanssa tuli silleen et se on sellanen itseään ruokkiva kierre sitten. Et ku tulee niitä ihan vähän niitä hyviä kokemuksii niin sit se leviää pikkasen, ja sitte jokanen näistä ku leviää vähäsen niin sit se onki yhtäkkiä tällanen megatrendi. Haastateltava 4.

Toisaalta eräs haastateltava totesi, että tuulivoiman yhteisöenergian hankkeita on kyllä pyritty viemään eteenpäin, mutta lupamenettelyjen venymisen ja hankkeiden kalleuden vuoksi monet toimijat ovat joutuneet luovuttamaan. Onnistuneet pilottihankkeet voisivat kuitenkin tarjota tärkeää tietoa hankkeiden toteutuksesta, ja hyvillä esimerkeillä voitaisiin nostaa energia-asioita myös yhteiskunnalliseen keskusteluun. Energiasta puhutaan Suomessa perinteisesti teknisenä asiana, eikä energian yhteiskunnallisuus ole juurikaan ollut esillä.

Energian on ajateltu olevan sellainen epäyhteiskunnallinen asia, semmonen tekninen asia. Se näkyy ihan kouluissaki, millä tunneilla energiasta puhutaan. Niin ei niistä ihan kauheesti yhteiskuntaopin tunneilla puhuta. Että se energian yhteiskunnallisuus ei ole tyypillisesti meidän puhunnassa esillä. Ja myös jos sä katsot Motivan sivuja niin siellä on kotitalouksille ja yrityksille ja näin säästät ja tää on kannattavaa, et se on ollu enemmän sen yksilön oman talouden kannalta tarkasteltu sitä energiaa. Haastateltava 5.

Suhtautuminen energiaan vaikuttaa kuitenkin olevan muutoksessa, ja energia-asiat huomioidaan osana useita politiikan aloja, kuten ilmasto-, turvallisuus- ja sosiaalipolitiikkaa. Myös energiainvestointien yleinen hyväksyttävyyys ja suosio on kasvanut merkittävästi, eikä esimerkiksi energiaomavaraisuuden merkittävyyttä juurikaan kyseenalaisteta.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTAA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tarkastella energiademokratiaa Suomessa. Energiamurros eli siirtymä uusiutuvaan energiaan mahdollistaa uudenlaisia energian tuotanto- ja kulutustapoja sekä kansalaisten aktiivisemmän roolin osana energijärjestelmää. Energiademokratia kykenee laajentamaan energiamurrokseen liittyvää keskustelua ja avaamaan uusia näkökulmia liittyen energiamurroksen hyötyjen ja haittojen kohdentumiseen. Tutkimuksen tavoitteena oli kartoittaa, millainen rooli energiayhteisöillä on energiademokraattisten periaatteiden edistämässä. Lisäksi tavoitteena oli selvittää, millaisia esteitä ja haasteita Suomessa on tuulivoiman energiayhteisöille, ja miten paikallisia aloitteita voitaisiin pyrkiä edistämään. Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluin, jossa kohteina oli tuulivoiman ja yhteisöenergian asiantuntijoita ja alan toimijoita. Tutkielmassa pyrin tarkastelemaan Suomen energiapolitiikka- ja järjestelmää peilaamalla sitä Szuleckin (2018) energiademokraattiseen viitekehukseen, jonka ulottuvuuksia ovat kansan suvereniteetti, osallistava hallinto ja kansalaisten omistajuus. Tässä kappaleessa esitän tutkimuksen johtopäätökset peilaamalla empiirisiä tuloksia kirjallisuuskatsauksessa käsiteltyyn teoriaan, ja esitän muutamia pohdintoja energiayhteisöihin liittyvistä politiikkasuosituksista.

Suomalaisessa energiapolitiikassa merkittävää demokratiavajetta näyttää tuottavan kansalaisten ja kansalaisjärjestöjen osalta hankaluus päästä mukaan energiapoliittiseen päätöksentekoon. Eliittivetoisuudesta johtuen kansalaisjärjestöjen ja kansalaisten vaikutusmahdollisuudet energiapolitiikassa ovat olleet rajalliset (ks. Ruostetsaari

2010a; 2017; 2018). Huomattavaa on, että myös suomalaiset itse suhtautuvat epäileväisesti omaan vaikutusvaltaansa energiapolitiikassa, ja suomalaiselle energiapolitiikalle ominaista häivedemokratiaa (ks. Ruostetsaari 2017) voidaan pitää vastakohtana energiademokratialle, joka korostaa aktiivisten kansalaisten roolia ja kansalaismielipiteiden tärkeyttä asiantuntijoiden näkemysten ohella. Päätöksenteon luottaminen asiantuntijoiden käsiin herättääkin kysymyksiä energiapolitiikan legitimitetistä. Toisaalta energiaeliitin näkemyksissä on havaittavissa fragmentaatiota, jonka seurauksena energiaeliitin yhtenäisyys on vähentynyt ja asennekuilu eliitin ja kansalaisten välillä on kaventunut (Ruostetsaari 2017, 28).

