



ORIMATTILAN KAUPUNGIN JA PÄIJÄT-HÄMEEN LIITON ILMASTOSUUN- NITELMIEN VERTAILU

Orimattilan kaupungin ja yritysten välisten ilmastoyhteistyömahdollisuuksien kartoitus

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

School of Energy Systems

Ympäristötekniikka

Neea Saarinen

Orimattilan kaupungin ja Päijät-Hämeen liiton ilmastosuunnitelmien vertailu

Kandidaatintyö

Tarkastajat: Tutkijaopettaja Sanni Väisänen

Tutkijatohtori Kaisa Grönman

TIIVISTELMÄ

Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT

LUT Energiajärjestelmät

Ympäristötekniikka

Neea Saarinen

Orimattilan kaupungin ja Päijät-Hämeen liiton ilmastosuunnitelmien vertailu – Orimattilan kaupungin ja yritysten välisten ilmastoyhteistyömahdollisuuksien kartoitus

Ympäristötekniikan kandidaatintyö

2023

66 sivua, 2 kuvaa ja 5 liitettä

Tarkastajat: Tutkijaopettaja Sanni Väisänen ja Tutkijatohtori Kaisa Grönman

Avainsanat: kandidaatintyö, ilmastosuunnitelma, Ilmastokumppanuus, Orimattilan kaupunki, Päijät-Hämeen liitto

Ilmastolain (423/2022) muututtua kunnat ovat 1.3.2023 alkaen olleet velvollisia laatimaan kuntakohtaisen ilmastosuunnitelman. Ilmastosuunnitelmassa raportoidaan kunnan kasvihuonekaasupäästöjen kehityksestä ja esitetään toimenpidesuunnitelma, jossa nimetään toimenpiteet ja vastuutahot päästövähennyksien tekemiseksi. Ilmastosuunnitelma on huomioitava kunnan päätöksenteossa. Kunnat voivat laatia ilmastosuunnitelman myös yhdessä lähialueen muiden kuntien kanssa. Orimattilan kaupunki on laatinut oman ilmastosuunnitelman.

Päijät-Hämeen liitto on laatinut Päijät-Hämeen ilmastotiekartan maakunnan ilmastotoimien edistämiseksi ja yhtenäistämiseksi. Kunnat voivat liittyä ilmastotiekarttaan, jolloin ne sitoutuvat noudattamaan ilmastotiekartan linjauksia. Ilmastotiekartta ei täytä lain määritelmää kuntakohtaisesta ilmastosuunnitelmasta, joten ilmastotiekarttaan liittymisen lisäksi kunnan tulee laatia oma ilmastosuunnitelma.

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartta eivät ole toisiaan poissulkevia, pikemminkin toisiaan täydentäviä toimenpideohjelmiä. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma mukaillee ilmastotiekartan päälinjauksia. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa esitetyt toimenpiteet on suhteutettu Orimattilaan sopiviksi.

Yrityksiä kannustetaan liittymään kunnan ilmastohankkeisiin erilaisin kannustimin. Orimattilan kaupungin ilmastotavoitteiden edistämiseksi yritysten asenteita kuntavetoisista ilmastohankkeista ja käytetyistä kannustimista kartoitettiin haastatteluin. Haastattelujen perusteella tiedottamista ja näkyvyyden lisääntymistä pidetään hyvinä kannustimina, mutta hankkeen vetäjän vastuuta varmistua yritysten todellisista ilmastoteoista peräänkuulutetaan. Hankkeita enemmän yritykset kaipaavat tietoa ilmastotoimien toteuttamisesta. Yritykset voivat myös tukea investointien suunnitteluun sekä toteutukseen, erityisesti sopivien toimijoiden, esimerkiksi energiakonsulttien, löytämiseen.

ABSTRACT

Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT

School of Energy Systems

Environmental Technology

Neea Saarinen

Comparison of the climate plans of the City of Orimattila and the Regional Council of Päijät-Häme and mapping of co-operation opportunities between the City of Orimattila and local companies

Bachelor's thesis

2023

66 pages, 2 figures, and 5 appendices

Examiners: Associate professor Sanni Väisänen and Post-doctoral researcher Kaisa Grönman

Keywords: bachelor's thesis, climate plan, Climate Partnership, The City of Orimattila, The Regional Council of Päijät-Häme

Due to the change in the Ilmastolaki (423/2022), from March 1st of 2023, municipalities are obliged to draw up a municipality-specific climate plan, which reports on the development of the municipality's greenhouse gas emissions and an action plan, as well as the parties responsible for making emission reductions. Municipalities may draw up the climate plan with neighbouring municipalities. The City of Orimattila has drawn up its own climate plan.

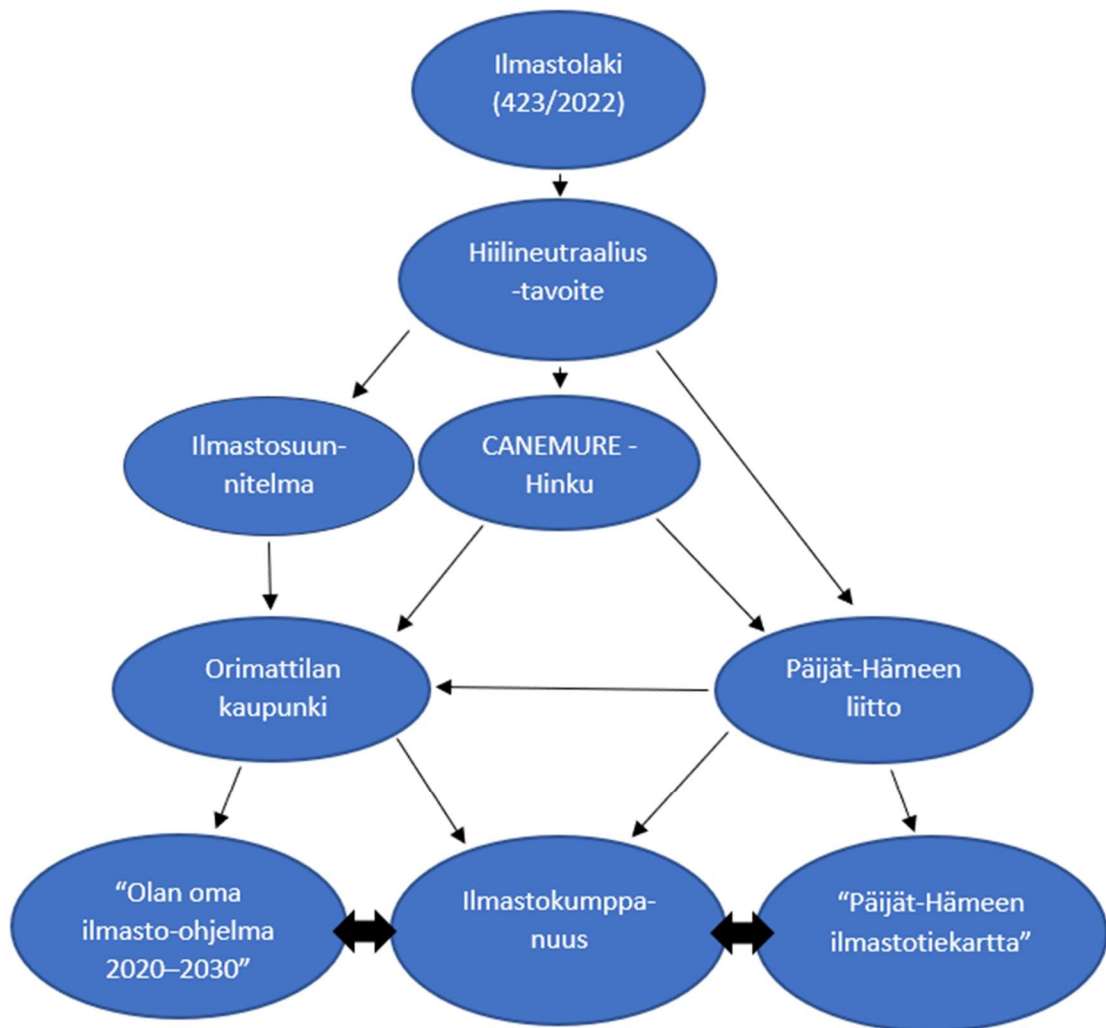
The Regional Council of Päijät-Häme has drawn up the climate road map of Päijät-Häme to promote and unify the climate measures of the province. The municipalities of Päijät-Häme may participate in the climate road map, and when participating they must commit in the climate road map's guidelines. The climate road map does not meet the definition of a municipality-specific climate plan, so in addition to joining the climate road map, the municipality must prepare its own climate plan.

The climate plan of Orimattila and climate road map of Päijät-Häme are not mutually exclusive, but rather complementary action programs. The climate program of the City of Orimattila adapts the main outlines of the climate road map, although measures are proportionate to situation of the City of Orimattila.

Companies are encouraged to join the municipality's climate projects with new incentives. To promote the climate goals of the City of Orimattila, the attitudes of companies and municipality-led climate projects were mapped here. Information and increased visibility are considered as good incentives by the participants. Companies call for the responsibility to verify the actual climate actions of the companies. More than projects, companies prefer information about the possible implementation of climate measures. Companies also hope for support in investment planning, implementation, and finding special operators, for example, energy consultants.

KÄSITELUETTELO

Kuva 1 on esitetty käsittekaavio, joka näyttää käsitteiden väliset suhteet.



Kuva 1. Käsittekaavio

CANEMURE (Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia) on kuusivuotinen EU:n Life-hanke (Hiilineutraalisuomi.fi, 2021).

Hiilineutraalius tarkoittaa hiilen sitoutumista hiilestä aiheutuneiden päästöjen verran samassa ajassa samalla alueella (Euroopan parlamentti, 2019).

Hinku-verkostot ovat hiilineutraaliustavoitteisiin sitoutuneiden kuntien, maakuntien ja yritysten verkostoja, jotka pyrkivät kehittämään innovatiivisia ratkaisuja hiilineutraaliuden

edistämiseksi ja ilmastokriisiin vastaamiseksi. Hinku-kunnat ja -maakunnat ovat sitoutuneet vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 80 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 lähtötasosta. (Hiilineutraalisuomi.fi, 2022.)

Ilmastokumppanuus on matalan kynnyksen ilmastotoimien verkosto, joka tarjoaa kuntavetoista yhteistyötä yrityksille ilmastotoimien aloittamiseksi (Päijät-Hämeen liitto, 2022a).

Ilmastolaki (423/2022) asettaa toimenpidevaatimukset ja -aikataulut Suomen hiilineutraalius- ja päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi. Ilmastolakia on muutettu lailla (108/2023), jolla myös kunnat velvoitettiin osallistumaan päästövähennystavoitteisiin.

Ilmastosuunnitelman tarkoitus on edistää kuntien ilmastotyötä hiilineutraaliuden saavuttamiseksi sekä luonnonmonimuotoisuuden ja elämisen kestävyuden lisäämiseksi. Ilmastosuunnitelmaan tulee sisällyttää toimenpidesuunnitelma, jossa määritellään toimenpiteet ja vastuutahot kunnan kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi. (Laki ilmastolain muuttamisesta 108/2023.)

Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030 on Orimattilan kaupungin laatima toimenpidesuunnitelma vastaamaan alustavasti Ilmastolain vaatimuksiin. Orimattila on sitoutunut noudattamaan Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaa. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa yhtenä toimenpiteenä on Ilmastokumppanuuden edistäminen. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020.)

Organisaatiolla tarkoitetaan tässä työssä kaikenlaisia yrityksiä, yhdistyksiä ja muunlaisia järjestäytyneitä tahoja. Tässä työssä puhutaan yleisesti yrityksistä, eikä yhtiömuotoja tai niiden vaikutusta yrityksen tai organisaation toimintaan tai päätöksentekoon ole eritelty.

Päijät-Hämeen ilmastotiekartta on Päijät-Hämeen liiton laatima toimenpidesuunnitelma maakunnan ilmastotoimien yhtenäistämiseksi. Ilmastotiekartta ei täytä ilmastolain asettamia reunaehtoja, vaan on vapaaehtoinen tukitoimenpide. (Päijät-Hämeen liitto, 2022b.)

Viherpesulla tarkoitetaan tässä työssä organisaation sellaista toimintaa, jossa kuluttajia johdetaan harhaan väittämällä organisaation toimintaa ympäristöystävällisemmäksi kuin mitä se oikeasti on.

Sisällysluettelo

Tiivistelmä

Abstract

Käsiteluettelo

1	Johdanto.....	7
2	Ilmastoyhteistyöhankkeiden esittely ja vertailu yritysnäkökulmasta	9
2.1	Hinku-verkostot.....	9
2.2	Ilmastokumppanuusverkosto.....	11
2.3	Hinku- ja Ilmastokumppanuusverkostojen hyötyjen vertailu yritysnäkökulmasta 13	
3	Yrityksien asennekartoitus	15
3.1	Niinan Kahvila Kuumakuppi	15
3.2	Salpakierto Oy.....	17
3.3	Finlandia Kirja Oy.....	20
3.4	Ketolan Metalli.....	23
4	Ilmastoyhteistyövertailun ja asennekartoituskyselyn tulokset ja kehitysehdotukset....	25
5	Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma.....	29
5.1	Energia	29
5.2	Liikenne.....	30
5.3	Kiertotalous ja jätehuolto	34
5.4	Maatalous, metsät ja maankäyttö	36
5.5	Päätöksenteko ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	37
6	Päijät-Hämeen ilmastotiekartta	40
6.1	Energia	40
6.2	Liikenne.....	41
6.3	Kiertotalous	42
6.4	Maatalous, metsät ja maankäyttö	43
6.5	Päätöksenteko ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen	44
7	Ilmastosuunnitelmien vertailu ja toimenpide-ehdotukset.....	46
7.1	Energiatoimenpiteiden vertailu	46
7.2	Liikennetoimenpiteiden vertailu	48
7.3	Kiertotaloustoimenpiteiden vertailu.....	50

7.4	Maankäytön sekä maa- ja metsätalouden toimenpideohjelmien vertailu	51
7.5	Päätöksenteon toimenpiteiden vertailu	54
8	Ilmastosuunnitelmien vertailun tulokset.....	57
9	Yhteenveto.....	59
10	Johtopäätökset	60
	Lähteet	63

Liitteet

Liite 1. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma

Liite 2. Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Liite 3. Orimattilan kaupungin metsästrategia

Liite 4. Orimattilan kaupungin kaupunkistrategia 2022–2025

Liite 5. Päijät-Hämeen ilmastotiekartta

1 Johdanto

Energia- ja materiaalitehokkuus sekä hiilineutraalius ovat ajankohtaisia ja tärkeitä toimia ilmasto- sekä energiakriisiin sopeutumisessa sekä näiden kriisien vaikutusten pienentämisessä. Organisaatioiden rooli on merkittävä hiilineutraaliutta tavoitellessa niin kansallisella kuin paikallisella tasolla. Siinä missä yrityksen aktiivinen kiinnostuminen sekä toimiminen ilmasto- ja ympäristöasioissa luo yritykselle kilpailu- sekä brändietua (Koipijärvi, 2020), ympäristötoiminta voi myös lisätä kunnan elin- ja vetovoimaisuutta.

Tässä kandidaatintyössä tutkitaan Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartan sisältöjä sekä niiden vertailukelpoisuuksia. Orimattila on kaupunki eteläisessä Päijät-Hämeessä (Orimattilan kaupunki, 2023a). Orimattilan kaupunki tekee ilmastoyhteistyötä Päijät-Hämeen maakuntaliiton eli Päijät-Hämeen liiton kanssa, joten näiden kahden ilmastosuunnitelman vertailu on mielekästä.

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman laatiminen perustuu ilmastolain (423/2022) muutoksen (108/2023) tuomiin velvollisuuksiin kuntien ja maakuntien ilmastosuunnittelusta. 1.1.2023 kunnat ovat olleet velvoitettuja laatimaan kuntakohtaiset ilmastosuunnitelmat. Ilmastosuunnitelmassa on oltava yksilöidyt, kuntakohtaiset tavoitteet sekä toimet kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi kunnassa. Lisäksi suunnitelmassa tulee olla tiedot kunnan kasvihuonekaasupäästöjen kehityksestä sekä suunnitelman toteutumisen seurannasta. Kunta voi laatia ilmastosuunnitelman myös yhdessä alueen muiden kuntien kanssa edellyttäen, että toimenpiteet ja tavoitteet ovat kuntakohtaisesti yksilöityjä. Yhteinen suunnitelma on hyväksyttävä kunkin kunnan valtuustossa. Ilmastosuunnitelma on sisällytettävä kunnan strategiaan. (Laki ilmastolain muuttamisesta 108/2023.)

Päijät-Hämeen maakunnassa laaditaan projektiluontoisesti vastaavanlaista yhteistä ilmastosuunnitelmaa, Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaa, yhtenäistämään maakunnan ilmastotoimia ja -tavoitteita. Päijäthämäläiset kunnat voivat liittyä osaksi ilmastotiekarttaa, jolloin ne sitoutuvat noudattamaan ilmastotiekartan linjauksia ja toimenpiteitä ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Mukana olevat kunnat pääsevät myös vaikuttamaan ilmastotiekartan

kehitykseen. (Virtanen, Ilmastotiekartta, 2022.) Orimattilan kaupunki on liittynyt osaksi Päijät-Hämeen ilmastotiekartta -projektia (Liukkonen-Hämäläinen, 2020).

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartan sisällön kerrotaan täydentyvän ja muokkaantuvan kaupungin ilmastotoimien tarkentuessa (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 13.3.2023) (Virtanen, Ilmastotiekartta, 2022). Tämä kandidaattityö keskittyy niihin ilmastosuunnitelmien versioihin, jotka olivat nähtävillä työn kirjoitusvaiheessa maaliskuussa 2023. Sen jälkeen tulleita muutoksia ei ole huomioitu työssä.

Työssä selvitetään myös, millaisia hyötyjä yritykset, yhdistykset ja muut organisaatiot voivat saada ilmastoyhteistyöstä Orimattilan kaupungin, Päijät-Hämeen maakunnan sekä muiden ilmastoyhteistyöverkostojen kanssa. Lisäksi kartoitetaan paikallisten yrittäjien toiveita ja kehitysideoita, millaisia kannustin- ja yhteistyötoimia yritykset haluaisivat erityisesti kunnan järjestävän. Samalla edistetään Orimattilan kaupungin hiilineutraaliustavoitetta levittämällä tietoa Ilmastokumppanuusverkostosta.

Tässä työssä pyritään vastaamaan seuraaviin kysymyksiin: Mitä yhtäläisyyksiä tai eroja Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa on? Mitä toimenpidemittareita tarkasteltavissa ilmastosuunnitelmissa esiintyy? Mitä hyötyjä yritykset voivat saada ilmastoyhteistyöstä Orimattilan kaupungin, Päijät-Hämeen liiton tai muiden organisaatioiden kanssa?

Tutkimustuloksien odotetaan tuovan esiin toimia ja kannustimia, joilla kuntasektori voi tukea yrityksiä ja organisaatioiden ilmastotoimia yrittäjien tarpeet huomioiden. Lisäksi esitellään kehitysideoita ilmastotiekartan ja ilmasto-ohjelman yhtenäistämiseksi ja päivittämiseksi. Tuloksia voidaan hyödyntää esimerkiksi kunnan päätöksenteon tukena ja viestinnän yhtenäistämässä.

Tämä kandidaattityö perustuu kvalitatiiviseen ja vertailevaan tutkimusmenetelmään. Aineistoa kerätään haastatteluin, organisaatioiden verkkosivuilta sekä muista verkkolähteistä. Työtä varten haastatellaan hankkeiden koordinaattoreita, kaupungin viranhaltijoita sekä yrittäjiä. Lisäksi hyödynnetään julkaistuja raportteja ja toimenpidesuunnitelmia.

2 Ilmastoyhteistyöhankkeiden esittely ja vertailu yritysnäkökulmasta

Suomi on sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä (Ympäristöministeriö, 2022). Tavoitteen saavuttamiseksi on käynnistetty erilaisia hiilineutraaliuden tavoittelua aktivoivia sekä tukevia hankkeita sekä verkostoja.

Tässä luvussa esitellään ja vertaillaan Hinku- ja Ilmastokumppanuusverkostoja sekä niiden tuomia hyötyjä orimattilalaisille yrityksille ja organisaatioille. Kyseiset verkostot valikoitui-
vat tarkasteltaviksi, koska Orimattilan kaupunki on aktiivisesti mukana molemmissa hankkeissa ja molempiin hankkeisiin linkittyy vahvasti yrityksien mukana oleminen. Verkostoja ei vertailla kansainvälisiin, ulkomaisiin tai kotimaan muihin samankaltaisiin hankkeisiin.

2.1 Hinku-verkostot

Suomen ympäristökeskus koordinoi kansallista Kohti hiilineutraalia kuntaa (Hinku) -hanketta, jonka toiminta on laajentunut Hinku-verkostoksi. Verkoston tavoitteena on tehdä työtä kuntien ilmastopäästöjen vähentämiseksi, elinkeinoelämän toimintaedellytysten parantamiseksi sekä paikallisen hyvinvoinnin edistämiseksi. Hinku-verkoston kuuluvat Hinkukunnat, Hinku-maakunnat sekä Hinku-yritykset. Hinkukunnat ja Hinku-maakunnat ovat sitoutuneet vähentämään kasvihuonekaasupäästöjään 80 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 vertailutasosta. (Suomen ympäristökeskus, 2022.) Hinku-yritykset ovat ilmasto- ja/tai energia-alalla toimivia yrityksiä, jotka ovat sitoutuneet edistämään ilmastotavoitteiden saavuttamista (Hiilineutraalisuomi.fi, 2023a).

Hinku-kunta on kunta, joka on liittynyt Hinku-verkoston ja sitoutuu toteuttamaan Hinku-verkoston edellyttämiä toimia. Tällaisia toimia ovat muun muassa edellytys, että kunnan kaikessa merkittävässä päätöksenteossa otetaan huomioon kasvihuonekaasupäästönäkökulma. Kunnan on myös sitouduttava kunta-alan energiatehokkuussopimukseen (KETS). Näiden lisäksi kunnassa on perustettava Hinku-työryhmä. (Hiilineutraalisuomi.fi, 2022b.) Helmikuussa 2023 Hinku-verkoston kuuluu 93 kuntaa (Hiilineutraalisuomi.fi, 2023b), kun vuonna 2023 Suomessa on 309 kuntaa (Tilastokeskus, 2023a).

