



SUOMEN  
ILMASTOPANEELI  
The Finnish Climate  
Change Panel

---

## KANSALAISTEN JA YHTEISÖJEN ILMASTOTOIMET

MARJA JÄRVELÄ JA ANNI TURUNEN

Suomen Ilmastopaneeli  
Raportti 8/2019

Kohti ilmastokestävää maailmaa ja Suomea – päästöjen vähentämisen perspektiivit ja toimijat – hankkeen osaraportti: **Kansalaisten ja yhteisöjen ilmastotoimet**

Marja Järvelä ja Anni Turunen

*Jyväskylän yliopisto, yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos*

## Sisällys

|                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Johdanto .....</b>                                                     | <b>1</b>  |
| <b>2. Toimijoiden rooli ilmastopolitiikassa ja raportin rajaaminen .....</b> | <b>1</b>  |
| <b>3. Kansallisen ilmastopolitiikan toimijakartan avaaminen .....</b>        | <b>4</b>  |
| 3.1 Valtio .....                                                             | 4         |
| 3.2 Maakunnat .....                                                          | 6         |
| 3.3 Kunnat .....                                                             | 11        |
| 3.4 Yritykset .....                                                          | 18        |
| 3.5 Yhteisöt .....                                                           | 20        |
| 3.5.1. Asiantuntijaorganisaatiot .....                                       | 21        |
| 3.5.2 Etujärjestöt .....                                                     | 23        |
| 3.5.3 Kansalaisjärjestöt .....                                               | 24        |
| 3.5.4 Kirkot .....                                                           | 26        |
| 3.6 Kansalaiset .....                                                        | 27        |
| Esimerkkejä kansalaisten ilmastotoimista .....                               | 27        |
| <b>4. Toimijoiden verkostoituminen .....</b>                                 | <b>28</b> |
| 4.1. Kuntien verkostot kotimaassa ja kansainvälisesti .....                  | 29        |
| 4.2 Yritysten aktiivisuus verkostoissa .....                                 | 33        |
| 4.3 Yhteisöjen verkostoituminen .....                                        | 34        |
| <b>5. Johtopäätöksiä toimijoiden kapasiteetin kasvusta .....</b>             | <b>36</b> |
| <b>Lähteet .....</b>                                                         | <b>38</b> |

## 1. Johdanto

Pariisin sopimuksen osapuolina ovat valtiot. Muiden toimijoiden sitominen ilmastotalkoiisiin näytteli kuitenkin tärkeää roolia sopimusneuvottelujen aikana, ja Pariisin neuvottelujen lopputuloksena syntynyt rekisteri käsittääkin jo yli 12 000 kaupunkien ja muiden paikallishallintojen sekä yritysten ja kansalaisjärjestöjen antamia lupauksia toimista ilmastomuutoksen torjumiseksi. Kaiken kaikkiaan tarve sitoa eri yhteiskunnalliset toimijat tiiviimmin ilmastotalkoiisiin ja Pariisin sopimuksen toteuttamiseen on kansainvälisesti laajasti tunnustettu asia. Aihetta on tästä syystä mielekästä pohtia myös Suomen ilmastopolitiikan näkökulmasta. Tässä raportissa pohditaan sekä kansalaisten että kaupunkien ja yhteisöjen mahdollisuuksia tarttua ilmastotoimiin ja etsitään konkreettisia keinoja kansalaisten aktivoimiseen ja kaupunkien valintojen edistämiseen. On tärkeätä, että ilmastopolitiikan toimijoiden joukko laajenee.

Kestävän kehityksen local agenda -ajattelun mukaisesti on perusteltua ajatella, että ilmastopolitiikan toimeenpanossa monilla toimijoilla on vuosien ja vuosikymmenten mittaan kasvava rooli. Osallistamisen tavoite kuuluu tärkeänä osana ilmastopolitiikan strategiseen ajatteluun, mikä ilmenee mm. Suomen ilmastolaissa, jossa osallistamisen tavoitetoimijoiksi määritetään eduskunta ja yleisö (Ilmastolaki § 1). Siirtyminen osallistamisen yleisestä strategisesta ajattelusta toimenpiteiden laadintaan edellyttää kokonaisnäkemyä siitä, ketkä ovat avaintoimijoita ilmastopolitiikan tehokkuuden kannalta. Näiden toimijoiden kartoitus voi sinänsä vahvistaa politiikan toimeenpanoa sekä lyhyellä että pitkällä tähtäyksellä tuomalla näkyviksi uusia toimintakenttiä, joissa pitkäjänteinen ilmastotoimien suunnittelu ja toimeenpano on mahdollista.

## 2. Toimijoiden rooli ilmastopolitiikassa ja raportin rajaaminen

Laajasti katsoen kestävän kehityksen toimijoita, joiden tulisi aktivoitua ja löytää sopivia kanavia omille ilmastotoimilleen, ovat kansalaiset ja kansalaisjärjestöt, yritykset ja kunnat sekä laajemmin kaikki potentiaaliset yhteisölliset toimijat. Kansainväliset listaukset toimijoista muodostavat tässä hyvän vertailukohdan. Tällainen listaus löytyy esimerkiksi YK:n ilmastosihteeristön ylläpitämältä NAZCA-verkkoalustalta (NAZCA – Global Climate Action 2018). Voidaan puhua myös tuottajista ja kuluttajista osana erilaisia tuotanto- ja palveluketjuja (Marques ym. 2012; Paloviita ja Järvelä 2016). Raportti keskittyy pääasiassa ilmastomuutoksen hillintät toimiin, eikä tarkastele toimijoiden aktiivisuutta sopeutumisen osalta. Hankkeen tässä osassa on tarkoitus tarkemmin kartoittaa ja nimetä sellaisia toimijoita, joilla on ilmastopolitiikassa jo nyt merkittävä rooli ja/tai potentiaalisesti vahvistuva rooli (ks. esim. Bulkeley ja Newell 2015). Seuraava askel on kuvata näiden toimintaa ja arvioida toimintaresurssien kattavuutta Suomessa suhteessa energia- ja ilmastostrategiassa ja muissa ilmastopoliittisesti keskeisissä asiakirjoissa määritettyihin ilmastotoimiin (TEM 2014, Ilmastolaki 609/2015, TEM 2017, YM 2017).

Eri toimijoiden nimeäminen muodostaa sinänsä melko laajan tehtävän, jonka tuloksena voi esittää erilaisia matriiseja yhteisöllisistä ja yksilöllisistä toimijoista. Yhteisölliset toimijat jäsenyvät parhaiten funktionaalisesti sen toiminnallisen sektorin mukaan, jossa niiden päätehtävä(t) on. Yksilöllisiä toimijoita voidaan luokitella esimerkiksi tavanomaisten sosiaaliluokitusten mukaan kuten ikä, sukupuoli, asuinkunta ja sosiaalinen asema. Kestävän kehityksen laajempaa näkökulmaa ajatellen luokitusten yhtenä perustana on hyvä pitää alueellisia yksiköjä, joissa vaikuttavat ilmastotoimet voivat parhaiten toteutua. Tässä suhteessa kaupungeilla ja muilla kunnilla sekä maakunnilla on tarkastelussa erityinen asema.

Nykyisin monet toimijat ovat jo aloitteellisesti liikkeellä. Tämä on sinänsä hyvä asia, mutta toimijoiden aktiivisuudesta ja ilmastotoimien muodoista on vasta vähän koordinoitua tietoa. Tässä esitetyn hankkeen tuloksena toimijoiden ja näiden suosittamien keinojen listaukset muotoutuvat karttuvaksi tietopankiksi, jota voidaan täydentää ja päivittää.

Hankkeen ensimmäisenä tehtävänä oli piirtää kokoava toimijakartta, josta näkyy yleiskuva toimijoista Suomessa ja näiden ryhmittymisestä toimijaprofiiliin ja yhteiskunnassa institutionalisoituneen tehtäväkentän mukaan. Ilmastotoimijat eivät ole erillinen saarreke yhteiskunnassa, vaan kartta noudattaa pitkälti muista yhteyksistä tutuksi tullutta toimijoiden kentän rakennetta. Tässä on lähdetty seuraamaan erityisesti kestävä kehityksen toimijakentästä juontuvaa jakoa, jossa roolit asemoituvat pitkälti julkisen sektorin sekä yksityisten yritysten ja yhteisöjen mukaan. Myös kansalaisilla yksilöinä ja kuluttajina on oma roolinsa. Yksi tapa tarkastella toimijakentän jaottelua on lähteä kolmijaosta valtio, markkinat ja kansalaisyhteiskunta. Tätä jakoa on suosittu muun muassa viimeaikaisissa kestävä transformaaation tarkasteluissa (ks. esim. Fischer ja Newig 2016)

Ilmastotoimijoiden tavoitteet ja toimet kietoutuvat yhä enemmän muuhun yhteiskuntapolitiikkaan. Toimijoiden tasolla tämä tarkoittaa sitä, että yhä useammat vaikutusvaltaiset toimijat ja toimijaryhmät lähtevät mukaan ilmastopolitiikkaan ja ajavat ilmastopolitiikan ja laajemman yhteiskuntapolitiikan kentällä omia tavoitteitaan. Samalla ilmastotoimien – ei siis vain ilmastonmuutoksen - sosiaaliset vaikutukset alkavat kiinnostaa kansalaisia laajasti. Emme tarkoita tässä vain ilmaistotoimien mahdollisia sosiaalista eriarvoisuutta vahvistavia seuraamuksia yhteiskunnassa (ja tarvetta kompensoida niitä) vaan myös ilmastohuolen kanavoitumista monin tavoin yksilöllisiksi ja yhteisöllisiksi ilmastotoimiksi, joilla tosiasiallisesti vaikutetaan ilmastopolitiikan ajankohtaiseen kokonaisuuteen.<sup>1</sup> Tämä ilmastokysymyksen politisoituminen on näkynyt erityisesti Pariisin sopimuksen ratifioinnin jälkeen (2016) ja vielä enemmän IPCC:n 1.5 asteen tavoitteen merkitystä valottavan raportin (IPCC 2019) tultua julkisuuteen lokakuussa 2018. Suomessa politisoituminen näkyi myös 2019 keväällä pidettyjen eduskuntavaalien vaalikamppailussa, jossa ilmastopolitiikka nousi yhdeksi keskeiseksi vaaliteemaksi ensimmäistä kertaa. Tästä ilmastoteeman näkyvyydestä seurasi myös kunnianhimoisen ilmastopolitiikan kriitikoiden esiinmarssi, joka kiteytyi lähinnä Perussuomalaisten vaalimenestyksenä.

Tähän mennessä ilmastoaktiivisuutta on Suomessa voitu käsitellä pääasiassa proaktiivisen tietoisuuden heräämisellä ja kasvuna. Ilmastokysymyksen politisoitumisesta seuraa, että toimijoiden tarkastelu on ulotettava myös niihin aktiivisiin toimijoihin, jotka eivät kannusta kunnianhimoisiin toimiin ilmastopolitiikassa. Tämän raportin laadinnan tueksi ei tosin vielä ole kerätty aineistoa ilmastopolitiikan vastavoimista lainkaan, vaan ilmastotoimijuus on ajateltu pikemminkin ilmastopolitiikan kunnianhimon nostamisen kautta, ja haettu niitä tosiasiallisia ja potentiaalisia tahoja, jotka voivat osallistua vahvasti ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumistoihin suomalaisessa yhteiskunnassa.

Tässä hankkeessa tarkastelun pääpaino asetettiin *julkisen sektorin toimijoiden* tarkasteluun. Hankkeen määraajan ja voimavarojen puitteissa onnistuttiin parhaiten keräämään melko kattava aineisto maakuntatason toimijoiden ja kuntasektorin toimijoiden tavoitteista ja strategia-asiakirjoista. Näiden tarkasteluista esitetään seuraavissa luvuissa kohteja tekstinarratiiveina, taulukoina ja osin karttoina.

Jonkin verran päästiin tarkastelemaan myös yksityisen sektorin yritysten ilmastoaktiivisuutta. Karkeasti ottaen yritysten ilmastotoimeliaisuutta on syytä tarkastella yritysten koon mukaan. Osalla suurimmista suomalaisista yrityksistä on globaaleja yhteyksiä ilmastopolitiikassa esimerkiksi erilaisten verkostojen kautta ja suurten yritysten merkitys myös julkisen sektorin neuvottelukumppaneina on huomattavan tärkeä (ks. Kentala-Lehtonen 2019). Toisaalta Suomessa on myös paljon pieniä ja keskisuuria yrityksiä, jotka ovat aktivoituneet ilmastoasioissa tai joiden toimiala sinänsä on ilmastonmuutoksen torjunnassa tärkeä. Näillä voi olla painavaa paikallista merkitystä, mutta ne voivat myös suuntautua kasvaville markkinoille ja vientiin esimerkiksi uusiutuvan energian tuotannossa tai erilaisilla clean tech -toimialoilla.

Kansalaisyhteiskunnan tarkastelu tässä raportissa keskittyy yhteisöjen ja siis kollektiivisten toimijoiden ilmastoaktiivisuuden tarkasteluun. Tässä tarkastelussa riittää haastetta, sillä

---

<sup>1</sup> Ilmastotoimien sosiaalisia vaikutuksia käsitellään enemmän Ilmastopaneelin ”Osallistaminen ilmastopolitiikassa” -raportissa (Järvelä ym. 2018) sekä käynnissä olevassa ”Ilmastotoimien sosiaalinen hyväksyttävyys” -hankkeessa.

kenttä elää vahvassa muutoksessa näinä aikoina. Määrällisesti katsoen monia uusia toimijoita tulee mukaan, monet etabloituneet ja yhteiskuntapoliittisesti vaikutusvaltaiset järjestötahot, joiden aikaisempi ilmastoaktiivisuus on ollut vähäistä, lähtevät mukaan. Lisäksi syntyy kokonaan uusia kansalaisten verkostoja ja järjestöjä, jotka tuovat panoksensa ilmastopoliittiseen keskusteluun ja ilmastotoimien valmisteluun. Laajan järjestökentän kasvava mukaan tulo heijastaa osaltaan myös yksilöiden (ja ilmastolain mainitseman yleisön) asenteiden muutosta ilmastotoimille proaktiiviseen suuntaan. Tässä raportissa ei kuitenkaan tarkastella yksilötoimijoita erilaisten sosiaalisten taustamuuttujien jaottelemisissa ryhmissä, vaan ainoastaan institutionaalisten yhteisöjen ja järjestäytyneiden verkostojen toiminnan kautta. Toimijat profiloitetaan lähtien aluksi luvussa 3 esitettävästä toimijakartasta. Kerätyn aineiston rajoissa esitellään sen jälkeen eri toimijoiden tavoitteita ja verkottumisia.

Raporttia lukiessa on huomioitava se sinällään ilahduttava asia, että ilmastoaktiivisten toimijoiden joukko laajenee ja monimuotoistuu. Muuttuva tilanne on kuitenkin tehnyt ilmastotoimien raportoinnista haasteellista, emmekä varmastikaan pysty tarjoamaan täysin ajantasaista tietoa. Raportti on pääsääntöisesti valmistunut vuoden 2018 lopulla, mutta sitä on pyritty päivittämään aina sen julkaisupäiviin asti niiltä osin, kun se on ollut mielekästä. Vaikka raportissa on puutteensa, pystyy se

## KANSALLISEN ILMASTOPOLITIIKAN TOIMIJAKARTTA



mielestämme tarjoamaan jokseenkin kattavan, yleistason kuvauksen esimerkein höystettynä siitä, millainen vuoden 2018 lopun ja vuoden 2019 alun ilmastotoimijoiden kenttä Suomessa on ollut.

Kuva 1. Kansallisen ilmastopolitiikan toimijakartta

### 3. Kansallisen ilmastopolitiikan toimijakartan avaaminen

Yllä oleva kartta (kuva 1) kansallisen ilmastopolitiikan toimijoista on hahmotelma niistä tahoista, jotka ilmastopolitiikkaan ja päästöjen vähentämiseen Suomessa osallistuvat. Toimijaryhmiin on päädytty hankkeessa tehdyn selvityksen pohjalta. Selvitys sisälsi erilaisten toimijoiden tarjoamiin sisältöihin ja aineistoihin (nettisivut, strategia-asiakirjat ja muut viralliset dokumentit, sosiaalisen median sisällöt ja julkilausumat) perehtymistä. Lisäksi toimijakartan muodostamisessa hyödynnettiin aikaisempien Suomen ilmastopaneelien hankkeiden aikana kertynyttä tietoa.<sup>2</sup> Toimijakartta ei pyri olemaan kattava kuvaus Suomen ilmastopolitiikan kaikista toimijoista, vaan se on yksi mahdollinen ja aikaan sidottu esitys. Ilmastopolitiikan toimijakenttä elää ajassa, kun uusia toimijoita ilmaantuu ja kunnianhimo päästövähennystoimissa kasvaa. Kartasta päätettiin hankkeen rajallisten resurssien vuoksi jättää käsittelemättä media, sekä sijoittajat ja rahoitusala ilmastotoimijana. Medialla on kuitenkin merkittävä vaikutus ilmastopolitiikan toteutukseen, ja myös siihen, kuinka ilmastotoimet leviävät ja yleistyvät muiden toimijoiden keskuudessa. Rahoitusalan ja myös yksityisten sijoittajien on puolestaan mahdollista toimillaan tukea ilmastotavoitteiden saavuttamista rahoittamalla ilmastotoimintaan kunnianhimoisia toimijoita. Viime aikoina myös tavallisille kuluttajille suunnatut keinot, joilla ympäristölle ja ilmastolle aiheutettuja haittoja on mahdollista pienimuotoisesti hyvittää - esimerkiksi rahastoimalla varoja soiden ennallistamiseen tai metsien istutukseen - ovat yleistyneet. Seuraavissa luvuissa esitetään lyhyitä kuvauksia kartan eri toimijaryhmien ilmastoaktiivisuudesta esimerkkien ja ilmastotoimia ohjaavien asiakirjojen avaamisen kautta.

#### 3.1 Valtio

Valtiotason ilmastotoimijoihin luemme tässä kartassa valtion vuoden 2018 aikaisen keskushallinnon, joka koostuu 12 ministeriöstä. Myös ministeriöiden alaiset virastot kuuluvat valtion keskushallintoon, mutta niitä käsitellään tarkemmin alaluvussa 3.5.1 (kts s. 23) osana asiantuntijaorganisaatioita.

Kansallisella tasolla Suomen ilmastopolitiikan toimia ohjaavat ilmastolaki, Energia- ja ilmastotiekartta 2050, Kansallinen energia- ja ilmastostrategia sekä Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelma vuoteen 2030 (KAISU). Vuonna 2015 voimaan tulleen ilmastolain keskeisinä tavoitteina on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä, vahvistaa eduskunnan ja yleisön osallistumismahdollisuuksia ilmastopolitiikassa sekä luoda pohja ilmastopolitiikan suunnittelulle ja seurannalle (Ilmastolaki 609/2015). Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean Energia- ja ilmastotiekartta 2050 (Työ- ja elinkeinoministeriö 2014) linjaa Suomen kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisestä 80–95 prosentilla vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. Kansallisen ilmasto- ja energiastrategian päästövähennystavoitteet pohjaavat Euroopan komission Suomelle asettamaan taakanjakosektorin vuoden 2030 päästövähennysvelvoitteeseen, joka on 39 prosenttia verrattuna vuoden 2005 tasoon. Strategiassa linjataan uusiutuvan energian käytön lisäämisestä, liikenteen uusiutuvan energian lisäämisestä, energiaomavaraisuuden lisäämisestä ja kivihiilen energiakäytöstä luopumisesta Juha Sipilän hallitusohjelman mukaisesti. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2017.) Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma täydentää energia- ja ilmastostrategiassa määriteltyjä toimia vuoden 2030 tavoitteen saavuttamiseksi (Ympäristöministeriö 2017). Myöhemmin näitä tavoitteita on tarkasteltu kriittisesti ja päästövähennysten kunnianhimoa on haluttu kasvattaa. Kansallisten päästötavoitteiden päivittämisestä raportoidaan hankkeen muissa osaraporteissa<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Osallistaminen ilmastopolitiikassa -hanke (Järvelä ym. 2018) sekä Kansallisen energia- ja ilmastostrategian seuranta -hanke (Järvelä ym. 2016)

<sup>3</sup> Näihin on mahdollista perehtyä Suomen ilmastopaneelin nettisivuilla. Hankkeet ja raportit löytyvät osoitteesta <https://www.ilmastopaneeli.fi/aineistot-ja-raportit/>.



*Valtioneuvoston kanslia* koordinoi useita poikkihallinnollisia hankkeita. Esimerkiksi valtioneuvoston kanslian nimittämän kestävä kehityksen toimikunnan keskeisenä tehtävänä on globaalin kestävä kehityksen toimintaohjelman Agenda2030:n ja kansallisen kestävä kehityksen yhteiskuntasitoumuksen ”Suomi jonka haluamme 2050” toimeenpanon edistäminen, seuranta ja arviointi. Valtioneuvoston kanslia oli myös mukana valmistelemassa kansallista energia- ja ilmastostrategiaa osana biotalouden ja puhtaiden ratkaisujen ministerityöryhmää. Valtioneuvoston kanslian julkaisemassa Valtioneuvoston yhteiset muutostekijät -raportissa ilmastonmuutos on yksi 15 muutostekijästä, joiden kohdalla raportissa esitetään tulevaisuudennäkymä vuodelle 2030 sekä vaihtoehtoisia tulevaisuudenkuvia (Valtioneuvoston kanslia 2017). Valtioneuvoston kanslia koordinoikin ennakointi- ja tulevaisuustyötä, jonka yhtenä osana julkaistaan vaalikausittain pitkän aikavälin valintoja käsittelevä tulevaisuusselonteko. Jo vuoden 2009 tulevaisuusselonteko keskittyi Suomen pitkän aikavälin energia- ja ilmastostrategiaan. Selonteossa asetettiin tavoitteeksi vähentää Suomen kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä. (Valtioneuvoston kanslia 2009.)

*Ulkoministeriön* rooli ilmastotoimissa painottuu kansainväliseen yhteistyöhön sekä kehityspolitiikkaan. Yksi ulkoasiainhallinnon strategisista painopistealueista on Agenda 2030:n toimeenpanon edistäminen sekä toiminta ilmastonmuutoksen torjumiseksi. (Ulkoministeriö 2018.) Ulkoministeriö vastaa myös Suomen yleisistä YK-asioista ja tätä kautta osallistuu muun muassa YK:n ilmastotoimintaan. Syksyllä 2019 YK:n pääsihteeri António Guterres isännöi New Yorkissa YK:n ilmastokokousta, jonka tavoitteena on nopeuttaa Pariisin sopimuksen toimeenpanoa ja lisätä maiden ilmastotoimien kunnianhimon tasoa.

*Puolustusministeriö* julkaisi vuonna 2008 ”Puolustushallinto ja ilmastonmuutos” -selvityksen, jossa selvitti oman hallinnonalansa kytköksiä ilmastonmuutokseen, tarkasteli puolustushallinnon kasvihuonepäästöjä ja hyviä käytäntöjä sekä teki ehdotelmia siitä, kuinka puolustushallinto voisi vähentää kasvihuonekaasupäästöjensä. Selvityksessä asetettiin tavoitteeksi kehittää ilmastonmuutoksen turvallisuusympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointia, vähentää puolustushallinnon kokonaisenergiankulutusta sekä edistää siirtymistä uusiutuvien energianmuotojen käyttöön. (Puolustusministeriö 2008.)

Ilmastolaissa säädetään ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmän toteuttamisesta. Suunnittelujärjestelmän yhtenä osana on ilmastonmuutoksen kansallinen sopeutussuunnitelma, jonka valtioneuvosto hyväksyy vähintään kerran kymmenessä vuodessa. (Ilmastolaki 609/2015.) *Maa- ja metsätalousministeriön* vastuulla on sopeutumissuunnitelman valmistelu, koordinointi ja toimeenpano (MMM 2014). Sopeutumisen lisäksi maa- ja metsätalousministeriön vastuualueita ovat metsien, maatalouden ja maankäytön kytkökset energia- ja ilmastopolitiikkaan. Nämä ovat sisällytetty maatalouden ilmasto-ohjelmaan (MMM 2014), maatalous- ja puutarhasektorin energiatehokkuustoimia koskevaan toimialasopimukseen 2016–2020 sekä Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelmaan 2014–2020. Maaseudun kehittämisohjelman yhtenä strategisena painopisteenä on biotalouden edistäminen muun muassa maaseutujen yritystukien ja maatilojen investointien avulla. Kansallisen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelman toimeenpanon väliarviointi toteutettiin vuoden 2018 aikana. Arviointityön toteuttivat Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Luonnonvarakeskus (LUKE) ja työn tulokset julkaistiin huhtikuun 2019 alussa. Arvioinnin keskeisinä tuloksina mainitaan muun muassa, että alueellisten ja paikallisten toimijoiden sopeutumiskyvyn edellytyksiä on kasvatettava ja tietoisuutta sää- ja ilmastoriskeistä on lisättävä. (Mäkinen ym. 2019.)

*Liikenne- ja viestintäministeriöllä* on hallinnonalakohtainen ilmastopoliittinen ohjelma vuosille 2009–2020. Ohjelmassa eritellään organisaatiokohtaisesti ne toimet, joilla tavoitellaan hallinnonalan päästövähennyksiä (LVM 2014.) Lisäksi liikenne- ja viestintäministeriön asettama liikenteen ilmastopoliittisen työryhmän tehtävänä on selvittää ja arvioida keinoja, joilla liikenteestä aiheutuvat kasvihuonepäästöt voitaisiin poistaa vuoteen 2045 mennessä (LVM 2018). Vuonna 2019 ministeriössä käynnistyi liikenne- ja viestintäjärjestelmien vähäpäästöisyydestä ja energiatehokkuudesta vastaava ilmasto- ja ympäristöyksikkö. Liikenne- ja viestintäministeriöllä on myös oma sektori-kohtainen katsaus keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmaan.

Työ- ja elinkeinoministeriö vastaa pitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman yhteensovittamisesta ja kokoamisesta osana ilmastopolitiikan suunnittelujärjestelmää (TEM 2016, 16). Ministeriö koordinoi energia- ja ilmastostrategian seurantaan (Järvelä ym. 2016, 18). Työ- ja elinkeinoministeriön vastuulla on myös kansallisen energiatehokkuuspolitiikan koordinointi sekä kansainvälinen edustaminen energiatehokkuuteen liittyvissä asioissa. Ministeriö myöntää energia- ja investointitukia uusiutuvan energian ja uuden energiateknologian investointeihin. Maaliskuussa 2019 ministeriö julkaisi virkamiesnäkömyksen ”Kohti hiilineutraalia taloutta: kestävä kasvua edistävä energia- ja ilmastopolitiikka”. Julkaisun on tarkoitus pohjustaa vuonna 2019 alkavan hallituskauden energia- ja ilmastopolitiikkaa. Julkaisun keskeisenä viestinä on Pariisin ilmastopoliittisen sopimuksen toimeenpano ja maapallon lämpötilan nousun rajoittaminen 1,5 asteeseen. (Huttunen 2019.)

Ympäristöministeriö vastaa ilmastopolitiikan keskipitkän aikavälin suunnitelman ja koordinoinnista (KAISU). Lisäksi ministeriö koordinoi Suomessa kansainvälisiä ilmastoneuvotteluja ja on YK:n ilmastopoliittisen sopimuksen kansallinen vastuutaho. Myös ympäristöministeriön hallinnonalalle kuuluvat maankäyttö- ja aluesuunnittelupolitiikka, jättopolitiikka ja rakentaminen kytkeytyvät ilmastokysymyksiin. Ilmastolaissa säädetään vuosittain eduskunnalle toimitettavasta ilmastovuosiselvityksestä. Selvityksen kokoamisesta vastaa ympäristöministeriö. (Ilmastolaki 609/2015.) Ympäristöministeriö informoi asiantuntijoita ja sidosryhmiä säännöllisesti kansainvälisen ja kansallisen ilmastopolitiikan ajankohtaisesta kehityksestä muun muassa järjestämissään Mitä on ilmassa -tiedotustilaisuuksissa.

Muut ministeriöt on rajattu tästä tarkastelusta pois, mutta on muistettava, että niidenkin rooli ilmastotoimijoina kasvaa sitä mukaa, kun ilmastopolitiikan kokonaisvaltaisuus yhteiskunnassa laajenee.

### 3.2 Maakunnat

Yksi ilmastopoliittisen toiminnan nopeasti laajenevista kentistä on viime vuosina ollut alueellisten organisaatioiden toiminta. Tällä ilmiöllä Suomessa ja muualla on monia taustatekijöitä. Kansainvälisessä kirjallisuudessa alueiden omatoimista tavoitteiden asettelua ja organisoitumista alettiin painottaa 2010-luvun alussa, kun näytti siltä, että kansalliseen päätöksentekoon nojaava ilmastopolitiikka ei etene toivotulla tavalla (Dimitrov 2010). Samalla painotettiin bottom up -periaatetta ja valtiota pienempien yksiköiden aloitteellisuuden ja sitoutumisen merkitystä. Osin tässä pohdinnassa löytyi samoja sävyjä kuin aiemmassa kestävä kehityksen local agenda -keskustelun voimistumisessa vuosisadan vaihteen molemmin puolin.

Toisaalta globaalin ilmastopolitiikan onnistuminen Pariisin sopimuksen myötä vuosikymmenen jälkipuoliskolla on palauttanut monia hyviä odotuksia valtiotoimijoiden suuntaan. Samanaikaisesti alueellisten (sub-national) ja paikallisten toimijoiden aktiivisuus on lisääntynyt entisestään. Niinpä voidaan puhua monitasohallinnan (multilevel governance) ja monipaikkaisen (polycentric) ilmastopolitiikan hallinnan korostumisesta (esim. Jordan ym. 2015; Chan ym 2015), ja tässä myös suomalaisilla maakunnilla on tärkeä paikkansa. Monitasohallinnan konseptin mukaisesti valtion keskushallinnon lisäksi valtion aluehallinnot sekä kunnat, etenkin suuret kaupunkikunnat, kuuluvat nykyisiin ilmastopolitiikan - erityisesti sen toimeenpanon - avaintoimijoihin. Myös yritykset ja kansalaisjärjestöt voivat olla tärkeitä alueellisia toimijoita. Näiden aktiivisuus luonnehtii erityisen hyvin monipaikkaisen ilmastopolitiikan ideaa.