Energiademokraattisten periaatteiden mukaisessa päätöksenteossa tärkeää on prosumerismin eli sähkön omatuotannon mahdollistaminen. Aurinkosähkön osalta sähkön omatuotanto on alkanut Suomessa yleistyä, mutta esimerkkejä tuulivoiman energiayhteisöistä on vain muutamia. Myös Euroopan edelläkävijämaissa tuulivoiman energiayhteisöt ovat viime vuosina kohdanneet vaikeuksia. Eurooppalaisissa esimerkeissä kuten Tanskassa ja Saksassa energiayhteisöt ovat olleet riippuvaisia valtiolta kuten syöttötariffeista ja verokannustimista, mutta tuuliturbiinien koon kasvu ja poliittinen kunnianhimo ovat viime vuosina aiheuttaneet sosiaalisten periaatteiden laiminlyönnin (Bauwens ym. 2016; Mey ja Diesendorf 2018). Tuulivoimateknologia on kehittynyt nopeasti ja voimaloiden koko on kasvanut, jolloin energiayhteisöt ovat jääneet suuren mittakaavan ratkaisujen jalkoihin.

Tuulivoimamarkkinat ja investointien mittakaava ovat Suomessakin kasvaneet nopeasti, ja paluuta kansalaisenergia-aikoihin esimerkiksi laajalle leviävän pientuulivoiman muodossa tuskin on näköpiirissä. Tuulivoimaa rakennetaan nykyään täysin markkinaehtoisesti, jolloin valtion tuen tarpeettomuus on perusteltua. Toisaalta on huomattava, että suomalaisessa energiapolitiikassa on perinteisesti suosittu suuria toimijoita (Husu ja Salo 2022), jolloin pienten hankkeiden ominaispiirteitä ei ole otettu riittäväällä tavalla huomioon. Energiamarkkinoiden tukimekanismit ja politiikat ovat tulosta kompromisseista eri toimijoiden tarpeiden välillä, ja myös yhteisöenergian kehitys kiinnittyy poliittiseen valtaan (Bauwens ym. 2016, 144–146). Oikeudenmukaisen

energiaturroksen edellytyksenä voikin käytännössä olla tasapainottelu keskitettyjen ja hajautettujen energiajärjestelmien välillä.

Tässä tutkimuksessa aineisto kerättiin haastattelemalla rajattua tuulivoiman ja yhteisöenergian asiantuntija- ja toimijajoukkoa. Johtopäätöksiä tehtäessä tulee ottaa huomioon otoksen pieni koko sekä se, että taustansa perusteella haastateltavien voitiin lähtökohtaisesti olettaa olevan myönteisiä tuulivoimaa kohtaan. Tämä aiheuttaa rajoitteita tulosten yleistettävyyteen. Yhteenvetona tuloksista voidaan todeta, että osallistamisella ja läpinäkyvillä päätöksenteon prosesseilla nähdään Suomessa olevan merkitystä tuulivoiman ja yksittäisten hankkeiden hyväksyttävyyden kannalta. Tulos on linjassa aiemman tutkimuskirjallisuuden kanssa (ks. esim. Lienhoop 2018). Sekä onnistuneesta että epäonnistuneesta vuorovaikutuksesta löytyy Suomessa useita käytännön esimerkkejä, ja hyvissä esimerkeissä kansalaiset ovat aidosti olleet mukana vaikuttamassa hankkeiden toteutukseen, kuten tuulivoimaloiden sijoitteluun. Hieinan yksinkertaistetusti voidaan todeta, että suljetussa päätöksentekoprosessissa ainoaksi keinoksi vaikuttaa jää hankkeiden vastustaminen, ja tuulivoima voi näyttäytyä kansalaisille hyvin negatiivisena ilmiönä. Ihmisten aktivointi, avoin keskusteluyhteys, kansalaisten huoliin vastaaminen ja ajantasaisen tiedon tarjoaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ovat tärkeitä tekijöitä onnistuneessa vuorovaikutuksessa.

Energiayhteisöillä eli kollektiivisilla energiatoimilla voidaan edistää kansalaisten osallistumista sekä demokratiaa energiajärjestelmässä. Yhteisöt tarjoavat laajalle joukolle mahdollisuuden osallistua energiamarkkinoille investoimalla uusiutuviin energiaratkaisuihin ja tuottamalla energiaa. EU:n asettamat suuntaviivat ja direktiiviuudistukset, energiamarkkinoiden teknologinen kehitys sekä kansallisen lainsäädännön uudistukset mahdollistavat energiayhteisöille uudenlaisia toimintamahdollisuuksia, jotka voivat edelleen parantaa niiden kannattavuutta. Esimerkiksi vuoden 2021 lakimuutos mahdollisti sähkön pientuotannon netotuksen, niin sanotun hyvityslaskentapalvelun sekä kiinteistön sisäiset energiayhteisöt, ja vuoden 2023 alusta nämä mahdollisuudet tulivat saataville kaikkialle Suomessa Fingridin keskitetyn tiedonvaihtojärjestelmän eli datahub-palvelun kautta. Käytännöllisiä syitä energiayhteisöille ovat

mahdollisuus investoida suurempiin energiaratkaisuihin ja pyrkimys vaikuttaa maksettuun sähkön hintaan. Energiayhteisöt voivat osaltaan tasata kansalaisten mahdollisuuksia osallistua energiajärjestelmään mahdollistamalla pienemmät investoinnit energiaratkaisuihin. Energiayhteisöt mahdollistavat myös erilaisia arvovalintoja ja tavun uudelleen yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen esimerkiksi ympäristö- tai ilmastoarvojen mukaisesti. Lisäksi energiayhteisöt tarjoavat vaikuttamisesta kiinnostuneille kansalaisille mahdollisuuden konkreettisiin ja mitattavissa oleviin ilmasto- ja ympäristötekoihin.