Hinku-maakunta on maakunta, jossa maakunnassa olevien Hinku-kuntien väestö kattaa 80 prosenttia maakunnan väestöstä. Maakuntaliiton tulee hakea erikseen Hinku-maakunta-sta-tusta. Hinku-maakunnassa voi olla kuntia, jotka eivät ole liittyneet Hinku-verkostoon. Kaik-kien Hinku-maakunnan Hinku-kuntien on sitouduttava edistämään päästövähennystavoittei-den toteuttamista. Päästövähennystavoitteiden noudattaminen ei koske ei-Hinku-kuntia. (Hiilineutraalisuomi.fi, 2022a.) Hinku-maakuntia oli helmikuussa 2023 viisi: Etelä-Karjala, Kymenlaakso, Pirkanmaa, Pohjois-Karjala sekä Päijät-Häme (Hiilineutraalisuomi.fi, 2020). Kaiken kaikkiaan Suomessa on 21 maakuntaa (Tilastokeskus, 2023b).

Hinku-yritykset ovat yrityksiä, jotka ovat sitoutuneet edistämään ilmastotavoitteiden saavuttamista (Hiilineutraalisuomi.fi, 2023a). Hinku-yritykseksi pääseminen vaatii ympä-ristö- ja energiatoimialalla työskentelyä ja Hinku-kriteerien täyttymistä. Hinku-kriteereillä tarkoitetaan ilmastonmuutoksen hillintä- ja ohjaustoimia sekä linjauksia, joilla toimija uskottavasti sitoituu tavoittelemaan hiilineutraaliutta. (Hiilineutraalisuomi.fi, 2022b.) Hinku-yrityksiltä peritään vuosittain jäsenmaksu yrityksen liikevaihdon mukaan (Hiilineutraalisuomi.fi, 2022c).

Hinku-yritys saa Hinku-verkostolta näkyvyyttä Hinku-toiminnasta viestittäessä sekä pääsee verkostoitumaan ja vaihtamaan tietoa alan muiden osajien kanssa (Hiilineutraalisuomi.fi, 2022a). Hinku-verkosto tarjoaa Hinku-yrityksille kattavat konsultointi- ja työkalupalvelut, sekä tunnuksen energialoikka.fi-verkkopalveluun. Energialoikka.fi-palvelussa on karttakoh-taisesti tietoa yrityksistä, jotka ovat tehneet energialoikan eli siirtyneet kestävämpien ener-giatehokkuusratkaisujen käyttöön rakennuksissa. Lisäksi Hinku-yritykset pääsevät mukaan rahoitettaviin tutkimus- ja kehityshankkeisiin. Hinku-verkosto tarjoaa yrityksille myös mah-dollisuuden osallistua poliittiseen vaikuttamiseen sekä ratkaisujen kehittämiseen ilmaston-muutoksen hillitsemiseksi. (Hiilineutraalisuomi.fi, 2022c.)

Hinku-yrityksiksi on helmikuuhun 2023 mennessä rekisteröitynyt 33 yritystä (Hiilineutraalisuomi.fi, 2023a). Hinku-verkosto on kansallinen toimija, joten yrityksen koti-kunnan sijainnilla ei ole vaikutusta Hinku-yritykseksi pääsemisessä. Vaikka yrityksiltä edel-lytetään alalla toimimista ja yritykset otetaan mukaan aktiiviseen suunnittelu- sekä kehitys-työhön, ”SYKE ei ole tutkinut Hinku-yritysten tarjoamien palveluiden ilmastovaikutuksia” (Hiilineutraalisuomi.fi, 2023a).

2.2 Ilmastokumppanuusverkosto

Ilmastokumppanuus on Päijät-Hämeessä vuonna 2015 Lahden kaupungin käyttöön ottama yritysten ilmastotoimia edistävä toimintamalli, joka on sittemmin laajentunut kattamaan koko Päijät-Hämeen alueen (Päijät-Hämeen liitto, 2022a). Hankkeen päätyttyä 31.10.2022 toiminta on jatkunut kuntavetoisena (Päijät-Hämeen liitto, 2022b). Vuonna 2023 Ilmastokumppanuutta koordinoivat Lahden ja Heinolan kaupungit (Snell, sähköpostikeskustelu 16.2.2023).

Ilmastokumppanuus on matalan kynnyksen ilmastoverkosto, josta erilaiset organisaatiot saavat tukea ilmastotoimien aloittamiseksi ja jatkamiseksi. Ilmastokumppaniksi voivat liittyä niin yritykset, yhdistykset kuin muutkin organisaatiot ilman toimiala-, liikevaihto- tai koko-vaatimuksia. Kumppaniksi pääseminen edellyttää organisaatiolta alkukartoituslomakkeen täyttöä sekä tavoitteiden asettamista lähivuosille. (Päijät-Hämeen liitto, 2022a.) Ilmastokumppanuus solmitaan virallisesti Ilmastokumppani-sopimuksien allekirjoitustilaisuudessa, jossa kaupunginjohtaja allekirjoittaa yhteistyösopimuksen Ilmastokumppaniksi liittyvän yrityksen kanssa. Kumppanuuden alettua tavoitteiden toteutumisista seurataan vuosittain ja yrityksiä kannustetaan tarpeen mukaan asettamaan uusia tavoitteita. (Orimattilan kaupunki, 2023b.)

Kumppanuus on maksuton ja vapaaehtoinen. Toiminnan tarkoituksena on innostaa yrityksiä perehtymään energiatehokkuuden vaihtoehtoihin sekä kannustaa yrityksiä liittymään Ilmastokumppaneiksi. (Päijät-Hämeen liitto, 2022a.) Kaikille avoimesta materiaalipankista löytyy tietoa ilmastotyön tueksi, vinkkejä, päästölaskureita sekä alueellisten Ilmastokumppanuus-yhteys henkilöiden yhteystietoja. Materiaalipankki kokoaa yhteen julkisen ja maksuttoman materiaalin ilmastotoimien edistämiseksi. Esimerkiksi materiaalipankissa ovat linkit Motivan energianeuvontapalveluun sekä WWF:n hiilijalanjälkilaskuriin. (Päijät-Hämeen liitto, 2022c.)

Ilmastokumppanina yritys saa kunnan ja maakunnan toiminnan kautta näkyvyyttä sekä verkostoitumismahdollisuuksia. Esimerkiksi Orimattilan kaupunki esittelee Ilmastokumppanit sosiaalisessa mediassaan sekä yritysten ja yhdistysten yhteystiedot tulevat kaupungin verkkosivuille. Yritys saa näkyvyyttä myös sopimuksien allekirjoitustilaisuudesta. Lisäksi Orimattilan kaupunki nostaa viestinnässään esiin Ilmastokumppaneitaan. (Räihä, sähköpostikeskustelu, 10.2.2023.)

Ilmastokumppanit saavat viestintänsä tueksi *Teemme ilmastotyötä* -tunnuksen (**Kuva 2**). Sen avulla yritykset voivat omissa viestintäkanavissaan kertoa tekevänsä ilmastotyötä. (Päijät-Hämeen liitto, 2022a.) Lisäksi yritykset voivat mainostaa olevansa esimerkiksi Orimattilan kaupungin Ilmastokumppaneita, mikä tuo heille positiivista näkyvyyttä (Räihä, sähköpostikeskustelu, 10.2.2023).



Kuva 2. *Teemme ilmastotyötä* -tunnus. (Päijät-Hämeen liitto: Materiaalipankki. Osoitteessa: <https://paijat-hame.fi/ilmastokumppanuus/materiaalipankki/>. Viitattu 15.1.2023.)

Ilmastokumppanuustoiminnassa mukana olevat kaupungit tarjoavat erilaisia tapahtumia yritysten ja yhdistysten verkostoitumismahdollisuuksien parantamiseksi. Esimerkiksi tammi-kuussa 2023 Orimattilan kaupungissa järjestettiin Teams-aamukahvitilaisuus, jossa esiteltiin Ilmastokumppanuusverkostoa. Verkostoitumisen kautta yritykset voivat saada vertaistukea ja ideoita, miten Ilmastokumppanuutta voisi hyödyntää mahdollisimman hyvin yrityksen toiminnassa sekä viestinnässä. (Räihä, sähköpostikeskustelu, 10.2.2023.) Lisäksi erilaisia yhteistyömahdollisuuksia, yrityssymbiooseja ja toiminnan kehittämisideoita voi syntyä verkostoituessa erilaisten toimijoiden kesken.

Ilmastokumppanuus ei kuitenkaan ole saavuttanut liittyvien yritysten ryntäystä. Esimerkiksi Orimattilan vajaasta 1 550 yrityksestä (Orimattilan kaupunki, 2023a) vain viisi yritystä on liittynyt kaupungin Ilmastokumppaniksi helmikuuhun 2023 mennessä (Orimattilan kaupunki, 2023b). Päijät-Hämeen laajuisesti Ilmastokumppaniksi on liittynyt 50 yritystä huhtikuuhun 2022 mennessä (Päijät-Hämeen liitto, 2022d).

2.3 Hinku- ja Ilmastokumppanuusverkostojen hyötyjen vertailu yritysnäkökulmasta

Taulukko 1 on koottu aiemmin esiteltyjen Hinku-yritysverkoston ja Ilmastokumppanuuden ominaisuuksia vertailun helpottamiseksi. Vertailu on toteutettu yrityksiä kannalta olennaisia asioita korostaen.

Taulukko 1. Hinku-yritysverkoston ja Ilmastokumppanuusverkoston hyötyjen vertailu yritysnäkökulmasta

Hinku-yritys	Ilmastokumppani
Vain energia- ja ympäristöalan yrityksille.	Kaikille yrityksille, yhdistyksille ja organisaatioille.
Jäsenmaksu liikevaihdon mukaan.	Maksuton.
Työkaluja ja palveluita: <ul style="list-style-type: none"> • Energialoikka-tietopalvelu • Asiantuntijoilta tietoa ja tukea: <ul style="list-style-type: none"> ○ Päästövähennyksiin ○ Päästölaskentaan 	Työkaluja ja palveluita: <ul style="list-style-type: none"> • Materiaalipankki: <ul style="list-style-type: none"> ○ Kokoaa yhteen julkisesti saatavilla olevaa tietoa ja vinkkejä ○ Yhteystietoja alueen viranomaisista ja hankevastaavista
Näkyvyyttä: <ul style="list-style-type: none"> • Hinku-yritys-statusta voi hyödyntää yrityksen omassa markkinoinnissa Hankkeen toimesta: <ul style="list-style-type: none"> • Yrityksen nimi ja logo tulee esille verkkosivustoilla, uutiskirjeissä sekä somekanavilla • Yrityksen tarjoamia palveluita, tuotteita ja toteutuneita ilmastotoimia nostetaan esiin verkkosivuilla ja mainoksissa 	Näkyvyyttä: <ul style="list-style-type: none"> • Ilmastokumppani-statusta voi hyödyntää yrityksen omassa markkinoinnissa Kaupungin toimesta: <ul style="list-style-type: none"> • Ilmastokumppaneista on tiedotettu kaupungin somekanavissa, tapahtumissa sekä verkkosivustoilla
Verkostoitumismahdollisuuksia: <ul style="list-style-type: none"> • Ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden verkosto • Kontakteja alan toimijoihin • Osallistumismahdollisuus rahoitettaviin tutkimus- ja kehityshankkeisiin • Tiedonvaihtoa • Tukea hankkeiden valmisteluun • Vaikuttamismahdollisuuksia • Viestintäyhteistyötä 	Verkostoitumismahdollisuuksia: <ul style="list-style-type: none"> • Kontakteja muihin Ilmastokumppaneihin • Tapahtumia • Tiedonvaihtoa • Viestintäyhteistyötä

Suurimmat erot Hinku- ja Ilmastokumppanuusverkostojen välillä ovat toimialavaatimus ja maksullisuus. Hinku-yritykseksi liittymistä rajoittaa vaatimus energia- tai ympäristöalalla toiminnasta, kun taas Ilmastokumppaniksi voi liittyä kuka tahansa ilmastotoimista kiinnostunut yritys, yhdistys tai muu organisaatio. Hinku-yritysverkoston toimintaa tuetaan jäsenmaksuin, kun taas Ilmastokumppanuus on jäsenilleen maksuton.