Suomen ilmastotoimien kannalta maakuntatason toimijoista keskeisimpiä ovat maakuntien liitot. Näitä lakisääteisiä kuntayhtymiä Suomessa oli vuoden 2018 lopussa 18<sup>4</sup>. Maakuntien

---

<sup>4</sup> Ahvenanmaa on jätetty tästä tarkastelusta pois, sillä tarkastelussa ovat maakuntien liitot, jotka ovat lainvoimaisia kuntayhtymiä. Ahvenanmaan maakunnan tehtävät ja hallinto eroavat Manner-Suomen maakuntien liitoista sen ollessa ainoa itsehallinnollinen maakunta. Ahvenanmaalla on oma ilmastostrategia: ”Ålands energi- och klimatsstrategi till år 2030”



liittojen päätehtävät ovat alueiden kehittäminen ja maakuntakaavoitus. Usealla maakunnan liitolla on oma ilmastostrategia tai -ohjelma. Ilmastönäkökulma voi olla myös sisällytettynä laajempaan maakuntaohjelmaan. Seuraavassa taulukossa (taulukko 1) on käyty läpi maakunnan liittojen ilmastopolitiikan kannalta keskeisimmät asiakirjat ja niissä esiintyvät keskeisimmät tavoitteet. Liitteessä 1 avataan näiden asiakirjojen sisältöä yksityiskohtaisemmin.

Taulukko 1. Maakuntakohtaiset ilmastoasiakirjat ja niiden päätavoitteet. Vuoden 2018 lopun tilanne.

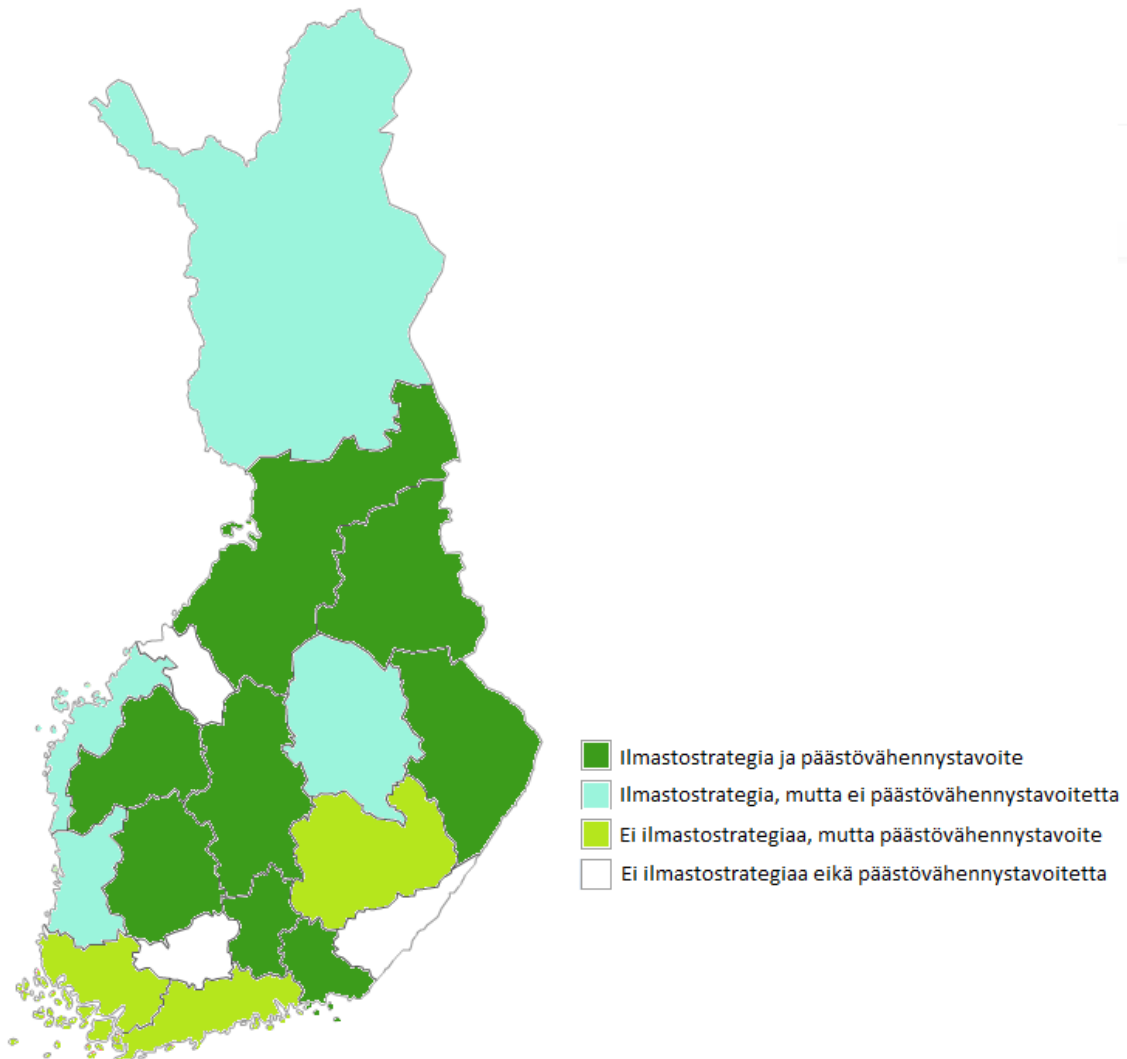
| Maakunnan liitto           | Ilmastopolitiikan kannalta keskeiset asiakirjat                                                                                                                                                                                                           | Päätavoitteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Etelä-Karjalan liitto      | Etelä-Karjalan maakuntaohjelma 2018–2021 (julkaistu 2017)                                                                                                                                                                                                 | Maakunnan aseman vahvistaminen energia- ja ympäristöosaamisen ajurina sekä vihreän ja vähähiilisen talouden kehittäminen.                                                                                                                                                                                                 |
| Etelä-Pohjanmaan liitto    | Etelä-Pohjanmaan energia- ja ilmastostrategia 2014–2020 (julkaistu 2014)                                                                                                                                                                                  | Kasvihuonekaasupäästöjen vähennys 20 % vuoteen 2020 mennessä vuoden 2010 tasosta.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Etelä-Savon maakuntaliitto | Puhtaasti paras! Etelä-Savo. Saimaan maakunta. Strategia 2030 (julkaistu 2016);<br><br>Etelä-Savon maakuntaohjelma 2018–2021 (julkaistu 2017);<br><br>Uudistava, ekovastuullinen Savo. Savon ilmasto-ohjelma. Etelä-Savo ja Pohjois-Savo (julkaistu 2013) | Hiilidioksidipäästöjen vähennys 40 % vuoteen 2030 mennessä ja 80 % vuoteen 2050 mennessä vuoden 1990 tasosta (maakuntaohjelma).<br>Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja ilmasto- ja energia-asioihin liittyvien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen (Savon ilmasto-ohjelma). |
| Hämeen liitto              | HÄME-OHJELMA 2018+ maakuntasuunnitelma 2040 + maakuntaohjelma 2018–2021 (julkaistu 2017)                                                                                                                                                                  | Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen. Uusiutuvien energiamuotojen osuuden nostaminen vähintään 50 % 2020-luvulla.                                                                                                                                                                                            |
| Kainuun liitto             | Kainuun ilmastostrategia 2020 (julkaistu 2011)                                                                                                                                                                                                            | Kasvihuonepäästöjen vähentäminen 25 % vuoden 2009 tasosta 2020 mennessä.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Keski-Pohjanmaan liitto    | Keski-Pohjanmaan ilmastostrategia 2012–2020 (julkaistu 2011)<br><br>Keski-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma 2040 ja maakuntaohjelma 2018–2021 (julkaistu 2017)                                                                                               | Ilmastonmuutoksen hillitseminen.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Keski-Suomen liitto        | Keski-Suomen ilmasto-ohjelma 2030 (julkaistu 2018)                                                                                                                                                                                                        | Kasvihuonekaasujen vähennys 40 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kymenlaakson liitto        | Kymenlaakson ilmasto- ja energiastategia 2011–2020 (julkaistu 2011)                                                                                                                                                                                       | Hiilineutraalius vuoteen 2040 mennessä.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

(Ålands landskapsregering 2017). Strategiassa tavoitellaan hiilidioksidipäästöjen vähentämistä vähintään 60 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Ahvenanmaan kuntien ilmastoaktiivisuutta voi tarkastella enemmän liitteestä 4

|                                 |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lapin liitto                    | Lapin ilmastostrategia 2030 (julkaistu 2011)                                                                                                                                                     | Ilmastotiedon konkretisoituminen teoiksi, luonnonvarojen kestävä käyttö, ilmastotietoinen kaavoitus, rakentaminen ja liikenne, kasvihuonekaasujen vähentäminen energiantuotannossa sekä ilmastokoulutus ja -neuvonta |
| Pirkanmaan liitto               | Pirkanmaan ilmasto ja energiastrategia (julkaistu 2014)                                                                                                                                          | Kasvihuonekaasujen vähentäminen 60 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2040 mennessä                                                                                                                                       |
| Pohjanmaan liitto               | Energiarannikko - Pohjanmaan ilmastostrategia 2040 (julkaistu 2016)                                                                                                                              | Käynnissä olevan ilmastomuutoksen hillintä, ja erilaisten toimintojen sopeuttaminen siihen.                                                                                                                          |
| Pohjois-Karjalan maakuntaliitto | Paikallisesti – Uusiutuvasti –Vietävän tehokkaasti. Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelma 2020 (julkaistu 2011)                                                                            | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen EU:n 20%:n ilmastotavoitteita enemmän vuoteen 2020 mennessä.                                                                                                                   |
| Pohjois-Pohjanmaan liitto       | Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia (julkaistu 2010)                                                                                                                                             | Kasvihuonepäästöjen vähentäminen 20 % vuoteen 2020 mennessä ja 80 % vuoteen 2050 mennessä.                                                                                                                           |
| Pohjois-Savon liitto            | Pohjois-Savon maakuntasuunnitelma 2040 ja maakuntaohjelma 2018–2021 (julkaistu 2017);<br><br>Uudistava, ekovastuullinen Savo. Savon ilmasto-ohjelma. Etelä-Savo ja Pohjois-Savo (julkaistu 2013) | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen, ilmastomuutokseen sopeutuminen ja ilmasto- ja energia-asioihin liittyvien liiketoimintamahdollisuuksien tunnistaminen.                                                        |
| Päijät-Hämeen liitto            | Päijät-Hämeen ilmasto- ja energiaohjelma (julkaistu 2012)                                                                                                                                        | Kasvihuonekaasujen vähentäminen 70 % vuoteen 2035 mennessä vuoden 2008 tasosta.                                                                                                                                      |
| Satakuntaliitto                 | Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia (julkaistu 2012)                                                                                                                                         | Ilmastomuutoksen hillintä, ilmastomuutokseen sopeutuminen ja varautuminen.                                                                                                                                           |
| Uudenmaan liitto                | UUSIMAA-OHJELMA 2.0 (julkaistu 2017)                                                                                                                                                             | Hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä.                                                                                                                                                                              |
| Varsinais-Suomen liitto         | Varsinais-Suomen maakuntaohjelma 2018-2021 (julkaistu 2017)                                                                                                                                      | Saavuttaa kv. ilmastotavoitteet vuoteen 2020 mennessä. Tehdä toimia kohti hiilineutraaliutta.                                                                                                                        |

Voidaan sanoa, että kaikilla maakunnilla on ilmastopoliittisia strategisia linjauksia, tosin niiden painopistealueet ja päästövähennysten kunnianhimon taso vaihtelevat. Lisäksi keskeisten asiakirjojen julkaisuajankohdissa on vaihtelua. Seitsemän asiakirjaa oli julkaistu vuonna 2017, mutta lähes yhtä usea vuonna 2011. Voikin olla, että lähivuosina moni maakunnallinen toimija ryhtyy ilmastotavoitteiden päivitystoimeen, jolloin mahdollisesti myös toimien kunnianhimo kasvaa. Myös se vaihtelee, ovatko ilmastotoimet ja tavoitteet kirjattu varsinaiseen niihin keskittyvään strategiaan, vai käsitelläänkö ilmastoasioita osana laajempaa maakuntaohjelmaa. Alla olevassa kartassa (kuva 2) maakuntien liitot on jaoteltu neljään ryhmään sen mukaan, 1) onko niillä varsinaista ilmastostrategiaa ja 2) onko liitto asettanut konkreettista päästövähennystavoitetta. Erottelu on kirjoitettu auki taulukkomuotoon liitteessä 2. Liittojen maakuntaohjelmia ei tässä ole siis laskettu mukaan varsinaiseksi ilmastostrategiaksi, vaikka niissä ilmastokysymyksiä tarkasteltaisiinkin. Päästövähennystavoitteella tarkoitetaan konkreettista, numeraalista tavoitetta, joka voi tulla joko ilmastostrategian tai maakuntaohjelman kautta. Erottelu varsinaisiin

ilmastostrategioihin ja laajempiin maakuntaohjelmiin on syytä tehdä, jotta voidaan tarkastella, kertooko erillisen ilmastoasioihin keskittyvän strategian kirjoittaminen suuremmasta kunnianhimon tasosta.



Kuva 2. Maakuntien liitot jaoteltuna sen mukaan, onko niillä ilmastostrategiaa tai -ohjelmaa ja ovatko ne asettaneet konkreettisen päästövähennystavoitteen. Vuoden 2018 lopun tilanne.

Konkreettinen päästövähennystavoite löytyy 11 maakunnan liitolta. Tämä tavoite voi olla kirjattuna joko erilliseen ilmastostrategiaan, kuten Etelä-Pohjanmaan, Kainuun, Keski-Suomen, Kymenlaakson, Pohjois-Karjalan, Pirkanmaan, Päijät-Hämeen ja Pohjois-Pohjanmaan liitoilla, tai laajempaan maakuntaohjelmaan, kuten Etelä-Savon, Uudenmaan ja Varsinais-Suomen liitoilla. Neljällä liitolla on erillinen ilmastostrategia, jossa ei kuitenkaan eritellä konkreettista päästövähennystavoitetta. Vähemmistössä ovat ne maakuntien liitot, joilla ei ole ilmastostrategiaa, eikä maakuntaohjelmaankaan ole kirjattu päästövähennystavoitteita. Ilmastostrategioissa näyttää siis olevan maakuntaohjelmaa yleisempää määrittää konkreettinen päästövähennystavoite. Tämä voi antaa viitettä siitä, että liitto, joka on panostanut erillisen ilmastoasioihin keskittyvän strategian kirjoittamiseen, on myös tavoitteiltaan kunnianhimoisempi.

Ilmastostrategia ei kuitenkaan automaattisesti ole parempi kuin ilmastoasioiden erittely osana maakuntaohjelmaa. Tärkeämpää on paneutua asiakirjan sisältöön ja tavoitteiden kunnianhimoon, kuin siihen millaisissa kansissa nämä esitetään. Alla olevassa taulukossa (taulukko 2) on luokiteltu maakuntien keskeiset ilmastotavoitteita ja -toimia sisältävät strategiat ja ohjelmat (nämä asiakirjat löytyvät taulukosta 1 s. 9) niiden sisällöllisen painotuksen ja tavoitteiden kunnianhimon tason

mukaan. Mukana ovat sekä ilmastostrategiat että maakuntaohjelmat. Jako kolmeen sisällölliseen painotukseen muodostui aineistolähtöisesti asiakirjoja lukemalla. Energiaan painottuvissa dokumenteissa keskitytään maakuntakohtaisen energian tuotannon ja kulutuksen erittelyyn, energiatehokkuuden toimenpiteisiin ja seurannan indikaattoreina käytetään esimerkiksi uusiutuvien energianlähteiden osuutta (esim. Etelä-Pohjanmaa, Häme) tai kuntien energia- tai energiatehokkuusohjelmaan liittyneiden kuntien osuutta (esim. Kainuu). Myös energiaomavaraisuus on näissä strategioissa keskeinen tavoite (esim. Keski-Suomi, Keski-Pohjanmaa), samoin kuin energian jakelun monipuolisuus ja energiaturvallisuus (esim. Päijät-Häme). Asiakirjoissa, joissa painotuksena on energia ja teknologia, edellisten teemojen lisäksi käsitellään ilmastomuutosta hillitsevän teknologian kehittämistä. Näissä asiakirjoissa tärkeää on esimerkiksi oppilaitosten ja yritysten sekä maakunnan yhteistyö (esim. Pirkanmaa, Etelä-Karjala) tai teknologisen osaamisen ja innovaatioiden vienti ja kaupallistaminen (esim. Pohjanmaa). Viimeinen painotus sisältää edellisten teemoja, mutta on toimitaan vielä laajempaa ja läpileikkaavaa kestävän kehityksen tavoittelua sen kaikkien dimensioiden osalta. Ekososiaalinen lähestymistapa pyrkii ottamaan huomioon koko ihmisen elämän kokonaisuuden (fyysinen, sosiaalinen ja kulttuurinen ympäristö), ja nostamaan ympäristön edun taloudellisten etujen rinnalle (Helne & Silvasti 2012, 14).

Taulukko 2. Maakuntien ilmastotavoitteita ja -toimia sisältävien strategioiden ja ohjelmien luokittelu.

| Kunnianhimon<br>taso<br>Painotus          | Kunnianhimoinen,<br>tarkka               | Kansallista<br>politiikkaa myötäilevä                                        | Vaatimaton tai ei<br>määritelty                |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Energia                                   |                                          | Etelä-Pohjanmaa,<br>Kainuu, Keski-Suomi,<br>Päijät-Häme, Varsinais-<br>Suomi | Häme, Keski-<br>Pohjanmaa, Lappi,<br>Satakunta |
| Energia ja<br>teknologia                  |                                          | Pirkanmaa                                                                    | Etelä-Karjala,<br>Pohjanmaa                    |
| Ekososiaalinen /<br>laaja kestävä kehitys | Kymenlaakso,<br>Pohjois-Karjala, Uusimaa | Etelä-Savo, Pohjois-<br>Pohjanmaa                                            | Pohjois-Savo                                   |

Luokittelun pohjalta voidaan havaita, että suurin osa maakuntien liittojen ilmastotoimia käsittelevistä strategioista ja -ohjelmista on päästövähennystavoitteiltaan kansallista ilmastopolitiikkaa myötäileviä. Maakunnista löytyy kuitenkin myös runsas määrä sellaisia liittoja, joiden tavoitteet ovat vaatimattomia tai niitä ei ole lainkaan määritelty. Kunnianhimon taso ei myöskään näytä olevan korkeampi tuoreimmissa strategioissa ja ohjelmissa. Esimerkiksi kunnianhimoisiksi ja laajaa kestävä kehitystä ajaviksi laskettavat Kymenlaakson ja Pohjois-Karjalan strategia-asiakirjat ovat vuodelta 2011 ja Uudenmaan ohjelma vuodelta 2017. Kokonaisuudessaan painotukseltaan asiakirjat keskittyvät lähinnä energia-toimiin. Tämä on ymmärrettävää, sillä energiatehokkuuteen ja energiansäästöön liittyvät toimet ovat usein konkreettisemmin esitettävissä ja toteutettavissa. Niitä on myös helppo mitata ja niistä on saatavissa myös taloudellista hyötyä.

On huomattavissa, että maakuntien liitot ovat jo ainakin asiakirjatasolla huomioineet ilmastomuutoksen vaatimat toimet ja oman toimijapotentialinsa – osa konkreettisemmin ja osa vielä alustavammalla tasolla. Toimintaa on siirretty myös käytäntöön, esimerkkinä Pohjois-Karjalan maakuntaliiton ja valtuuskunnan vuoden 2019 alussa järjestetty seminaari ilmastotavoitteiden vaikutuksista maakuntien tulevaisuuteen, saavutettavuuteen ja elinvoimaisuuteen, tai Keski-Suomen liiton kiertotalousseminaari syksyllä 2019. Vastaavat tilaisuudet siirtävät tavoitteita käytäntöön ja luovat arvokkaita maakunnallisia yhteyksiä eri toimijoiden välille.

### 3.3 Kunnat

Kunnat tekevät merkittävää ilmastotyötä Suomessa. Tätä hanketta varten kerättiin tietoa kuntien tekemästä ilmastotyöstä. Näkyvin muoto tästä ovat kuntien ilmasto- ja energiastrategiat, erilaiset kuntakohtaiset sopimukset sekä ilmastoverkostot, joihin kunnat voivat kuulua. Liitteessä 4 on listattu kaikki Suomen kunnat ja niiden liityntä erilaisiin ilmastoverkostoihin ja sopimuksiin. Liitteessä kuvattujen ilmastotoimien perusteella kunnat voidaan jakaa esimerkiksi niihin kuntiin, a) joilla on oma kuntakohtainen ilmastostrategia tai -ohjelma, b) jotka ovat mukana kansainvälisissä ilmastoverkostoissa, c) jotka ovat mukana energiatehokkuussopimuksissa, d) jotka ovat mukana kiertotalousverkostoissa, e) jotka osallistuvat alueellisiin, kuntakohtaisiin päästövähennysverkostoihin ja f) joilla ilmastotoimia ei ole, tai joiden ilmastotoimista ei ainakaan löydy tietoa. Tätä luokittelua käsitellään enemmän luvussa 4.1 (kts s. 33).

Seuraavassa taulukossa (taulukko 3) on listattu ne kunnat, joilta oli vuoden 2018 aikana löydettävissä kuntakohtainen ilmastostrategia, -ohjelma tai -tiekartta. Taulukkoon on kirjattu myös ilmastoasiakirjan keskeisimmät tavoitteet. Taulukko ei anna täydellistä kuvaa eri kuntien aktiivisuudesta, koska siinä ei esimerkiksi tarkastella seudullisia strategioita tai Hinku-verkoston liittyviä tavoitteita (kuntien verkostoja käsitellään sivulta 30) Vertailukelpoisuuden vuoksi seuraava taulukko on laadittu koskemaan vain kuntatason asiakirjoja. Yleistä ilmastoaktiivisuutta voi kuntakohtaisesti tarkastella lisää liitteestä 4.

Taulukko 3. Kuntakohtaiset ilmastoasiakirjat ja niiden päätavoitteet. Vuoden 2018 lopun tilanne.

| Kunta               | Kuntakohtainen ilmastoasiakirja                                                                                        | Päätavoitteet                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Espoon kaupunki     | Espoon ilmasto-ohjelma 2016–2020                                                                                       | Hiilineutraalius vuoteen 2050 mennessä. Asukaskohtainen 60 % päästövähennys vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Valtuustokaudella 2017 – 2021 tavoitetta on kiristetty: hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä. |
| Haminan kaupunki    | Haminan ilmasto- ja energiaohjelma                                                                                     | "Tavoitteet linjassa kv. ja kansallisten tavoitteiden kanssa."                                                                                                                                                         |
| Helsingin kaupunki  | Helsingin ilmastotiekartta                                                                                             | Hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä.                                                                                                                                                                                |
| Imatran kaupunki    | Ilmasto-ohjelma 2009–2050                                                                                              | Kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet merkittävästi vuoteen 2050 mennessä.                                                                                                                                           |
| Inkoon kunta        | Inkoon kunnan energia- ja ilmasto-ohjelma                                                                              | Kasvihuonekaasujen vähentäminen.                                                                                                                                                                                       |
| Joensuun kaupunki   | Joensuun ilmasto-ohjelma. Kohti hiilineutraalia Joensuuta 2025. Kokeileva, ketterä, kannustava ilmastokaupunki Joensuu | Hiilineutraalius vuoteen 2025 mennessä. Päästöjen vähentäminen -60 % vuoden 2017 tasosta vuoteen 2025 mennessä.                                                                                                        |
| Jyväskylän kaupunki | Jyväskylän kaupungin kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelma                                                 | Hiilineutraali sähkön- ja lämmöntuotanto vuonna 2030 sekä fossiiliton ja hiilineutraali energiantuotanto ja liikkuminen vuonna 2050.                                                                                   |
| Kaarinan kaupunki   | Kaarinan kaupungin energia- ja ilmastostrategia                                                                        | Päästöt eivät kasva vuoden 2012 tasosta vuoteen 2016 mennessä. Vuonna 2020 päästöt ovat asukasta kohden 10 % alemmat kuin vuonna 2012. Vuonna 2030                                                                     |

|                        |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                 | päästöt ovat asukasta kohden 25 % alemmat kuin vuonna 2012.                                                                                                                                     |
| Kankaanpään kaupunki   | Kankaanpään kaupungin ilmasto-ohjelma 2017–2025                                                 | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen.                                                                                                                                                          |
| Kotkan kaupunki        | Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiaohjelma                                                     | Kaupungin toimien ohjaaminen energiatehokkuuteen ja luonnonvarojen säästöön. Ilmastomuutoksen vaikutuksiin varautuminen.                                                                        |
| Kuopion kaupunki       | Kuopion ilmastopoliittinen ohjelma 2009–2020                                                    | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen vähintään 40 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä.<br>(Kuopion resurssiviisausohjelma 2016: Resurssiviisausohjelma: Hiilineutraalisuus 2050.)      |
| Lappeenrannan kaupunki | Lappeenrannan kaupunki. Ilmasto-ohjelma                                                         | Kasvihuonekaasupäästöjen väheneminen 30 % vuoteen 2020 vuoden 1990 tasosta. HINKU-kuntiin liittymisen myötä tavoitetta kiristetty: päästöjen vähentäminen 80 % vuoteen 2030 vuoden 2007 tasosta |
| Laukaan kunta          | Laukaan kunnan ilmastonsuojelusuunnitelma                                                       | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen pitkällä aikavälillä ilmastomuutoksen kehittymisen ja sen epäedullisten vaikutusten hidastamiseksi.                                                       |
| Miehikkälän kunta      | Virolahden ja Miehkälän kuntien energia- ja ilmasto-ohjelma 2018–2020                           | Ilmastomuutoksen hillintä.                                                                                                                                                                      |
| Mikkelin kaupunki      | Mikkelin kaupungin ilmasto- ja energiasstrategia 2010–2020                                      | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen vähintään 30 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä ja 80 % vuoteen 2050 mennessä.                                                                   |
| Mustasaaren kunta      | Mustasaaren kunnan ilmasto- ja energiasstrategia 2011–2020                                      | Pyrkiminen kestävään energiankäyttöön ja energian kehittämiseen, jotta kv. ja kansalliset ilmastopoliittiset tavoitteet vuoteen 2020 mennessä täyttyisivät.                                     |
| Porin kaupunki         | Porin kaupungin ilmasto-ohjelma. Toimenpideohjelma ilmastokuormituksen vähentämiseksi 2012–2020 | kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 20 % vuoteen 2020 mennessä vuoden 2009 tasosta.                                                                                                           |
| Raaseporin kaupunki    | Raaseporin kaupungin energia- ja ilmasto-ohjelma                                                | Energiankulutuksen ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen kaupungin omassa toiminnassa.                                                                                                       |
| Riihimäen kaupunki     | Riihimäen ilmastostrategia 2020. Kohti hiilineutraalia Riihimäkeä                               | Kulutuksen kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 25 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä. Asukasta kohden päästövähennys 40 %.                                                           |
| Rovaniemen kaupunki    | Rovaniemen kaupungin ilmasto-ohjelma 2012–2020                                                  | Kasvihuonekaasupäästöt asukasta kohti kääntyvät laskuun.                                                                                                                                        |



|                    |                                                                                              |                                                                                                                               |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Salon kaupunki     | Salon kaupungin ilmasto- ja ympäristöohjelma 2016–2020                                       | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen.                                                                                        |
| Sipoon kaupunki    | Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma. Sipoon sovellus                                 | Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 33 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020.                                                  |
| Siuntion kunta     | Siuntion kunnan ilmasto-ohjelma                                                              | Hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 30 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2020 mennessä. |
| Someron kaupunki   | Someron ilmastostrategia ja ilmasto-ohjelma                                                  | Kasvihuonekaasupäästöjen vähennys 10 % vuoden 2009 tasosta vuoteen 2020 mennessä ja 20 % vuoteen 2025 mennessä.               |
| Tampereen kaupunki | Kestävä Tampere 2030 - tiekartta                                                             | Hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä.                                                                                       |
| Turun kaupunki     | Ilmastosuunnitelma 2029. Turun kaupungin kestävä ilmasto- ja energiatoimintasuunnitelma 2029 | Hiilineutraalius vuoteen 2029 mennessä. Vuodesta 2029 eteenpäin ilmastoposiitivinen                                           |
| Vaasan kaupunki    | Energia- ja ilmasto-ohjelma. Energialla menestykseen                                         | Hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 30 % vuoteen 2020 mennessä vuoden 1990 tasosta  |
| Vantaan kaupunki   | Hiilineutraali Vantaa                                                                        | Hiilineutraalius vuoteen 2030 mennessä.                                                                                       |
| Virolahden kunta   | Virolahden ja Miehikkälän kuntien energia- ja ilmasto-ohjelma 2018–2020                      | Ilmastomuutoksen hillintä.                                                                                                    |

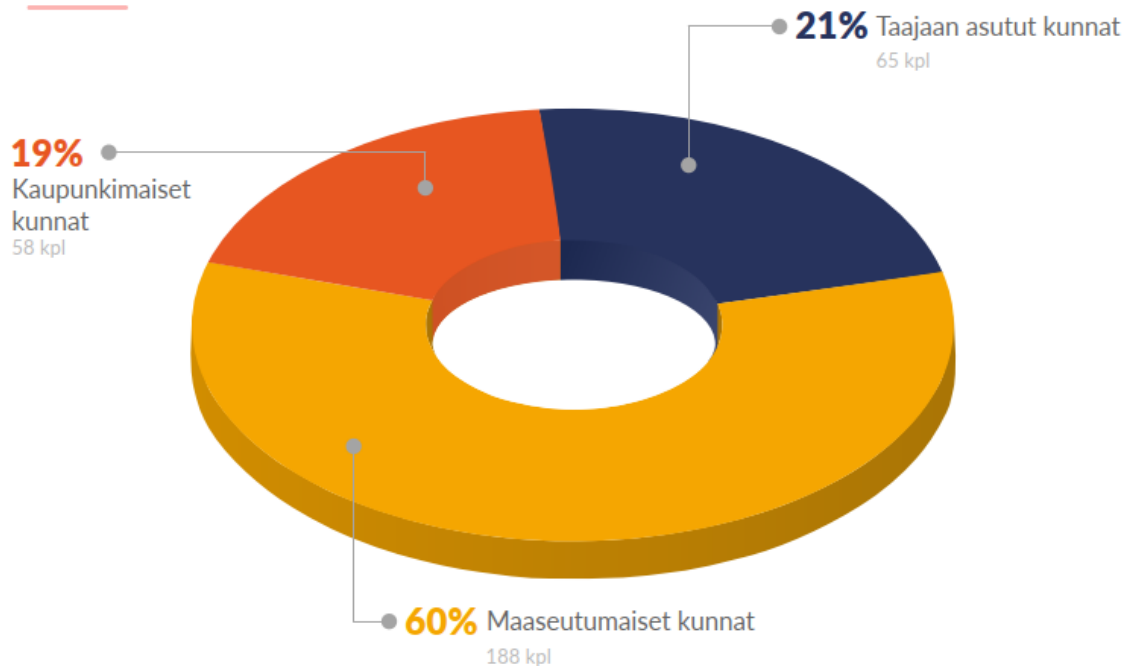
Valtaosa kunnista, joilta ilmastostrategia tai -ohjelma löytyy, on väestömäärältään suurempia, kaupunkimaisia kuntia. Näihin lukeutuvat muun muassa 10 Suomen asukasluvultaan suurinta kuntaa<sup>5</sup> Lahtea ja Oulua lukuun ottamatta. Oulun kaupunki on kuitenkin mukana Oulun seudun ilmastostrategiassa ja Lahden kaupunki Hollolan, Lahden ja Nastolan ilmasto-ohjelmassa. Molemmilla kaupungeilla on myös liittynyt maakunnalliseen ilmastostrategiaan. Voidaankin todeta, että varsinkin suurimmissa kunnissa ilmastoasioita on lähdetty aktiivisesti edistämään. Suurin osa Suomen kunnista on kuitenkin väestömäärältään pieniä, maaseutumaisia<sup>6</sup> kuntia (kuva 3). Tällaisissa kunnissa ilmastoasiat voivat jäädä yksittäisten kuntapäätäjien ja -aktiivien hartioille ja usein maaseutumaiset kunnat myös eroavat muun muassa elinkeino- ja yhdyskuntarakenteiltaan kaupunkimaisista ja taajaan asutuista kunnista. Näin maaseutumaisten kuntien saattaa olla järkevämpää liittyä esimerkiksi maakunnalliseen tai seudulliseen ilmastotyöhön. Myös Hinku-kuntien joukossa on useita maaseutumaisia kuntia. Kuntakohtaisen ilmastostrategian tai -ohjelman on kuitenkin tehnyt myös viisi

<sup>5</sup> Helsinki, Espoo, Tampere, Vantaa, Oulu, Turku, Jyväskylä, Lahti, Kuopio, Pori (Tilastokeskus 2018)

<sup>6</sup> **Maaseutumaiseksi** kunta luokitellaan, a) jos sen väestöstä alle 60 % asuu taajamissa ja suurimman taajaman väkiluku on alle 15 000 sekä b) jos sen väkiluvusta vähintään 60 %, mutta alle 90 % asuu taajamissa ja suurimman taajaman väkiluku on alle 4 000. **Taajaan asutuissa** kunnissa väestöstä vähintään 60 %, mutta alle 90 % asuu taajamissa ja suurimman taajaman väkiluku on vähintään 4 000, mutta alle 15 000. **Kaupunkimaisen** kunnan väestöstä vähintään 90 % asuu taajamissa tai suurimman taajaman väkiluku on vähintään 15 000. (Tilastokeskus 2019e.) Taajamaksi luokitellaan vähintään 200 asukkaan rakennusryhmät, joissa rakennusten välinen etäisyys ei ole 200 metriä suurempi (Tilastokeskus 2019f).

maaseutumaista kuntaa – Inkoo, Miehikkälä, Siuntio, Somero ja Virolahti. Kuitenkin näistä ainoastaan Siuntio ja Somero esittävät konkreettisia päästövähennystavoitteita.