Asiantuntijahaastattelujen perusteella tuulivoiman energiayhteisöjen esteitä ja haasteita Suomessa ovat energiayhteisöihin liittyvä sääntely, tuulivoimainvestointien suuruus, tiedon ja tuen tarjonnan puute, kaavoitus ja lupa-asiat sekä hyvien esimerkkien ja yhteiskunnallisen keskustelun puuttuminen. Tulokset ovat linjassa aikaisemman energiayhteisöihin liittyvän tutkimuksen kanssa, sillä muun muassa Lukkarinen ym. (2023), Ruggiero ym. (2021) ja Ruggiero (2018) ovat raportoineet samankaltaisia tuloksia tarkasteltuaan suomalaisia energiayhteisöjä. Yhtenäisen politiikan luomiseksi ja esteiden poistamiseksi energiayhteisöihin liittyviä toimia ja lainsäädäntöä tulisi tarkastella kokonaisuutena. Energiayhteisöjen yleistymistä ja laajempaa käyttöönottoa voitaisiin ohjata lainsäädäntöön tehtävillä tarkennuksilla sekä selkeillä ohjeilla ja käytännöllä.

Erityisen merkittävää vaikuttaa olevan tuulivoimahankkeiden lupamenettelyjen hitaus ja monimutkaisuus. Toimiin on kuitenkin ryhdytty, ja lupakäsittelyjä sekä valituksia hallintotuomioistuimissa pyritään nopeuttamaan vuosina 2023-2026 tarjoamalla etusijan vihreää siirtymää edistäville hankkeille (Ympäristöministeriö 2023). Tulosten perusteella lupamenettelyjen monimutkaisuuteen liittyy myös kuntien itsemääräämisoikeus ja kaavoitusmonopoli, jotka luovat eroja käytäntöihin kuntien välillä. Lisäksi jopa yksittäiset virkahenkilöt voivat vaikuttaa merkittävästi kunnissa tehtäviin päätöksiin tuulivoimahankkeista. Eroavaisuudet kuntien välillä tekevät tuulivoiman hankekehityksestä vaikeasti ennustettavaa, mikä voi tuottaa haasteita erityisesti pienille toimijoille.

Nähdäkseni alueellisia menettelyjä voitaisiin pyrkiä tekemään tasapuolisemmiksi. Jos uusiutuva energia nähdään kansallisena kysymyksenä, voisi vahvemmalle koordinaatiolle esimerkiksi maakunnallisella tasolla olla perusteita. Toisaalta voimaloihin ja etäisyyssääntelyyn liittyvän päätäntävällän säilyttämistä kunnilla voidaan perustella tuulivoiman hyväksyttävyyden kautta, sillä kunnissa päätöksenteko on lähempänä paikallisia. Laajempi koordinaatio esimerkiksi olemassa olevan datan käytön tehostamiseksi erilaisten selvitysten tekemisessä voisi kuitenkin olla perusteltua. Tasapuolisuus alueiden välillä liittyy myös keskusteluun tuulivoiman rakentamisesta Etelä-Suomeen. Tuulivoiman rakentaminen eteläiseen Suomeen voisi olla perusteltua kuluksen ja tuotannon tuomiseksi lähemmäs toisiaan, mutta sopivia sijoituspaikkoja on tarjolla niukasti.

Informaation tarjoaminen nousee merkittäväksi tekijäksi tietoisuuden lisäämisessä, ja tuulivoiman energiayhteisöjen edistämiseksi informaation tulisi olla helposti hyödynnettävissä ja ymmärrettävässä muodossa. Tiedon tarjonta liittyy sekä energiayhteisöistä ja niiden mahdollisuuksista jaettavaan informaatioon että tuulivoimaan yleisesti. Työ- ja elinkeinoministeriön energiayhteisöryhmän loppuraportissa suositellaan, että Motivalle annettaisiin tehtäväksi energiayhteisöjä koskeva tiedottaminen. Raportin mukaan ”Motiva antaisi kansalaisille neuvontaa energiayhteisöihin liittyvissä asioissa eri yhteisötyypeistä, oikeushenkilön ja energiayhteisön perustamisesta ja operointia koskevista käytännöistä liittyen sopimustyyppeihin, mahdollisiin palveluntuottajiin ja sopimusten rekisteröintiin sekä energiayhteisöstä liittymiseen ja eroamiseen.”. (Energiayhteisöryhmä 2023, 19.) Tutkimushaastatteluissa nousi esiin sama suositus, ja käytännönläheistä sekä läpinäkyvää kansalaisneuvontaa ja tiedottamista pidettiin hyvin tärkeänä.

Toinen tapa tiedon lisäämiseksi ovat pilottihankkeet, jotka voivat demonstroida parempia käytäntöjä hankkeiden toteuttamiseksi sekä olla mukana edistämässä sosiaalisesti kestävämpää uusiutuvaa energiaa. Edelläkävijät vaikuttavat olevan merkityksellisiä hyvien esimerkkien luomiseksi ja tiedon välittämiseksi, ja nähdäkseni edelläkävijöillä voisi olla rooli myös yhteisöenergian vision luomisessa. Onnistuneet hank-