Jäsenmaksuilla tuetussa Hinku-yritysverkostossa asiantuntijapalvelut ja työkalut ovat kattavampia, kuin vapaaehtoisuuteen perustuvassa Ilmastokumppanuudessa. Ilmastokumppanuuden tarjoamat työkalut ovat julkisesti nähtävissä ja käytettävissä materiaalipankissa. Materiaalipankkiin on koottu teemoittain erilaisia linkkejä ilmasto- ja energiatehokkuutta koskevan tiedon etsinnän helpottamiseksi. Hinku-verkoston tarjoamat materiaalit eivät ole julkisesti nähtävillä.

Hinku-yritystoiminta tarjoaa jäsenilleen mahdollisuuden osallistua hankkeisiin sekä vaikuttaa päätöksentekoon. Hinku-yritysverkostossa olevat yritykset toimivat jo ympäristö- tai energia-alan ytimessä, joten yrityksiä voidaan olettaa jo olevan alansa asiantuntijoita. Ilmastokumppanuus on huomattavasti matalamman kynnyksen toimijaverkosto, joka on suunnattu enemmän sellaisille tahoille, joita ilmastotoimet kiinnostavat, mutta aloittaminen tuntuu hankalalta. Ilmastokumppanuus antaa mahdollisuuden tutustua vaihtoehtoihin ilmastotekoihin, auttaa ilmastotoimien alkuun saamisessa sekä mahdollistaa omien ilmastotavoitteiden tavoittelemisen ja laajentamisen jatkossakin. Molemmat verkostot tarjoavat näkyvyyttä sekä omilla verkkosivuillaan että viestittäessä hankkeista. Lisäksi yritykset saavat verkostoitumismahdollisuuksia erilaisten tapahtumien kautta sekä oman markkinoinnin ja viestinnän tukena käytettäviä viestintämateriaaleja.

Menestyksellä ilmastotoiminta, hankerahoitusmahdollisuus ja Hinku- sekä Ilmastokumppanuustoiminta ovat lisänneet Lahden vetovoimaisuutta ja vaikuttaneet yritysten sijoittumiseen Lahteen (Virtanen, sähköpostikeskustelu, 13.2.2023). Hyvällä viestinnällä, verkostoitumismahdollisuuksien ylläpitämisellä sekä yrityksiä kuulemisella erilaiset ilmastotoimet voivat lisätä kiinnostusta myös Orimattilan tarjoamia yritys- ja elinkeinomahdollisuuksia kohtaan. Aktiivinen ilmastotoiminta markkinointi lisää paitsi yrityksen ja brändin arvoa (Koipijärvi, 2020, s. 77), voidaan sen sanoa myös nostavan kunnan sekä maakunnan imagoa.

3 Yrityksien asennekartoitus

Tässä luvussa esitellään yritykset, joita päästiin haastattelemaan ilmasto- ja energiateemojen ympäriltä. Kyselyä varten tehtiin yhteistyötä Ladecin – Lahden seudun kehitystoimijan – kanssa. Ladecin Jari Eskola kartoitti yrityksiä, jotka voisivat olla kiinnostuneita kandidaattityön haastatteluun osallistumisesta. Myös Orimattilan kaupungin elinkeino- ja ympäristöosastojen toiveita huomioitiin sähköpostituslistaa laatiessa. Minkäänlaisia vaatimuksia yrityksille, esimerkiksi yrityksen koon, toimialan tai ilmastotoimien nykytilan suhteen, ei ollut asetettu. Tavoitteena oli tavoittaa mahdollisimman monipuolisia yrityksiä kartoitusta varten.

Lopulta 17 yritystä ja organisaatiotoimijaa lähestyttiin sähköpostitse. Lähestytyt kohteet edustivat pitkälti Orimattilan metalli-, rakennus- ja maataloussektoreita. Kaiken kaikkiaan neljä yritystä vastasi yhteydenottoon ja kaikki neljä osoittivat olevansa kiinnostuneita keskustelemaan ilmasto- ja ympäristönäkökulmista.

3.1 Niinan Kahvila Kuumakuppi

Niinan Kahvila Kuumakuppi on orimattilalainen kahvilayritys, joka on perustettu lokakuussa 2020. Maaliskuussa 2023 yritys työllistää yhden henkilön: yrityksen toimitusjohtaja Niina Saarisen. Yritys sijaitsee Kärrytie 4:n liikekiinteistössä Orimattilan keskustan tuntumassa. Kahvilan valikoimaan kuuluu tuoreita, paikan päällä leivottuja kotileivonnaisia sekä pientä suolaista purtavaa. Lisäksi kahvilassa tarjoillaan arkisin keittolounas, ja tilauksesta valmistetaan erilaisia juusto-, täyte- ja voileipäkakkuja. Kahvilan salia vuokrataan myös kokous-, juhla- ja näyttelytilaksi. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

Niinan Kahvila Kuumakuppi perustettiin edellisen kahvilan tiloihin, ja toimintaa jatkettiin pitkälti samoilla kodinkoneilla ja konseptilla, kuin aikaisempien omistajien aikaan. Suurimmat muutokset olivat itseleivotut tuotteet, keittolounaan aloittaminen ja rahapeliautomaateista luopuminen. Toiminnan vakiintuessa keväällä 2021 keittiön jääkaapit ja pakastimet uusittiin säilytystilatarpeen kasvaessa. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

Tällä hetkellä Niinan Kahvila Kuumakupissa korkea energianhinta on pakottanut miettimään toiminnan säästökohteita. Pienen yrityksen investoinnit perustuvat pitkälti

energiansäästönsä tavoittelemiseen, ja ilmastohyöty lasketaan tulevan vain energiansäästötoimista. Hukkaan energiaa menee muun muassa lisäjääkaapin virrasta, sillä jääkaappi on kytketty vessan peilikaapin pistorasiaan, jonka toimiminen edellyttää vessan valon päällä olemista. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

Liikekiinteistön osakkailla on yhteinen roskakatos, johon kerätään pahvi- ja kartonkipakkaukset, keräyspaperi sekä sekajäte. Kahvilassa syntyvät bio- ja muovijäte ovat helmikuuhun 2023 asti päätyneet sekajätteenkeräykseen, metalli- ja lasijäte on viety läheiselle RINKI-kierrätyspisteelle. Liikekiinteistön järjestämää jätteidenlajittelua ei ole mahdollista tehostaa lähiaikoina, sillä nykyinen määräaikainen jätehuoltosopimus sekajätteenkeräyksestä on uusittu hiljan. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

Jätteiden lajittelua tehostaakseen Niinan Kahvila Kuumakupissa on alettu keräämään kahvinpurut omaan astiaan. Toistaiseksi kahvinpuruille mietitään loppusijoituskohdetta: kahvinpurut ovat liian märkiä sellaisenaan kompostoitavaksi yksityisessä kompostorissa eikä erillistä biojätteenkeräystä liikekiinteistöön olla lähitulevaisuudessa hankkimassa. Biojätteenkeräys kannattaisi, mikäli kyseessä olisi Kärriytien muiden yrittäjien yhteiskeräysastia. Toetuminen nähdään kuitenkin epätodennäköisenä. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

Niinan Kahvila Kuumakupissa ryhdyttiin Ilmastokumppanuustoiminnan innoittamana suunnittelemaan ilmastotoimia. Niinan Kahvila Kuumakuppi on alkukartoituksen jälkeen liittynyt Ilmastokumppaniksi, asettaen kuluvalle vuodelle neljä tavoitetta toimintansa kehittämiseksi. Yksi tavoitteista on juuri jätteidenkeräyksen kehittäminen. Lisäksi kaikkiin valaisimiin vaihdetaan LED-lamput. Kattovalaisimissa on paikat kahdelle loisteputkelle, mutta LED-lampuilla valaisinta kohden riittää yksi LED-putki. Kaiken kaikkiaan lamppuja tarvitsee vaihtaa 20 valaisimeen. Tavoitteeksi on asetettu vaihtaa lamput puolen vuoden aikana. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

Kahvilassa yritetään myös lisätä ympäristöviestintää, ja seurataan vuoden ajan sen vaikutusta asiakasmääriin. Kahvila ryhtyy myös tarjoamaan pyöräilijäystävällisiä palveluita toukokuuhun 2023 mennessä. Bicycle friendly -toimintaan liittyy muun muassa polkupyörän huolto- ja pienimuotoinen korjaussetti, säilytysteline, johon pyörän saa lukkoon, sekä tietoa paikallisista ja lähialueen pyöräilyreiteistä. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

Saarille esiteltiin myös ResQ-hävikkiruokasovellusta, lähikuntien muita ilmastokahviloita sekä hiilijalanjälkiselvitettyjen tuotteiden mainostamismahdollisuuksia. Ilmastokahviloiden

kanssa verkostoituminen voisi luoda innovaatioita ja lisätä näkyvyyttä. Hiilijalanjälkiseuranta voisi auttaa asiakkaita kulutusvalintojensa tekemisessä ja toimia markkinointikeinona. Toistaiseksi suurin haaste ilmastotoimien toteuttamiseksi on taloudellinen tilanne, mutta Saarinen ei pitänyt ideoita mahdottomina. (Saarinen, haastattelu 26.2.2023.)

3.2 Salpakierto Oy

Salpakierto Oy on yhdeksän päijäthämäläisen kunnan omistama osakeyhtiö, joka vastaa omistajakuntiansa alueella lainmukaisista yhdyskuntajätehuollon palveluista. Salpakierron tehtäviin kuuluu ”jätteiden vastaanotto sekä käsittely, jäteneuvonta, jätehuollon suunnittelu ja kehittäminen sekä jätteenkuljetus kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen osalta”. Salpakierto Oy on osa Lahden kaupunkikonsernia, ja sen ”toimintaa ohjaavat EU-direktiivit, kansalliset lait ja asetukset, valtakunnallinen jättesuunnitelma, ympäristöviranomaiset, Lahden seudun jätelautakunta sekä omistajat”. (Salpakierto, 2023a.) Salpakierto Oy:n toiminta Kujalassa on ympäristöluvan alaista (Salpakierto, 2023b).