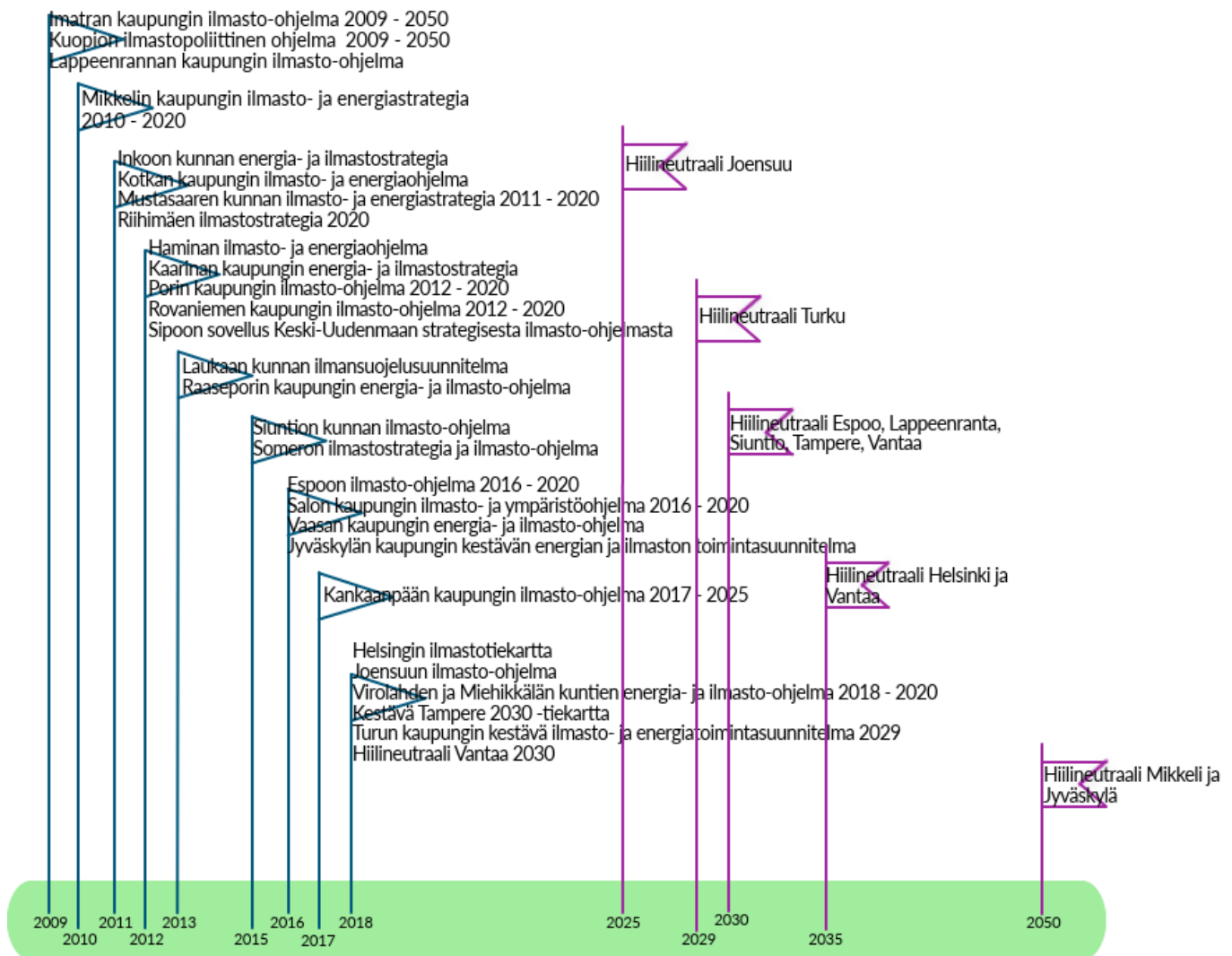
## KUNNAT



Tilastokeskus: Kunnat 2018 / Tilastollinen kuntaryhmitys 2018

Kuva 3. Kunnat luokiteltuna tilastollisen kuntaryhmituksen mukaisesti (Tilastokeskus 2019e).

Kuntien ilmastoasiakirjojen aikajänne on erilainen. Osa on kohdennettu aivan lähimpiin vuosiin, kun taas jotkut ovat pitkäjänteisempiä. Strategioita on myös laadittu eri aikoina, mikä osaltaan on vaikuttanut siihen, minkälaisia tavoitevuosia ilmastostrategiassa tai -ohjelmassa mainitaan. Esimerkiksi vuosina 2010 ja 2011 julkaistiin useita kuntakohtaisia ilmastostrategioita ja -ohjelmia. Myös vuosi 2018 oli aktiivinen ilmastoasiakirjojen valmistumisvuosi. Varsinkin viime aikoina hyväksytyissä ohjelmissa näkyy kansallisesta ja kansainvälisestä ilmastopolitiikassa esillä olevat tavoitevuodet, erityisesti 2030 ja (joskin harvemmin) 2050. Lisäksi strategiat ja -ohjelmat näyttäisivät tätä päivää kohti tullessa saavan lisää konkreettisuutta tavoitteiden ja osin keinojenkin osalta, toisin kuin maakuntien liittojen kohdalla. Hiilineutraalisuudesta on tullut asiakirjoissa yleisesti nimetty tavoite ja monissa kaupunkikunnissa sille on annettu määrävuosi, joka vaihtelee vuosien 2025 ja 2050 välillä. Seuraavassa kuvassa (kuva 4) on yhdistetty tietoja kuntakohtaisten ilmastostrategioiden ja -ohjelmien aikajänteestä ja niissä tavoitelluista hiilineutraalisuusvuosista.



Kuva 4. Kuntakohtaisten ilmastostrategioiden ja -ohjelmien valmistumisajankohdat ja niissä esitetyt hiilineutraalisuustavoitteet. Vuoden 2018 lopun tilanne.

Tarkastelimme myös jokaista Manner-Suomen kuntaa sen suhteen, 1) onko sillä kunnan omaa ilmastostrategiaa ja 2) onko se asettanut konkreettista päästövähennystavoitetta. Ilmastoasiakirjallisten kuntien joukkoon ei ole tässä luettu niitä kuntia, joilla on *ympäristöstrategia* tai -ohjelma, vaikka siinä sivuttaisiinkin ilmasto- ja päästövähennyskysymyksiä. Jos myös ympäristöstrategiat ja -ohjelmat olisi otettu tarkasteluun mukaan, olisi rajauksen kanssa voinut muodostua ongelmia. Esimerkiksi rajanvetoa siitä, minkä verran ilmastopainotusta on riittävästi, olisi hankala tehdä. Myös vielä tätäkin laajemmat kuntaohjelmat on rajattu ulos samoista syistä. Voidaan myös olettaa, että erillisen ilmastostrategian tai -ohjelman tekeminen kertoo osin siitä, että ilmastokysymykset on kunnassa huomioitu ja niitä on pohdittu. Päästövähennystavoitteella puolestaan viitataan tässä numeraaliseen, konkreettiseen tavoitteeseen. Esimerkiksi Rovaniemen kaupungilla on ilmasto-ohjelma, jossa ei aseteta konkreettista päästövähennystavoitetta, vaan tavoitteet esitetään sanallisessa muodossa ("asukasta kohti lasketut kasvihuonepäästöt kääntyvät laskuun") (Rovaniemen kaupunki 2012, 27). Päästövähennystavoite voi kuitenkin tulla tarkasteluamme myös muualta kuin ilmastostrategiasta – esimerkiksi Hinku- tai Fisuverkostoon kuulumisen tai maakunnan liiton kautta. Nelikenttä, jossa kunnat on jaoteltu ilmastostrategian ja päästövähennystavoitteen mukaan, on esitetty liitteessä 3.

Kuntakohtainen ilmastoasiakirja löytyi selvityksessämme vuoden 2018 loppuun mennessä 29 kunnalta, jotka on listattu aikaisemmin taulukossa 3 (kts. s. 13). Manner-Suomen 295

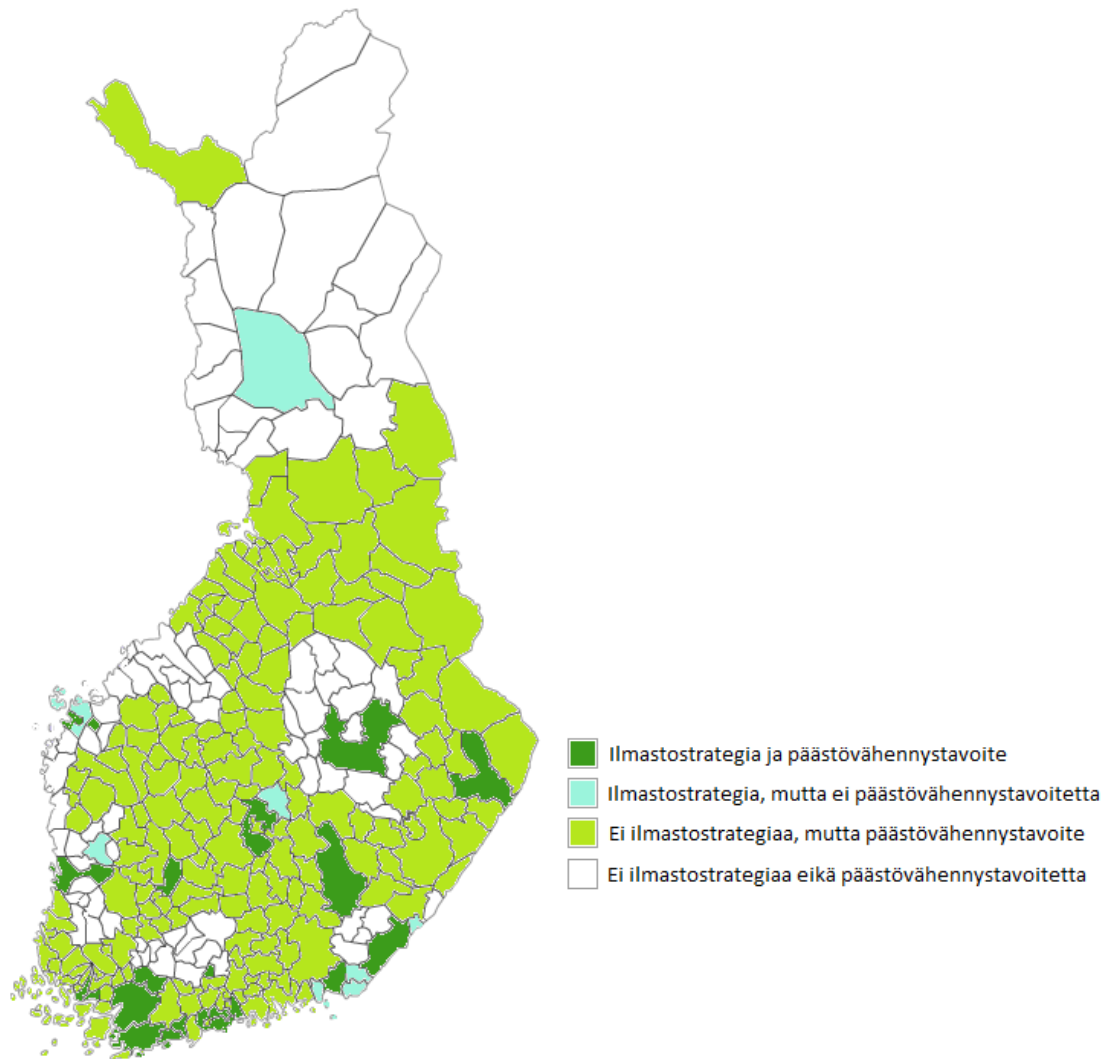
kunnasta siis vain noin kymmenellä prosentilla on oma ilmastostrategia tai -ohjelma. Toisaalta on tärkeää pitää mielessä, ettei erillisten asiakirjojen kirjoittaminen aina takaa toimintaa, etenkin, jos strategiassa pysytään hyvin yleisellä tasolla, eikä konkreettisia ilmastotoimia ja tavoitteita aseteta. Lisäksi ilmastotoimia voidaan kunnassa toteuttaa myös ilman erillistä ilmastoasiakirjaa. Alla olevassa taulukossa (taulukko 4) kuntien ilmastostrategiat ja -ohjelmat on luokiteltu sisällöllisen painotuksen ja tavoitteiden kunnianhimon tason mukaan. Kriteerit ovat samat kuin taulukon 2 yhteydessä sivulla 12.

Taulukko 4. Kuntien ilmastotavoitteita ja -toimia sisältävien strategioiden ja -ohjelmien luokittelu.

| Kunnianhimon<br>taso<br>Painotus          | Kunnianhimoinen,<br>tarkka  | Kansallista<br>politiikkaa myötäilevä                              | Vaatimaton tai ei<br>määritelty             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Energia                                   | Siuntio, Vaasa              | Espoo, Kotka,<br>Lappeenranta, Riihimäki                           | Imatra, Laukaa,<br>Raasepori, Rovaniemi     |
| Energia ja<br>teknologia                  | Tampere, Vantaa             | Jyväskylä, Kaarina,<br>Mikkeli, Mustasaari,<br>Pori, Sipoo, Somero | Inkoo, Kankaanpää,<br>Virolahti, Miehikkälä |
| Ekososiaalinen /<br>laaja kestävä kehitys | Helsinki, Joensuu,<br>Turku | Hamina, Kuopio                                                     | Salo                                        |

Päästövähennysten kunnianhimosta on huomattavissa sama seikka kuin maakuntien liittojenkin kohdalla – taso myötäilee usein kansallista politiikkaa. Monen kunnan ilmastostrategiassa tai -ohjelmassa ei myöskään tarkenneta päästövähennysten tavoitetasoa, vaan tavoite esitetään laajempaan pyrkimykseenä edistää esimerkiksi energiatehokkuutta ja näin vähentää syntyviä päästöjä. Tällaisen tavoitteen seuraaminen voi osoittautua hankalaksi, etenkin jos täsmällisempiä mittareita ei ole asiakirjassa esitetty. Tavoitteiltaan kunnianhimoisimmat strategiat ja ohjelmat on kaikki laadittu vuoden 2015 aikana ja sen jälkeen. Vantaan, Tampereen ja Turun strategiat ovat kunnianhimoisimmista tuoreimmat ja laadittu vuoden 2018 aikana. Kokonaisuudessaan painotukseltaan strategiat ja -ohjelmat käsittelevät suurimmaksi osin energiaa ja teknologiaa. Syy siihen, että teknologia painottuu kunnissa maakuntien liittojen strategioita ja ohjelmia enemmän, voi löytyä kuntien suuremmasta toimintavallasta. Kuten maakuntien liittojen kohdalla, myös kuntien kohdalla laajemman kestävä kehityksen tavoitteet ja toimet jäivät useimmissa asiakirjoissa vaille huomiota.

Vuoden 2019 alussa yhteensä 203 kuntaa oli asettanut konkreettisen päästövähennystavoitteen. Päästövähennystavoite voi olla kirjattu ilmastostrategiaan tai -ohjelmaan, mutta kunta voi olla siihen sitoutunut myös esimerkiksi Hinku-verkoston jäsenyyden kautta tai osana maakunnallisia ilmastotavoitteita. Esimerkiksi Haminalla on oma ilmastostrategia, jossa ei kuitenkaan esitetä konkreettista päästövähennystavoitetta. Sen sijaan päästövähennystavoite tulee kunnan Hinku-verkoston jäsenyyden kautta. Myöskään Inkoon, Raaseporin ja Salon ilmastostrategioissa päästövähennystavoitetta ei esitetä, mutta konkreettinen päästövähennystavoite tulee Varsinais-Suomen ja Uudenmaan liittojen kautta. Manner-Suomen kunnista siis 68 prosenttia on sitoutunut vähentämään päästöjään ja asettanut päästövähennyksille konkreettisen määrän ja aikajänteen. Alla olevaan karttaan Manner-Suomen kunnat on jaoteltu kuntakohtaisen ilmastostrategian tai -ohjelman ja päästövähennystavoitteiden mukaan neljään eri ryhmään.



Kuva 5. Kunnat jaoteltuna sen mukaan, onko niillä kuntakohtaista ilmastostrategiaa tai -ohjelmaa ja konkreettista päästövähennystavoitetta. Tilanne vuoden 2018 lopulla.

Kartasta voidaan silmäyksellä nähdä, että suurimmalla osalla kunnista ei ole varsinaista ilmastostrategiaa tai -ohjelmaa, mutta ne ovat kuitenkin sitoutuneet ilmastotavoitteisiin joltain kautta ja siis asettaneet itselleen konkreettisen päästövähennystavoitteen. Toiseksi eniten (85 kuntaa eli noin 29 prosenttia Manner-Suomen kunnista) tarkastelumme perusteella löytyi sellaisia kuntia, joilla ei ole kuntakohtaista ilmastostrategiaa tai -ohjelmaa, eikä myöskään muuta kautta asetettua päästövähennystavoitetta. Näistä valtaosa oli pieniä, alle 10 000 asukkaan kuntia. Joukosta löytyi kuitenkin myös Kokkola, jolla oli 47 723 asukasta vuonna 2018 ja Hämeenlinna, jolla asukkaita oli samana vuonna 67 662. Näiden kartassa valkoisella merkittyjen kuntien osalta on huomattava, että ne sijaitsevat pääsääntöisesti sellaisten maakuntien alueilla, joiden liitot eivät ole asettaneet päästövähennystavoitteita. Tarkastelussamme löytyi 22 sellaista kuntaa, jolla on sekä konkreettinen päästövähennystavoite että ilmastostrategia tai -ohjelma. Näihin kuuluu muun muassa Suomen väkirikkaimpia kuntia, sekä yliopistokaupunkeja ja maakuntakeskuksia.

Selvityksemme perusteella lähes kolmanneksella kunnista ei ole päästövähennystavoitetta eikä ilmastostrategiaa tai -ohjelmaa. On selvää, että kunnissa olisi tarpeen lisätä kunnianhimoa ja etenkin toimien konkretiaa. Kuntatasolta löytyy kuitenkin jo paljon tahtoa, sekä käytäntöönkin vietyjä toimia.

### 3.4 Yritykset

Yrityskenttä ei tässä raportissa ollut erityisen tarkastelun kohteena, mutta yrityksissä on valtavasti potentiaalia päästövähennyksiin. Tätä potentiaalia tarkastellaan toisinaan erillisenä kenttänä suhteessa valtiolliseen ilmastopoliittikkaan, mutta esimerkiksi Vandenberg & Gilligan (2017) korostavat näkemystä, jonka mukaan valtio ja yritykset tulisi nähdä strategisesti, ei vaihtoehtoisina, vaan komplementaarisina ilmastotoimijoina. Yritysten päästövähennyspotentiaalia on varsinkin energiantensiivisesti toimivissa suurissa teollisissa yksiköissä. Toimijoiden lukumäärä huomioon ottaen myös mikro- ja pienten yritysten potentiaali päästövähennyksiin on merkittävä. Yleistävää tutkimustietoa Suomen pienten ja keskisuurten yritysten ilmastotoimista ei ole helposti saatavilla ja lisäselvitystä aiheesta tarvitaan.

Toimijakartassa yritykset on luokiteltu suuriin yrityksiin sekä PK-yrityksiin (pienet ja keskisuuret). PK-yritykset määritellään Tilastokeskuksen (2019) mukaan yrityksiksi, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 henkilöä ja joiden vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma enintään 43 miljoonaa euroa. Lisäksi yrityksen on täytettävä riippumattomuuden määritelmä<sup>7</sup>. Suuryritykset ovat tästä isompia yrityksiä. Alla olevassa kuvassa (kuva 6) luokitusta on tarkennettu ja yritykset on jaettu EU-määritelmän mukaan kokoluokittain mikroyrityksiin, pieniin yrityksiin, keskisuuriin yrityksiin ja suuryrityksiin. Valtaosa, 91 prosenttia, suomalaisista yrityksistä oli vuonna 2016 mikroyrityksiä<sup>8</sup>. 5,2 prosenttia suomalaisista yrityksistä oli pieniä yrityksiä<sup>9</sup> ja 1,7 prosenttia yrityksistä luettiin keskisuuriksi yrityksiksi<sup>10</sup>. Suuryrityksiä suomalaisista yrityksistä vuonna 2016 oli 2,1 prosenttia. Yrityksiä voi luokitella myös monilla muilla tavoin. Kokoluokan lisäksi tavanomaista on tarkastella esimerkiksi yrityksen toimialaa ja liikevaihtoa.

<sup>7</sup> Riippumattomia yrityksiä ovat ne yritykset, joiden pääomasta tai äänivaltaisista osakkeista 25 prosenttia tai enemmän ei ole yhden sellaisen yrityksen omistuksessa tai sellaisten yritysten yhteisomistuksessa, joihin ei voida soveltaa tilanteen mukaan joko PK-yrityksen tai pienen yrityksen määritelmää (Tilastokeskus 2019b).

<sup>8</sup> Mikroyrityksellä viitataan yritykseen, jossa on vähemmän kuin 10 työntekijää ja jonka vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma on enintään kaksi milj. euroa. Lisäksi yrityksen täytyy olla riippumaton (Tilastokeskus 2019c).

<sup>9</sup> Pieni yritys määritellään yritykseksi, jossa on vähemmän kuin 50 työntekijää ja jonka vuosiliikevaihto tai taseen loppusumma on enintään 10 milj. euroa (Tilastokeskus 2019d).

<sup>10</sup> Keskisuurilla yrityksillä on alle 250 työntekijää ja vuosiliikevaihto on alle 50 milj. euroa tai taseen loppusumma alle 43 milj. euroa. (EUR-Lex 2019)





Kuva 6. Yritysten luokittelu kokoluokittain EU-määritelmän mukaan, vuoden 2016 tilasto (Tilastokeskus 2019g).

Tämän hankkeen yhteydessä ei tehty kyselyä yrityksille. Ilman yrityksiltä itseltään kysymistä yritysten ilmastotoimia voidaan kuitenkin kartoittaa tarkastelemalla esimerkiksi yritysten vapaaehtoisia ilmastoverkostoja ja ilmastositomuksia. Osa verkostoista ja sopimuksista on toimialakohtaisia, osa nimenomaan elinkeinoelämälle suunnattuja. Lisäksi osa verkostoista ja sopimuksista on avoinna myös muille kuin yritystoimijoille. Näitä verkostoja käsitellään alaluvussa 4.2 sivulla 37.

Päästövähennysten volyymia ajatellen yrityksistä merkittävimpiä ovat energiantensiiviset suuryritykset jo pelkästään sen vuoksi, että niillä on suurin potentiaali vähentää päästöjä. Näistä yrityksistä useimmat ovat merkittäviä toimijoita vientiteollisuudessa ja monet myös tuottavat tuotteitaan kansainvälisesti ja monipaikkaisesti osana globaalia taloutta. Monissa kansainvälisissä yrityksissä saatettiin aikaisemmin suhtautua varauksellisesti ilmastotoimien edistämiseen, mutta tällä vuosikymmenellä yhä useammat yritykset näkevät kunnianhimoisissa ilmastotoimissa kilpailuedun jota kannattaa tavoitella (ks. esim. Rankin ym. 2011). Myös Suomessa tämä on suuryrityksissä merkittävä suuntaus, johon liittyy joitakin kansallisia erityispiirteitä, kuten se, että osa ilmastotoimiin proaktiivisesti suuntautuvista suuryrityksistä on osittain valtion omistamia ja jo tästä syystä lähellä julkista ilmastopolitiikkaa (ks. Kentala-Lehtonen 2019). Muutoinkin talouden sääteltyssä suurten yritysten ja julkisten päättäjien vuoropuhelulla on Suomessa tiiviit perinteet (esim. Jäntti & Vartiainen 2009), eikä nykyajan ilmastopolitiikka tee tästä poikkeusta.

Suurten yritysten potentiaali ja pyrkimykset vähentää päästöjään Suomessa ja Euroopassa liitetään yleensä toimivaan päästökauppaan, ja samalla ajatellaan, että ohjaus tapahtuu pääasiassa markkinoiden kautta. Keskisuurten ja pienten yritysten ilmastotoimien pääasiallinen potentiaali näyttäytyy monimuotoisempaan ja sen katsotaan riippuvan muun muassa yrityksen toimialasta, taloudellisesta tilanteesta sekä inhimillisistä resursseista ja osaamisesta kuten vastuullisesta johtamisesta, yrityskohtaisten päästöjen seurannasta ja raportoinnista (Bradford & Frazer 2008). Myös innovaatioiden ja johtajien arvojen merkitys on tärkeä pienissä ja keskisuurissa yrityksissä, etenkin jos niillä on selkeästi voitettavaa markkinoilla puhtaammalla tuotannolla. (ks. esim. Coles ym. 2016; Williams & Schaefer 2013). Viime aikoina on uutisoitu (kansainvälisistä) yrityksistä, jotka ovat ilmoittaneet tavoittelevansa hiilineutraaliuutta. Esimerkiksi Lidl Suomi pyrkii laskemaan omat päästönsä nolleen vuoteen 2025 mennessä ja Boch pyrkii olemaan maailman ensimmäinen teollinen hiilineutraali suuryhtiö vuoteen 2020 mennessä. Nämä toistaiseksi yksittäiset julistukset antavat viitteitä myös yrityskentän kunnianhimon kasvusta.

Yritysten merkitys ilmastomuutoksen hillinnän toimijoina keskittyy pitkälti energian tuotantoon ja käyttöön. Myös muissa suuren mittakaavan teollisissa prosesseissa on tärkeitä mahdollisuuksia päästövähennyksille. Suurin yksittäinen teollinen hiilidioksidin päästölähde Suomessa on SSAB:n

terästeollisuuden yksikkö Raahessa (Energiavirasto 2019)<sup>11</sup>. Yleisesti sanoen kaikki yritykset voivat tehdä - ja nykyisin yhä enemmän myös tekevät - omia toimia energian käytön tehostamisessa. Energian tuottaminen ja käyttö tapahtuvat yhtäältä suurissa yksiköissä, mutta toisaalta myös varsin hajautetusti, joten energian tuotannon ja käytön strategiat ovat monenlaisia suurista voimalaitoksista hajautettuun pientuotantoon. Olennaista on se, että kaiken kokoisissa yrityksissä laaditaan jo nykyisin yrityskohtaisia ilmastostrategioita ja keskustellaan ilmastonäkökohdan kautta yrityksen arvoista.<sup>12</sup> Tämä aktivoitumisprosessi on silti edelleen pahasti kesken. Yleisesti ottaen yrityksiin pätee sama yleistys kuin kuntiin. Tähän mennessä suuremmat yritykset ovat pieniä todennäköisemmin laatineet omia ilmastostrategioitaan (tai laajemmin kestävän kehityksen ohjelmiaan) ja myös löytäneet konkreettisia toimia, joilla pienentää tuotantonsa hiilijalanjälkeä (Rankin ym. 2011, ks. myös Alhola ym. 2015).