keet voisivat madaltaa kynnystä lähteä mukaan yhteisöenergian projekteihin sekä tarjota tietoa hankkeiden toteutuksesta. Esimerkkien luomiseksi tarvittaisiin kuitenkin edelläkävijöitä, jotka omaavat rohkeutta, ymmärrystä, kontakteja ja pitkäjänteisyyttä. Suomalainen malli vaikuttaa perustuvan markkinaehtoisuuteen ja yksittäisten kansalaisten aktiivisuuteen, mutta nähdäkseni referenssikohteiden ja tiedon niukkuuden vuoksi ulkopuolisilla toimijoilla voi olla merkittävä rooli energiayhteisöjen kehityksessä erityisesti alkuvaiheessa – energiayhteisöt tulisi pyrkiä normalisoimaan, jotta käytännöt leviäisivät yleisempään käyttöön. Tutkimuskirjallisuudessa merkittävinä yhteisöenergian edistäjinä tunnistetut välittäjäorganisaatiot vaikuttavat olevan tärkeitä energiayhteisöjen toiminnan koordinoimiseksi, tiedon jakamiseksi sekä verkostojen rakentamiseksi (ks. esim. Hess, 2018; Koirala ym., 2016; Mey ja Diesendorf, 2018; Mundaca ym., 2018; Ruggiero ym., 2021). Tuulivoiman energiayhteisöjen laajempi leviäminen vaikuttaakin tarvitsevan tukea, mikä voi tarjota mahdollisuuksia useille toimijoille.

Koska pienimuotoista tuulivoimatuotantoa on haasteellista toteuttaa kannattavasti, erityisesti pitkällä aikavälillä uusien liiketoimintamallien ja kumppanuuksien kehittäminen synergiaetujen saavuttamiseksi vaikuttaa olevan tarpeen. Tuulipuistoissa esimerkiksi osa voimaloista voidaan rahoittaa joukkorahoituksella tai osuuskunnan osuusmyynnillä. Energiayhteisöjä voivat tukea julkiset organisaatiot sekä voittoa tavoittelemattomat ja yksityiset yritykset, ja projekteja voidaan toteuttaa yhteistyössä. Erilaisten kumppanuuksien hyödyt tulisi pyrkiä valjastamaan entistä paremmin, mutta toisaalta toimijoiden etujen välillä saattaa esiintyä ristiriitoja. Tämän vuoksi on tärkeää muistaa säilyttää kansalaiset energiamurroksen ytimessä, ja julkisen ohjauksen ja energiamarkkinoiden toimijoiden tulisi pyrkiä palvelemaan yhteisöjen tarpeita.

Lopuksi voidaan todeta, että koska suomalaisilla on todettu olevan kiinnostusta uusiutuvaa energiaa sekä prosumerismia kohtaan (Ruostetsaari 2020; Vainio ym. 2019), myös kansalaisten potentiaalia sekä osallistumis- ja investointihalukkuutta energiayhteisöihin tulisi pyrkiä kartoittamaan entistä paremmin. Nähdäkseni mielekkäitä jatkotutkimusaiheita syntyisikin tutkimuksen fokuksen kääntämisestä kansalaisiin ja

heidän valmiuteensa osallistua yhteisöenergiaan. Vaikka yhteisöenergia tuo mahdollisuuden osallistua energiajärjestelmään suuremman joukon saataville, on tärkeää kysyä, perustetaanko osallistuminen täysin markkinaehtoisuuteen ja edelläkävijäkansalaisten omaan aktiivisuuteen. Kansalaisten aktiivisuuteen ja teknologian omistukseen perustuvaa prosuumerismia voidaan kritisoida taipumuksesta suosia etuoikeutettuja ja ostovoimaa omaavia kansalaisia. Lisäksi on huomattava, ettei energiayhteisöjen voida oletusarvoisesti odottaa edistävän oikeudenmukaisia ja eettisiä käytäntöjä. Tämän vuoksi olisi mielekästä kartoittaa, miten energiajärjestelmään osallistumisen mahdollisuuksia voitaisiin laajentaa ja tuoda isomman joukon saataville. Oikeudenmukaisten käytäntöjen tulisi ottaa huomioon energian omatuotannon ja yhteisöihin osallistumisen mahdollisuudet, joihin vaikuttavat esimerkiksi varallisuus ja asuinpaikka.