Salpakierto Oy pyrkii toiminnallaan vastaamaan tiukentuvan lainsäädännön tuomiin velvoitteisiin. Muun muassa suorien kasvihuonekaasupäästöjen laskentaa kehitetään, jotta ympäristöhaittoja ja -vaikutuksia voitaisiin vähentää. Lisäksi yhdyskuntajätteen materiaalikierrätyksen tavoitteisiin (materiaalikierrätysasteet: vuonna 2025 vähintään 55 prosenttia, vuonna 2030 vähintään 60 prosenttia ja vuoteen 2035 mennessä vähintään 65 prosenttia (Lampinen, 2021) pääsemiseksi tehdään jatkuvaa tutkimusta ja toimintaa kehitetään tutkimustiedon perusteella. (Salpakierto, 2023c.) (Seppälä, haastattelu 10.3.2023.)

Esimerkiksi Salpakierto osallistuu muovijätteen hyödyntämisen ja erottelumenetelmien pilotihankkeeseen, sekä erilaisiin poistotekstiilien kierrätystä tehostaviin hankkeisiin. Lisäksi Salpakierto on ollut mukana selvittämässä seka- ja energiajätteiden koostumusta ja ruokajätteiden erilliskeräyksen toteutusmahdollisuuksia. (Salpakierto, 2023c) Lisäksi Salpakierto on mukana Lahden seudun kierrätyspuisto -hankkeessa, jossa ollaan rakentamassa Päijät-Hämeeseen uutta kierrätyspuistoa kiertotalouden ja teollisten symbioosien tueksi. (Salpakierto Oy, 2020)

Salpakierto Oy:n käsittelykeskus sijaitsee Lahden Kujalassa. Kujalan käsittelykeskuksessa ”vastaanotetaan, varastoidaan, hyödynnetään, siirtokuormataan ja loppusijoitetaan niin

yhdyskuntien kuin tuotantotoiminnan jätteitä”. Salpakierron alueella sijaitsee LATE-lajittelulaitos, jossa jätelajikkeita pystytään erottelemaan toisistaan. Lisäksi alueella on MURRE, puu- ja energijätteen murskauslaitos ja OILI, nestemäisten jätteiden käsittelylaitos. (Salpakierto, 2023b.) Joitain jätejakeita lähetetään muihin Etelä-Suomen käsittelylaitoksiin. Alkuperäinen, suon päälle perustettu Kujalan kaatopaikka on suljettu vuonna 2007, ja se on saatu valjastettua kaatopaikkakaasun, pääasiassa metaanin, keräykseen. Reaktiivisen pintakerroksen rakentaminen on vielä kesken, mutta suljettu loppusijoitusalue on saatu valjastettua muun muassa hajuhaittoja vähentävällä kaasunkeruujärjestelmällä. Uudelle loppusijoitusalueelle päätyy nykyään enää noin prosentti Salpakierrolle tulevista jätteistä (Salpakierto, 2023c). Pääasiassa nämä ovat asbesti- ja kaakelijätettä sekä teollisuusjätteitä, joita ei voida muutoin hyödyntää. (Salpakierto, 2023b.)

Yhdessä Salpakierron kanssa tontilla toimii maa- ja kiviaineskäsittelyyn erikoistunut Salpama Oy, joka on Salpakierto Oy:n tytäryhtiö. Bio- ja haravointijätteen sekä jätevesilietteen käsittelystä vastaa LABIO Oy, jonka omistajia ovat Lahti Aqua Oy (60 prosenttia) ja Salpakierto Oy (40 prosenttia). Lisäksi alueella on Gasum Oy:n biokaasunjalostuslaitos, Tarpaper Recycling Finland Oy:n kattohuopajätteen käsittelylaitos sekä Asfalttikallio Oy:n asfalttiasema. Alueella hyödynnetään voimakkaasti teollisia symbiooseja. (Salpakierto, 2023b.)

Salpakierto Oy tekee myös yhteistyötä muiden Etelä-Suomessa toimivien energia- ja kierrätys-/käsittelylaitosten kanssa. Esimerkiksi osa lajitellusta energiaksi päätyvästä jätteestä kuljetetaan Kotkaan poltettavaksi. Salpakierto tekee tiivistä yhteistyötä näiden toimijoiden kanssa, ja tarkat paino- sekä syntyneet tiedot jätteen käsittelystä välittyvät eteenpäin. (Seppälä, 10.3.2023.)

Kujalan käsittelyaseman lisäksi Salpakierron järjestämiä käsittelyasemia on myös Asikkalassa, Heinolassa, Hollolassa, Orimattilassa ja Padasjoella. Käsittelyasemat palvelevat vapaa-ajanasukkaita, kotitalouksia ja pienyrityksiä yli kuntarajojen. (Salpakierto, 2023b.) Salpakierto Oy:llä on myös metalliromun keräyspisteet Hollolassa, Myrskylässä, Orimattilassa sekä Pukkilassa, ja vaarallisten jätteiden keräyskontti Kärkölässä. Kaikissa toimialueen kunnissa järjestetään myös kiertävä keräys vaarallisille jätejakeille. Puutarhajätteen erilliskeräystä järjestetään niissä kunnissa, joissa ei ole käsittelyasemaa. (Salpakierto, 2023c.) Lääkejätteiden maksuton vastaanotto järjestetään kaikissa apteekeissa Salpakierto Oy:n toimialueella (Salpakierto, 2023d).

Salpakierto Oy:n ympäristöpäällikkö Leena Seppälä kertoo (haastattelu 10.3.2023), että Salpakierto Oy:n toimintaa ohjaa pitkälti omistajaorganisaation asettamat vaatimukset toiminnan raportoimisesta, kehittämisestä ja päästöseurannasta. Lisäksi ympäristöluvanmukaiset raportoinnit sekä julkiset toimintakertomukset sisältävät usein keskenään paljon päällekkäisyyksiä ja vaativat paljon ulkopuolista asiantuntijayhteistyötä. Yhtiö on myös velvoitettu seuraamaan kansainvälisten tahojen raportointiohjeiden ja -mittareiden kehittymistä ja noudattamaan yhteneväisyysperiaatetta. (Seppälä, haastattelu 10.3.2023.)

Seppälä kertoo, että maaliskuuhun 2023 mennessä Salpakierto Oy on ottanut käyttöön kansainvälisten GRI-standardit ja raportointiohjeet, YK:n kestävän kehitykset tavoitteiden seurantamittarit ja Sitoumus2050-toiminnan. Lisäksi Salpakierto on mukana Lahden kaupungin Ympäristövahti-toiminnassa. Seppälä kertoo, että jatkuvasti muuttuvat ja kehittyvät raportointi- ja seurantaohjeet tuovat oman kuormituksensa työhön. Kaiken kaikkiaan tavoitetta tietoisuuden lisäämisestä ja raporttien, seurantatoimien sekä mittareiden yhteneväisyydestä Seppälä pitää hyvänä, mutta päällekkäisyydet monien tahojen osalta luovat lisäkuormitusta työhön ja toimintaan. (Seppälä, haastattelu 10.3.2023.)

Seppälä pohtii, että Salpakierron näkökulmasta hyödyllisimpiä tukitoimia ilmastotoimien tehostamiseksi voisivat olla päästölaskentaan liittyvät koulutus- ja osaamistuki. Lisäksi jatkuvasti päivittyvän lainsäädännön seuraamiseksi toivotaan helpottavaa ratkaisua. Seppälä myös ehdottaa huonekaluvalmistajien lisäämistä tuottajavastuun piiriin. Huonekalujen kierättäminen edellyttää työlästä käsittelyprosessia, jotta puu- ja metallimateriaalit saadaan eroteltua ennen jatkokäsittelyä. (Seppälä, haastattelu 10.3.2023.)

3.3 Finlandia Kirja Oy

Finlandia Kirja Oy on antikvariaatti, jonka päätoimi on käytettyjen kirjojen verkkokauppa. Pääkonttori ja -varasto sijaitsee Orimattilan Käkelässä, ja toimintaa on laajennettu Business Finlandin rahoituksen avulla Lahden Villähteelle uuden varaston ja uusien koneiden tarpeen vuoksi. Toimitusjohtaja Matti Pietilä kertoo, että Finlandia Kirjan tavoite on luoda ja vahvistaa uudenlaista kirjojen kiertotalouden infrastruktuuria koko maan laajuisesti. Finlandia Kirja vastaanottaa kirjoja ympäri Suomen. Esimerkiksi kirjoja voi lähettää Finlandia Kirjalle kotiosto- ja -noutopalvelun kautta, ”Ilmaisen Kirjan Päivä” -hyväntekeväisyys- ja kierrätystapahtumassa sekä kirjastojen ”kirjan kiertorata”-keruulaatikoiden kautta. Lisäksi Orimattilan toimipisteen pääoven vieressä on aina auki oleva vastaanottokontti, johon kirjoja voi tuoda. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Finlandia Kirja pyrkii toimimaan kiertotalouden uudelleenkäyttö- ja kierrätyssektoreilla. Ne kirjat, jotka eivät ole jälleenmyytäviä, erotellaan uusiokäyttökohteen mukaan esivalmisteluja varten. Tällä hetkellä kirjoja hyödynnetään Ekovillan kierrätysmateriaaleja sisältävissä eristeவில்loissa ja mineraalipitoista paperia hyödynnetään kierrätyspaperin valmistuksessa. Viimeisenä keinona pidetään kirjojen hävittämistä energiaksi. Pietilä korostaa, että kirjat ovat hiilinieluja vain niin kauan, kuin niihin sitoutunutta hiiltä ei vapauteta polttamalla. Pietilä onkin ollut yhteydessä muun muassa Helsingin seudun ympäristöpalveluihin (HSY), jotta heidän verkkosivuillaan kirjojen kierrätysohjetta päivitetäisiin pois sekajätelajittelusta, ja lisättäisiin tietoa kirjojen kierrätysmahdollisuudesta antikvariaattitoiminnan kautta. Finlandia Kirja tekee myös yhteistyötä kustantajien kanssa vastaanottamalla kustantajilta myymättömiksi jääneet painokset, joita jaetaan muun muassa ”Ilmaisen Kirjan Päivillä”. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Kirjojen kunnolla, luettavuudella, iällä tai sisällöllä ei ole kirjojen vastaanottamisen kannalta muita esteitä, kuin että kirjat eivät saa olla kosteita tai homeisia. Pietilä korostaa, että homeisia kirjoja ei tule laittaa keräyslaatikoihin, sillä homeitiöt ja haju leviävät muihin laatikossa oleviin kirjoihin. Lisäksi homeisten kirjojen käsittely aiheuttaa työntekijöille terveysvaaran. Homeiset kirjat päätyvät poltettavaksi. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Kirjojenkeräysmahdollisuutta esimerkiksi kuntien pienjäteasemien ynnä muiden vastaavien yhteydessä on pohdittu Pietilän toimesta, mutta kirjojen säilytysolosuhteiden sopivuuden varmistaminen on suurin este toiminnan jalostamiselle. Kirjoja tulisi säilyttää vähintäänkin