Suomen elinkeinorakenteessa metsäsektorilla on poikkeuksellisen suuri merkitys toimijana ilmastomuutoksen saralla. Metsäteollisuudella on tärkeä paikkansa edellä kuvatussa suurten taloustoimijoiden profilissa, jossa yritykset toimivat globaalitalouden kentällä ja ovat tuotantoteknologialtaan energiantensiivisiä. Metsäteollisuuteen pätee myös se, mitä on edellä sanottu julkisen omistuksen sekä julkisen sektorin ja teollisuuden yhteistyön pitkistä linjasta (ks. myös Pipping 1947).

Metsäyhtiöiden uusien tehdashankkeiden puuraaka-aineen hankinnan ekologiset vaikutukset ovat olleet viime aikoina suuren mielenkiinnon kohteena. On väitetty siitä, riittääkö metsien kasvu korvaamaan riittävästi lisääntyvät hakkuut niin, että hiilineutraalisuus on saavutettavissa poliittisesti sovittujen tavoitteiden mukaisesti. Kasvavat hakkuut on haastettu myös biodiversiteetin kestävyysnäkökulmasta (esim. tutkijoiden julkinen kirje 24.3.2017). Lisäksi kysymys raakapuun tuonnista voi jälleen nousta esille omana kiistakysymyksenään. Vuosikymmenen vaihteessa nimittäin oletettiin, että erityisesti raakapuun tuonti sellun tuotannon tarpeisiin vähenee (Hetemäki & Hänninen 2009), mutta nyt raakapuun tuonti Itämeren alueen maista Suomeen näyttäisi jälleen olevan kasvussa (Maaseudun Tulevaisuus 7.3. ja 7.8.2019). Raakapuun tuontia on nykyisin tarkasteltava kansainvälisen ilmastositomuksen ja sitä seuraavien linjausten valossa.

Ajankohtaisesti suurin haaste metsäteollisuudelle ilmastotoimijana näyttäisi siis syntyvän siitä, että siitä on tullut keskeinen hiilinelujen vartija. Metsäteollisuuden suunnittelemaat ja jo toteutuneet uudet suuret tuotantoyksiköt vaativat kasvavia määriä puuraaka-ainetta, mitä on pidetty uhkana kansallisille pitkän aikavälin tavoitteille hiilineutraaliuden tavoittelussa. Metsäsektorin erityisiä kysymyksiä tarkastellaan laajemmin ilmastopaneelin metsähankkeiden raporteissa<sup>13</sup>.

### 3.5 Yhteisöt

Toimijakartan yhteisöt-osan muodostavat asiantuntijaorganisaatiot, etujärjestöt, kansalaisjärjestöt ja kirkot. Yhteisöt mobilisoivat jäseniään ja muita kansalaisia ilmastotoimiin ja -vaikuttamiseen muun muassa kampanjoiden ja tapahtumien avulla. Esimerkiksi Hiilivapaa Suomi on Maan ystävien, Luonto-Liiton, Changemakerin, Ilmastovanhempien, 350 Finlandin, Fingon, Suomen YK-nuorten ja Save Pond Hockeyyn yhteinen kampanja, jonka pyrkimyksenä on saada Suomen kunnat irtautumaan fossiilisista

<sup>11</sup> SSAB kuuluu niihin yrityksiin, jotka kehittelevät aktiivisesti uusia puhtaampia vaihtoehtoja teollisissa prosesseissa, jopa hiiletöntä teräksen valmistusta.

<sup>12</sup> Suomen yrittäjät ry:n tilaamassa yrityskyselyssä toukokuussa 2019 (Avidly 2019) kävi selvästi ilmi, että yrityskohtaisia ilmastostrategioita laaditaan, joskaan tämä ei ole vielä kovinkaan yleistä. Mainitun järjestön teettämässä kyselyssä kerrotaan, että noin 40% kyselyyn vastanneista yrityksistä (N=126) sanoo keskustelleensa ilmastonäkökulmasta arvojen ja strategian tasolla. Hieman alempi osuus kertoo ottaneensa ilmastonäkökohdan huomioon kiinteistöjen huollossa. Kysely ei täytä tieteellistä edustavuuskriteeriä Suomen yrittäjät järjestön laajan jäsenistön suhteen, mutta kysely on muun muassa sikäli onnistunut, että se on tavoittanut melko hyvin vastaajia yritysten eri kokoluokissa.

<sup>13</sup> Esimerkiksi valmistuneet hankkeet metsien kehitystä kuvaavien mallien ennusteista, ilmastomuutoksesta ja metsätuhoista sekä metsäbiomassan käytöstä ilmastomuutoksen hillinnästä. Tuoreet raportit <https://www.ilmastopaneeli.fi/aineistot-ja-raportit/>.

polttoaineista ja turpeesta ja panostamaan sen sijaan uusiutuviin energianlähteisiin ja energiatehokkuuteen (Hiilivapaa Suomi 2019).

Sen lisäksi, että yhteisöt tekevät vaikuttamistyötä ja osallistavat kansalaisia ilmastotoimiin, niillä on myös mahdollisuus vaikuttaa omiin päästöihinsä. Esimerkiksi Helsingin yliopiston ja Sitran kehittämällä hiilijalanjälkilaskurilla järjestöjen on mahdollista laskea oma hiilijalanjälkensä. Laskuri on osa Hiilifiksi järjestö -hanketta, jossa tarkoituksena oli auttaa järjestöjä paikantamaan ja vähentämään päästöjään. Hankkeen sivuilla on ilmoitettu, että ainakin STTK:n, Demory:n, Ilmastovanhemmat ry:n, Tekniikan akateemiset ry:n, Varsinais-Suomen kylät ry:n ja Turun maantieteellinen seura ry:n laskeneen hiilijalanjälkensä laskurin avulla. (Helsingin yliopisto 2019.) Yhteisöt voivat myös hillitä omia päästöjään esimerkiksi Green Office -sertifikaatin vaatimilla toimilla (mm. Suomen Unicef ja Jyväskylän yliopisto) tai kompensoimalla lentomatkustamista. Seuraavassa tarkastellaan yhteisöjä neljässä ryhmässä, jotka ovat 1) asiantuntijaorganisaatiot, 2) etujärjestöt, 3) kansalaisjärjestöt ja 4) kirkot. Tässä jaossa viitataan laajoihin toimijaryhmiin, joiden sisällä on paljon vaihtelua aktiivisuudessa. Kattavaan tarkasteluun tämän hankkeen puitteissa ei ole päästy, vaan kyse on enemmänkin tämän kentän toimijoiden tarkastelusta näiden näkyvyyden ja vaikuttavuuden kautta. Tärkeä huomio on se, että yhteisötoimijoiden joukko on viime vuosina kasvanut jokaisessa ryhmässä ja tämä kasvu näyttäisi myös jatkuvan.

### 3.5.1. Asiantuntijaorganisaatiot

Asiantuntijoiden ja asiantuntijaorganisaatioiden merkitys ilmastostrategioiden muotoilussa on ollut perinteisesti vahva. Ilmastomuutoksessa on kyse ilmiöstä, joka on tunnistettu nimenomaan tieteen keinoin. Tieteellisen tiedon lisääntymisen ja täsmentymisen myötä ilmiö on myös osoittautunut moniulotteisuudessaan ja monimutkaisuudessaan haastavaksi ymmärtää. Tiede tunnistaa yhä uusia epävarmuuksia ilmiön dynamiikassa ja se on yksi syy, miksi ilmaston muutoksen hallinnasta on tullut historiallisesti poikkeuksellisen vaativa asia riskin hallinnan ja torjunnan kannalta (Bäckstrand ja Lövbrand 2015, ks. myös Juntti ym. 2009). Samalla ilmastomuutoksen hallinnan sovittaminen vakiintuneisiin demokratiakäytäntöihin on erityisen haastavaa. Tästä seuraa, että asiantuntijoiden pätevyyden ja riippumattomuuden perusteet ovat julkisen intressin kohteena.

Asiantuntijaorganisaatioiden rooli uusien tieteelliseen tietoon perustuvien hallinnan käytäntöjen kehittämisessä on erityisen tärkeä. Onnistunut ja legitiimi asiantuntijatietoon perustuva päätöksenteko perustuu ainakin kahteen keskeiseen tekijään: huomion kiteyttämiseen (attention) ja luottamukseen (Weber 2010). Asiantuntijoiden tulee siivilöidä tiedon paljouden keskeltä paras käytettävissä oleva tieto ja tarjota se päätöksentekijöille. Asiantuntijoiden tulee myös edesauttaa laajan yhteiskunnan luottamuksen kehittymistä parhaaseen tietoon nojaavaan päätöksentekoon.

Julkisen sektorin asiantuntijaorganisaatioilla on ollut perinteisesti vahva asema ilmastotoimien valmistelussa ja niiden vaikuttavuuden arvioinnissa. Asiantuntijaorganisaatioilla tarkoitamme tässä 1) valtion keskushallinnon alaisia virastoja 2) alue- ja paikallishallinnon virastoja sekä 3) niitä yhdistyksiä ja organisaatioita, jotka eivät kuulu valtionhallinnon piiriin, eivätkä myöskään ole varsinaisia kansalaisjärjestöjä tai laskettavissa etujärjestöiksi. Tällaisia ovat esimerkiksi Sitra tai korkeakoulut.

Valtion keskushallinnon alaiset virastot ovat merkittäviä ilmastotoimijoita, joiden toimenkuvaan kuuluu paljon muun muassa tutkimus- ja kehitystoimintaa. Maa- ja metsätalousministeriön alainen *Luonnonvarakeskus (LUKE)* ja ympäristöministeriön alainen *Suomen ympäristökeskus (SYKE)* ovat asiantuntija- ja tutkimusorganisaatioita. LUKE:n strategisena tavoitteena on suomalaisen biotalouden kestävä kehittäminen ja uusien elinkeinojen edistäminen. SYKE:n tavoitteena on tuottaa tietoa kestävästä ympäristöstä ja yhteiskunnan rakentamiseen. SYKE tekee ilmastotyötä muun muassa oman ilmastomuutoksen strategisen tutkimusohjelmansa alla. SYKE on myös yksi Ilmasto-opas.fi verkkopalvelun taustaorganisaatioista sekä Kohti hiilineutraalia kuntaa (Hinku) -hankkeen koordinoija.

Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalaan kuuluva *Teknologian tutkimuskeskuksen VTT:n* toiminnassa ilmastomuutos, sen hillintä ja siihen sopeutuminen näkyvät muun muassa biotalous ja kiertotalous sekä vähähiilinen energia tutkimus- ja kehitystoiminnassa. Myös *Energiavirasto*

kuuluu työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalaan ja sen tehtävänä on toimeenpanna suomalaista ja eurooppalaista energia- ja ilmastopolitiikkaa. Virasto valvoo ja edistää energiamarkkinoita, päästöjen vähentämistä, energiatehokkuutta sekä uusiutuvan energian käyttöä. Energiaviraston tulostavoiteasiakirjassa vuosille 2019–2022 viraston tehtäviksi kirjataan päästökaupasta huolehtiminen, uusiutuvan energian tuotannon tukijärjestelmien, biopolttoaineiden kestävyyskriteereiden sekä energiatehokkuuden toimeenpano (Työ- ja elinkeinoministeriö 2018).

*Tilastokeskus* on valtiovarainministeriön alainen virasto, jonka tehtävänä on laatia yhteiskuntaoloja koskevia tilastoja ja selvityksiä. Tilastokeskuksen vastuulla on muun muassa kasvihuonekaasujen vuosittainen raportointi YK:n ilmastositoumukselle ja EU:lle. Tilastokeskus tuottaa myös energiatilinpitoa, joka tarkastelee energian tarjontaa ja käyttöä sekä tilastoa toimialakohtaisista ilmapäästöistä.

Sosiaali- ja terveysministeriön hallinnonalaan kuuluvan *Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen (THL)* ympäristöterveysyksikkö käsittelee yhtenä painopisteenaiheenaan ilmastomuutoksen vaikutuksia terveyteen.

Liikenne- ja viestintäministeriön alainen *Ilmatieteenlaitos* tuottaa palveluita sää-, meri- ja ilmastotoimialoilta, lisäksi tutkimusta tehdään meteorologian ja meritieteen, ilmastotutkimuksen sekä avaruus- ja kaukokartoituksen ohjelmien alla. Ilmatieteenlaitos muun muassa kokoaa Suomen säähavaintoja ja tuottaa ilmastotilastoja, viestii ilmastomuutoksesta esimerkiksi Ilmasto-opas.fi-palvelun ja Ilmastokatsaus-verkkolehden kautta, sekä järjestää vuosittain ilmastomuutuskoulutusta toimittajille. Ilmatieteenlaitoksella toimii myös sään ja ilmastomuutoksen vaikutustutkimus - tulosyksikkö. *Väylä* (entinen Liikennevirasto) on myös liikenne- ja viestintäministeriön alainen virasto, joka on muun muassa selvittänyt toimintansa hiilijalanjälkeä viraston vastuulla olevien väylämuotojen ja liikenteen osalta, sekä väylänpidon sopeutumista ilmastomuutokseen.

Alue- ja paikallishallinnon osalta ilmastopolitiikassa keskeisimmät asiantuntijaorganisaatiot ovat *aluehallintovirastot (AVI)* sekä *elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY)*. Organisaatioiden yhteisessä aluehallintovirastojen ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten strategia-asiakirjassa vuosille 2016–2019 ilmastomuutos luetaan yhdeksi keskeisimmistä aluehallintoon vaikuttavista muutosilmiöistä. Strategian ympäristö ja luonnonvarat -painopistealueen tavoitteeksi luetaan ilmastomuutoksen vaikutusten hillintä, haitallisten päästöjen ehkäiseminen ja energian ja materiaalien kulutuksen vähentäminen. (Valtiovarainministeriö ja Työ- ja elinkeinoministeriö 2015, 5, 16). Ilmastomuutos ja ilmastotoimet eivät kuitenkaan ole suoraan AVI:en keskeisintä toimintakenttää. Esimerkiksi AVI:en virastokohtaisissa tulossopimuksissa määritellään virastojen toiminnan keskeiset tavoitteet ja näissä ilmastotoimet eivät ole juurikaan ole läsnä. (Valtiovarainministeriö 2018.) Välillisesti AVI:t osallistuvat ilmastopolitiikkaan kuitenkin esimerkiksi ympäristöterveyden ja -lupien kautta. ELY-keskusten tulostavoiteasiakirjoissa vuodelle 2019 ilmastotoimet sen sijaan ovat vahvemmin mukana. Esimerkiksi kiertotalouden, materiaalihokkuuden ja kestävä biotalouden edistäminen on kirjattu jokaisen ELY-keskuksen tulostavoiteasiakirjaan. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2019). Ilmastomuutokseen sopeutuminen oli puolestaan MMM:n hallinnonalalla keskeisenä tulostavoiteena vuonna 2018 (Mäkinen 2019).

Muita asiantuntijaorganisaatioita, jotka ovat keskeisiä ilmastotoimijoita, mutta eivät lukeudu edellisiin, eivätkä ole myöskään kansalais- tai etujärjestöjä, ovat esimerkiksi Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra, Kuntaliitto ja suomalaiset korkeakoulut. Sitran ilmastopolitiikan kannalta keskeisin toiminnan teema on hiilineutraali kiertotalous, jonka alla se on järjestänyt muun muassa tapahtumia ja kehitysohjelmia sekä julkaissut selvityksiä. Kuntaliitto tukee kuntia ympäristöön liittyvien palveluiden järjestämisessä ja kannustaa ympäristöä säästäviin ratkaisuihin. Kuntaliitto organisoii IlmastoKunnat-toimintaa, jonka tavoitteena on kuntien, seutujen ja maakuntien ilmastotyön sekä erilaisten hankkeiden ja verkostojen välisen vuorovaikutuksen vahvistaminen. (Suomen Kuntaliitto 2019.) Kuntaliitto on julkaissut vuonna 2015 selvityksen kuntien ja maakuntien konkreettisesta ilmastotyöstä (Parviainen 2015). Korkeakoulut puolestaan ovat tärkeitä tiedon ja koulutuksen tuottajia, mutta myös suuria työllistäjiä, joiden toiminnalla, esimerkiksi hankintavalinnoilla, on vaikutusta. Myös tutkimusta rahoittavat tahot, kuten säätiöt voivat rahoitusta ohjaamalla olla vaikuttamassa päästöjen vähentämiseen. Esimerkiksi keväällä 2019 käynnissä oleviin Suomen Akatemian akatemiaohjelmiin

sisältyi energiamurrokseen ja biotalouteen liittyvät ohjelmat. 2020 alkavat ohjelmat tulevat käsittelemään muun muassa hiilipäästöjen hyödyntämistä ja ilmastomuutoksen vaikutuksia terveyteen. (Suomen Akatemia 2019.)

### 3.5.2 Etujärjestöt

Etujärjestöillä viitataan toimijakartassa työmarkkinajärjestöihin sekä eri tuotannonalojen järjestöihin. Näiden toiminta ilmastopolitiikassa on tähän mennessä ollut melko vähäistä, mutta nämäkin järjestöt ovat olleet aktivoitumaan päin viime aikoina, mikä tarkoittaa sitä, että yleisten kansallisten tavoitteiden myötäilyn lisäksi aletaan kiinnittää huomiota siihen mitä ilmastopolitiikan keinoja tulisi ottaa käyttöön.

*Korkeakoulutettujen työmarkkinakeskusjärjestö Akavalla* ei ole erillisiä ilmastotavoitteita. Akavan uusimmissa hallitusohjelmataavoitteissakin vuosille 2019–2023 ilmastotoimet typistyvät muutaman lauseen vaatimuksiksi biotalouden tukemisesta, energiaomavaraisuuden tavoittelusta sekä päästökauppajärjestelmän ohjausvaikutusten parantamisesta (Akava 2018a, 12). Akavan tavoitteissa EU-vaaleihin (Akava 2018b, 6) sekä globalisaatiolinjauksissa (Akava 2010, 5, 9) ilmastotoimet nähdään riittämättöminä, ja kansainvälistä ja etenkin EU:n sisäistä yhteistyötä ja sopimista kannatetaan. Päästöjen hillinnän tavoitteeksi esitetään enintään 1,5 asteen lämpötilan nousua vuoteen 2030 mennessä. Liittokokouksessa marraskuussa 2018 pitämässään puheessaan Akavan puheenjohtaja Sture Fjäder nosti keskeiseksi liiton toiminnan teemaksi ilmastomuutoksen, samalla myöntäen, etteivät työmarkkinajärjestöt ole tehneet ilmastokysymyksen eteen tarpeeksi. Puheessa toivottiin Akavan liitoilta ja niiden jäseniltä konkreettisia ilmastotoimia. Ilmastomuutoksen hillinnän keinoiksi puheessa nostettiin siirtyminen kulutuksen ja haitan verotukseen sekä muut taloudelliset kannusteet. (Fjäder 2018, 2–3.)

*Suomen Ammattiliittojen Keskusjärjestö SAK* on julkaissut vuonna 2016 omat ilmasto- ja energiapolittiset tavoitteensa. Niissä päästövähennyspolkuna pidetään 2 astetta, niin että päästöjä tulisi vähentää 80–95 prosenttia vuoteen 2050 mennessä. Suomen ilmastopolitiikan osalta SAK painottaa monipuolista energiantuotantoa, niin sanottujen hiilivuotojen torjumista, markkinaehtoista energiajärjestelmää, uusiutuvan energian lisäämistä, kevyen- ja joukkoliikenteen edistämistä, maatalouden tukien kohdentamista päästövähennyksiin ja energiatehokasta rakentamista. (SAK 2016 4, 12–16.) SAK:n tavoitteissa vaalikaudelle 2019–2023 ilmastopolitiikan ensisijaiseksi keinoksi mainitaan päästöjen hinnoittelu. Päästövähennystoimia suositellaan myös kohdennettavaksi nykyistä enemmän maatalous-, jäte- ja rakennussektorille. (SAK 2018, 14.)

*Toimihenkilökeskusjärjestö STTK*:llakaan ei ole omaa ilmasto- tai energiastrategiaa. Järjestön tavoitteissa seuraavaan hallitusohjelmaan peräänkuulutetaan kuitenkin Suomelle selkeää strategiaa vähähiiliseen yhteiskuntaan siirtymiseksi. Ilmastopolitiikan tärkeimpinä keinoina pidetään uusiutuvia energiamuotoja ja kiertotaloutta tukevia rakennusmääräyksiä, julkisia hankintoja ja infrahankkeita. Ympäristö- ja energiaverotusta pidetään hyvänä keinona ohjata yksilöitä ja yhteisöjä kohti kestävää toimintaa. (STTK 2018, 1.)

Palkansaajakeskusjärjestöt ovat olleet yhdessä allekirjoittamassa kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumusta ja luomassa sen tiimoilta koulutuspakettia järjestöilleen vuosina 2014–2015. Hanke kestää vuoteen 2020 asti ja sen tavoitteena on muun muassa vähentää hiilipäästöjä, lisätä energian säästöä ja energiatehokkuutta sekä lisätä kentän tietoisuutta kestävästä kehityksestä. Tavoitteiden seuraamiseen ei kuitenkaan ole asetettu mittareita. (Valtioneuvoston kanslia 2016.) Lisäksi palkansaajakeskusjärjestöt ovat usein ottaneet kantaa kansainvälisten ilmastokokousten yhteydessä.

Työnantajakeskusjärjestöiltä vaikuttaisi olevan löydettävissä vielä palkansaajakeskusjärjestöjäkin vähemmän ilmastoaktiivisuutta. Tästä poikkeuksen tekee kuitenkin *Elinkeinoelämän keskusliitto EK*, joka muun muassa marraskuussa 2018 esitti EU:lle ilmastotavoitteen tiukentamista 1,5 asteen polulle siten, että päästöt saataisiin nettovaikutuksiltaan nolleen vuoteen 2050 mennessä (EK 2019). Tavoitteissaan tulevalle hallituskaudelle, EK korostaa suomalaisen ilmastoteknologian vientipotentiaalia, globaalia hiilenhinnoittelua ja liikenteen päästöjen vähentämistä kannustimien avulla (EK 2018, 10). EK ja monet sen jäsenliitot ovat myös mukana energia- ja materiaalitehokkuussopimuksissa (kts. kappale 4.2. sivulta 37). Lisäksi EK on yhdessä Clonet Oy:n



kanssa suunnitellut PK-yritysten päästöjen vähentämistä ja ilmastobisnestä tukevan verkkopalvelun (Elinkeinoelämän keskusliitto ja Clonet 2019). EK:n jäsenjärjestöistä esimerkiksi Kemianteollisuus ry teki alkuvuodesta 2019 mielenkiintoisen avauksen, ja tavoittelee hiilineutraaliuutta vuoteen 2045 mennessä (Kemianteollisuus ry).

### 3.5.3 Kansalaisjärjestöt

Kansalaisjärjestöjen toimintaprofiilit vaihtelevat suuresti sen mukaan, millä kentällä ne toimivat. Järjestöt voivat olla esimerkiksi poliittisia, taloudellisia, sosiaali- ja terveysalan järjestöjä, kulttuuri- ja harrastustoiminnan järjestöjä, ympäristöjärjestöjä tai vakaumuksellisia järjestöjä. Tähän mennessä ilmastoaktiivisuus on riippunut pitkälti järjestön toimintaideasta ja vakiintuneista painopisteistä. Ilmastotoimien on näin ollen löytynyt varmimmin ympäristöjärjestöiltä. Tilanne on kuitenkin muuttumassa. Myös muilta kuin varsinaisilta ympäristöjärjestöiltä löytyy ilmastotoimia. Tässä raportissa jaamme ilmastotoimia tekevät kansalaisjärjestöt kolmeen ryhmään: 1) ammattimaisiin ympäristöjärjestöihin, 2) uusiin järjestöihin, joilla ilmastoasiat ovat toiminnan keskiössä ja 3) muihin järjestöihin, joilla on ammatillinen, harrastuksellinen tai tieteenalainen tausta, mutta jotka ovat toiminnassaan ilmastoaktiivisia.

Ammattimaisiin ympäristöjärjestöihin luemme tässä jo paikkansa ympäristön-, luonnon- ja ilmastonsuojelussa vakiinnuttaneet järjestöt. Näillä järjestöillä on usein erikseen ilmastotyöhön keskittyviä palkattuja henkilöitä, jotka toimivat asiantuntijaroolissa. Asiantuntijuutta hyödynnetään valtion tasolla esimerkiksi lausuntokierroksilla ja valiokuntatyöskentelyssä. Myös media kääntyy usein ammattimaisten ympäristöjärjestöjen puoleen. WWF Suomi, Greenpeace Suomi sekä Suomen luonnonsuojeluliitto ovat esimerkkejä tällaisista järjestöistä.

WWF Suomi on osa useassa maassa toimivaa järjestöverkostoa. Ilmasto ja energia on yksi WWF:n strategiassa mainituista suojeluohjelmista. Järjestön tavoitteena on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 80 prosentilla vuoteen 2050 mennessä. Tähän pyritään muun muassa saamalla luonnonvarojen ja energian kulutus laskuun ja korvaamalla fossiiliset energiamuodot uusiutuvalla tuuli- ja aurinkoenergialla vuoteen 2020 mennessä. (WWF Suomi 2019a, WWF Suomi 2017.) WWF on kehittänyt Green Office -sertifikaatin, jonka avulla yritykset ja organisaatiot voivat pyrkiä vähentämään hiilijalanjälkeään ja käyttämään luonnonvaroja viisaasti. Sertifikaatti oli kesällä 2018 käytössä 143 organisaation 382 toimistossa. (WWF Suomi 2019b.) Muita toimintatapoja ovat esimerkiksi osallistuminen ilmastokokouksiin, lakeihin ja hallitusohjelmiin vaikuttaminen, ympäristökasvattaminen, selvitysten julkaiseminen sekä kampanjat, kuten kansainvälinen Earth Hour (WWF Suomi 2019a). WWF on myös julkaissut kuluttajille tarkoitetut ruoka- ja lihaoppaat.

Greenpeace Suomi on osa kansainvälistä 27 alueellisen järjestön organisaatiota. Greenpeace tavoittelee ilmaston lämpenemisen pysäyttämistä alle 1,5 asteeseen ja toivoo, että Suomi olisi ensimmäinen fossiilisista luopuva hyvinvointivaltio. Järjestön #NytOnPakko-kampanja tavoittelee, että Suomi olisi irti fossiilisista polttoaineista vuoteen 2035 mennessä, Suomessa ei kasvatettaisi metsien hakkuumääriä, eikä avattaisi uusia turvekenttiä ja että suomen nettopäästöt olisivat alle nollan vuoteen 2030 mennessä. (Greenpeace Suomi 2019.)

Suomen luonnonsuojeluliitto (SLL) on Suomen suurin ympäristöjärjestö, jolla on yli 160 paikallisyhdistystä ympäri Suomea. Järjestön lasten- ja nuortentoiminnasta vastaa itsenäinen Luonto-Liitto ja ruotsinkielisestä toiminnasta sisarjärjestö Natur och Miljö. SLL tavoittelee ilmastonlämpenemisen rajaamista alle 1,5 asteen niin, että Suomen hiilinielut sitoisivat päästöjä enemmän hiiltä vuonna 2030. Tavoitteen saavuttamiseksi rakennusten kokonaisenergian säästötavoite tulisi nostaa 40 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä, uusiutuvien energianlähteiden käyttö olla 100 prosenttia vuoteen 2050 mennessä, hiilinieluja tulisi kasvattaa, liikenteessä siirtyä käyttämään uusiutuvia ja vähäpäästöisiä energiamuotoja ja EU:n päästövähennystavoite nostaa 60 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. SLL myös valmistelee uutta energia- ja ilmastostrategiaa vuosien 2018 ja 2019 aikana. (SLL 2019a.) Ilmastotoimiltaan SLL on aktiivinen muun muassa kansainvälisissä ilmastokokouksissa ja EU:n ilmastopolitiikassa. Järjestö on myös mukana vaikuttamassa kansalliseen ilmastopolitiikkaan lakien, kaavoituksen ja yksittäisten hankkeiden osalta. SLL loi Hiilipörssi-nettisivun,



jossa käyttäjät voivat sijoittaa rahaa soiden ennallistamiseen ja näin kompensoida päästöjään. Järjestö koordinoi myös kansainvälistä EKOenergia-sertifikaattia, jonka avulla kuluttaja voi tunnistaa ympäristöystävällisen ja uusiutuvan sähkön. (SLL 2019b.)

Viime vuosien aikana on perustettu myös yhä uusia ilmastoaktiivisia järjestöjä. Nämä järjestöt keskittyvät nimenomaan ilmastotoimintaan ja ovat nopeahkosti saaneet näkyvyyttä sekä vakiinnuttaneet asemansa esimerkiksi mielipidevaikuttajina ja (kokemus)asiantuntijoina. Nämä uudet järjestöt toimivat usein ilman palkattua henkilöstöä erotuksena perinteisiin ympäristöjärjestöihin. Tällaisia järjestöjä ovat esimerkiksi Ilmastovanhemmat ry, Protect Our Winters Finland ry ja 350 Suomi ry.

*Ilmastovanhemmat ry* on vanhempien vuonna 2012 perustama järjestö, joka on huolissaan siitä, ettei ilmastokatastrofiin suhtauduta riittävän vakavasti. Järjestö peräänkuuluttaa pieniin arkisiin tekoihin keskittymisen sijasta suurempien rakenteiden muuttamista ja päättäjien poliittista vastuuta. Tavoitteikseen Ilmastovanhemmat mainitsevat Suomen irtautumisen fossiilisista energianlähteistä, Pariisin sopimuksen toimeenpanon ja sen, että ilmastopolitiikka vastaisi uusinta tutkimustietoa. Yhdistyksen sääntöihin on kirjattu toiminnan pyrkimykseksi rajata ilmaston lämpeneminen alle kahteen asteeseen. Järjestö osallistuu erilaisiin tapahtumiin, kampanjoihin ja asiantuntijatyöpajoihin. Lisäksi ilmastovanhemmat pyörittävät Toivo-kerhoa, joissa on mahdollista keskustella ilmastomuutoksen aiheuttamista tuntemuksista. Ilmastovanhemmat pyrkivät vaikuttamaan myös lobbaamalla päättäjiä sekä kirjoittamalla mielipidekirjoituksia, blogitekstejä ja lausuntoja. (Ilmastovanhemmat 2019.)