LÄHTEET

- Alanne, K. & Saari, A. (2006): Distributed energy generation and sustainable development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 10:6, 539–558.
- Alarcón Ferrari, C. ja Chartier C. (2018): Degrowth, energy democracy, technology and social-ecological relations: Discussing a localised energy system in Vaxjö, Sweden. *Journal of Cleaner Production* 197, 1754–1765.
- Alasuutari, P. (2011): Laadullinen tutkimus. Tampere: Vastapaino.
- Alasuutari, P. (2001): Johdatus yhteiskuntatutkimukseen. Helsinki: Yliopistokustannus.
- Allan, G., Eromenko, I., Gilmartin, M., Kockar, I., & McGregor, P. (2015): The economics of distributed energy generation: A literature review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 42, 543–556.
- Alm, M. (2023): Uusiutuva energia – kohti hiilineutraalia tulevaisuutta. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, TEM toimialaraportit 2023:1. Saatavilla <<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-625-3>>, luettu 2.4.2023.
- Angel, J. (2016): *Strategies of Energy Democracy*. Rosa Luxemburg Stiflung, Brussels Office. Saatavilla <https://www.rosalux.eu/fileadmin/media/user_upload/energydemocracy-uk.pdf>, luettu 27.3.2023
- Bauwens, T., & Devine-Wright, P. (2018): Positive energies? An empirical study of community energy participation and attitudes to renewable energy. *Energy Policy* 118, 612–625.
- Bauwens, T., Gotchev, B., & Holstenkamp, L. (2016): What drives the development of community energy in Europe? The case of wind power cooperatives. *Energy Research & Social Science* 13, 136–147.
- Berthod, O., Blanchet, T., Busch, H., Kunze, C., Nolden, C., & Wenderlich, M. (2022): The Rise and Fall of Energy Democracy: 5 Cases of Collaborative Governance in Energy Systems. *Environmental Management* 71:3, 551–564.
- Burke, M. J., & Stephens, J. J. (2018): Political power and renewable energy futures: A critical review. *Energy research & social science* 35, 78–93.
- Burke, M. J., & Stephens, J. J. (2017): Energy democracy: Goals and policy instruments for sociotechnical transitions. *Energy research & social science* 33, 35–48.
- Caramizaru, A. & Uihlein, A. (2020): *Energy communities: an overview of energy and social innovation*. EUR 30083 EN. Luxemburg: Euroopan unionin julkaisutoimisto. Saatavilla <<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC119433>>, luettu 26.3.2023
- Curtin, J., McInerney, C., & Ó Gallachóir, B. (2017): Financial incentives to mobilise local citizens as investors in low-carbon technologies: A systematic literature review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 75, 534–547.
- Defila, R., Di Giulio, A., & Ruesch Schweizer, C. (2018): Two souls are dwelling in my breast: Uncovering how individuals in their dual role as consumer-citizen perceive future energy policies. *Energy Research & Social Science* 35, 152–162.

- Elenia & VTT. Energiayhteisökäsikirja. Saatavilla <<https://www.elenia.fi/files/7de35936c413685a502e8cfe531bdc1e42653201/elenia-energiayhteisokasikirja.pdf>>, luettu 7.3.2022.
- Energiateollisuus ry (2022): Suomalaisten energia-asenteet 2022. Saatavilla <https://energia.fi/files/7553/Energia-asenteet_2022_FINAL.pdf>, luettu 15.3.2023
- Energiavirasto (2022): Aurinkosähkön kapasiteetti kasvoi Suomessa yli 100 megawattia vuonna 2021. Saatavilla <<https://energiavirasto.fi/-/aurinkosahkon-kapasiteetti-kasvoi-suomessa-yli-100-megawattia-vuonna-2021>>, luettu 7.3.2023.
- Energiayhteisöryhmä (2023): Energiayhteisöt ja erilliset linjat. Energiayhteisöryhmän loppuraportti. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Energia 2023:22. Saatavilla <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-653-6>>, luettu 2.4.2023.
- Eskola, J. & Suoranta, J. (2003): Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- EU:n neuvosto (2023): Neuvosto ja parlamentti alustavaan sopuun uusiutuvaa energiaa koskevasta direktiivistä. Saatavilla <<https://www.consilium.europa.eu/fi/press/press-releases/2023/03/30/council-and-parliament-reach-provisional-deal-on-renewable-energy-directive/>>, luettu 1.4.2023.
- Euroopan komissio (2022): Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. State of the Energy Union 2022 (pursuant to Regulation (EU) 2018/1999 of the Governance of the Energy Union and Climate Action). Saatavilla <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022DC0547&qid=1666595113558>>, luettu 27.2.2023.
- Eurostat (2023): Inability to keep home adequately warm - EU-SILC survey. Saatavilla <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/IILC_MDES01__custom_1485289/default/table?lang=en>, luettu 24.3.2023.
- FCG (2022): Tuulivoimahankkeiden rakentamisen esteet. Saatavilla <<https://www.fcg.fi/nakemyksia/tuulivoiman-rakentamisen-esteet-on-selvitetty-miten-niita-raivataan/>>, luettu 27.3.2023.
- Fleiß, E., Hatzl, S., Seebauer, S., & Posch, A. (2017): Money, not morale: The impact of desires and beliefs on private investment in photovoltaic citizen participation initiatives. *Journal of Cleaner Production* 141, 920–927.
- Foulds, C., Royston, S., Berker, T., Nakopoulou, E., Bharucha, Z. P., Robison, R., Abram, S., Ančić, B., Arapostathis, S., Badescu, G., Bull, R., Cohen, J., Dunlop, T., Dunphy, N., Dupont, C., Fischer, C., Gram-Hanssen, K., Grandclément, C., Heiskanen, E., ... Živčič, L. (2022): An agenda for future Social Sciences and Humanities research on energy efficiency: 100 priority research questions. *Humanities and Social Sciences Communications* 9:1, 1–18.
- Hanke, F., Guyet, R., & Feenstra, M. (2021): Do renewable energy communities deliver energy justice? Exploring insights from 71 European cases. *Energy Research & Social Science* 80, 102244.