kuivassa, mieluiten huonelämpötilassa, joten avokonttiratkaisut eivät ole vaihtoehto. Lisäksi kuluttajien tuomia kirjapoistoja tulisi valvoa, ettei puhtaiden kirjojen sekaan päätyisi homeisia tai muutoin kontaminoituneita tuotteita. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Finlandia Kirjan verkkokaupasta voi ostaa uudelleenkäytettäviä kirjoja. Kirjoja voi etsiä muun muassa kirjan kunnan ja painoksen mukaan, sekä valita pokkarin tai kovakantisen kirjan väliltä. Lisäksi kirjoja jaetaan esimerkiksi ”Ilmaisen Kirjan Päivä” -messuilla. Finlandia Kirja tekee myös yhteistyötä kuntien, koulujen ja seurojen kanssa tukien muun muassa koululaisten luokkaretkimahdollisuuksia. Lisäksi Finlandia Kirjan verkkokauppaan on kehitteillä E-kirjapalvelu, josta yksittäisiä kirjoja voi ostaa ladattavaksi. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Finlandia Kirjalla valmistellaan kirjojen luonnonvara- ja hiilidioksidisäästölaskennan aloittamista. Asiakas voisi ostohetkellä vertailla erilaisten kirjojen hiilidioksidisäästöjä, ja asiakas saisi ostostensa hiilidioksidi- ja luonnonvarasäästön näkyviinsä. Finlandia Kirja pystyisi myös itse hyödyntämään hiilidioksidisäästötietoa muun muassa viestinnässään. Haastatteluvaiheessa Finlandia Kirja oli saanut käyttöönsä ulkoisen konsultointiyrityksen laskemat päästökertoimet kirjoille, mutta saatujen tietojen tarkastaminen oli vielä kesken. Lisäksi toteutusta hankaloittaa hiililaskennan tarkkuus siitä, kuka oikeasti säästää hiilidioksidipäästöissä. Esimerkiksi eristevalloihin hyödynnettävä kirjasilppu lasketaan ainoastaan Ekovillan hiilidioksidisäästöksi eikä Finlandia Kirjan tarjoamaksi hyödyksi päällekkäisyyksien välttämiseksi. Kirjojen palautumista Finlandia Kirjalle ei myöskään pystytä seuraamaan, mutta toistaiseksi sen ei pitäisi haitata hiilijalanjäljen arviointia. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Pietilä nimeää yhdeksi kierrosta poistuvien kirjojen hyödyntämisen suurimmista haasteita tutkimustiedon puutteen. Finlandia Kirja tekeekin tiivistä korkeakouluyhteistyötä muun muassa kansimateriaalien ominaisuuksien selvittämiseksi, jotta potentiaalisia uudelleenkäyttökohteita olisi helpompi selvittää ja parhaimmillaan kustantajat voisivat hyödyntää tietoa kestävämpien kansityyppien valinnassa. Tutkimustiedon puute ilmenee myös kirjojen kansisilpun jatkokäyttökohteiden vähäisyytenä. Pietilä kertoo yrityksensä joutuvan aktiivisesti etsimään muiden toimialojen toimijoita, jotka kiinnostuisivat kierrätysmateriaalien hyödyntämisestä. Esimerkiksi Pietilä nimeää lastulevytuotannon, johon kansisilpun soveltumista voitaisiin kartoittaa. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Pietilä korostaa yritys vastuun ja yhteiskuntavastuun tärkeyttä yritystoiminnassaan. Lukemisen tärkeys ja halu mahdollistaa lukeminen kaikille näkyy vahvasti Finlandia Kirjan toiminnassa. Lisäksi toiminnalla edistetään vastuullista ostokäyttäytymistä. Hän korostaa, että antikvariaatti ei automaattisesti tarkoita vastuullista kiertotaloustoimintaa, mikä tekeekin Finlandia Kirjasta ainutlaatuisen alallaan. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Finlandia Kirja on ollut mukana *Kirjojen Kiertotalouden Lean*-hankkeessa vuosina 2021–2022, mikä auttoi yritystä tunnistamaan toiminnan kehittämismahdollisuuksia. Lisäksi yritys on saanut kehittämistukea muun muassa Business Finlandilta. Pietilä toteaa, että tukirahoitustoiminnassa tulee kuitenkin huomioida byrokratian määrä suhteessa saatavaan rahalliseen hyötyyn, ennen kuin yrityksen kannattaa vastaanottaa pienimpiä avustussummia. Pietilä myös pohtii tarpeellisuutta kunnan velvollisuudelle tukea yrityksiä ilmastotoimien toteuttamiseksi, mutta toivoo yrityksiä saavan helpommin tukea esimerkiksi konsultointiin ja yhteistyömahdollisuuksien kartoittamiseksi. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Kunta- ja maakuntavetoista ilmastotoimintaa Pietilä pitää hyvänä tapana auttaa yrityksiä alkuun, kunhan toiminta on ohjattua sekä seuranta ja tavoitteet selkeästi esitetty. Ilmastoleimoissa nähdään kuitenkin viherpesun vaara, mikäli keskivertoa heikommin ilmastotoimia toteuttava yritys voi saada ilmastoleiman muuttamatta toimintaansa keskivertoa ilmastotehokkaammaksi. Pietilä ehdottaa, että kuntapuolella voitaisiin edellyttää yrityksiltä tehokkaampia toimia, sekä läpinäkyvää ja kattavaa vastuullisuusraportointia, joista kunta sitten palkitsisi ilmastotunnuksella tai rahoituksella. Lisäksi ilmastotoiminnasta myönnettävään merkkiin tai muuhun sertifikaattiin tulisi olla selkeästi merkitty myöntäjä, jotta merkki olisi pätevä myös kansallisella tasolla. (Pietilä, haastattelu 23.3.2023.)

Pietilä ehdottaa Lahden kaupungin yrityspalvelusetelin kaltaista toimintamallia. Lahden kaupungin yrityspalvelusetelit ovat tarkoitettu yrityksille myynnin, markkinoinnin ja kasvun palveluiden ostamiseen. Vastaavanlaista toimintamallia voitaisiin soveltaa myös vastuullisuus-, ympäristö- ja ilmastopalveluihin. Esimerkiksi ilmasto- ja energiatehokkuuspalveluita tarjoavat yritykset voisivat esitellä kaupungille toimintamallinsa ja päästä näin listalle, josta setelin saava yritys valitsisi kumppaninsa esimerkiksi nykytilan kartoitusta ja kehittämissuunnitelmaa varten. Lisäksi suunnitelmaa noudattavat yritykset saisivat kaupungilta ympäristömerkin tunnustukseksi toteutuneesta ilmastotoiminnasta. (Pietilä, sähköpostikeskustelu 4.4.2023.)

3.4 Ketolan Metalli

Ketolan Metalli Oy on Orimattilan Artjärvellä Hietanan kylällä toimiva metallituotteiden alihankkija, työstäjä ja valmistaja. Verstaalla valmistetaan niin yksittäisiä komponentteja, osavalmisteita kuin myös valmiita ja testattuja tuotteita. Ketolan Metalli huolehtii myös tuotteen pakkaamisesta toimitusta varten. (Ketolan Metalli, 2023.) Toimitusjohtaja Sami Ketola kertoo, että hän ostaa metallituotteet suoraostona, ja asiakas järjestää muun muassa haluamansa pumput ja moottorit verstaalle, sekä valmiiden tuotteiden kuljetuksen. Ketola kertoo, että Suomessa metallien kierrätys on hyvin yleistä ja pitkälle jalostettua, muttei ole perehtynyt esimerkiksi sulattamoihin kohdistettuihin BAT-tekniikoihin. (Ketola, haastattelu 27.3.2023.)

Työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) julkaisussa *Metallien jalostus Suomessa: nykytila ja tulevaisuuden haasteet* (2015) vahvistetaan, että Suomessa metalliromun kierrätys uudismateriaaleiksi on hyvin pitkällä ja tehtaat kuuluvat Euroopan energiatehokkaimpiin. TEM:n julkaisussa kuitenkin huomautetaan, että metallituotteiden tiukentuvat kestävyys-, rakenne- ja ulkonäköominaisuudet vaativat jatkuvaa tuotekehittelyä, eikä edes kaiken kierrätysmetallin hyödyntäminen riitä vaadittavien ominaisuuksien omaavien metallituotteiden valmistukseen. Tämän takia metalliteollisuus tulee jatkossakin tarvitsemaan neitseellisiä raaka-aineita. (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2015.)

Metallin leikkaamisesta aiheutuu huomattavasti metalliromua, jonka Ketola kertoo kerättävän talteen ja myytävän kierrätettäväksi. Metalliromu on arvokasta, joskin jälleenmyyntiarvoon vaikuttaa raaka-aineiden senhetkinen tarjonta. Ketolassa erotellaan muodostuvan metallijätteen seasta hiiliteräs ja ruostumaton teräs niiden eri jälleenmyyntiarvojen takia. (Ketola, haastattelu 27.3.2023.)

Metalliromun ohella pahvilaatikot ja kuljetuslavat muodostavat suurimmat jäte-erät verstaalla. Puiset kuljetuslavat pystytään hyödyntämään verstaalla joko uudelleen lähetyksien kuljettamiseksi tai tilojen lämmittämiseksi. Suurin osa pahvilaatikoista kuitenkin vettyy eikä niitä voida hyödyntää verstaalla lämmöntuotantoon. Ketola toivookin, että joku toimija kartoittaisi pahvinkeruutarpeessa olevia toimijoita sivukylillä ja järjestäisi pahvin keräyksen kyseisiltä tonteilta. (Ketola, haastattelu 27.3.2023.)

Ketola kertoo, että heillä on suunnitteilla energiatehokkuutta parantavia investointeja, joiden tavoitteena on säästää energiakuluissa. Suurimpana investointina on noin 30 kilopiikkiwatin aurinkovoimalan suunnittelu tontille. Lisäksi suunnitteilla on ilmalämpöpumppujen lisähan- kintaa, valaisimien vaihto LED-valaisimiin sekä ovien tiivistys. Toistaiseksi lämmitystä tue- taan öljyllä ja pakkaus- ja kuormamateriaalien poltolla. Tukirahoitus nähdään tärkeänä osana investointien tekemistä, mutta myös Ketola korostaa tukirahoitusta haettaessa byrokratian määrän suhteen oltava sopiva verrattuna saatavaan rahalliseen hyötyyn. (Ketola, haastattelu 27.3.2023.)

Ketola ei ole itse havainnut metallialalla yrityksiä välisessä markkinoinnissa tai myynnissä korostettavan kierrätysmetallin osuutta lopputuotteesta. Hän kuitenkin pohtii, että voisi markkinoida yrityksensä verkkosivuilla aurinkoenergian osuutta tuotantolaitoksensa sähköistämässä. (Ketola, haastattelu 27.3.2023.)

Ketola toivoo, että etujärjestöt huomioisivat paremmin keskustanalueen ulkopuolella toimi- vat yritykset ja laajennettavan tapahtumia vastaamaan myös muiden toimialojen toimijoita. Ketola nimeää esimerkiksi verkostoitumistoiminnan siten, että eri teollisuuden aloilla järjes- tettäviä työ-, turvallisuus- ja muita koulutustilaisuuksia voitaisiin järjestää useamman yri- tyksen työntekijöille samanaikaisesti, mistä muodostuisi myös kustannussäästöjä. Ketola myös ehdottaa paikallisten yritysten tukemista ja yhteistyön lisäämistä. Esimerkiksi paikal- lisen kattotelinekiinnikkeidenvalmistajan Oriman kanssa voisi sopia aurinkopaneelikiinnik- keiden toimittamisesta yritysten aurinkoenergiasiirtymän tukemiseksi. (Ketola, haastattelu 27.3.2023.)