*Protect Our Winters Finland ry (POW)* on osa yli kymmenessä maassa toimivaa POW-liikettä, jonka tarkoituksena on herätellä talviurheilusta kiinnostuneita ihmisiä toimimaan ilmastomuutoksen torjumiseksi. POW aloitti Suomessa toimintansa vuonna 2015. Järjestö tiedottaa ilmastomuutoksesta ja sen vaikutuksesta talvilajeihin, järjestää kampanjoita ja tapahtumia sekä pyrkii vaikuttamaan päättäjiin ja talviurheilualan yrityksiin. Toiminnan kasvoina on useita julkisuudesta tuttuja talviurheilijoita. (Protect Our Winters Finland 2019.)

*350 Suomi ry* on osa kansainvälistä, opiskelijalähtöistä 350.org-liikettä, joka pyrkii aktivoimaan nuoria ja edistämään konkreettisia, oikeudenmukaisia ja tiedeperustaisia ratkaisuja ilmastomuutokseen. Järjestö pyrkii hyödyntämään toiminnassaan verkkotyökaluja ja sosiaalisen median alustoja. Lisäksi 350 Suomi järjestää ja ottaa osaa kampanjoihin ja tilaisuuksiin, tekee aloitteita viranomaisille sekä pyrkii mielipidevaikuttamaan esimerkiksi blogitekstein ja mielenosoituksiin osallistumalla. Järjestö toimii myös pääjärjestäjänä vuosittaisessa Power Shift -tapahtumassa. Tapahtumalla pyritään mahdollistamaan ja kannustamaan vaikuttavaa ilmastotoimintaa ja siten vahvistamaan ilmastoliikettä. (350 Finland 2019.)

Ilmastomuutokseen ja ympäristöasioihin keskittyvien järjestöjen lisäksi myös täysin muita asioita ajavat järjestöt voivat olla toimissaan ilmastoaktiivisia. Etenkin suuret kattojärjestöt voivat olla hyvinkin vaikuttavia ilmastotoimijoita resurssiensa ja laajan jäsenpohjansa vuoksi. Tällaisia järjestöjä ovat esimerkiksi kehitysjärjestöjen kattojärjestö Fingo ry ja Suomen nuorisovaltuuston kattojärjestö Allianssi ry. Lisäksi Suomen Partiolaiset ry:llä on laaja harrastajakunta yhdistettynä luontosuhdetta korostavaan arvopohjaan ja toimintatapaan. Myös urheilujärjestöt ja -seurat ovat aktivoituneet ilmastotoimissa.

*Fingo ry* on vuonna 2018 Kehys ry:n ja Kepa ry:n yhdistyessä syntynyt yli 300 kansalaisjärjestön kattojärjestö. Järjestön pyrkimyksenä on edistää kestävästä kehityksestä ja globaalia oikeudenmukaisuutta. Yksi keskeisistä vaikuttamisteemoista on ilmastomuutos, jonka osalta Fingo keskittyy erityisesti teollisuusmaiden vastuunkantamiseen ja köyhimpien maiden tukemiseen. Järjestö vaatii Suomelta päästöjen vähentämistä vähintään 60 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ja hiilineutraaliuutta ennen vuotta 2050. Lisäksi järjestö linjaa, että Suomen tulisi vaatia EU:ta päivittämään vuoden 2030 päästövähennystavoitteet niin, että EU olisi hiilineutraali vuoteen 2040 mennessä. Lisäksi Fingo vaatii Suomen ja EU:n kehitysyhteistyöltä ja investoinneilta vähähiilisyttä. Fingo osallistuu ilmastokokouksiin, julkaisee lausuntoja ja kannanottoja, tapaa kansainvälisiä ja

kansallisia päättäjiä sekä toimii yhdessä omien jäsenjärjestöidensä ja muiden kansalaisyhteiskunnan toimijoiden kanssa. (Fingo ry 2019.)

*Suomen nuorisoalan kattojärjestö Allianssin* tarkoituksena on edistää nuorten hyvinvointia ja yhdistää nuorisoalan toimijat. Järjestö painottaa myös ilmastotavoitteissaan ja työssään nuorten hyvinvointia ja osallistamista. Lisäksi Allianssi vaatii, että ilmastomuutokseen liittyvät ongelmat ratkottaisiin eurooppalaisella yhteistyöllä ja Suomen tulisi olla edelläkävijä päästöjen vähentämisessä, energiantuotannon ja puhtaan teknologian kehittämisessä ja käyttöönnotossa, kiertotaloudessa sekä kestävässä metsien käytössä. Allianssi on järjestönä osallistunut kansainvälisiin ilmastokokouksiin, ottanut kantaa mielipideteksteillään ja blogeillaan ja ollut mukana järjestämässä mielenosoituksia. (Allianssi 2019.)

*Suomen Partiolaiset – Finlands Scouter ry.* on noin 60 000 jäsenellään Suomen suurin nuorisojärjestö. Suomen Partiolaiset ovat järjestönä ottaneet osaa esimerkiksi Ilmastomuutos haltuun – Ennakoi, varaudu, sopeudu –viestintäkampanjaan sekä Ilmastoveivi 2019 -kampanjaan, kannustaneet jäseniään osallistumaan ilmastomielenosoitukseen sekä olleet mukana Nuorten Agenda 2030 –ryhmän ilmastokokouksessa. Partiolaisten kirjattuihin arvoihin kuuluu vastuunotto elinympäristöstä ja myös toiminnassa painottuu luontosuhteen vahvistaminen. (Suomen Partiolaiset – Finlands Scouter ry 2019.)

*Urheilujärjestöissä* on paljon potentiaalia ilmastotoimissa ja viime vuosina tätä potentiaalia on otettu myös käyttöön. Esimerkiksi Sitra on ollut mukana kirittämässä urheilutoimijoiden ilmastoaktiivisuutta. Vuoden 2017 Lahden hiihdon MM-kisoissa kokeiltiin vähähiilisiä kiertotalouden ratkaisuja. (Sitra 2019a.) Suomen jääkiekon SM-liigalla on oma ympäristöohjelma ja liiga on selvittänyt toimintansa hiilijalanjäljen yhdessä LUT-yliopiston kanssa. Konkreettisia toimia on jo viety myös seuratasolle. Esimerkiksi Tapparalla on käytössä aurinkopaneeleita, KooKoo pyrkii muovittomiin otteluihin ja Ilveksen kannattajapaidat valmistetaan kierrätetyistä muovipulloista, SaiPa:lla on käytössään biokaasuautoja ja Pelicans pyrkii maailman ensimmäiseksi hiilineutraaliksi jääkiekkjoukkueeksi. Liiga myös kannustaa jääkiekkofaneja vähentämään yksityisautoilua. (Liiga 2019). Tämä on tärkeää, sillä esimerkiksi Liigan hiilijalanjäljen suurin yksittäinen tekijä on katsojien liikkuminen otteluihin (Hepo-Oja 2018).

### 3.5.4 Kirkot

Toimijakartan kohdalla ”kirkot” tarkoitetaan tässä pääosin Suomen evankelisluterilaista kirkkoa, joka on Suomen suurin uskonnollinen yhdyskunta. Toisaalta myös Suomen ortodoksinen kirkko on ottanut kantaa ympäristö- ja ilmastokysymyksiin. Evankelisluterilainen kirkko hyväksyi vuoden 2019 alussa kirkon energia- ja ilmastostrategian ”Hiilineutraali kirkko 2030”. Strategiassa sitoudutaan vähentämään kirkon kasvihuonekaasupäästöjä 80 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ja kompensoimaan loput esimerkiksi seurakuntien omistamien metsien avulla. Näin kirkko olisi hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Välitavoitteena vuoteen 2025 mennessä kirkon energialähteet olisivat kaikki uusitutuvia. (Kirkkohallitus 2019, 2–3.)

Aiemmin vuonna 2008 on julkaistu kirkon ilmasto-ohjelma ”Kiitos, kunnioitus, kohtuu”, jossa seurakuntia suositellaan ryhtymistä ”viivyttelämästä toimiin ilmastomuutoksen hillitsemiseksi” ja kirkon jäseniä suositellaan muuttamaan elämäntapojaan kohtuullisimmiksi (Kirkkohallitus 2008, 42, 52). Ohjelmassa annetaan myös konkreettisia toimenpide-ehdotuksia, joita seurakunnat ja kirkon jäsenet voivat ottaa käyttöön ilmastomuutoksen hillitsemiseksi.

Seurakuntia on myös kannustettu hankkimaan vapaaehtoinen kirkon ympäristödiplomi. Tällä hetkellä voimassa on vuonna 2012 julkaistu kirkon ympäristödiplomin toteuttamista ohjaava käsikirja, jossa seurakuntia ohjeistetaan muun muassa hiilidioksidipäästöjen vähentämissuunnitelman tekoon ja kompensointiin, jätehuoltoon, ympäristökasvatukseen, energiankulutuksen seurantaan ja ruoan ympäristövaikutusten huomioimiseen. (Kirkkohallitus 2012.) Vuoden 2018 lopussa ympäristödiplomi oli voimassa yhteensä 48 seurakunnalla, seurakuntayhtymällä ja tuomiokapitulilla. Vuonna 2018 käydyissä seurakuntavaaleissa ilmastokysymykset olivat läsnä ja sitä kautta kirkon ilmastotyö sai vahvan tuen sekä ehdokailta että äänestäneiltä (Kirkkohallitus 2019, 1).

Myös Suomen ortodoksisella kirkolla on vuonna 2009 julkaistu ympäristöohjeisto, jossa annetaan ohjenuoria ortodoksisten seurakuntien omien ympäristöohjelmien tekoon. Ympäristöohjelmat on pitänyt ottaa seurakunnissa käyttöön vuoden 2010 aikana ja niissä tarkoituksena on ollut huomioida muun muassa eettinen sijoittaminen, kulutusvalinnat, kierrätys ja energian kulutus. (Suomen ortodoksinen kirkko 2019a.) Kirkko on myös ottanut lausunnoillaan kantaa ilmastomuutokseen. Esimerkiksi vuoden 2018 lopulla Barentsin alueen kristillisten kirkkojen yhteistyöneuvoston yleiskokous antoi julkilausuman ympäristöministeri Tiilikaiselle huolestaan ilmastomuutoksen vaikutuksista arktiseen alueeseen ja sen alkuperäiskansoihin (Suomen ortodoksinen kirkko 2019b).

### 3.6 Kansalaiset

Hallinnollisten instituutioiden ja organisoituneiden yhteisöjen lisäksi toimijakartan tärkeä osa ovat kansalaiset. Kansalaisten voidaan nähdä tekevän ilmastopoliittikkaa etenkin poliittisina vaikuttajina ja kuluttajina, mutta kansalaisten ilmastotoimijuutta voidaan myös havainnollistaa ilmastokansalaisuuden käsitteen avulla. Kansainvälisessä kirjallisuudessa lähitermejä ilmastokansalaisuudelle (*climate citizenship*) ovat esimerkiksi *green/environmental/ecological citizenship*. Näitä käytetään osin rinnakkain, mutta toisaalta uudempi ilmastokansalaisuuden käsite viittaa tarkemmin päästöjen vähentämiseen ja ilmastomuutoksen torjuntaan, kun taas laajemmalla ympäristökansalaisuuden (*green/environmental/ecological citizenship*) termillä voidaan viitata laajemminkin aktiivisiin kansalaisiin, jotka toimivat erilaisia ympäristöongelmia vastaan. (kts. käsitteistä mm. Vihersalo 2017, Gabrielson 2008, Wolf ym. 2009, Dobson 2007, Bell 2005.)

Huomionarvoista on, että ilmastolain 609/2015 ensimmäiseen pykälään yhdeksi lain tavoitteeksi on kirjattu ”vahvistaa eduskunnan ja yleisön mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa Suomen ilmastopoliittikan suunnitteluun”. Laissa ei siis puhuta kansalaisista, vaan yleisöstä. (Ilmastolaki 609/2015.) Ilmastokansalaisuus voi kuitenkin olla hyödyllinen, ja lain tarkoittamaa ”yleisön” aktiivisuutta profiloiva, käsite, sillä se ei typistä yksilön vaikuttamismahdollisuuksia kulutusvalintoihin ja suoraan poliittiseen vaikuttamiseen, vaan huomioi omakohtaisen osallisuuden ja kokemuksen merkityksen ilmastomuutoksen ratkaisuissa (Barr ja Pollard 2017, Kenis 2016, Bell 2005). Yksittäisten kansalaisten osallistaminen ilmastopoliittikkaan voi kuitenkin olla hankalaa ja onnistunee parhaiten, jos osallistaminen tapahtuu paikallisesti tai osana jotakin viiteryhmiä. Näin esimerkiksi järjestöjen ja muiden organisaatioiden rooli osallistamisessa korostuu. Niinpä tässä raportissa tarkempi kansalaisuustarkastelu on rajattu ulos ja kansalaisten ilmastotoimia käsitellään vain eräiden tuoreiden esimerkkien (ja verkostojen, kts. erityisesti luku 4) kautta. Kuitenkin yksittäiset kansalaiset ja esimerkiksi media vaikuttavat merkittävästi ilmastotoimien sosiaaliseen hyväksyttävyyteen ja aihetta olisi syytä selvittää tarkemmin.

### Esimerkkejä kansalaisten ilmastotoimista

Lokakuussa 2018 järjestettiin Helsingissä ”Ilmastomarssi” niminen mielenosoitus, jossa eduskunnalta vaadittiin toimia ilmaston lämpenemisen rajoittamiseksi 1,5 asteeseen. Vaatimuksina oli saada Suomi irti fossiilisista energiamuodoista vuoteen 2035 mennessä, lopettaa metsien hakkuiden lisääminen ja uusien turvekenttien avaaminen, viedä Suomen nettopäästöt alle nollaan vuoteen 2030 mennessä ja lopettaa fossiilisten energiamuotojen tuotet vuoteen 2020 mennessä. Ilmastomarssin kutsui koolle 18 järjestöä ja organisaatiota<sup>14</sup>. (Ilmastomarssi 2018.) Mielenosoitukseen osallistui poliisin mukaan noin 8000 ihmistä (Yle Uutiset 20.10.2018). Mielenosoituksesta tiedotettiin pitkälti sosiaalisessa mediassa esimerkiksi aihetunnisteella ”#NytOnPakko”. Toisen kerran lähes samoin tavoittein marssittiin huhtikuussa 2019 ”Ilmastomarssi #2” nimellä. Tällä kertaa poliisin mukaan osallistujia oli noin 10 000 (Yle Uutiset 6.4.2019).

<sup>14</sup> Ehkäisevä päihdetyö (EHYT), Greenpeace, Helsingin yliopiston ylioppilaskunta, Ilmastovanhemmat, Kansalaisareena, Kepa, Luonto-Liitto, Maan Ystävät, Plan Suomi, Protect Our Winters Finland, Save Pond Hockey, Suoma Sámi Nuorat, Suomen luonnonsuojeluliitto, Suomen mielenterveysseura, Suomen Nuorisoyhteistyö - Allianssi, YK-nuoret, Ympäristökasvatusjärjestö FEE Suomi ja WWF Suomi

Toinen sosiaalisessa mediassa paljon huomiota saanut ja sen kautta levinnyt ilmastokampanja on vuoden 2018 lopulla lanseerattu "Ilmastoveivi2019". Kampanjan tavoitteena on painostaa Suomea käyttämään vuoden 2019 EU-puheenjohtajakautensa mahdollisuudet niin, että ajetaan vahvasti ilmastomuutoksen rajaamista 1,5 asteeseen. Kampanjassa peräänkuulutetaan päättäjiltä ilmastojohtajuutta ja sitä, että Suomi EU:n puheenjohtajamaana tekisi *"aloitteen EU:n ilmastotavoitteiden nostamiseksi 1,5 asteen polulle ja vuoden 2030 ilmastopaketin päivittämiseksi tämän mukaiseksi"*. Lisäksi vetoomuksessa vaaditaan kaikelta rahoitukselta ilmastokestävyyttä, Suomelta hiilinegatiivisuutta ennen vuotta 2030 sekä sitä, että kaikki ilmastotoimet kunnioittavat ihmisoikeuksia, ruokaturvaa, köyhyyden vähentämistä, biodiversiteetin suojelua sekä ekosysteemin eheyttä. Kampanjaan oli 21.8.2019 mennessä kerätty allekirjoituksia yli 60 210 kappaletta (Ilmastoveivi 2019).

Sitoumus 2050 eli kestävä kehityksen yhteiskuntasitoumus on työkalu, jonka kautta eri toimijat voivat antaa toimenpidesitoumuksensa Agenda 2030:n tavoitteiden saavuttamiseksi. Toimenpidesitoumukset annetaan ja niitä voi selailla sitoumus2050.fi-verkkopalvelussa. Verkkosivulla avattiin vuoden 2019 alussa erityisesti yksityishenkilöille suunnattu Kestävät elämäntavat -palvelu, jossa on mahdollista tehdä Sitran kestävät elämäntavat -testi. Testi laskee käyttäjän hiilijalanjäljen ja auttaa valitsemaan toimia sen pienentämiseksi. Lopuksi käyttäjä rekisteröi ja julkaisee sitoumuksensa hiilijalanjälkensä pienentämiseksi. Yksityishenkilöt ovat sivuston mukaan (21.8.2019) tehneet 977 kappaletta kestävä kehityksen yhteiskuntasitoumuksia ja ovat suurin toimijaryhmä, joka sitoumuksia on sivustolla julkaissut. (Valtioneuvoston kanslia 2019.)

Myös kansalaisaloitteet ovat yksittäisten kansalaisten kollektiivinen mahdollisuus vaikuttaa ilmastopolitiikkaan. Kansalaisaloite.fi-verkkosivulta löytyykin useita aloitteita, joita perustellaan ilmastomuutoksen hillitsemisellä ja siihen torjumisella. Esimerkkinä eduskunnan käsittelyyn edenneestä, eli vaadittavat 50 000 kannatusilmoitusta keränneestä, lakialoitteesta toimii lakialoite avohakkuiden lopettamiseksi valtion mailla. (Oikeusministeriö 2019.)

Kansalaisten huoli tulevaisuudesta konkretisoituu erityisesti nuorten kohdalla. Ilmastoahdistusta tuntevat eniten alle 30-vuotiaat, ja tämä ahdistus vaikuttaisi konkretisoituvan myös toiminnaksi. Alle 30-vuotiaat harjoittavat muita ikäryhmiä ahkerammin kansalaisaktivismia ilmastomuutoksen hillitsemiseksi. (Sitra 2019b.) Helsingissä alkuvuodesta 2019 järjestetty nuorten ilmastokokous, Liperissä ja Helsingissä kesäkuussa 2019 järjestetty maailman koululaisten ilmastokokous sekä Greta Thunbergin innoittamat Fridays for Future -koululakot ovat tästä esimerkkejä.

#### 4. Toimijoiden verkostoituminen

Ilmastotoimien kunnianhimon kasvattamiseksi ja erityisesti toimien sosiaalisen hyväksyttävyyden takaamiseksi tarvitaan paitsi yksittäisten toimijoiden ilmastotoimia myös paljon yhteistyötä eri toimijoiden kesken. Yhä kasvava joukko aktiivisia toimijoita yhteiskunnan eri sektoreilta on oppinut yhdistämään voimansa määrittämällä yhteisiä tavoitteita ilmastopäästöjen hillinnälle ja strategisia toimia näihin tavoitteisiin pääsemiseksi. Lisäksi yhteisiä tavoitteita ja toimia etsitän laajemman kestävä kehityksen viitekehyksessä, jolloin usein korostuvat päästöjen hillinnän ohella ilmastomuutokseen sopeutumisen näkökohdat ja biodiversiteetin suojelu. Hallinnon ja hallinnan näkökulmasta tässä on kyse siitä, että YK:n ilmastoneuvotteluprosessin mukaisesti kansallisella tasolla aktivoituu monet ei-valtiolliset voimat ilmastopolitiikan tueksi (Bäckstrand ym. 2017). Tämän menettelyn tärkeyttä korostaa kansallisen tason sitoutumisen ja toimeenpanon autonomia ilmastopolitiikassa. Kansainvälisen ohjauksen lisäksi tarvitaan monitahoista ja monitasoista kansallista hallinnan politiikkaa, jonka rakentamiseen osallistuvat paikalliset julkisen hallinnon tahot, yritykset ja kansalaisjärjestöt (Jordan ym. 2018).

Eri toimijoiden ilmastoaktiivisuudesta on jo muodostunut monia vakiintuneita verkostoja, joista osalla on syvemmät juuret kestävä kehityksen pitkäaikaisissa toimintaprosesseissa aina 1990-luvulta lähtien (esim. Bäckstrand ym. 2017). Kuitenkin uusien verkostojen syntyminen on kiihtynyt Pariisin ilmastositoumuksen jälkeen. Merkittävää verkostoitumisen kokonaiskuvan hahmottamisen

kannalta on myös se, että monet melko myöhäänkin aktivoituneet suuret perinteikkäät järjestöt (esimerkiksi valtakunnalliset etujärjestöt tai merkittävät asiantuntijaorganisaatiot) voivat aktivoituessaan muuttaa olennaisesti verkostoitumisen kokonaiskuva. Samalla on kuitenkin muistettava, että aktiivisten toimijoiden joukko kasvaa myös huomaamattomammin pienten paikallisten toimijoiden aktivoituessa ja verkostoituessa esimerkiksi kaupungeissa ja maaseutukunnissa. Nämä paikalliset verkostot saattavat edelleen yhdistyä toisiin paikallisiin verkostoihin kansallisesti ja kansainvälisesti.

Ilmastopoliittista verkostoitumista tarkastelevassa kansainvälisessä kirjallisuudessa on kiinnitetty runsaasti huomiota paitsi verkostojen kasvuun myös siihen, että verkostot alkavat muodostaa varsin monimutkaisia arkkitehtuureja, joita on syytä tarkastella sekä vertikaalisen että horisontaalisen dynamiikan ja vaikuttavuuden näkökulmasta. Yksi johtopäätös on, että ilmastopoliittisen hallinnan tutkimus tuntee tähän mennessä ehkä parhaiten kansainvälistä dynamiikkaa, joka koskee valtioiden toimia suhteessa globaaliin hallintaan ja erityisesti UNFCCC:n fasilitoimaan ilmastoneuvotteluprosessiin. Sen sijaan aktiivisuuden dynamiikkaa ja vaikuttavuutta valtiosta sisäänpäin – siis ei-valtiollisiin (non-state) toimijoihin - tunnetaan huonommin. (DiGregorio ym. 2019).

Laajan toimijakentän kasvun myötä keskusteluun ilmastomuutoksen hallinnasta on tullut myös huolestuneita sävyjä, jotka koskevat ilmastopoliittikan integrointia ja johtajuutta. On esitetty epäilyjä, että monien toimijoiden orkesteri ei päädy soittamaan riittävästi samaa sävelkulkua niin, että ilmastotoimien vaikuttavuus olisi mahdollisimman suurin. Vasta-argumenttina tähän on esitetty ajatus siitä, että kunnianhimoiset ilmastotoimet edellyttävät paitsi poliittista päättäväisyyttä ja yhteistä hyväksyntää myös valtavat määrät sosiaalisia ja teknologisia innovaatioita, jotka voivat parhaiten syntyä verkostojen suojissa monien toimijoiden aloitteista ja yhteistoiminnasta. Kun kaikki edellä verkostoista sanottu otetaan huomioon, päädytään tutkimuksellisesti painottamaan ainakin kolmea seikkaa. Ensinnäkin verkostoja ja niiden vaikuttavuutta tulisi tutkia nykyistä enemmän kansallisella meso-tasolla (ks. esim. Ylä-Anttila ym. 2018) eli kohdentaa tarkastelua siihen dynamiikkaan, joka syntyy valtiollisten toimijoiden ja paikallisten tasojen väliin. Toiseksi pitäisi tunnistaa paremmin ei-valtiollisten toimijoiden voimavaroja ja tavoitteita vertikaalisen ja horisontaalisen vaikuttamisen kannalta (Jordan ym. 2018). Kolmanneksi tulisi paremmin ymmärtää, miten monipaikkainen, joskus hybridiksikin (Bäckstrand ym. 2015) kuvattu hallinnallinen päätöksenteko ja kehittäminen todellisuudessa toimivat, ja miten tätä kokonaisuutta tulisi johtaa niin, että ilmastopoliittisesti suotuisia tuloksia syntyy.

Tämä raportti on työsuunnitelmansa mukaisesti empiirinen kartoitus tunnistettavista ilmastotoimijoista Suomessa. Koska kartoitus on yleisluontoinen ja tehty suhteellisen lyhyessä ajassa, mahdollisuutemme paneutua orastavan verkostoitumisen kysymyksiin syvemmin oli varsin rajallinen. Seuraavassa esitämme kuitenkin muutamia esimerkkejä siitä, miten Suomessa melko runsaaksi ehtinyt verkostoituminen ilmastotoimijoiden kesken Suomessa on muotoutunut.

#### 4.1. Kuntien verkostot kotimaassa ja kansainvälisesti

Energiatehokkuussopimukset ovat vapaaehtoisia valtion ja toimialojen välisiä energiansäästöön ja sitä kautta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen pyrkiviä sopimuksia. Sopimukseen kirjataan energiankäytön tehostamistavoitteet ja toimenpiteet, joiden toteutumisesta raportoidaan vuosittain. Energiatehokkuussopimukset ovat osa niitä toimia, joilla pyritään saavuttamaan EU:n energiatehokkuusdirektiivin (EDD) mukaiset tavoitteet. Sopimuskaudella 2017–2025 sopimustoimialoja on neljä, joista kaupungit, kunnat ja kuntayhtymät liittyvät kunta-alan energiatehokkuussopimukseen. (Motiva 2019a.) Kunta-alan energiatehokkuussopimuksen tavoitteena on osaltaan varmistaa kansallisten ja EU:n energiatehokkuusdirektiivin energiansäästötavoitteiden saavuttaminen. Sopimukseen liittyjä sitoutuu toimiin, jotka koskevat kunnan rakennuksia, ulkovalaistusta, vesi- ja jätehuoltoa, joukkoliikennettä sekä omia kuljetuksia ja työkoneita. Ohjeellinen energiansäästötavoite sopimuskaudella 2017–2025 on vähintään 7,5 prosenttia. Elokuun 2019 alussa kunta-alan energiatehokkuussopimukseen oli liittynyt 86 kuntaa ja näiden lisäksi mukana oli kuusi kuntayhtymää<sup>15</sup>. (TEM 2016, 2–4.) Alla olevassa kuvassa 7 on nähtävissä muun muassa energiatehokkuussopimusten

<sup>15</sup> Helsingin seudun ympäristöpalvelut HSY, Jyväskylän koulutuskuntayhtymä, Kemi-Tornionlaakson koulutuskuntayhtymä Lappia, Koulutuskeskus Salpaus-kuntayhtymä ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä



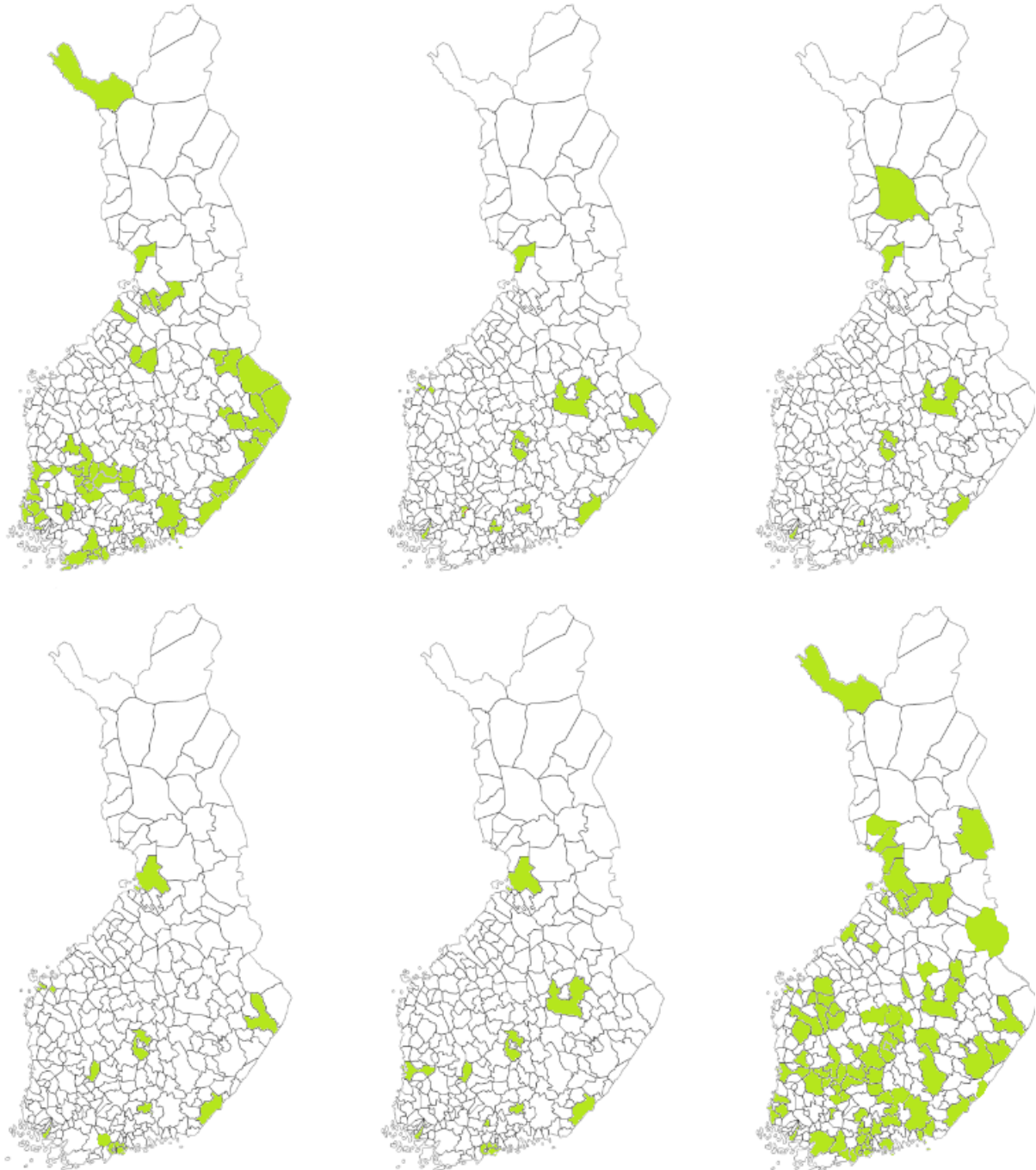
suosio kunnissa. Suosion syynä voi olla se, että energiatehokkuussopimuksissa kunnat saavat itse määritellä itselleen hyödyllisimmät toimet, ja energiatehokkuudella on mahdollista saavuttaa myös rahallista säästöä.