- Harvey, W. S. (2011): Strategies for conducting elite interviews. *Qualitative Research* 11:4, 431–441.
- Heiskanen, E., Matschoss, K., Laakso, S., Rinkinen, J., & Apajalahti, E.-L. (2021): Energiaturroksen jännitteet kansalaisten arjessa. *Alue ja Ympäristö*, 50, 124–138.
- Hess, D. J. (2018): Energy democracy and social movements: A multi-coalition perspective on the politics of sustainability transitions. *Energy Research & Social Science* 40, 177–189.
- Hewitt, R. J., Bradley, N., Baggio Compagnucci, A., Barlagne, C., Ceglarz, A., Cremades, R., McKeen, M., Otto, I. M., & Slee, B. (2019): Social Innovation in Community Energy in Europe: A Review of the Evidence. *Frontiers in Energy Research* 7, 31.
- Hinku (2022): Hinku-verkosto. Saatavilla <<https://www.hiilineutraalisuomi.fi/hinku/>>, luettu 7.3.2023.
- Hirsjärvi, S., Hurme, H. (2000): Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2010): Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Holm, P., Tyynilä, J., Sainio, K., & Roselius, E. (2021): Tuulivoima – vaikutus asuinkiinteistöjen hintoihin. Taloustutkimus Oy ja FCG Finnish Consulting Group Oy. Saatavilla <<https://tuulivoimayhdistys.fi/media/tuulivoima-ja-asuinkiinteistöjen-hinnat-2022-1.pdf>>, luettu 28.2.2023.
- Husu, H.-M., & Salo, M. (2022): The formation of feed-in tariffs and the emergence of wind power in Finnish routine corporatism: Favoring the economics of large-scale energy production. *Environmental Politics* 31:3, 478–497.
- Huttunen, R., Kuuva, P., Kinnunen, M., Lemström, B. & Hirvonen, P. (2022): Hiilineutraali Suomi 2035 – kansallinen ilmasto- ja energiatrategia. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, *Energia* 2022:53. Saatavilla <<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-811-0>>, luettu 2.4.2023.
- Janhunen, S., Hujala, M., & Pätäri, S. (2018): The acceptability of wind farms: The impact of public participation. *Journal of Environmental Policy & Planning* 20:2, 214–235.
- Järvenreuna, V. (2019): Kohti demokraattisempaa energiajärjestelmää? Kansalaisten näkemykset energiademokratian potentiaalista Suomessa. Pro gradu - tutkielma, Tampereen yliopisto.
- Koirala, B. P., Koliou, E., Friege, J., Hakvoort, R. A., & Herder, P. M. (2016): Energetic communities for community energy: A review of key issues and trends shaping integrated community energy systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 56, 722–744.
- Lehtonen, O., & Okkonen, L. (2019): Energy cost reduction creates additional socio-economic benefits – The case of Eno Energy Cooperative, Finland. *Energy Policy* 129, 352–359
- Lienhoop, N. (2018): Acceptance of wind energy and the role of financial and procedural participation: An investigation with focus groups and choice experiments. *Energy Policy* 118, 97–105.
- Lukkarinen, J. P., Salo, M., Faehnle, M., Saarikoski, H., Hyysalo, S., Auvinen, K., Lähteenoja, S., & Marttila, T. (2023): Citizen energy lost in sustainability transitions: Knowledge co-production in a complex governance context. *Energy Research & Social Science* 96, 102932.

- Lumituuli. Yhtiön tausta. Saatavilla <<https://www.lumituuli.fi/yhtion-tausta>>, luettu 27.4.2023.
- Lähienergialiitto (2022): Tunnin sisäinen netotus toteutui, asunto-osakeyhtiöt pääsevät nauttimaan aurinkosähkön hedelmistä ja kiinteistön rajan ylittävä energiayhteisö on mahdollinen. Blogiteksti 29.5.2020, päivitetty 12.9.2022. Kirjoittaja: Tapio Tuomi. Saatavilla <<https://lahienergia.org/lahienergialiiton-pitkajanteinen-ja-maaratietoinen-tyo-hajautetun-pientuotannon-edistamiseksi-kantaa-hedelmaa/>>, luettu 7.3.2023.
- Maijala, P., Turunen, A., Kurki, I., Vainio, L., & Sainio, M. (2020): Tuulivoimaloiden infraääni ja terveys. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan artikkelisarja 11/2020.
- Martiskainen, M. (2013): Comparing community energy development in Finland and the UK. *Ece Summer Study Proceedings* 2273–2283.
- Material Economics (2021): EU biomass use in a net-zero economy: a course correction for EU biomass. Saatavilla <<https://materialeconomics.com/latest-updates/eu-biomass-use>>, luettu 27.2.2023.
- Mey, F., & Diesendorf, M. (2018): Who owns an energy transition? Strategic action fields and community wind energy in Denmark. *Energy Research & Social Science* 35, 108–117.
- Mey, F., Diesendorf, M., & MacGill, I. (2016): Can local government play a greater role for community renewable energy? A case study from Australia. *Energy Research & Social Science* 21, 33–43.
- Mundaca, L., Busch, H., & Schwer, S. (2018): ‘Successful’ low-carbon energy transitions at the community level? An energy justice perspective. *Applied Energy* 218, 292–303.
- Nystedt, Å., SHEMEIKKA, J., & Klobut, K. (2006): Case analyses of heat trading between buildings connected by a district heating network. *Energy Conversion and Management* 47:20, 3652–3658.
- Olkkonen, L., Korjonen-Kuusipuro, K., & Grönberg, I. (2017): Redefining a stakeholder relation: Finnish energy “prosumers” as co-producers. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 24, 57–66.
- Pahkala, T., Uimonen, H., & Väre., V. (2018): Joustava ja asiakaskeskeinen sähköjärjestelmä – Älyverkkotyöryhmän loppuraportti. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, *Energia* 2018:33. Saatavilla <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-346-7>>, luettu 2.4.2023.
- Pons-Seres de Brauer, C., & Cohen, J. J. (2020): Analysing the potential of citizen-financed community renewable energy to drive Europe’s low-carbon energy transition. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 133, 110300.
- Riekkinen, V., Saikku, L., Karhinen, S., Aro, R., Helonheimo, T., Peltomaa, J., Pitkänen, K., Lounasheimo, J., Kokkonen, V., & Seppälä, J. (2020): Kohti hiilineutraalia kuntaa: Ilmastoverkoston vaikutus kunnan ilmastotyöhön ja päästöihin. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 20/2020. Saatavilla <<http://hdl.handle.net/10138/315400>>, luettu 27.3.2023.
- Ruggiero, S. (2018): People power: The role of civil society in renewable energy production. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Väitöskirja.