Ketola toivoo edunvalvontajärjestöjen kehittävän laki- ja neuvontapalveluitaan. Keskuste- lussa nousi esiin myös Orimattilassa toimivien yritysten löytämistä parantavat työkalut. Li- säksi Ketola kertoo yrittäjien kokevan oikeusturvansa olevan liki olematon ja sopivan työ- voiman palkkaaminen on tehty työnantajan näkökulmasta valitettavan haastavaksi. Erityi- sesti yrittäjien oikeusturvan parantamiseksi toivotaan etujärjestöiltä toimenpiteitä. (Ketola, haastattelu 27.3.2023.)

4 Ilmastoyhteistyövertailun ja asennekartoituskyselyn tulokset ja kehitysehdotukset

Ilmasto- ja ympäristötoimintaa tukevia verkostoja on paljon ja verkostojen esivaatimukset, toimintamallit ja seurantavaatimukset vaihtelevat paljon. Kunta- ja yrityssektorin yhteishankkeita pidetään haastattelujen perusteella potentiaalisina asiantuntijoiden, palveluiden käyttäjien ja innovaattorien kohtaamispaikkoina, kunhan verkostoja hyödynnetään oikein. Tällä hetkellä suurin haaste ilmastoyhteistyöverkostoissa on mukana olevien organisaatioiden puutteellinen seuranta. Seurannan puute tai sen vähäisyys aiheuttavat haastateluissa epäluottamusta verkostoja kohtaan. Esimerkiksi haastateluissa nousi esiin huoli viherpesun mahdollistamisesta.

Eniten valvontaa kaivataan organisaatioiden väittämien ilmastotoimien todellisten vaikutusten arviointiin ja seurantaan. Tarkempi seuranta toisi myös turvaa kuluttajalle, kun kuluttaja voisi luottaa ilmastotunnuksen tarkoittavan yrityksen harjoittavan varmistetusti kestävää liiketoimintaa. Lisäksi saavutettuja päästövähennyksiä ja niiden vaikutuksia tulisi verrata organisaation kokonaispäästöihin, jotta kannustettaisiin organisaatioita tavoittelemaan toiminnan kokonaispäästöjen vähentämistä. Tätä tavoitetta kuitenkin hankaloittavat alhaiset kriteerit ilmastotunnuksien saamiselle. Mikäli esimerkiksi teollisuusyritys järjestää työntekijöiden taukotilaan erillisen biojätteen keräysastian, kyseinen yritys on nykyisillä Ilmastokumppanuuskriteereillä oikeutettu saamaan käyttöönsä ilmastotunnuksen.

On kuitenkin muistettava, että Ilmastokumppanuuden tarkoitus on auttaa yrityksiä alkuun ilmastotoimissa sekä lisätä tietoisuutta energiatehokkuutta parantavista toimenpiteistä. Näin ollen on perusteltua, että pienistäkin toimintaa parantavista muutoksista palkitaan yrityksiä. Yrityksiä olisi kuitenkin jatkossakin kannustettava ja tuettava muuttamaan toimintaansa kohti energiatehokkaampia ja kestävämpiä toimintamalleja, jotta orastava ilmastokehitys ei loppuisi ilmastotunnuksen myöntämiseen. Verkostojen tarjoaman tuen tulisi olla pitkäaikaisista ja mukautuvaa, yrityksen senhetkisestä tilanteesta riippuvaista, jotta yritys ei jäisi ilman tukiverkostoa.

Kunta- ja maakuntavetoisissa hankkeissa haastetta voivat aiheuttaa myös hankkeen vastuuhenkilöille myönnetty vapaudet toteutustapojen suhteen. Tämä voi aiheuttaa

päällekkäisyyksiä tai puutteita ohjeistuksessa sekä toimintatavoissa. Esimerkiksi Ilmastokumppaniksi liittyminen on sekavahkoa ja vaihtelee kuntakohtaisesti. [Verkkosivuilla](#), joissa Ilmastokumppaniksi liittymisestä kerrotaan, saa sellaisen käsityksen, että yritys tarvitsee kotikuntansa Ilmastokumppanuusyhteyshenkilöltä luvan täyttääkseen liittymislomakkeen. Lomake on kuitenkin Ilmastokumppanuusverkkosivuilla kaikkien täytettävissä ja lähetettävissä ilman erillistä Ilmastokumppanuusyhteistyöhenkilön myöntämää tunnusta.

Kun lomake on täytetty ja lähetetty, selkeää ohjeistusta jatkotoimenpiteistä ei ole ja ne eroavat kuntien kesken. Esimerkiksi Lahden kaupungin Ilmastokumppanuusyhteyshenkilö Aino Kulonen kertoo, että hänen pitäisi saada tieto liittyneestä Ilmastokumppanista lomakejärjestelmän kautta eikä erillistä yhteydenottoa yrityksen puolelta tarvita (Kulonen, sähköpostikeskustelu 6.3.2023). Orimattilan kaupungin Ilmastokumppanuusyhteyshenkilö Kirsi Liukkonen-Hämäläinen taas toivoo yrityksiä olevan yhteydessä häneen alkukartoituslomakkeen täytön jälkeen (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 13.3.2023). Yrityksiä haastatelluissa ei kuitenkaan ilmennyt sekavahkon ohjeistuksen heikentäneen yrityksiä liittymishalukkuutta Ilmastokumppaniksi.

Kaiken kaikkiaan ilmastoimia edistävät hankkeet ja muut verkostot koetaan hyödyllisenä tietoisuuden lisäämisenä. Hankkeista koetaan olevan erityisesti apua sellaisille yrityksille, joita kiinnostaa ympäristö- ja ilmastotekojen toteuttaminen, mutta alkuun pääseminen koetaan hankalaksi. Hankkeita ei kuitenkaan haastateltavien mukaan saa olla liikaa suhteutettuna muihin pakollisiin ilmasto- ja ympäristöseuranta- tai -raportointia vaativiin tehtäviin ja lupiin.

Verkostoista on myös oltava konkreettista hyötyä yritykselle. Konkreettisia hyötyjä ovat esimerkiksi selkeästi lisääntyvä näkyvyys, selkeät ja hyvät verkostoitumismahdollisuudet sekä erilaiset rahoitusmahdollisuudet ja yrityspalvelusetelitoimet. Toistaiseksi esimerkiksi Ilmastokumppaneita koskevat näkyvyyslupaukset kuntien ja maakunnan sosiaalisen median kanavilla jäävät vaisuiksi ja ovat harvassa. Juuri tapahtuma- ja viestintätoimintaa voitaisiinkin kehittää huomioimaan paremmin sekä eri yrityssektoreilla toimivat yritykset että yrityksiä maantieteellisen sijainnin aiheuttamat rajoitteet.

Yrityksiä tulisi myös konsultoida paremmin kunta- ja maakuntakohtaisia toimenpideraameja suunnitella, jotta yrityksiä tahtotila ja resurssit olisivat jo suunnitteluvaiheessa tiedossa. Myös eri toimialojen yrityksiä tulisi kuunnella. Esimerkiksi ilmastotiekartassa mainitaan

yrietyksien rooli osana ilmasto- ja päästövähennystavoitteiden toteutumista (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 3), mutta ilmastotiekarttaan on konsultoitu lähinnä kiertotalous- ja energia-sektorin toimijoita. Lisäksi ennen kunta- ja maakuntastrategian hyväksymistä tulisi varmistua siitä, että enemmistö yrityksistä hyväksyy yrityssektoria koskevat toimenpidesuunnitelmat ja ovat valmiita muutoksiin.

Yrityksiltä ei tulisi myöskään vaatia liian tiukkoja tavoitteita tai toimia, vaan vaatimukset olisi suhteutettava lain määrittämiin päästörajoituksiin. Onkin yrityksen oma asia, mikäli he tavoittelevat parempia päästövähennystuloksia, kuin mitä laki edellyttää. Tällaisia yrityksiä, jotka ovat asettaneet itselleen tiukemmat raja-arvot ja tavoitteet, voitaisiin palkita kunnan tai maakunnan toimesta. On kuitenkin muistettava, että yrityksillä ei välttämättä aina ole aikaa tai muita resursseja ylimääräisille hankkeille. Yritykset voivatkin huomioida oma-aloitteisesti toimintaansa liittyviä ilmasto- ja kestävyysaasteita ilman ulkopuolista tahoa.

Hankkeista ja verkostoista saatavat todistukset ja merkit koetaan haastateltujen mielestä hyvänä tapana viestiä vastuullisesta toiminnasta, kunhan huomioidaan kaksi asiaa. Ensinnäkin merkin myöntäjä olisi oltava selkeästi merkitty merkkiin. Näin voitaisiin varmistua merkien aitoudesta ja yritys saisi lisäarvoa merkin käyttämisestä esimerkiksi maakuntarajojen ulkopuolella. Lisäksi myöntäjän merkitseminen tukisi toista ehtoa, eli seurannan ja toimenpiteiden toteutumisen valvomista. Saadakseen ilmastoteoista kertovan merkin tai todistuksen, olisi yrityksen pystyttävä näyttämään merkittävää parannusta omassa toiminnassaan. Keskivertoa enemmän saastuttavan yrityksen ei siis pitäisi saada ilmastotekomerkkiä, esimerkiksi sillä perusteella, että heidän sivukonttorinsa ”on nyt virallisesti paperiton”. Kun merkissä olisi maininta myöntäjistä, se kannustaisi merkin myöntäjää varmistumaan, että merkkiä kantava yritys on oikeasti sitoutunut päästövähennyksiin ja toteuttaa vaadittuja ilmastotoimenpiteitä.

Myös etujärjestöjen roolia voitaisiin korostaa osana yritysten ympäristö- ja energiatehokkuustoiminnan tehostamista. Esimerkiksi etujärjestön järjestämien yhteisten koulutustilaisuuksien (esimerkiksi tulityö-, hätäensiapu-, tieturvallisuus- ja työturvallisuuskorttien koulutuspäivät) mahdollisuuksia voitaisiin kartoittaa. Etujärjestöt voisivat myös kartoittaa millaisia tarpeita tai toiveita aluekohtaisesti tai alakohtaisesti yrityksillä ja yhdistyksillä on ja etsiä ja jakaa tietoa verkostoista, asiantuntijoista ja muista toimijoista asioiden teemoilta. Lisäksi yritysten välisiä teollisuussymbioosimahdollisuuksia voitaisiin selvittää

etujärjestöjen toimesta. Haastatellut korostavat, että etujärjestöjen olisi tärkeintä huomioida Orimattilan laaja yrityskehä toimintaansa suunnitellessaan.