Kuntien ilmastokampanja päättyi vuonna 2018. Se oli kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen tähtäävä Kuntaliiton kampanja, jossa oli mukana 59 Suomen kuntaa sekä Helsingin seudun ympäristöpalveluiden kuntayhtymä. Kampanjaan liittyneet kunnat kartoittivat omat kasvihuonekaasupäästönsä, asettivat päästövähennystavoitteet ja niihin vaadittavat toimet sekä seurasivat tavoitteiden saavuttamista. Toimet ja tavoitteet kunnat saivat määritellä itse. (Kuntaliitto 2018.)

Hinku-kunnat puolestaan on 57 kunnan verkosto (tilanne 21.8.2019), joka tavoittelee 80 prosentin päästövähennystä vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Hanketta koordinoi SYKE. Hinku-kuntaan liittynyt kunta liittyy myös osaksi kunta-alan energiatehokkuussopimusta. Hinkun päämääriä pyritään kunnissa tavoittelemaan läpihallinnollisella toiminnalla – Hinku-työryhmällä, jossa ovat edustettuina kunnan tärkeimmät hallinnonalat. Työryhmä laatii vuosittain hillintätoimien suunnitelman, joka sisältää kunnan talousarviossa hyväksytyt investoinnit sekä keinoja kuntalaisten ja kunnan yritysten osallistamiseen. Hinkun toiminta on lähtenyt liikkeelle pienistä kunnista, jotka ovat nähneet Hinkun päästötavoitteen (80 % vuoteen 2030) mahdolliseksi, sittemmin mukaan on liittynyt myös suurempia kuntia ilmastotavoitteiden kunnianhimon noustessa. Tärkeä osa Hinku-verkoston toimintaa on hyvien käytänteiden levittäminen ja asiantuntija-apu kunnille. Vuoteen 2016 mennessä Hinku-kunnat olivat onnistuneet vähentämään päästöjään 26 prosenttia vuoden 2007 tasosta. (Suomen ympäristökeskus 2019.)

Fisu ja CIRCWASTE ovat edelläkävijäkuntien verkostoja, jotka tavoittelevat materiaalitehokkuutta ja jätteiden synnyn vähentämistä. Fisu-verkoston (Finnish Sustainable Communities) tavoitteena on hiilineutraalius, jätteettömyys ja kestävä kulutus vuoteen 2050 mennessä. Fisu-verkoston toimintaa koordinoivat Motiva Oy ja SYKE. Elokuussa 2019 Fisun kuuluivat Forssa, Hyvinkää, Ii, Joensuu, Jyväskylä, Kuopio, Lahti, Lappeenranta, Riihimäki, Turku ja Vaasa. (Suomen ympäristökeskus & Motiva 2018.) CIRCWASTE-verkosto tavoitteena on kierrättää vähintään 55 prosenttia yhdyskuntajätteestä, hyödyntää materiaalina vähintään 70 prosenttia rakennus- ja purkujätteestä sekä vähentää jätemäärää vuoteen 2020 mennessä vuoden 2000 tasolle. Toimintaa koordinoi SYKE. Elokuussa 2019 CIRCWASTE-verkostoon kuuluivat Ii, Jyväskylä, Kuopio, Lahti, Lappeenranta, Porvoo, Riihimäki, Rovaniemi, Turku ja Vantaa. (Suomen ympäristökeskus 2017.)





Kuva 7. Ilmastoverkostot kartalla. Kuvasta ylärivissä vasemmalta lukien: Hinku-kunnat, Fisu-kunnat ja CIRCWASTE-kunnat. Alarivissä vasemmalta kaupunginjohtajien ilmastoverkostoon kuuluvat kunnat, ICLEI-kunnat sekä kunnat, jotka ovat allekirjoittaneet energiatehokkuussopimuksen. Tilanne elokuussa 2019.

Muita ilmastoverkostoja, joissa suomalaisia kuntia on mukana, ovat esimerkiksi Climate-KIC, Climate Leadership Coalition (CLC), Smart & Clean ja Energy Cities. Climate-KIC on Euroopan teknologiainstituutin koordinoima hiilineutraliuteen tähtäävä, liike-elämän, tiedeyhteisön ja julkisen sektorin toimijoiden verkosto. Suomalaisista kunnista Helsingin kaupunki on verkoston jäsen. (EIT Climate-KIC 2019.) CLC on kansallinen yhdistys, jonka tavoitteena on vastata ilmastonmuutoksen ja luonnonvarojen riittämättömyyden asettamiin uhkiin kannattavalla ja kestäväällä liiketoiminnalla. Kuntajäsenenä verkostossa ovat Espoon, Porin, Porvoon, Tampereen ja Turun kaupungit. (Climate Leadership Coalition 2019.) Smart & Clean on vuosien 2016–2021 aikana toimiva säätiöpohjainen

projekti, jonka tavoitteena on, että pääkaupunkiseutu ja Lahti toimisivat vuoteen 2021 mennessä parhaina esimerkkialueina älykkäille ja puhtaille ratkaisuille. Kunnista projektissa mukana ovat Espoo, Helsinki, Kauniainen, Lahti ja Vantaa. (Pääkaupunkiseudun Smart & Clean -säätö – Helsinki Metropolitan Smart & Clean Foundation 2019.) Energy Cities on eurooppalaisten paikallisviranomaisten kestävän energian verkosto, johon Suomesta kuuluvat Helsingin ja Tampereen kaupungit. Verkon pyrkimyksenä on tulevaisuuden energiajärjestelmä, joka on demokraattinen, hajautettu ja kestävästi rahoitettu. (Energy Cities 2019.)

Kuntien aktiivisuus ilmastotoimissa ulottuu myös kansainväliseen yhteistyöhön. Monet Suomen kunnat ovat liittyneet kansainvälisiin ilmastoverkostoihin. Tällaisia ovat esimerkiksi ICLEI - Local Governments for Sustainability sekä Kaupunginjohtajien energia- ja ilmastosopimus (Covenant of Mayors).

ICLEI on kestäväan kehitykseen sitoutunut paikallisia ja alueellisia toimijoita kansainvälisesti yhdistävä verkosto. Verkon toiminta perustuu vertaisoppimiseen ja vahvaan liike-elämän toimijoiden, kansalaisyhteiskunnan ja hallinnon eri tasojen kumppanuuteen ja yhteistyöhön. Keskeisiä teemoja verkon toiminnassa, ilmastomuutoksen hillinnän, sopeutumisen ja resilienssin lisäksi, ovat muun muassa energiantuotanto, liikenne, biodiversiteetti, kulttuuriperinne, kiertotalous ja älykkäät kaupungit. Teemojen alle verkosto kokoaa hankkeita. Suomessa ICLEI-verkon jäseniä ovat Espoo, Helsinki, Jyväskylä, Kuopio, Lahti, Lappeenranta, Maarianhamina, Oulu, Pori, Riihimäki, Tampere, Turku ja Vantaa (tilanne 21.8.2019). (ICLEI 2019.)

Kaupunginjohtajien energia- ja ilmastosopimuksen tavoitteena on hiilenkäytöstä luopuminen, ilmastomuutoksen vaikutuksiin sopeutuminen ja kansalaisten mahdollisuudet turvalliseen, kestäväan ja kohtuuhintaiseen energiaan. Sopimuksia on kolmea tyyppiä. Sopimuksen vuoden 2015 jälkeen allekirjoittaneet sitoutuvat vähentämään hiilidioksidipäästöjään vähintään 40 prosenttia vuoteen 2030 mennessä ("Covenant of Mayors for Climate & Energy"). Tämän sopimuksen ovat allekirjoittaneet vuoden 2019 elokuuhun mennessä Vihti, Lappeenranta, Jyväskylä, Lahti, Oulu, Turku, Espoo, Vantaa, Tampere ja Helsinki. Tätä ennen allekirjoittaneet ovat sitoutuneet vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään vähintään 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä ("Covenant of Mayors"). Tämä sopimustyyppi on Vaasalla ja Joensuulla. Kolmas sopimustyyppi on ilmastomuutokseen sopeutumiseen tähtäävä "Mayors Adapt", jossa Suomesta ovat mukana Vihti, Lappeenranta, Jyväskylä, Lahti, Oulu, Turku, Espoo, Vantaa ja Tampere. Sopimuksen allekirjoittamisen jälkeen jäsenkaupunki on velvollinen lähettämään paikallisen valtuuston hyväksymän toimintasuunnitelman, jossa kuvataan toimet päästötavoitteen saavuttamiseksi. Toimintasuunnitelman toteuttamisen edistymisestä on myös raportoitava yleiskokoukselle. Myös hyviä käytäntöjä jaetaan verkon sisällä. Lisäksi Kainuun liitto on allekirjoittanut Covenant of Mayors -sopimuksen ainoana alueellisena toimijana Suomesta.

YK:n ilmastosihteeristön ylläpitämä NAZCA – Global Climate Action -portaali on alusta, jonne kerätään tietoa ilmastotoimista ja -sopimuksista. Kaupungit, alueet, yritykset ja sijoittajat voivat rekisteröidä alustalle ilmastotoimiaan, jotka jaetaan sivustolla toimijakohtaisiin ja yhteistoiminnallisiin. Alustan tarkoituksena on saada kattava kuva ilmastotoimien laajuudesta, jakaa hyviä käytäntöjä sekä kannustaa kunnianhimoisempaan ilmastotoimintaan. Suomalaisista kaupungeista toimijakohtaisia ilmastotoimia alustalle ovat rekisteröineet Espoo, Helsinki, Lahti, Lappeenranta, Tampere ja Turku (tilanne 21.8.2019). Lisäksi sivustolla on lueteltu kaupunginjohtajien energia- ja ilmastosopimuksen allekirjoittaneet kunnat (yhteistoiminnalliset aloitteet). (NAZCA 2018.)

Vaikka monet kunnat ovat aktiivisia ilmastotoimijoita ja erilaisten ilmastoverkostojen jäseniä, on Suomessa myös 12 kuntaa, joiden ilmastotyöstä ei raporttia kirjoittaessa vuoden 2018 loppupuolella ollut löydettävissä tietoa. Tähän raporttiin kerätyn tiedon perusteella Askolalla, Humppilalla, Lapinjärvellä, Lemillä, Lopella, Luumäellä, Myrskylällä, Pukkilalla, Savitaipaleella, Taipalsaarella, Tammelalla ja Ypäjällä ei ole kunta- eikä maakuntakohtaista ilmastostrategiaa tai -ohjelmaa, ne eivät julkaise CO<sub>2</sub>-raporttia, eivät ole mukana kunta-alan energiansäästösopimuksessa, eivätkä kuulu yhteenkään ilmastoverkoston. Näistä Askola, Lapinjärvi, Myrskylä ja Pukkila kuuluvat Uudenmaan liittoon, jolla päästövähennystavoite - hiilineutraalius vuoteen 2035 mennessä - sisältyy kuitenkin maakuntaohjelmaan. Kunnista Askola, Humppila, Lapinjärvi, Lemi, Luumäki, Myrskylä, Pukkila, Savitaipale ja Taipalsaari olivat vuonna 2017 väkiluvultaan alle 5 000 asukkaan kuntia ja Loppi,

Tammela ja Ypäjä alle 10 000 asukkaan kuntia (Tilastokeskus 2019a). Kyseessä on siis väestöluvultaan pienten ja maaseutumaisten kuntien joukko.

Selvityksemme perusteella näyttää kuitenkin siltä, että kokonaisuudessaan kunnat ovat aktiivisia verkostoituja, tekevät yhteistyötä ja jakavat keskenään hyviä käytäntöjä osallistaen näin myös kuntalaisia ja alueen yrityksiä ja yhteisöjä toimimaan ilmastomuutoksen hillitsemiseksi.

## 4.2 Yritysten aktiivisuus verkostoissa

Toimialakohtaisesta ilmastopimuksesta esimerkkinä toimii joulukuussa 2018 auennut ”Autoalan ja valtion välinen Green Deal -ilmastopimus”, jonka osapuolina toimivat liikenne- ja viestintäministeriö ja ympäristöministeriö sekä Autotuojat ja -teollisuus ry ja Autoalan Keskusliitto ry. Sopimus pohjaa keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelmaan (KAISU) ja tavoittelee muun muassa ensirekisteröityjen autojen hiilidioksidipäästöjen vähentämistä vähintään neljällä prosentilla vuodessa, korkeille biopolttoaineosuuksille soveltuvien autojen osuuden kasvattamista, vaihtoehtoisten käyttövoimien osuuden kasvattamista vähintään 25 prosenttiin vuoden 2025 loppuun mennessä sekä autokannan keski-ikä alentamista 1,5 prosentilla vuodessa. Sopimukseen voivat vapaaehtoisesti liittyä yritykset, jotka myyvät, liisaavat, vuokraavat tai tuovat maahan uusia autoja. (Autoalan... 2018, 2–3.) Samanlainen vapaaehtoisuuteen perustuva Green Deal -sopimus on myös vuonna 2016 auennut ympäristöministeriön ja Kaupan liitto ry:n ”Puitesopimus kevyiden muovisten kantokassien kulutuksen vähentämiseksi”. Sopimus pohjaa Suomen merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelman 2016–2021 sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviin 94/62/EY pakkauksista ja pakkausjätteistä. Sopimuksen tavoitteena on vähentää muovikassien kulutusta. (Puitesopimus... 2016, 2–3.)

*Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus vuosille 2017–2025* kattaa teollisuuden, energia-alan ja yksityisen palvelualan. Sopimukseen ovat sitoutuneet valtion puolesta TEM ja Energiavirasto ja elinkeinoelämän puolesta EK ry, Elintarviketeollisuusliitto ry, Energiateollisuus ry, Kemianteollisuus ry, Metsäteollisuus ry, Teknologiateollisuus ry, Suomen Kaupan Liitto, MaRa ry ja Autoalan keskusliitto ry. (TEM 2016, 1.) Elokuun 2019 alussa elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksissa mukana oli 528 yritystä, jotka olivat sitoutuneet energiankäytön ja kasvihuonekaasupäästöjensä vähentämiseen (Motiva 2019b).

Uusimpana toimialakohtaisena sitoumuksena julkaistiin helmikuun alussa 2019 ”*Elintarvikealan materiaalitehokkuuden sitoumus 2019–2021*”. Sopimuksen osapuolina toimivat valtion puolesta MMM, TEM ja YM ja elinkeinoelämän puolesta Elintarviketeollisuusliitto ry, Päivittäistavarakauppa ry ja Suomen pakkausyhdistys ry. Sitoumuksella pyritään kasvattamaan tietoisuutta materiaalitehokkuudesta, saamaan toimialan yritykset tekemään materiaalitehokkuustoimia ja niiden kautta saavuttamaan ympäristöhyötyjä. Konkreettisina tavoitteina sitoumuksessa mainitaan esimerkiksi päivittäiskaupan kierrätysasteen nostaminen vähintään 78 prosenttiin vuoteen 2021 mennessä ja päivittäiskaupan ruokahävikin vähentäminen vuoden 2016 tasolta vähintään 13 prosentilla vuoteen 2021 mennessä. (Elintarvikealan... 2018, 2–6.)

*Ilmastokumppanit* on Helsingin kaupungin ja elinkeinoelämän yhteistyöverkosto, johon liittyneet yritykset sitoutuvat kaupungin kanssa tehtyyn ilmastonsopimukseen, jolla tavoitellaan hiilineutraalia Helsinkiä. Jäsenyritykset saavat itse määritellä tavoitteensa, mutta tarkoituksena on ylittää nykyinen lainsäädännön taso. Ilmastopimuksen tehneitä yrityksiä verkostossa oli vuoden 2019 alussa mukana 70.

*Climate Leadership Coalition (CLC)* on yhdistys, jonka tavoitteena on vastata ilmastomuutoksen ja luonnonvarojen riittämättömyyden asettamiin uhkiin kannattavalla ja kestäväällä liiketoiminnalla. Strategiansa mukaan mukana olevat yhdistykset kehittävät toimintaansa kohti hiilineutraalia ja luonnonvaroja kestävästi hyödyntävää toimintatapaa rohkaisten myös muita yhteisöjä ja päättäjiä mukaan. Yhdistys kampanjoi vuosittain vaihtuvilla hankkeilla sekä jakaa parhaita käytäntöjä. Esimerkiksi tammikuussa 2019 käynnissä oli kampanja mustan hiilen päästöjen vähentämiseksi. Yhdistykseen voivat liittyä kaikki oikeuskelpoiset yhteisöt ja yrityksiä mukana oli vuoden 2019 alussa 36. (Climate Leadership Coalition 2019.)

*Teolliset symbioosit Suomessa (FISS)* on verkosto, joka pyrkii tehostamaan resurssien käyttöä keskinäisen yhteistyön avulla. Yritykset jakavat yhteistyökumppaneidensa kanssa sivuvirtoja,

jätettä, teknologiaa ja osaamista. Esimerkiksi panimoyrityksen toiminnasta syntyvää mäskiä voidaan käyttää leipomoyrityksen tuotteissa tai biokaasun tuotannon raaka-aineena. FISS-toiminnassa on tällä hetkellä mukana 623 yritystä ja toimintaa koordinoi Motiva Oy. FISS-verkosto tarjoaa yritysten tueksi alueellisia koordinaattoreita ja asiantuntijoita sekä järjestää työpajoja hyvien käytäntöjen edistämiseksi. (Motiva 2019c.)

FIBS ry on yli 300 yrityksen ja organisaation verkosto, joka pyrkii kehittämään yritysten asiantuntijuutta ja vauhdittamaan kestäväää ja vastuullista liiketoimintaa. Yhdistys tarjoaa esimerkiksi koulutusta, mentorointia ja vertaisverkostoja. FIBS ry julkaisee vuosittain yritysvastuu-selvitystä. Vuonna 2010 verkosto järjesti useamman yrityksiä ja ilmastomuutosta käsittelevän keskustelutapahtuman. (FIBS 2019.)

Elinkeinoelämän keskusliiton ja Clonet Oy:n *Ilmastobisnes-nettisivusto* tarjoaa PK-yrityksille työkaluja ja esimerkkejä ilmastoliiketoimintaan ja yrityksen päästöjen laskemiseen, seuraamiseen ja vähentämiseen (Elinkeinoelämän keskusliitto ja Clonet 2019). Myös Keskuskauppakamari on aloittanut yrityksille syksyllä 2019 koulutuksen, jonka tavoitteena on tukea yritysten valmiutta rakentaa yritysکوhtainen polku kohti hiilineutraalisuutta (Keskuskauppakamari 2019).

Kansainvälisen *We mean business-verkoston* tavoitteena on hiilineutraali yhteiskunta ja ilmaston lämpenemisen pysäyttäminen alle 2 °C. Tähän verkosto pyrkii osallistamalla yrityksiä kunnianhimoisiin ilmastotoimiin ja -tavoitteisiin. Suomesta mukana oli vuoden 2018 alussa 15 yritystä. (We mean business 2019.)

*Sitoumus 2050* eli kestävä kehityksen yhteiskuntasitoumus on työkalu, jonka kautta eri toimijat voivat antaa toimenpidesitoumuksensa Agenda 2030:n tavoitteiden saavuttamiseksi. Toimenpiteet annetaan ja niitä voi selailla sitoumus2050.fi-verkkopalvelussa. Verkkopalveluun on kirjattu 432 yritysten tekemää sitoumusta (tilanne 21.8.2019). Tämä on kaikista sivuston sitoumuksista yli neljäsosa. Kirjatut sitoumukset jaetaan kahdeksan päätavoitteen mukaan ja näistä yksi on ”hiilineutraali yhteiskunta”. Tähän tavoitteeseen toimillaan on sitoutunut 21.8.2019 mennessä sivuston mukaan 47 yritystä. (Valtioneuvoston kanslia 2019.)

Sitoumus 2050:tä vastaava kansainvälinen portaali löytyy YK:n ilmastosihteeristön ylläpitäältä NAZCA - *Global Climate Action* -verkkosivustolta. Sivustolla eri toimijat voivat ilmoittaa ilmastositoumuksensa. Suomesta ilmastotoimet-päätavoitteeseen (”climate action”) pyrkivän toimenpiteen on ilmoittanut 27 yritystä (tilanne 21.8.2019). (NAZCA 2018.)

Hinku-foorumi tarjoaa verkkosivuillaan erityisesti PK-yrityksille suunnattuja vinkkejä työkaluista ja palveluista, joiden avulla yritysten on mahdollista parantaa energiatehokkuuttaan ja perehtyä kasvihuonepäästöjen vähentämisen mahdollisuuksiin (Suomen ympäristökeskus 2019).

Syyskuussa 2019 käynnistyy Resurssiviisaiden yritysten ilmastoteot –hanke, jossa seitsemän Fisu-verkostoon kuuluvaa kuntaa haastaa yritykset kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen nopeammin kuin mihin lainsäädännöllä voidaan velvoittaa. Tavoitteena on saada yritykset mukaan toimintahankkeen kehittämiseen ja soveltamiseen ja sitouttaa mukaan yrityksiä kaikista mukana olevista kunnista. (Motiva 2019d.) Tällaiset hankkeet ovat hieno osoitus siitä, kuinka verkostoja syntyy myös eri kenttiä edustavien toimijoiden välille.

#### 4.3 Yhteisöjen verkostoituminen

Kuntien ja yritysten lisäksi monet yhteisöt ovat viime aikoina muodostaneet omia verkostojaan tai liittyneet verkostoihin, joihin kuuluu jäseniä muista toimijaryhmistä. Tätä ilmiötä on tarkasteltu kansainvälisessä kirjallisuudessa monitasohallinnan ja polysentrisen hallinnan (esim. DiGregorio 2019, Cole 2011) käsitteillä. Empiirisesti on tarkasteltu ei-valtiollisia ilmastotoimijoita ja etenkin 2010-luvulla on ollut kiinnostuksen kohteena näiden verkostoituminen eri tasoilla paikallisesta tasosta globaaliin verkostoitumiseen asti. Yksi avainkäsitteistä on ollut transnationaalinen verkostoituminen (ks. Bulkeley ym. 2014). Koska toimijoiden lukumäärän lisäksi myös verkostoituminen on edennyt nopeasti, on koko ilmastopolitiikan kenttä ja sille syntyvät regiimit nopeassa muutostilassa. Tämän selvityksen puitteissa ei ole ollut mahdollisuutta tarkastella systemaattisesti näiden verkostojen kehitystä ja niiden vaikuttavuuden kasvua. Joka tapauksessa ei-valtiollisten toimijoiden verkostoituminen on tärkeä teema



ja tutkimuksellinen työskä, joka tulee olemaan vahvasti esillä ainakin yhteiskuntatieteellisessä ilmastopolitiikan tutkimuksessa tulevana vuosina. Seuraavassa mainitsemme joitakin tämän tutkimuksen näkökulmia, jotka liittyvät erityisesti yhteisöjen verkostoitumisen tutkimukseen ja monesti laajemminkin ei-valtiollisten toimijoiden roolin kasvuun ilmastopolitiikassa.

Ensinnäkin ei-valtiollisten yhteisöjen toimijoiden verkostoituessa yhä laajemmin ja monimuotoisemmin *verkostojen rakenne* sinänsä on kiinnostava tarkastelun kohde. Osa tutkimuksesta kohdentuukin verkostojen vertailuun: joko kansallisella tasolla toimivien verkostojen vertailuun kansainvälisesti tai kansainvälisesti toimivien verkostojen vertailuun. Verkostojen vertailu on kiintoisaa, mutta myös työlästä, sillä verkostot saattavat muuttaa muotoaan nopeasti ja verkostojen toiminnasta on vaikea saada tietoa mistään keskitetystä tietopankista (Ylä-Anttila ym. 2018).

Toiseksi on kiinnostavaa tietää *verkostojen vaikutuksesta ja vaikutusvallan kasvusta* ilmastopolitiikassa (Nasiritousi ym. 2016). Kysymys on myös verkostojen vaikutuksesta laajemmin yhteiskuntapolitiikan sektoreilla ja erityisesti niillä sektoreilla, jotka kytkeytyvät tiiviisti ilmastokysymykseen, kuten energiapolitiikka ja maankäyttö. Toistaiseksi systemaattista empiiristä tietoa verkostojen vaikutuksesta ilmastopolitiikkaan ja yhteiskuntapolitiikkaan laajemmin on käytettävissä varsin vähän. Olettamuksena voi silti esittää, että sitä mukaa kun verkostoihin liittyy jäseniä, joilla yleensä on runsaasti vaikutusvaltaa yhteiskunnassa myös verkostojen suora vaikutusvalta yhteiskuntapolitiikassa kasvaa.

Kolmanneksi havainnot verkostoitumisesta liitetään usein ns. *Public-private divide - keskusteluun*, jossa pyritään täsmentämään julkisen ja yksityisen sektorin vastuita ilmastotoimissa (esim. Pattberg & Strippel 2008). Tällaista tutkimusta on tehty paljon empiirisinä tapaustutkimuksina, joissa julkiset ja yksityiset toimijat yhdistävät voimansa. Pääpaino on näissä hankkeissa useimmiten ilmastomuutokseen sopeutumisessa, mutta verkostoitumiset ovat myös hillinnän kannalta kiinnostavia, koska näissä verkostoissa voidaan asettaa mm. aluekohtaisia tavoitteita hiilipäästöille osin riippumatta valtiollisen kunnianhimon tasosta.

Lopuksi esitämme joitakin esimerkkejä suomalaisten yhteisöjen verkottumisesta, joissa näkyy edellä kuvattuja piirteitä. Osa verkostoista pyrkii vaikuttamaan jatkuvuuden kautta luomalla pysyvää uutta toimintakapasiteettia, osa taas toimii enemmän kampanjaluotoisesti ja parhaimmillaan innostaa monia uusia toimijoita etsimään paikkansa ilmastotoimien laajalla kentällä.

Esimerkiksi korkeakoulut ovat aktivoituneet erilaisissa verkostoissa ja sitoumuksissa. Esimerkiksi Aalto-yliopisto, Åbo Akademi, Helsingin yliopisto, Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja Turun yliopisto ovat mukana Climate Leadership Coalitionin jäseninä. Sitoumus2050-verkkopalvelussa kestävä kehityksen yhteiskuntasitoumuksen on antanut 16 korkeakoulua (tilanne 21.8.2019). Näistä hiilineutraalia yhteiskuntaa toimillaan ja sitoumuksellaan ilmoittavat tavoittelevansa Metropolia ammattikorkeakoulu, Helsingin yliopisto ja Tampereen ammattikorkeakoulu. Ilmastoveivi 2019 -kampanjaan mukaan olivat vuoden 2019 alussa liittyneet Haaga-Helia ammattikorkeakoulu, Lapin ammattikorkeakoulu, Lapin yliopisto, Lappeenrannan teknillinen yliopisto ja Metropolia ammattikorkeakoulu.

Urheilun ympäristövastuuverkosto kokoaa yhteen urheilujärjestöjä ja -seuroja kannustaen näitä ympäristövastuullisuuden ja kestävien ratkaisujen jalkauttamiseen. Verkostoa koordinoivat Sitra ja Suomen Olympiakomitea. Vertaisverkoston lisäksi urheilutoimijoille tarjotaan Ympäristövastuullisen seuran työkalupakkia. (Suomen Olympiakomitea 2019.)

"Korvaamaton" oli 10 järjestön organisoima kampanja, joka näkyi mediassa etenkin vuoden 2019 eduskuntavaalien alla vaatien Suomen ilmastopolitiikkaa vastaamaan 1,5 asteen lämpenemisrajaa sekä Suomen päästövähennystavoitteen nostoa vuodelle 2030 vähintään 65 prosenttiin. Kampanja toteutti muun muassa vaalien alla puolueiden ilmastolinjausten vertailua sekä tarjosi koulutusmateriaalia. Erityisen aktiivinen kampanja oli sosiaalisessa mediassa, jossa se kampanjoi aihetunnisteilla #Korvaamaton, #Ilmastovaalit ja #NytOnPakko. (Korvaamaton 2019.)

Helsingissä järjestettiin maaliskuussa 2019 nuorten ilmastokokous, joka oli myös näkyvästi esillä sosiaalisessa mediassa. Kokouksesta tuotettiin julkilausuma, jota oli kirjoittamassa 25 järjestöä. Julkilausuman pääviestinä on, että Suomen tulisi vähentää kasvihuonekaasupäästöjään

vuoteen 2030 mennessä 60 prosenttia vuoden 1990 tasosta ja viimeistään vuoteen 2050 mennessä Euroopan nettopäästöjen tulisi olla kaikilla sektoreilla nolla. (Nuorten Agenda 2019.)

Keväällä 2019 järjestettiin kattojärjestö Fingo ry:n Maailma kylässä –festivaali, tällä kertaa pääteemalla ilmastonmuutos. Mukana oli yli 400 kansalaisjärjestöjen ja viranomaisten näytteilleasettajaa. Tapahtuman yhteydessä järjestettiin myös ilmastoaiheita painottava eurovaalitentti. (Fingo 2019b.)

Yhteisöillä on suuri vaikutus nimenomaan jäsentensä innostamisen ja kannustamisen, sekä tiedon levittämisen kautta. Siksi onkin tärkeää, että yhteisöt verkostoituvat laaja-alaisesti sekä keskenään että muiden toimijaryhmien kanssa. Näin on mahdollista laajentaa ilmastotoimiin osallistujien määrää, mutta myös luoda kokonaan uusia tapoja toimia.