- Ruggiero, S., Busch, H., Hansen, T., & Isakovic, A. (2021): Context and agency in urban community energy initiatives: An analysis of six case studies from the Baltic Sea Region. *Energy Policy* 148, 111956.
- Ruggiero, S., Martiskainen, M., & Onkila, T. (2018): Understanding the scaling-up of community energy niches through strategic niche management theory: Insights from Finland. *Journal of Cleaner Production* 170, 581–590.
- Ruggiero, S., Varho, V., & Rikkonen, P. (2015): Transition to distributed energy generation in Finland: Prospects and barriers. *Energy Policy* 86, 433–443.
- Ruostetsaari, I. (2020): From consumers to energy citizens: Finns' readiness for demand response and prosumerism in energy policy making. *International Journal of Energy Sector Management*, 14:6, 1157–1175.
- Ruostetsaari, I. (2018): Citizens' support for rival modes of political involvement in energy policy-making. the case of Finland in 2007-2016. *International Journal of Energy Sector Management* 12:3, 323-340.
- Ruostetsaari, I. (2017): Stealth democracy, elitism, and citizenship in Finnish energy policy. *Energy Research & Social Science*, 34, 93–103.
- Ruostetsaari, I. (2010a): Changing Regulation and Governance of Finnish Energy Policy Making: New Rules but Old Elites? *Review of Policy Research* 27:3, 273–297.
- Ruostetsaari, I. (2010b): *Energiavalta – Eliitti ja kansalaiset muuttuvilla energiemarkkinoilla*. Tampere: Tampere University Press.
- Ryghaug, M., Skjølsvold, T. M., & Heidenreich, S. (2018): Creating energy citizenship through material participation. *Social Studies of Science* 48:2, 283–303.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006): *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. Saatavilla <<https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>>, luettu 14.2.2023.
- Salpatuuli. Saatavilla <<https://www.salpatuuli.fi/>>, luettu 27.4.2023.
- Seutuneluset (25.9.2018): Hollolan valtuusto ei lämmennyt tuulivoima-alueille. Kirjoittaja: Ville Hakala. Saatavilla <<https://www.seutuneluset.fi/paikalliset/802001>>, luettu 27.4.2023.
- Stephens, J. C. (2019): Energy Democracy: Redistributing Power to the People Through Renewable Transformation. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development* 61:2, 4–13.
- STT (15.11.2022): Energiakriisi tuo mukanaan energiaköyhyyttä. Pohjois-Savon ELY-keskus. Saatavilla <<https://www.sttinfo.fi/tiedote/energiakriisi-tuo-mukanaan-energiakoyhytta?publisherId=69817885&releaseId=69957402>>, luettu 24.3.2023.
- Suomen tuulivoimayhdistys (2023): Tuulivoimavuosi 2022 – Tuulivoimakapasiteetti kasvoi 75 % ja toi Suomeen yli 2,9 miljardin investoinnit. Saatavilla <<https://tuulivoimayhdistys.fi/ajankohtaista/tiedotteet/tuulivoimakapasiteetti-kasvoi-75-ja-toi-suomeen-yli-29-miljardin-investoinnit>>, luettu 28.2.2023
- Suomen tuulivoimayhdistys. Mikä PPA? Saatavilla <<https://tuulivoimayhdistys.fi/tietoa-tuulivoimasta-2/ppa-pitkaaikaiset-sahkonostosopimukset-2/ppa-pitkaaikaiset-sahkonostosopimukset>>, luettu 28.2.2023.