## 5. Johtopäätöksiä toimijoiden kapasiteetin kasvusta

Hankkeessa tunnistettiin ilmastotoimijoita neljässä pääryhmässä: 1) julkinen hallinto, 2) yritykset, 3) yhteisöt ja 4) kansalaiset. Ilmastotoimien aktiivisuus on kasvanut kaikissa toimijaryhmissä viime vuosina niin, että mukaan on tullut runsaasti uusia toimijoita ja myös niin, että jo ennestään aktiiviset toimijat ovat vahvistaneet toimintaansa. Suomessa tähän kehitykseen ovat vaikuttaneet ilmastohuolen kasvu, Pariisin ilmastopöytäkirjan nopea ratifiointi vuonna 2016 sekä IPCC:n uusimmat laajaa julkisuutta saaneet raportit ilmaston muutoksesta.

Ilmastotoimet Suomessa ovat vakiintuneet ja saaneet lisäpontta valtion keskeisessä hallinnossa ja yhteiskuntapolitiikassa ilmastolain (2015) hyväksymisen ja sen voimaantulon myötä. Ilmastopolitiikka oli näkyvästi esillä myös puolueiden eduskuntavaalikampanjassa keväällä 2019. Sitä ennen keskeiset eduskuntapuolueet (Perusuomalaisia lukuun ottamatta) olivat jo päätyneet yhteiseen ilmastopolitiittiseen linjaukseen (Valtioneuvosto viestintäosaston tiedote 21.12.2018), jolla haluttiin nostaa EU:n ja kansallisen ilmastopolitiikan kunnianhimon tasoa. Keskushallinnon ilmastotavoitteet näkyvät alueatasolla erilaisissa kehittämishankkeissa, ja tulohajautuksen mukaisesti ELY-keskusten toiminnassa.

Viime vuosina ilmastotoimet julkisessa hallinnossa ovat aktivoituneet ripeästi myös alueellisella ja paikallisella tasolla. Tämä näkyy kuntien ja maakuntien strategisessa ilmastotyössä kuten omatoimisessa ilmastotavoitteiden vahvistamisessa ja toimintaohjelmien laadinnassa. Kuntien ja maakuntien aktivoitumisessa on kuitenkin eriaikaisuutta, mikä osaltaan vaikuttaa tavoiteasetteluihin. Myös kunnianhimon tasossa on eroa. Tilanne Suomessa vastaa hyvin muualla maailmassa tunnistettua trendiä, jonka mukaan osa kunnista, usein suuret kaupunkikunnat, asettavat itsenäisesti omia tavoitteitaan joskus jopa korkeammalle kuin kansalliset tavoitteet edellyttävät.

Suomen ilmastotoimien kannalta maakuntatason toimijoista keskeisimpiä ovat maakuntien liitot. Näitä lakisääteisiä kuntayhtymiä Suomessa oli vuoden 2018 lopussa 18, joista kahdeksalla oli sekä oma ilmastostrategia että alueelle määritelty päästövähennystavoite. Lisäksi seudullisia ilmastostrategioita on laadittu lähinnä suurimpien kaupunkien piirissä (pääkaupunkiseutu, Tampere, Lahti, Oulu).

Myös yritykset ovat viime vuosina aktivoituneet ilmastotoimissa. Ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta suurin potentiaali on suurissa energiaintensiivisissä yrityksissä, mutta myös pienillä ja keskisuurilla yrityksillä on ilmastotoimijoina tärkeä rooli Suomessa jo pelkästään niiden suuren lukumäärän takia sekä niiden alueellisen vaikutuksen vuoksi. Suurten yritysten ilmastotoimien kirittämisessä päästökauppa on avainasemassa. Pienempien yritysten aktiivisuus voi riippua monista eri seikoista, kuten toimialasta, taloudellisista resursseista, innovaatioiden laadusta, johdon arvoista ja yleensä inhimillisistä resursseista. Yhä suurempi joukko yrityksiä selvittää hiilipäästönsä lähteet ja etsii tehokkaita keinoja niiden alentamiseen. Monet liittyvät myös verkostoihin, jotka tukevat yritysten hiilineutraalisuuden tavoittelua.

Julkisen hallinnon ja yritysten ohella erilaisten yhteisöjen merkitys ja näkyvyys ilmastotoimijoina on kasvussa. Hankkeessa tarkasteltiin näitä toimijoita neljässä ryhmässä: 1) asiantuntija-organisaatiot, 2) etujärjestöt, 3) kansalaisjärjestöt ja 4) kirkot. Jokaiseen alaryhmään pätee



yleistys: ilmastotoiminta on tullut aktiivisemmaksi parin viime vuoden aikana, vaikka jokaisessa alaryhmässä on paljon vaihtelua esimerkiksi sen suhteen, kuinka pitkäaikaista osallistuminen ilmastotoimiin tai niiden suunnitteluun on ollut ja kuinka keskeinen osa ilmastotoimilla yhteisön koko toiminnassa on.

Kansalaisten aktiivisuus ilmastotoimissa näkyy yhtäältä kuluttajan valintoina ja toisaalta poliittisessa vaikuttamisessa. Kansalaisten vaikuttajuus näillä molemmilla sektoreilla on vahvistunut viime vuosina. Tosin tämä ei näy pelkästään suoraviivaisena kansalaisten ilmastotoimien kasvuna, vaan osin myös ilmastohuolena ja epävarmuutena tulevaisuudesta: Sitran<sup>16</sup> (2019) selvityksen mukaan yli puolet suomalaisista on huolissaan ilmastomuutoksesta. Ilmastomuutos herättää yli 40 prosentissa suomalaisista turhautumista ja riittämättömyyden tunnetta ja yli 30 prosentissa pelkoa. Lisäksi kansalaisten keskuudessa on vahvistunut ilmastotoimiin kriittisesti suhtautuva oppositio. Näistä ilmiöistä huolimatta voi arvioida, että kunnianhimoisia ilmastotoimia tukeva kansalaisaktiivisuus on edelleen kasvussa, mikä näkyy sekä kuluttajien valinnoissa että poliittisessa vaikuttamisessa. Etenkin nuorten parissa huoli ilmastomuutoksesta ja tahto toimia sen hillitsemiseksi on aikaansaanut uusia ja näkyviä toiminnan muotoja, kuten koululakot ja nuorten ja koululaisten ilmastokokoukset.

Aktiivisuuden kasvu näkyy lisääntyvänä verkostoitumisena toimijoiden pääryhmien sisällä ja niiden välillä. Tämä on myös kansainvälinen ilmiö: monet kansallisella tasolla aktivoituvat verkostot hakeutuvat yhteistyöhön ulkomaisten yhteistyökumppaneiden kanssa. Ilmastopolitiikan hallinnan kannalta tätä ilmiötä on tarkasteltu ylivaltiollisen (transnational) ja toisaalta seudullisen (sub-national) ilmastopolitiikan nousuna. Niinpä voidaan arvioida uudelleen kansallisvaltioiden paikkaa ilmastopolitiikassa. Valtioiden rooli on edelleen keskeinen esimerkiksi Pariisin sopimuksen toimeenpanon kannalta. Valtiot ovat kuitenkin uudenlaisten haasteiden edessä itsenäisesti verkostoituneiden toimijoiden tuodessa esille uusia vaatimuksia sekä alemmalta alueelliselta tasolta että kansainvälisesti kasvavista verkostoista.

Samalla kun ilmastomuutoksen hillintä edellyttää yhä voimakkaampia ilmastotoimia, kasvaa myös huoli ilmastotoimien sosiaalisista vaikutuksista ja niiden oikeudenmukaisuudesta. Ilmastotoimijoiden lukumäärän kasvu, verkostoituminen ja vaikuttavuus epäilemättä lisäävät ilmastotoimien hyväksyttävyyttä yhteiskunnassa. Ilmastotoimien aktivoituminen kaikissa toimijaryhmissä on viime aikoina tapahtunut pääosin yhteisymmärryksessä siitä, että toimiin on ryhdyttävä viivyttämättä ja että toimien on oltava tehokkaita. On kuitenkin liian aikaista sanoa, kuinka pitävä suomalainen ilmastokonsensus jatkossa on edes niiden keskuudessa, jotka jo ovat aktiivisia ilmastotoimijoita.

Suomessa ilmastopolitiikan kriitikot eivät näytä ryhmittyvän ilmastomuutoksen kieltämisen ympärille. Sen sijaan kriitikot kysyvät, ovatko ilmastotoimet tehokkaita ja ovatko niiden sosiaaliset vaikutukset kohtuullisia ja oikeudenmukaisia. On esitetty myös kysymys, voivatko ilmastotoimet kasvattaa jo muutoinkin tunnistettua eriarvoisuutta yhteiskunnassa ja edellytetty että näin ei saisi käydä. Niinpä on odotettavissa, että mahdolliset polarisaatiot suhtautumisessa ilmastotoimiin kiteytyvät, joko konkreettisten toimenpiteiden kohdalla (esim. polttoaineveron korotus) tai sellaisten laajempien yhteiskuntapolitiittisten visioiden yhteydessä, joilla pyritään edistämään kestäväää arkea (esim. kasvisdieetin voimakas ensisijaistaminen julkisin toimin) ja ohjaamaan ihmisiä pois ilmastoa kuormittavista käytännöistä (esim. yksityisautoilu).

Suomessa on kuljettu jo kohtalaisen pitkä tie kansalaisten aktivoitumisessa ilmastotoimiin. Tämä polku on kuljettanut kansalaisia ilmastomuutoksen havaitsemisesta arkisiin toimiin ilmaston suojelussa. Yksilöiden toiminta ei kuitenkaan riitä. Erilaiset yksityiset ja julkiset yhteisölliset toimijat voivat vaikuttaa vahvemmin kuin yksittäiset kansalaiset. Tarvitaan siis järjestelmätasoisia toimia ja yhteistyötä monien järjestäytyneiden toimijoiden kesken, jotta ilmastotoimilla on asetettujen tavoitteiden mukaista tehokkuutta ja jotta ne koetaan sosiaalisesti oikeutetuiksi ja oikeudenmukaiseksi

---

<sup>16</sup> Sitra (2019b): Ilmastotunteet 2019.

## Lähteet

350 Finland (2019): 350 Finland. Nettisivut. Saatavilla <http://world.350.org/finland/>.

Akava (2010): Enemmän, mutta parempaa globalisaatiota. Akavan globalisaatiolinjaukset. Saatavilla [https://www.akava.fi/akava/tavoiteohjelmat/globalisaatiolinjaukset\\_-\\_enemman\\_mutta\\_parempaa\\_globalisaatiota](https://www.akava.fi/akava/tavoiteohjelmat/globalisaatiolinjaukset_-_enemman_mutta_parempaa_globalisaatiota).

Akava (2018a): Työstä ja osaamisesta kasvua. Akavan hallitusohjelmataavoitteet 2019 – 2023. Saatavilla [https://www.akava.fi/akava/tavoiteohjelmat/akavan\\_hallitusohjelmataavoitteet\\_tyosta\\_ja\\_osaamisesta\\_kasvu\\_a](https://www.akava.fi/akava/tavoiteohjelmat/akavan_hallitusohjelmataavoitteet_tyosta_ja_osaamisesta_kasvu_a).

Akava (2018b): vahva EU merkitsee vahvaa Suomea. Akavan tavoitteet EU-vaaleihin 2019. Saatavilla [https://www.akava.fi/akava/tavoiteohjelmat/eu-vaalitavoitteet\\_vahva\\_eu\\_merkitsee\\_vahvaa\\_suomea](https://www.akava.fi/akava/tavoiteohjelmat/eu-vaalitavoitteet_vahva_eu_merkitsee_vahvaa_suomea).

Alhola, Katriina; Judl, Jáchym; Norris, Gregory A. & Seppälä, Jyri (2015): Carbon game is on! Companies on the move to be carbon neutral. Final Report 06/2015. Suomen ympäristökeskus. Saatavilla [https://media.sitra.fi/julkaisut/Muut/Carbon\\_game\\_is\\_on.pdf](https://media.sitra.fi/julkaisut/Muut/Carbon_game_is_on.pdf).

Allianssi (2019): Nuorten hyvinvoinnin tekijät 6/6: Ilmasto. Nettisivu. Saatavilla <https://www.alli.fi/vaikuttaminenratkaistaan-suomen-suurin-ongelmanuorten-hyvinvointi/nuoren-hyvinvoinnin-tekijat-66>.

Autoalan ja valtion välinen Green Deal -ilmastosopimus (2018): Saatavilla [http://www.aut.fi/files/1931/Autoalan\\_ja\\_valtion\\_valinen\\_Green\\_Deal.pdf](http://www.aut.fi/files/1931/Autoalan_ja_valtion_valinen_Green_Deal.pdf).

Avidly (2019): Yritysten ilmastokysely: Yrityselämän panos ilmastohaasteen ratkaisemisessa. Saatavilla [https://www.avidlyagency.com/hubfs/FI/Premium%20Content/Ilmastokysely/Ilmastokysely\\_Avidly\\_toukokuu\\_2019.pdf](https://www.avidlyagency.com/hubfs/FI/Premium%20Content/Ilmastokysely/Ilmastokysely_Avidly_toukokuu_2019.pdf).

Barr, Stewart & Pollard, Justin (2017): Geographies of transition: narrating environmental activism in an age of climate change and 'peak oil'. *Environment and Planning A* 49, 47–64. Saatavilla <https://doi.org/10.1177/0308518X16663205>.

Bell, Derek R. (2005): Liberal Environmental Citizenship. *Environmental politics* 4:2. 179–194. Saatavilla <https://doi.org/10.1080/09644010500054863>.

Bradford, Jaryn & Fraser, Evan D. G. (2008): Local authorities, climate change and small and medium enterprises: identifying effective policy instruments to reduce energy use and carbon emissions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 15:3, 156–172. Saatavilla <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/csr.151>.

Bulkeley, Harriet; Andonova, Liliana B.; Betsill, Michele M.; Compagnon Daniel; Hale, Thomas; Hoffmann, Matthew J.; Newell, Peter; Paterson, Matthew; Roger, Charles & VanDeveer, Stacy D. (2014): *Transnational Climate Change Governance*. Cambridge: Cambridge University Press.

Bulkeley, Harriet & Newell, Peter (toim.) (2015): *Governing Climate Change*. Routledge Global Institutions Series. Lontoo ja New York: Routledge.

Bäckstrand, Karin & Lövbrand, Eva (2015): The research handbook on climate governance. Cheltenham: Edward Elgar.

Chan, Sander; van Asselt, Harro; Hale, Thomas ... & Widerberg, Oscar (2015): Reinvigorating International Climate Policy: A Comprehensive Framework for Effective Nonstate Action. *Global Policy* 6:4, 466–473. Saatavilla <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12294>.

Climate Leadership Coalition (2019): Nettisivut. Saatavilla <https://clc.fi/>.

Cole, Daniel H. (2011): From Global to Polycentric Climate Governance. Maurer School of Law. Paper 373. Saatavilla <http://www.repository.law.indiana.edu/facpub/373>.

Coles, Tim; Dinan, Calire & Warren, Neil (2016): Energy practices among small- and medium-sized tourism enterprises: a case of misdirected effort? *Journal of Cleaner Production* 111, part B, 399–408. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.028>.

Covenant of Mayors for Climate & Energy (2018): Nettisivut. Saatavilla <https://www.eumayors.eu/>.

Di Gregorio, Monica; Fatorelli, Leandra; Paavola, Jouni ... & Kusumadewi, Sonya Dyah (2019): Multi-level governance and power in climate change policy networks. *Global Environmental Change* 54, 64–77. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.10.003>.

Dimitrov, Radoslav S. (2010): Inside Copenhagen: The state of climate governance. *Global Environmental Politics* 10:2, 18–24. Saatavilla <https://www.mitpressjournals.org/doi/pdf/10.1162/glep.2010.10.2.18>.

Dobson, Andrew (2007): Environmental Citizenship: Towards Sustainable Development. *Sustainable Development* 15, 276–285. Saatavilla <https://doi.org/10.1002/sd.344>.

EIT Climate-KIC (2019): Innovation for climate action. Nettisivut. Saatavilla <https://www.climate-kic.org/>.

EK (2018): Kestävän kasvun Suomi. EK:n eduskuntavaaliviestit ilmastoon, energiaan, kiertotalouteen, luvitukseen ja kaavoitukseen sekä liikenteeseen. Saatavilla [https://ek.fi/wp-content/uploads/Kestava\\_kasvu\\_Taitto\\_FINAL.pdf](https://ek.fi/wp-content/uploads/Kestava_kasvu_Taitto_FINAL.pdf).

EK (2019): EK liittyy CLC-ilmastoaloitteeseen: Ilmastopolitiikan kunnianhimoa nostettava vastaamaan 1,5 C-asteen tavoitetta. Tiedote nettisivuilla. Saatavilla <https://ek.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2018/11/20/ek-liittyy-clc-ilmastoaloitteeseen-ilmastopolitiikan-kunnianhimoa-nostettava-vastaamaan-15-c-asteen-tavoitetta/>.

Elinkeinoelämän keskusliitto ja Clonet (2019): Ilmastobisnes – lisää kasvua pk-yrityksille. Nettisivu. Saatavilla <https://www.ilmastobisnes.fi/>.

Elintarvikealan materiaalitehokkuuden sitoumus 2019–2021 (2018). Saatavilla [https://www.motiva.fi/files/15648/Elintarvikealan\\_materiaalitehokkuuden\\_sitoumus\\_allekirjoitettu.pdf](https://www.motiva.fi/files/15648/Elintarvikealan_materiaalitehokkuuden_sitoumus_allekirjoitettu.pdf).

Energiavirasto (2019): Yrityskohtaiset päästötiedot 2013–2018. Saatavilla [https://energiavirasto.fi/tiedote/-/asset\\_publisher/suomen-paastokauppasektorin-paastot-kasvoivat-1-1-miljoonaa-tonnia-vuonna-2018](https://energiavirasto.fi/tiedote/-/asset_publisher/suomen-paastokauppasektorin-paastot-kasvoivat-1-1-miljoonaa-tonnia-vuonna-2018).

Energy Cities (2019): Energy Cities. Where action & visions meet. Nettisivut. Saatavilla <http://www.energy-cities.eu/>.

Espoon kaupunki (2016): Espoon ilmasto-ohjelma 2016–2020. Saatavilla [https://www.espoo.fi/fi-fi/asuminen\\_ja\\_ymparisto/Kestava\\_kehitys/Ilmastotavoitteet](https://www.espoo.fi/fi-fi/asuminen_ja_ymparisto/Kestava_kehitys/Ilmastotavoitteet)

Etelä-Karjalan liitto (2012): Taustaselvitys Etelä-Karjalan ilmasto- ja energia-asioista ja toimenpide-ehdotukset suunnittelun tueksi. Saatavilla [https://www.ekarjala.fi/liitto/wp-content/uploads/2013/12/Taustaselvitys\\_ilmasto\\_ja\\_energiaohjelma.pdf](https://www.ekarjala.fi/liitto/wp-content/uploads/2013/12/Taustaselvitys_ilmasto_ja_energiaohjelma.pdf).

Etelä-Karjalan liitto (2017a): Etelä-Karjalan maakuntaohjelma 2018–2021. Saatavilla <https://www.ekarjala.fi/liitto/suunnittelu-ja-kehittaminen/aluekehittaminen/maakuntaohjelma-2018-2021/>.

Etelä-Karjalan liitto (2017b): Etelä-Karjalan maakuntaohjelma 2018–2021- Ympäristöselostus. Saatavilla <https://www.ekarjala.fi/liitto/suunnittelu-ja-kehittaminen/aluekehittaminen/maakuntaohjelma-2018-2021/>.

Etelä-Pohjanmaan liitto (2014): Etelä-Pohjanmaan energia- ja ilmastostrategia 2014–2020. Saatavilla [https://www.epliitto.fi/energia-\\_ja\\_ilmastostrategia](https://www.epliitto.fi/energia-_ja_ilmastostrategia).

Etelä-Savon ELY-keskus (2013): Uudistava, ekovastuullinen Savo. Savon ilmasto-ohjelma 2025. Etelä-Savo ja Pohjois-Savo. Saatavilla <http://www.doria.fi/handle/10024/90378>.

Etelä-Savon maakuntaliitto (2016): Puhtaasti paras! Etelä-Savo – Saimaan maakunta. Strategia 2030. Saatavilla: [https://www.esavo.fi/resources/public//strategia\\_2030/Puhtaasti\\_Paras\\_Esavo\\_Strategia2030\\_PDF\\_interaktiivinen.pdf](https://www.esavo.fi/resources/public//strategia_2030/Puhtaasti_Paras_Esavo_Strategia2030_PDF_interaktiivinen.pdf).

Etelä-Savon maakuntaliitto (2017): Etelä-Savo. Maakuntaohjelma 2018–2021. Saatavilla <https://www.esavo.fi/maakuntaohjelma>.

EUR-Lex (2019): Mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten määritelmä. Nettisivut. Saatavilla <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=LEGISSUM%3An26026>.

FIBS (2019): FIBS. Kestävän liiketoiminnan huipulle. Nettisivu. Saatavilla <https://www.fibsry.fi/>.

Fingo ry (2019): Ilmastopolitiikka. Nettisivu. Saatavilla <https://www.fingo.fi/vaikuttaminen/ilmastonmuutos/ilmastopolitiikka>.

Fingo ry (2019b): Maailma kylässä -festivaali veti sateesta huolimatta 45 000 kävijää. Tiedote. Saatavilla <https://www.maailmakylassa.fi/uutiset-ja-media/tiedote/maailma-kylassa-festivaali-veti-sateesta-huolimatta-45-000-kavijaa>.

Fischer, Lisa-Britt & Newig, Jens (2016): Importance of Actors and Agency in Sustainability Transitions: A Systematic Exploration of the Literature. Sustainability 8:5, 476–497. Saatavilla <https://doi.org/10.3390/su8050476>.

Fjäder, Sture (2018): Liittokokouspuhe 19.11.2018. Saatavilla [https://www.akava.fi/uutishuone/ajankohtaiset/akava\\_akava\\_liittoineen\\_aloittaa\\_tyon\\_ilmaston\\_hyvaksi.24352.news](https://www.akava.fi/uutishuone/ajankohtaiset/akava_akava_liittoineen_aloittaa_tyon_ilmaston_hyvaksi.24352.news).

Gabrielson, Teena (2008): Green citizenship: a review and critique. Citizenship Studies 12:4, 429–446. Saatavilla <https://doi.org/10.1080/13621020802184275>.

Greenpeace Suomi (2019): Ilmasto. Nettisivu. Saatavilla <https://www.greenpeace.org/finland/mita-teemme/ilmasto/>.

Haminan kaupunki (2012): Haminan ilmasto- ja energiaohjelma. Saatavilla <https://www.hamina.fi/wp-content/uploads/2018/02/Haminan-ilmasto-ja-energiaohjelma.pdf>

Helne, Tuula & Silvasti, Tiina (2014): Johdanto. Teoksessa Tuula Helne & Silvasti, Tiina (toim.) Yhteyksien kirja. Etappeja ekososiaalisen hyvinvoinnin polulla. Kelan tutkimusosasto. Helsinki 2012. 10–23. Saatavilla <http://hdl.handle.net/10138/37654>.

Helsingin kaupunki (2018): Helsingin ilmastotiekartta. Saatavilla <https://www.stadinilmasto.fi/helsingin-ilmastotiekartta/>.

Helsingin yliopisto (2019): Hiilifiksu järjestö. Nettisivu. Saatavilla <https://blogs.helsinki.fi/hiilifiksu/hanke/>.

Hepo-Oja, Lotta (2018): Jääkiekon ilmastovaikutukset: case Liigan hiilijalanjälki. LUT School of Energy Systems. Sustainability Science and Solutions. Diplomityö. Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2018111548218>.

Hetemäki, Lauri & Hänninen, Riitta (2009): Outlook for Finland's Forest Industry Production and Wood Consumption for 2015 and 2020. Working Papers no 122. Metsäntutkimuslaitos. Saatavilla <http://www.metla.fi/julkaisut/workingpapers/2009/mwp122-summary.pdf>.

Hiilivapaa Suomi (2019): Usein kysytyt kysymykset. Nettisivu. Saatavilla <https://hiilivapaasuomi.fi/usein-kysyttya/>.

Huttunen, Riku (2019): Työ- ja elinkeinoministeriön virkamiesnäkemys: Kohti hiilineutraalia taloutta: kestävää kasvua edistävä energia- ja ilmastopolitiikka. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 2019:24. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-412-9>.

Hämeen liitto (2017): HÄME-OHJELMA 2018+. Maakuntasuunnitelma 2040 ja maakuntaohjelma 2018-2021. Saatavilla <https://hameenliitto.fi/fi/hame-ohjelma-2018>.

ICLEI – Local Governments for Sustainability (2018): Nettisivut. Saatavilla <http://iclei-europe.org/>.

Ilmastolaki 609/2015. Saatavilla <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20150609>.

Ilmastomarssi (2018): Facebook-tapahtumasivu. Saatavilla <https://www.facebook.com/events/2122339054700231/>.

Ilmastovanhemmat (2019): ilmastovanhemmat. Nettisivu. Saatavilla <http://ilmastovanhemmat.fi/etusivu/>.

Ilmastoveivi (2019): ilmastoveivi 2019 -vetoomus. Allekirjoitettava verkkovetoomus. Saatavilla <https://www.ilmastoveivi2019.fi/>.

Imatran kaupunki (2009): Ilmasto-ohjelma 2009–2050 Saatavilla <https://www.imatra.fi/sites/default/files/atoms/files/IMATRA-Ilmasto-ohjelma-netti.pdf>

Inkoon kunta (2011): Inkoon kunnan energia- ja ilmasto-ohjelma. Saatavilla <https://inkoo.fi/files/31/Ilmasto-ohjelma2.pdf>

IPCC (2019): Global Warming of 1.5 °C. Special Report. Saatavilla <https://www.ipcc.ch/sr15/>.

Joensuun kaupunki (2018): Joensuun ilmasto-ohjelma. Kohti hiilineutraalia Joensuuta 2025. Kokeileva, ketterä, kannustava ilmastokaupunki Joensuu. Saatavilla <https://www.joensuu.fi/hiilineutraali-joensuu-2025>



Jordan, Andrew, J.; Huitema, Dave; Hildén, Mikael; ... & Boasson, Elin L. (2015): Emergence of polycentric climate governance and its future prospects. *Nature Climate Change* 5, 977–982. Saatavilla <https://www.nature.com/articles/nclimate2725>.

Jordan, Andrew; Huitema, Dave; Schoenefeld, Jonas; van Asselt Harro & Forster, Johanna (2018): Governing climate change polycentrically: Setting the scene. Teoksessa Jordan, Andrew; Huitema, Dave; van Asselt Harro & Forster, Johanna (toim.) *Governing Climate Change: Polycentricity in Action?* Cambridge: Cambridge University Press, 2018, 1–26.

Juntti, Meri; Russel, Duncan & Turnpenny, John (2009): Evidence, politics and power in public policy for the environment. *Environmental science & policy* 12:3, 207–215. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2008.12.007>.

Jyväskylän kaupunki (2016): Jyväskylän kaupungin kestävän energian ja ilmaston toimintasuunnitelma. Saatavilla [https://www.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/secap\\_jyvaskyla\\_summary\\_22032017\\_fi.pdf](https://www.jyvaskyla.fi/sites/default/files/atoms/files/secap_jyvaskyla_summary_22032017_fi.pdf)

Jäntti, Markus & Vartiainen, Juhana (2009): The Finnish Developmental State and its Growth Regime. World institute for Development Economics Research. Research Paper No. 2009/35. Saatavilla <https://www.wider.unu.edu/publication/finnish-developmental-state-and-its-growth-regime>.

Järvelä, Marja; Lanki, Timo; Ratinen, Ilkka; Kortetmäki, Teea; Huttunen, Suvi & Turunen, Anni (2018): Osallistaminen ilmastopolitiikassa. Suomen ilmastopaneelin raportti 1/2018. Saatavilla [https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Osallistaminen-ilmastopolitiikassa-loppuraportti\\_final\\_220818.pdf](https://www.ilmastopaneeli.fi/wp-content/uploads/2018/10/Osallistaminen-ilmastopolitiikassa-loppuraportti_final_220818.pdf).

Järvelä, Marja; Syrjämäki, Eija & Perälä, Anne (2016): Energia- ja ilmastostrategian seuranta – Raportoinnin systematiikka ja tiedon käytettävyys. Suomen ilmastopaneeli. Raportti 1/2016. Saatavilla <https://www.ilmastopaneeli.fi/aineistot-ja-raportit/#kansallisen-energia-ja-ilmastostrategian-2013-seuranta-2016>.

Kaarinan kaupunki (2012): Kaarinan kaupungin energia- ja ilmastostrategia. Saatavilla [https://www.kaarina.fi/ymparisto\\_ja\\_luonto/kestavakehitys\\_strategiat/fi\\_FI/e\\_ja\\_i\\_strategiat/](https://www.kaarina.fi/ymparisto_ja_luonto/kestavakehitys_strategiat/fi_FI/e_ja_i_strategiat/)

Kainuun maakunta -kuntayhtymä (2011): Kainuun ilmastostrategia 2020. Saatavilla <https://www.kainuunliitto.fi/kainuun-ilmastostrategia-2020>.

Kankaanpään kaupunki (2017): Kankaanpään kaupungin ilmasto-ohjelma 2017–2025. Saatavilla <https://docplayer.fi/47245192-Kankaanpaan-kaupungin-ilmasto-ohjelma-kankaanpaan-kaupunki-tekninen-lautakunta-kaupunginhallitus-kaupunginvaltuusto.html>.

Kemianteollisuus ry (2019): Hiilineutraali kemia 2045 – Suomen kemianteollisuus asetti itselleen kovan tavoitteen. Nettisivu. Saatavilla <https://www.kemianteollisuus.fi/fi/uutishuone/tiedotteet/hiilineutraali-kemia-2045-suomen-kemianteollisuus-asetti-itselleen-kovan-tavoitteen/>.

Kenis, Anneleen & Mathijs, Erik (2014): Climate change and post-politics: Repoliticizing the present by imagining the future? *Geoforum* 52, 148–156. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.01.009>.

Kentala-Lehtonen, Johanna (2019): Climate Change as Problem of Direction and Pace of Transition: Large Finnish Business Actors' Identity, Interests and Political Response Strategies. Tampereen yliopisto. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-0983-1>.

Keski-Pohjanmaan liitto (2017): Keski-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma 2040 ja maakuntaohjelma 2018 – 2021. Saatavilla <http://www.keski-pohjanmaa.fi/alueen-kehittaminen/keski-pohjanmaan-maakuntaohjelmatyo/maakuntasuunnitelma-2040-ja-maakuntaohjelma-2018-2021>.

Keski-Suomen liitto (2018): Keski-Suomen ilmasto-ohjelma 2030. Saatavilla: <http://keskisuomi.info/ilmasto2030/>.

Keskuskauppakamari (2019): Päästövähennyskoulutukset 2019. Nettisivu. Saatavilla <https://kauppakamari.fi/hankkeet/paastovahennyskoulutukset/>.

Kirkkohallitus (2008): Kiitollisuus, kunnioitus, kohtuus. Suomen evankelisluterilaisen kirkon ilmasto-ohjelma. Suomen ev.lut. kirkon kirkkohallituksen julkaisuja 2008: 1. Saatavilla <http://sakasti.evl.fi/sakasti.nsf/sp?open&cid=Content2B0EDB>.

Kirkkohallitus (2012): Kirkon ympäristödiplomin käsikirja 2012. Suomen ev.lut. kirkon kirkkohallituksen julkaisuja 2012:1. Saatavilla <http://sakasti.evl.fi/sakasti.nsf/sp?open&cid=Content288249>.

Kirkkohallitus (2019): Hiilineutraali kirkko 2030. Luonnos. Saatavilla <https://evl.fi/uutishuone/pinnalla-nyt/kirkon-energia-ja-ilmastostrategia>.

Kokkolan kaupungin ympäristöpalvelut (2011): Keski-Pohjanmaan ilmastostrategia 2012–2020. Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen. Saatavilla [https://www.kokkola.fi/palvelut/kaavat\\_ja\\_kiinteistot/kaavoitus/yleiskaavoitus/kokkolan\\_kestavaa\\_ja\\_selv\\_ymparistohaitat/\\_files/92461515146004114/default/Keski\\_Pohjanmaan\\_ilmastostrategia\\_2012\\_2020.pdf](https://www.kokkola.fi/palvelut/kaavat_ja_kiinteistot/kaavoitus/yleiskaavoitus/kokkolan_keskustaajaman_yk/perusselvitykset_kestavaa_ja_selv_ymparistohaitat/_files/92461515146004114/default/Keski_Pohjanmaan_ilmastostrategia_2012_2020.pdf).

Korvaamaton (2019): Mistä kampanjassa on kyse? Nettisivu. Saatavilla <https://www.korvaamaton.fi/>.

Kotkan kaupunki (2011): Kotkan kaupungin ilmasto- ja energiaohjelma. Saatavilla [https://www.kotka.fi/asukkaalle/ymparistonsuojelu\\_ja\\_ymparistoterveys/kestava\\_kehitys/ilmasto-ja\\_energiaohjelma](https://www.kotka.fi/asukkaalle/ymparistonsuojelu_ja_ymparistoterveys/kestava_kehitys/ilmasto-ja_energiaohjelma)

Kuntaliitto (2018): Kuntien ilmastokampanja. Nettisivu. Saatavilla <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/ yhdyskunnat-ja-ymparisto/ymparisto/ilmastonmuutos/kuntien-ilmastokampanja>.

Kuopion kaupunki (2009): Kuopion ilmastopoliittinen ohjelma 2009–2020. Saatavilla <https://www.kuopio.fi/ilmastopoliittinen-ohjelma>

Kymenlaakson liitto (2011): Tehtävä Kymenlaaksolle. Kymenlaakson ilmasto- ja energiastrategia 2011–2020. Saatavilla <https://www.kymenlaakso.fi/aluekehitys/hiilineutraali-kymenlaakso-2040>.

Lapin liitto (2011): Lapin ilmastostrategia 2030. Saatavilla [http://www.lappi.fi/lapinliitto/fi/lapin\\_kehittaminen/strategiat/lapin\\_ilmastostrategia](http://www.lappi.fi/lapinliitto/fi/lapin_kehittaminen/strategiat/lapin_ilmastostrategia).

Lappeenrannan kaupunki (200): Lappeenrannan kaupunki. Ilmasto-ohjelma. Saatavilla <https://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Ymparisto/Greenreality-Lappeenranta/Hiilineutraali-Lappeenranta/Lappeenrannan-ilmasto-ohjelma>

Laukaan kunta (2013): Laukaan kunnan ilmastonsuojelusuunnitelma. Saatavilla <https://www.laukaa.fi/palvelut/ilmastonsuojelusuunnitelma>

Liiga (2019): Tehdään kiekosta kestävämpää. Nettisivu. Saatavilla <https://www.liiga.fi/ymparistoohjelma/>.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2014): Liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan ilmastopoliittinen ohjelma 2009–2020. Liikenne- ja viestintäministeriön ohjelmia ja strategioita 2/2009. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-065-6>

Liikenne- ja viestintäministeriö (2018): Toimenpideohjelma hiilettömään liikenteeseen 2045. Liikenteen ilmastopolitiikan työryhmän loppuraportti. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 13/2018. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-559-0>.

Maa- ja metsätalousministeriö (2014): Kansallinen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelma 2022. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 5/2014. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-860-2>.

Maa- ja metsätalousministeriö (2014): Maatalouden ilmasto-ohjelma - Askeleita kohti ilmastoystävällistä ruokaa. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-871-8>

Maaseudun Tulevaisuus 7.3.2019: Puun tuonti Suomeen kasvoi viime vuonna kolmanneksen 11,6 miljoonaan kuutiometriin. Uutinen. Saatavilla <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/artikkeli-1.390231>.

Maaseudun Tulevaisuus 7.8.2019: Puun tuonti Suomeen kasvoi tammi–toukokuussa 18 prosenttia. Uutinen. Saatavilla <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/metsa/artikkeli-1.483604>.

Marques, Alexandra; Rodrigues, João; Lenzen, Manfred & Domingos, Tiago (2012): Income-based environmental responsibility. Ecological Economics 84, 57–65. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2012.09.010>.

Miehikkälän kunta (2018): Virolahden ja Miehhikkälän kuntien energia- ja ilmasto-ohjelma 2018–2020. Saatavilla [https://www.miehikkala.fi/content/uploads/2019/05/Virolahti\\_Miehikkala\\_energia\\_ja\\_ilmasto-ohjelma2018-2020\\_hyvaksyty.pdf](https://www.miehikkala.fi/content/uploads/2019/05/Virolahti_Miehikkala_energia_ja_ilmasto-ohjelma2018-2020_hyvaksyty.pdf).

Mikkelin kaupunki (2010): Mikkelin kaupungin ilmasto- ja energiastrategia 2010–2020. Saatavilla <https://www.mikkeli.fi/sisalto/palvelut/ymparisto/ymparistonsuojelu/ympariston-tila-ja-seuranta>.

Motiva (2019a): Energiategohkuussopimukset. Nettisivu. Saatavilla <http://www.energiategohkuussopimukset2017-2025.fi/energiategohkuussopimukset/>.

Motiva (2019b): Sopimuksiin liittyneet. Nettisivu. Saatavilla <http://www.energiategohkuussopimukset2017-2025.fi/sopimuksiin-liittyneet/>.

Motiva (2019c): FISS. Teolliset symbioosit -toimintamalli Suomessa. Nettisivu. Saatavilla <http://www.teollisetsymbioosit.fi/>.

Motiva (2019d): Seitsemän kunnan hanke haastaa yritykset ilmastotekoihin. Tiedote. Saatavilla [https://www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/muut\\_tiedotteet/2019/seitsemän\\_kunnan\\_hanke\\_haastaa\\_yritykset\\_ilmastotekoihin.14149.news](https://www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/muut_tiedotteet/2019/seitsemän_kunnan_hanke_haastaa_yritykset_ilmastotekoihin.14149.news).

Mustasaaren kunta (2011): Mustasaaren kunnan ilmasto- ja energiastrategia 2011–2020. Saatavilla <https://www.mustasaari.fi/politiikka-ja-johtaminen/kokoukset-asiakirjat-ja-paatokset/strategiat/>

Mäkinen, Kirsi; Sorvali, Jaana; Lipsanen, Anna ja Mikael Hildén (2019): Kansallisen ilmastomuutokseen sopeutumis suunnitelman 2022 toimeenpanon väliarviointi. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2019:11. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-366-000-7>.

Nasiritousi, Naghmeh; Hjerpe, Mattias & Linnér, Björn-Ola (2016) The roles of non-state actors in climate change governance: understanding agency through governance profiles. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 16:1, 109–126. Saatavilla <https://link.springer.com/article/10.1007/s10784-014-9243-8>.

NAZCA – Global Climate Action (2018): Nettisivut. Saatavilla <http://climateaction.unfccc.int/>.

Nuorten Agenda (2019): Ilmastokokouksen julkilausuma. Saatavilla <http://www.nuortenagenda.fi/ilmastokokous/>.

Oikeusministeriö (2019): Lakialoite avohakkuiden lopettamiseksi valtion mailla. Kansalaisaloite.fi-verkkosivu. Saatavilla <https://www.kansalaisaloite.fi/fi/aloite/3184>.

Paloviita, Ari & Järvelä, Marja (toim.) (2016): *Climate Change Adaptation and Food Supply Chain Management*. Oxon ja New York: Routledge. Saatavilla <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-201709193760>.

Parviainen, Jarno (2015): Kuntien ja maakuntien ilmastotyön tilanne 2015. Strategioista käytäntöön. Suomen Kuntaliitto. Saatavilla [http://shop.kuntaliitto.fi/product\\_details.php?p=3159](http://shop.kuntaliitto.fi/product_details.php?p=3159).

Pattberg, Philipp & Strippel, Johannes (2008): Beyond the public and private divide: remapping transnational climate governance in the 21st century. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics* 8:4, 367–388. Saatavilla <https://link.springer.com/article/10.1007/s10784-008-9085-3>.

Pipping, Hugo (1947): *Suomen talouselämä*. Helsinki: Söderström & Co.

Pirkanmaan liitto (2014): Pirkanmaan ilmasto- ja energiastrategia. Saatavilla: [https://www.pirkanmaa.fi/ilmasto-ja-energiastrategia\\_netti/](https://www.pirkanmaa.fi/ilmasto-ja-energiastrategia_netti/).

Pohjanmaan liitto (2016): Energiarannikko – Pohjanmaan ilmastostrategia 2040. Saatavilla <https://www.obotnia.fi/aluesuunnittelu/ilmastostrategia/>.

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto (2011): Paikallisesti – Uusiutuvasti – Vietävän tehokkaasti. Pohjois-Karjalan ilmasto- ja energiaohjelma 2020. Saatavilla <http://www.pohjois-karjala.fi/ilmasto-ja-energiaohjelma?inheritRedirect=true>.

Pohjois-Pohjanmaan liitto (2010): Pohjois-Pohjanmaan ilmastostrategia. Saatavilla [https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/aluesuunnittelu/aluesuunnittelun\\_p%C3%A4%C3%A4tetyneet\\_projektit/pohjois-pohjanmaan\\_energia-\\_ja\\_ilmastostrategia](https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/aluesuunnittelu/aluesuunnittelun_p%C3%A4%C3%A4tetyneet_projektit/pohjois-pohjanmaan_energia-_ja_ilmastostrategia).

Pohjois-Savon liitto (2017): Pohjois-Savon maakuntaohjelma 2018 – 2021. Saatavilla <https://www.pohjois-savo.fi/maakuntasuunnittelu/maakuntaohjelmat.html>.

Porin kaupunki (2012): Porin kaupungin ilmasto-ohjelma. Toimenpideohjelma ilmastokuormituksen vähentämiseksi 2012–2020. Saatavilla <https://docplayer.fi/1456321-Porin-kaupungin-ilmasto-ohjelma-toimenpideohjelma-ilmastokuormituksen-vahentamiseksi-2012-2020.html>

Protect Our Winters Finland (2019): POW Finland. Nettisivut. Saatavilla <http://www.protectourwinters.fi/>.

- Puitesopimus kevyiden muovisten kantokassien kulutuksen vähentämiseksi (2016): Saatavilla [http://www.ym.fi/fi-FI/Lainsaadanto/Green\\_deal\\_sopimukset](http://www.ym.fi/fi-FI/Lainsaadanto/Green_deal_sopimukset).
- Puolustusministeriö (2008): Puolustushallinto ja ilmastonmuutos. Selvitys puolustushallinnon ja ilmastonmuutoksen yhtymäkohdista ja puolustushallinnon kasvihuonekaasupäästöistä. Saatavilla [https://www.defmin.fi/files/1253/Ilmastonmuutosraportti\\_nettiin.pdf](https://www.defmin.fi/files/1253/Ilmastonmuutosraportti_nettiin.pdf).
- Päijät-Hämeen liitto (2012): Päijät-Hämeen ilmasto- ja energiaohjelman taustaraportti. Saatavilla [http://www.paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2015/09/maka2014\\_2012\\_ilmasto\\_ja\\_energiaohjelma.pdf](http://www.paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2015/09/maka2014_2012_ilmasto_ja_energiaohjelma.pdf).
- Pääkaupunkiseudun Smart & Clean -säätiö – Helsinki Metropolitan Smart & Clean Foundation (2019): Smart & Clean. Nettisivut. Saatavilla <https://smartclean.fi/>.
- Raaseporin kaupunki (2013): Raaseporin kaupungin energia- ja ilmasto-ohjelma. Saatavilla <https://www.raasepori.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto/energia-ja-ilmasto-ohjelma/ohjelma/>.
- Rankin, Michaela; Windsor, Carolyn & Wahyuni, Dina (2011): An investigation of voluntary corporate greenhouse gas emissions reporting in a market governance system: Australian evidence. Accounting, Auditing and Accountability Journal 24:8, 1037–1070.
- Riihimäen kaupunki (2011): Riihimäen ilmastostrategia 2020. Kohti hiilineutraalia Riihimäkeä. Saatavilla <https://www.riihimaki.fi/palvelut/ymparisto/ilmanlaatu-ja-ilmasto/ilmastostrategia/>.
- Rovaniemen kaupunki (2012): Rovaniemen kaupungin ilmasto-ohjelma 2012–2020. Saatavilla <https://www.rovaniemi.fi/fi/Palvelut/Ymparisto-ja-luonto/Ilmasto-ohjelma>.
- SAK (2016): SAK:n ilmasto- ja energiapolitiittiset tavoitteet Pariisin jälkeen. Saatavilla <https://www.sak.fi/yhteiskunta/ymparisto/ilmasto-ja-energiapolitiikka>.
- SAK (2018): Rakenna kanssamme luottamusyhteiskuntaa. SAK:n tavoitteet vaalikaudelle 2019–2023. Saatavilla <https://www.sak.fi/aineistot/julkaisut/rakenna-kanssamme-luottamusyhteiskuntaa>.
- Salon kaupunki (2016): Salon kaupungin ilmasto- ja ympäristöohjelma 2016–2020. Saatavilla <https://www.salo.fi/asuminenjaymparisto/ymparistonsuojelujavalvonta/ilmastojaymparistoohjelma/>.
- Satakuntaliitto (2012): Satakunnan ilmasto- ja energiastrategia. Saatavilla <http://www.satakuntaliitto.fi/satailme>.
- Sipoon kaupunki (2012): Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma. Sipoon sovellus. Saatavilla [https://www.sipoo.fi/easydata/customers/sipoo/files/2011\\_ymparisto/ilmasto\\_ja\\_ekologinen\\_ks/kuuma\\_sipoo\\_ilmastostr\\_helmikuu\\_2012.pdf](https://www.sipoo.fi/easydata/customers/sipoo/files/2011_ymparisto/ilmasto_ja_ekologinen_ks/kuuma_sipoo_ilmastostr_helmikuu_2012.pdf).
- Sitra (2019a): Kiertotalous urheilussa. Nettisivu. Saatavilla <https://www.sitra.fi/hankkeet/kiertotalous-urheilussa/#mista-on-kyse>.
- Sitra (2019b): Ilmastotunteet 2019. Saatavilla <https://www.sitra.fi/uutiset/kestavat-elamantavat-auttavat-ilmastoahdistukseen/>.
- Siuntion kunta (2015): Siuntion kunnan ilmasto-ohjelma. Saatavilla [https://www.siuntio.fi/library/files/5b7ab63ec910582c64003b5e/Ilmasto-ohjelma\\_2015.pdf](https://www.siuntio.fi/library/files/5b7ab63ec910582c64003b5e/Ilmasto-ohjelma_2015.pdf).



SLL (2019a): Ilmastotavoitteemme. Nettisivu. Saatavilla <https://www.sll.fi/mita-me-teemme/ilmastotavoitteemme/>.

SLL (2019b): Toiminta ja saavutukset. Nettisivu. Saatavilla <https://www.sll.fi/mita-me-teemme/ilmastotavoitteemme/toiminta-ja-saavutukset/>.

Someron kaupunki (2015): Someron ilmastostrategia ja ilmasto-ohjelma. Saatavilla <https://www.somero.fi/kaupunki-ja-hallinto/talous-ja-strategia/strategiat-saannot-ja-sopimukset/>

STTK (2018): Kestävä työelämä, kestävä talous ja kestävä osaaminen. Tavoitteet hallitusohjelmaan 2019. Saatavilla <https://www.sttk.fi/2018/11/22/sttkn-tavoitteet-hallitusohjelmaan-kestava-tyoelama/>.

Suomen Akatemia (2019): Toiminnassa olevat akatemiaohjelmat. Nettisivu. Saatavilla <http://aka.fi/fi/tiedepoliittinen-toiminta/akatemiaohjelmat/toiminnassa/>.

Suomen Kuntaliitto (2019): Ilmastomuutos. Nettisivu. <https://www.kuntaliitto.fi/asiantuntijapalvelut/yhdyskunnat-ja-ymparisto/ymparisto/ilmastomuutos>.

Suomen Olympiakomitea (2019): Urheilun ympäristövastuuverkosto. Nettisivu. Saatavilla <https://www.olympiakomitea.fi/olympiakomitea/vastuullisuus/ymparisto-ja-ilmasto/urheilun-ymparistovastuuverkosto/>.

Suomen ortodoksinen kirkko (2019a): Ympäristöohjeisto. Nettisivu. Saatavilla <https://www.ort.fi/suomen-ortodoksisen-kirkon-toimintaa-ohjaavat-asiakirjat/ymparistoohjeisto>.

Suomen ortodoksinen kirkko (2019b): "Nyt on aika toimia". Nettisivu. Saatavilla <https://www.ort.fi/uutishuone/2018-10-11/nyt-on-aika-toimia>.

Suomen Partiolaiset – Finlands Scouter ry (2019): Haku: Ilmasto. Nettisivu. Saatavilla <https://www.partio.fi/?s=ilmasto>.

Suomen ympäristökeskus & Motiva (2018): Tietoa Fisusta. Nettisivu. Saatavilla [http://www.fisunetwork.fi/fi-FI/Tietoa\\_Fisusta](http://www.fisunetwork.fi/fi-FI/Tietoa_Fisusta).

Suomen ympäristökeskus (2017): Edelläkävijäkunnat. Nettisivu. Saatavilla <http://www.materiaalitkiertoon.fi/fi-FI/Circwaste/Edellakavijakunnat>.

Suomen ympäristökeskus (2019): Hinku-foorumi.fi. Kohti hiilineutraalia kuntaa. Nettisivu. Saatavilla <http://www.hinku-foorumi.fi/fi-FI>.

Tampereen kaupunki (2018): Kestävä Tampere 2030 –tiekartta. Saatavilla <https://smarTTampere.fi/smart-tampereesta/kestava-tampere-2030/>

Tilastokeskus (2018): Kuntien avainluvut. Tilastokeskuksen PX-Web-tietokannat. Saatavilla [https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Kuntien\\_avainluvut/?rxid=444223df-f91c-4479-891f-5dcd50b983d2](https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/fi/Kuntien_avainluvut/?rxid=444223df-f91c-4479-891f-5dcd50b983d2).

Tilastokeskus (2019a): Kuntien avainluvut. Nettisivu. Saatavilla <https://www.stat.fi/tup/alue/kuntienavainluvut.html#?year=2017&active1=SSS>.

Tilastokeskus (2019b): Käsitteet. PK-yritys. Nettisivu. Saatavilla [https://www.stat.fi/meta/kas/pk\\_yritys.html](https://www.stat.fi/meta/kas/pk_yritys.html).

Tilastokeskus (2019c): Käsitteet. Mikroyritys. Nettisivu. Saatavilla  
<http://www.stat.fi/meta/kas/mikroyritys.html>.

Tilastokeskus (2019d): Käsitteet 2019. Pienet ja keskisuuret yritykset. Nettisivu. Saatavilla  
[https://www.stat.fi/meta/kas/pienet\\_ja\\_keski.html](https://www.stat.fi/meta/kas/pienet_ja_keski.html).

Tilastokeskus (2019e): Käsitteet. Tilastollinen kuntaryhmitys. Nettisivu. Saatavilla  
[https://www.stat.fi/meta/kas/til\\_kuntaryhmit.html](https://www.stat.fi/meta/kas/til_kuntaryhmit.html).

Tilastokeskus (2019f): Käsitteet. Tilastollinen taajama. Nettisivu. Saatavilla  
[https://www.stat.fi/meta/kas/tilastoll\\_taal.html](https://www.stat.fi/meta/kas/tilastoll_taal.html).

Tilastokeskus (2019g): Yritysten lukumäärä PKS-luokituksen mukaan, tilasto vuodelta 2016. Sähköposti-tiedonpyyntö STAT-asiakaspalvelusta.

Turun kaupunki (2018): Ilmastosuunnitelma 2029. Turun kaupungin kestävä ilmasto- ja energiatoimintasuunnitelma 2029. Saatavilla  
[https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/ilmastosuunnitelma\\_2029.pdf](https://www.turku.fi/sites/default/files/atoms/files/ilmastosuunnitelma_2029.pdf)

Tutkijoiden julkinen kirje 24.3.2017. Saatavilla <http://www.bios.fi/julkilausuma/julkilausuma240317.pdf>.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2014): Energia- ja ilmastotiekartta 2050. Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean mietintö 16. päivänä lokakuuta 2014. Saatavilla <https://tem.fi/energia-ja-ilmastostrategia>.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2016): Elinkeinoelämän energiatehokkuussopimus. Saatavilla  
<http://www.energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/wp-content/uploads/Elinkeinoelämä.pdf>.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2016): Kunta-alan energiatehokkuussopimus. Saatavilla  
<http://www.energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/wp-content/uploads/Kunta-ala.pdf>.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2017): Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 4/2017. Saatavilla <https://tem.fi/energia-ja-ilmastostrategia>.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2018): Energiaviraston tulostavoiteasiakirja vuosille 2019–2022. Saatavilla  
<https://www.energiavirasto.fi/tulosohjausasiakirjat>.

Työ- ja elinkeinoministeriö (2019): ELY-keskusten tulossopimukset 2019. Saatavilla <https://tem.fi/ely-keskusten-tulossopimukset-2019>.

Ulkoministeriö (2018): Ulkoasiainhallinnon strategiset painopistealueet. Ulkoministeriön verkkosivut. Saatavilla <https://um.fi/toiminnan-painopisteet>.

Uudenmaan liitto (2017): UUSIMAA-OHJELMA 2.0. Uudenmaan liiton julkaisuja A36/2017. Saatavilla  
[https://www.uudenmaanliitto.fi/aluekehitys/uusimaa-ohjelma\\_2.0](https://www.uudenmaanliitto.fi/aluekehitys/uusimaa-ohjelma_2.0).

Vaasan kaupunki (2016): Energia- ja ilmasto-ohjelma. Energialla menestykseen. Saatavilla  
[https://www.vaasa.fi/sites/default/files/energia\\_ja\\_ilmasto-ohjelma.pdf](https://www.vaasa.fi/sites/default/files/energia_ja_ilmasto-ohjelma.pdf)

Valonia (2011): Varsinais-Suomen ilmastostrategia 2020. Ilmastomuutoksen hillintä ja muutokseen sopeutuminen. Saatavilla <https://www.valonia.fi/fi/energia/kuntien-ilmastotyö>.

Valtioneuvoston kanslia (2009): Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta: kohti vähäpäästöistä Suomea. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 28/2009. Saatavilla <https://vnk.fi/tulevaisuusselonteko2009>.

Valtioneuvoston kanslia (2016): Kestävää kehitystä työpaikoille. Netisivu. Saatavilla <https://sitoumus2050.fi/selaa-sitoumuksia#/details/554B761DF826C3CC7421E9F6>.

Valtioneuvoston kanslia (2017): Valtioneuvoston yhteiset muutostekijät. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 14/2017. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-458-0>.

Valtioneuvoston kanslia (2019): Statistiikkaa. Sitoumus2050-verkkosivu. Saatavilla <https://sitoumus2050.fi/statistiikka#/organisaatiotyypeittain>.

Valtioneuvoston viestintäosasto (2018): Kahdeksan eduskuntapuoluetta päätti yhteisistä ilmastopolitiikan tavoitteista. Tiedote 630/2018. Saatavilla [https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset\\_publisher/10616/kahdeksan-eduskuntapuoluetta-paatti-yhteisista-ilmastopolitiikan-tavoitteista](https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/10616/kahdeksan-eduskuntapuoluetta-paatti-yhteisista-ilmastopolitiikan-tavoitteista).

Valtiovarainministeriö (2018): Valtiovarainministeriön ja aluehallintovirastojen välinen tulossopimus vuodelle 2018 sekä ennakkolliset tavoitteet vuodelle 2019. Saatavilla <https://vm.fi/hallinnonalan-asiakirjat>.

Valtiovarainministeriö ja Työ- ja elinkeinoministeriö (2015): Aluehallintovirastojen ja elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten strategia-asiakirja 2016–2019. Alueiden vahvuuksilla kestävä kasvua ja hyvinvointia. Saatavilla <https://tem.fi/aluehallintovirastojen-ja-ely-keskusten-strategia-asiakirja-2016-2019>.

Vandenbergh, Michael P. & Gilligan, Jonathan M. (2017): Beyond Politics: The Private Governance Response to Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.

Vantaan kaupunki (2018): Hiilineutraali Vantaa. Saatavilla [https://www.vantaa.fi/asuminen\\_ja\\_ymparisto/ymparistopalvelut/resurssiviisas\\_vantaa/vantaan\\_ilmastotyö](https://www.vantaa.fi/asuminen_ja_ymparisto/ymparistopalvelut/resurssiviisas_vantaa/vantaan_ilmastotyö)

Varsinais-Suomen liitto (2017a): Varsinais-Suomen maakuntaohjelma 2018 – 2021. Saatavilla [https://www.varsinais-suomi.fi/fi/tehtaevaet-ja-toiminta/maakuntastrategia/maakuntaohjelma\\_](https://www.varsinais-suomi.fi/fi/tehtaevaet-ja-toiminta/maakuntastrategia/maakuntaohjelma_)

Varsinais-Suomen liitto (2017b): Varsinais-Suomen tiekartta kiertotalouteen. Saatavilla <https://kiertotaloudenvarsinaissuomi.fi/tiekartta-kiertotalouteen/>.

We mean business (2019): Netisivu. Saatavilla <https://www.wemeanbusinesscoalition.org/take-action/>.

Weber, Elke, U. (2010): What shapes perceptions of climate change? Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change 1:3, 332–342. Saatavilla <https://doi.org/10.1002/wcc.41>.

Vihersalo, Mirja (2017): Climate citizenship in the European union: environmental citizenship as an analytical concept. Environmental Politics 26:2, 343–360. Saatavilla <https://doi.org/10.1080/09644016.2014.1000640>.

Williams, Sarah & Schaefer, Anja (2013): Small and medium sized enterprises and sustainability: managers' values and engagement with environmental and climate change issues. Business Strategy and the Environment 22:3, 173–186. Saatavilla <https://doi.org/10.1002/bse.1740>.

Virolahden kunta (2018): Virolahden ja Miehikkälän kuntien energia- ja ilmasto-ohjelma 2018–2020. Saatavilla <http://www.virolahti.fi/FI/Virolahti-info/Kunnan%20ilmasto-%20ja%20energiaohjelma/>.

Wolf, Johanna; Brown, Katrina & Conway, Declan (2009): Ecological citizenship and climate change: perceptions and practice. *Environmental Politics* 18:4, 503–521.

WWF Suomi (2017): WWF Suomen strategia 2017–2020. Ihminen ja luonto tasapainossa. Saatavilla <https://wwf.fi/mediabank/9921.pdf>.

WWF Suomi (2019a): Tietoa meistä. Nettisivu. Saatavilla <https://wwf.fi/wwf-suomi/tietoa-meista/>.

WWF Suomi (2019b): Mikä Green Office? Nettisivu. Saatavilla <https://wwf.fi/vaikuta-kanssamme/greenoffice/mika-green-office/>.

Yle Uutiset 20.10.2018: "Helsingissä tuhannet marssivat ilmastomuutoksen pysäyttämiseksi – valtavan väkijoukon takia pätkä Mannerheimintietä suljettiin autoilta" 20.10.2018. Uutinen. Saatavilla <https://yle.fi/uutiset/3-10467276>.

Yle Uutiset 6.4.2019: Suurmielenosoitus ilmaston puolesta täytti Helsingin keskustan – Katso video marssista. Uutinen. Saatavilla <https://yle.fi/uutiset/3-10724749>.

Ylä-Anttila, Tuomas; Gronow, Antti; Stoddart, Mark, C. J.; Broadbent, Jeffrey; Schneider, Volker & Tindall, David B. (2018): Climate change policy networks: Why and how to compare them across countries. *Energy Research & Social Science* 45, 258–265. Saatavilla <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.020>.

Ympäristöministeriö (2017): Valtioneuvoston selonteko keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmasta vuoteen 2030 – Kohti ilmastoviisasta arkea. Ympäristöministeriön raportteja 21/2017. Saatavilla <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-11-4748-7>.

Ålands landskapsregering (2017): Energi- och klimatstrategi för Åland till år 2030. Saatavilla <https://www.regeringen.ax/infrastruktur-kommunikationer/el-energi/energi-klimatstrategi-aland-ar-2030>.