- Szulecki, K. (2018): Conceptualizing energy democracy. *Environmental Politics* 27:1, 21-41.
- Szulecki, K., & Overland, I. (2020): Energy democracy as a process, an outcome and a goal: A conceptual review. *Energy Research & Social Science* 69, 101768.
- Söderholm, J. (2020): Powered by actors and business models: Analysing the potential for energy community development in new regions using the case of Kökar island. Pro gradu -tutkielma, Lund University.
- Tampereen yliopisto, Tampereen ammattikorkeakoulu & VTT (2021): Prosumer Centric Energy Communities towards Energy Ecosystem (ProCemPlus). Tutkismusprojektin loppuraportti 17.11.2021. Saatavilla <<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-2238-0>>, luettu 14.4.2023
- Thombs, R. P. (2019): When democracy meets energy transitions: A typology of social power and energy system scale. *Energy Research & Social Science* 52, 159-168.
- Tilastokeskus (2022): Energian hankinta ja kulutus. Saatavilla <https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/StatFin/StatFin__ehk/statfin_ehk_pxt_12vq.px/table/tableViewLayout1/>, luettu 27.3.2023.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2018): Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Työ- ja elinkeinoministeriö (2022): Itäisen Suomen tuulivoimarakentamisen lisäämiseen etsitään ratkaisuja. Työ- ja elinkeinoministeriö, tiedote. Saatavilla <<https://tem.fi/-/itaisen-suomen-tuulivoimarakentamisen-lisaamiseen-etsitaan-ratkaisuja>>, luettu 27.3.2023.
- Vainio, A., Varho, V., Tapio, P., Pulkka, A., & Paloniemi, R. (2019): Citizens' images of a sustainable energy transition. *Energy* 183, 606-616.
- Valtioneuvosto (2021a): Talousvaliokunnan mietintö TaVM 19/2021 vp - HE 265/2020 vp. Saatavilla <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Mietinto/Sivut/TaVM_19+2021.aspx>, luettu 7.3.2023.
- Valtioneuvosto (2021b): Eduskunnan vastaus EV 109/2021 vp - HE 265/2020 vp. Saatavilla <https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/EduskunnanVastaus/Sivut/EV_109+2021.aspx>, luettu 27.2.2023.
- Van Veelen, B. (2018): Negotiating energy democracy in practice: Governance processes in community energy projects. *Environmental Politics* 27:4, 644-665.
- Van Veelen, B., & van der Horst, D. (2018): What is energy democracy? Connecting social science energy research and political theory. *Energy Research & Social Science* 46, 19-28.
- Wahlund, M., & Palm, J. (2022): The role of energy democracy and energy citizenship for participatory energy transitions: A comprehensive review. *Energy Research & Social Science* 87, 102482.
- Yle (15.2.2023): 250 miljoonaa maksanut biolämpölaite otettiin käyttöön - sitten energiayhtiö sai kuulla, ettei metsien käyttö olekaan kestäväällä pohjalla. Kirjoittaja: Petteri Juuri. Saatavilla <<https://yle.fi/a/74-20017852>>, luettu 20.3.2023
- Yle (6.2.2023): MOT: Tuulivoimalla tienajat. Yle Areena. Saatavilla <<https://areena.yle.fi/1-63858268>>, katsottu 28.4.2023.

- Yle (30.1.2023): Korvaukset tuulivoiman vaatimista sähkölinjoista eivät tyydytä maanomistajia, ministerin mukaan taso ei vastaa markkinahintaa. Kirjoittaja: Pekka Pantsu. Saatavilla <<https://yle.fi/a/74-20014824>>, luettu 28.4.2023.
- Yle (21.4.2020): Jättimäisten tuulimyllyjen saama ärhäkkä vastustus Tornionlaaksossa kertoo, mistä pohjimmiltaan on kyse: kodista, rauhasta ja maisemasta – ei vain rahasta. Kirjoittajat: Laura Virta ja Antti Heikinmatti. Saatavilla <<https://yle.fi/a/3-11313409>>, luettu 27.3.2023.
- Yle (26.9.2018): Osuuskunta Salpatuuli etsii yhä sijoituspaikkoja tuulivoimaloille, vaikka Hollolan-suunnitelmat kariutuivat. Kirjoittaja: Sini Ojanperä. Saatavilla <<https://yle.fi/a/3-10422591>>, luettu 27.4.2023.
- Ympäristöministeriö (2023): Ohje vihreän siirtymän hankkeiden etusijasta lupakäsittelyssä valmis. Ympäristöministeriö, tiedote. Saatavilla <<https://ym.fi/-/ohje-vihrean-siirtyman-hankkeiden-etusijasta-lupakasittelyssa-valmis>>, luettu 28.2.2023.
- Ålands Vinenenergi Anderslag. Saatavilla <<https://alandsvindenergi.ax/>>, luettu 27.4.2023.

LIITTEET

LIITE 1

Yleistä energiayhteisöistä

1. Millaisia hyötyjä ja mahdollisuuksia tunnistat energiayhteisöissä?
2. Näetkö energiayhteisöt merkityksellisenä tekijänä tuulivoiman hyväksyttävyyden lisäämisessä?
3. Miten näet tuulivoiman energiayhteisöjen rooliin suhteessa muihin energiamuotoihin, esim. aurinkovoimaan?

Päätöksenteko

4. Pääsevätkö kansalaiset mielestäsi riittävällä tavalla osallistumaan tuulivoimaan liittyvään päätöksentekoon ja vaikuttamaan ympäristöönsä?
5. Miten osallistumista päätöksentekoon voitaisiin mielestäsi parantaa?
6. Miten tuulivoimahankkeiden läpinäkyvyyttä voitaisiin parantaa?

Energiayhteisöjen kehityksen tukeminen

7. Millaisia syitä näet sille, ettei Suomessa juurikaan ole tuulivoiman energiayhteisöjä?
8. Tukevatko nykyinen lainsäädäntö ja lupakäytännöt mielestäsi riittävällä tavalla tuulivoiman energiayhteisöjen perustamista?
9. Jos ei, miten lainsäädäntöä ja lupakäytäntöjä tulisi mielestäsi kehittää?
10. Näetkö muita esteitä tai hidasteita tuulivoiman energiayhteisöjen kehitykselle?
11. Millaisia tukijärjestelmiä tuulivoiman energiayhteisöille on tarjolla / voisi tarjota? (esim. kumppanuudet, rahoitus, liiketoimintamallit)

Tiedon jakaminen

12. Onko tietoa yhteisöenergiasta tarjolla mielestäsi riittävän kattavasti ja läpinäkyvästi?
13. Jos ei, miten tiedon tarjontaa voitaisiin parantaa?

Tuulivoiman tulevaisuus

14. Mitkä ovat mielestäsi tuulivoiman kehityksen suurimmat haasteet Suomessa?
15. Millaisena näet tuulivoima-alan Suomessa kymmenen vuoden päästä?