Yrityksien asennekartoituskyselyä varten lähestyttiin 17 yritystä, joista neljä yritystä vastasi lähetettyyn sähköpostiviestiin. Vastanneet yritykset kattavat noin 24 prosenttia lähestytyistä yrityksistä, mutta alle 0,3 prosenttia koko Orimattilan yrityskehästä. Heikkoon osallistumisaktiivisuuteen on voinut vaikuttaa muun muassa kyselyn ajankohta eli kevättalvi ja pääsiäistä edeltäneet viikot, jolloin yrityksissä saattaa olla kiire. Lisäksi kyselyissä painottuivat metalli- ja maatalousyritykset, mikä voi tarkoittaa väärin rajattua kohderyhmää. On myös mahdollista, että yrityksissä ei koettu lähetettyä sähköpostia ja kartoituksen aihetta riittävän mielenkiintoiseksi.

Heikosta osallistumisaktiivisuudesta huolimatta kaikkien yrittäjien viesti on samansuuntainen: ilmastoneuvonta koetaan hyödyllisenä ja kannustimet olisivat hyvä keino saada yritykset ryhtymään ilmastotoimiin. Nykyiseen toimintamalliin toivotaan hieman muutoksia, jotta esimerkiksi viherpesunvaara saataisiin poistettua. Yrittäjät toivovat myös, että heitä kuunneltaisiin heitä koskevissa päätöksissä, jotta esimerkiksi päällekkäisiltä raportoinneilta vältyttäisiin ja yritysten todelliset tahtotilat tulisivat huomioiduiksi päätöksenteossa.

5 Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma

Tässä luvussa tarkastellaan Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa esitettyjä toimenpide-ehdotuksia. Orimattilan kaupungin Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030 (Liukkonen-Hämäläinen, 2020) on saatavilla liitteessä 1.

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmaa kerrotaan täydennettävän kaupungin ilmastostrategian tarkentuessa (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 13.3.2023). Ilmasto-ohjelmassa esitetyt toimenpiteet ovat nousseet esille kuntien energiatehokkuussopimuksessa sekä Päijät-Hämeen maakunnan kuntien keskinäisissä sopimuksissa ja hankkeissa mainituissa toimenpiteissä. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 3, 10 ja 74.) Orimattilan kaupunki halusi myös osallistaa kuntalaisiaan ilmasto-ohjelman laadittaessa. Kuntalaisille järjestettiin kaksi kyselyä kuntalaisten toiveiden kartoittamiseksi. Kyselyiden perusteella valikoituivat Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman pääpainopisteet. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 10.)

Orimattilan kaupunki on Hinku-kunta, eli se tavoittelee 80 prosentin päästövähennystavoitetta vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 kasvihuonekaasupäästöjen lähtötasosta (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 5). Tämän lisäksi Orimattila kuuluu Päijät-Hämeen maakuntaan, joka on Hinku-maakunta, mutta vielä erikseen sitoutunut olemaan täysin hiilineutraali maakunta jo vuoteen 2030 mennessä (Virtanen, Ilmastotiekartta, 2022). Orimattilan kaupungin päästövähennystavoite edistää siis maakunnan päästövähennystavoitetta, mutta Päijät-Hämeen maakuntaliiton asettama hiilineutraaliustavoite haastaa myös Orimattilan kaupungin tavoittelemaan täyttä hiilineutraaliutta. Kasvihuonekaasupäästöjen kehitystä seurataan Suomen ympäristökeskuksen päästötietokannasta (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 8).

5.1 Energia

Orimattilan kaupunki on liittynyt kuntien energiatehokkuussopimukseen (KETS). KETSiin liittyneet kunnat ovat sitoutuneet sopimuskaudella 2017–2025 vähentämään 7,5 prosenttia energiankäytöstään. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 30). KETS on ainut energiasektoriin

liittyvä toimenpide, joka on kirjattu Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman toimenpidesuunnitelmaan.

KETSin toteutumista varten on laadittu viidentoista kohdan lista Orimattilan kaupungin energiatehokkuustoimenpiteistä ja niistä vastaavista tahoista. Näitä toimenpiteitä ovat muun muassa energiakatselmusten toteuttaminen sekä energiatehokkuuteen liittyvän viestinnän ja koulutuksen lisääminen, uusiutuvan energian käytön ja tuotannon lisääminen sekä alueellisen yhteistyön ja koordinaation lisääminen. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 30.) Toimenpiteille ei ole asetettu tavoitteita eikä aikataulua maaliskuuhun 2023 mennessä, jolloin tämän kandidaatintyön taustoitus valmistui.

Energiatehokkuustoimenpiteitä on määritetty toteutettavan yhdyskuntatekniikassa, vesilaitoksella ja sivistystoimessa. KETS myös edellyttää kuntia huomioimaan energiatehokkuuden niin julkisissa hankinnoissa, rakennussuunnittelussa, maankäytön ja liikenteen suunnittelussa sekä työtapojen suunnittelussa. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 30.) Jokaiselle toimenpiteelle on nimetty erilliset vastuutahot. Toimenpiteille ei ole asetettu tavoitteita eikä aikataulua maaliskuuhun 2023 mennessä.

Rahallisia säästöjä ja energiasäästöjä kaupunki pyrkii saamaan kulutusseurantaa kehittämällä. Lisäksi kaupunki aikoo hyödyntää kerättävää dataa säästötoimien kohdentamisessa. Kaupunki suunnittelee myös säästötakuu- ja/tai muiden rajoitusmenettelyjen käyttöönottoa investoinneissa. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 30.) Toimenpiteille ei ole asetettu tavoitteita eikä aikataulua maaliskuuhun 2023 mennessä.

5.2 Liikenne

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman liikenteen toimenpidesuunnitelma perustuu vuonna 2019 julkaistuun Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan (liite 2). Liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteena on kestävä liikunnan edistäminen sekä MAL-sopimuksen mukaisten toimenpiteiden toteuttaminen. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 11; Virtanen, 2023, s. 5.) Maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimuksessa (MAL-sopimus) vahvistetaan kunnan ja valtion välistä yhteistyötä, yhdyskuntarakenteen eheyttä sekä kestäviä liikkumismuotoja (Ympäristöministeriö, 2023).

Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa tavoitellaan viisaiden, turvallisten sekä kestävien liikkumis- ja kuljetusratkaisujen edistämistä. Myös maakunnan sisäistä ja ulkoista saavutettavuutta sekä elinkeinoelämän kilpailukykyä halutaan vahvistettavan. (Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 26.) Orimattilan kokoisissa kuntakeskuksissa henkilöliikenteen tavoitteiksi on määritelty jalankulun ja pyöräilyn houkuttelevuuden lisääminen sekä päivittäisen joukkoliikenteen kasvattaminen Lahden ja pääkaupunkiseudun suuntaan. (Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 26.) Tavoitteiden saavuttamiseksi nimetyt toimenpiteet ovat liikenteen rauhoittaminen ja ajoneuvojen nopeustason sovittaminen ympäristöön, uudisrakentamisen ohjaaminen kävely- ja pyöräilyetäisyyksien varrelle joukkoliikenneyhteyksistä sekä lähipalveluiden säilymisen tukeminen (Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 27). Vastaavasti elinkeinoelämän kehittämisedellytyksiä aiotaan tukea vahvistamalla kuljetuksien sujuvuutta (Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 26).

Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa on toimenpideohjelma, jossa tarkennetaan toimenpiteet ja eritellään edistämisvastuussa oleva taho sekä toimenpiteen kiireellisyysluokka. Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitettyjä Orimattilaa koskevia toimia on koottu taulukkoihin 2, 3 ja 4. Kiireellisyysluokkaan 1 kuuluvat vuosina 2019–2023 toteutettavat toimet, luokkaan 2 vuosina 2024–2031 ja luokkaan 3 vuosina 2032–2040 toteutettavat toimet. (Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 43-44.) Liikennejärjestelmäsuunnitelmassa painotetaan, että niukassa taloustilanteessa on ensisijaisesti pyrittävä edistämään turvallisuutta lisääviä kärkihankkeita (Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 49).

Taulukko 2. Liikennejärjestelmäsunnitelman toimenpideohjelma Orimattilan osalta (mukailten Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 44-45).

Toimenpide		Kiireellisyysluokka
Kävely ja pyöräily		
Infrastruktuuri	Kuntakeskusten jalankulkualueiden kehittäminen	1
	Asuntokatujen saneeraus ja liikenteen rauhoittaminen	Jatkuva
	Pyöräpysäköinnin kehittäminen	1
Asenteet	Kävelyn ja pyöräilyn markkinointikampanjat	Jatkuva
	Työpaikkojen kestävä liikunnan edistäminen ja liikunnan ohjauksen suunnitelmat	Jatkuva
	Informaation parantaminen (esim. pyöräilykartat)	Jatkuva
	Kävelyn ja pyöräilyn kulkumuotoroolin vahvistaminen päätöksenteossa	Jatkuva
Joukkoliikenne		
Palvelutason/tarjonnan parantaminen	Peruspalveluiden turvaaminen	Jatkuva
	Pitkämatkaisen kaukoliikenteen palvelutason turvaaminen	1
	Lähijunaliikenteen kehittäminen Orimattila-Lahti-Heinola	1-2
Infrastruktuuri	Muun liityntäpysäköinnin ja solmupysäkkien kehittäminen	1-2
Lippujärjestelmät	Yhtenäisen lippu- ja maksujärjestelmän laajentaminen	1
Maantieverkon kehittäminen		
Infrastruktuuri	Tuuliharjan eritasoliittymä ja uusi yhdystie välille valtatie 4 – maantie 140	2
Logistiikka		
	Logistiikkapalveluiden tarjonnan keskittäminen, logistiikkakeskuksen kehittäminen ja yhteistyön vahvistaminen / Pennala	1
	Selvitys raskaan liikenteen tauko- ja levähdyspaikaverkoston kehittämisestä	1

Taulukko 3. Liikennejärjestelmäsuunnitelman toimenpideohjelma Orimattilan osalta (mukailten Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 44-45).

Liikenneympäristön turvallisuuden parantaminen		
Taajamien turvallisuus ja ajonopeuksien hillintä	<ul style="list-style-type: none"> • Liikenteen rauhoittaminen (mm. hidasteet ja nopeusnäytöt) • Nopeusrajoitusten tarkistaminen ja yhtenäistäminen (mm. koulujen kohdat) • Tienylitysturvallisuuden parantaminen, erityisesti koulureiteillä • Liikenneturvallisuuden huomioiminen koko kaavoitusprosessin ajan (kaavojen liikenneturvallisuusauditointi) 	1
Tietöiden työnaikaisen turvallisuuden parantaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Aktiivinen tiedotus muuttuvista liikennejärjestelyistä • Työnaikaisten liikenteenohjaussuunnitelmien laadun ja toteutuksen valvonta • Tienkäyttäjien ajonopeuksien hillintä ja valvonta 	Jatkuva
Aktiivinen poikkihallinnollinen liikenneturvallisuustyö kunnissa		
Kuntien aktiivisen jatkuvan liikenneturvatyön vahvistaminen	<ul style="list-style-type: none"> • Liikenneturvallisuustiedotus päättäjille ja heidän sitoutumisensa liikenneturvallisuustyöhön • Liikenneturvallisuustyön jalkauttaminen kunnan eri hallintokuntiin ja paikallisten sidosryhmien toimintaan • Eri henkilöstöryhmien perehdytykset liikenneturvallisuustyöhön säännöllisiksi (mm. nuorisotyöntekijät, koululaiskuljettajat, varhaiskasvatuksen henkilöstö ja opettajat) • Sidoryhmien yhteistyö hyvien toimintatapojen jakamiseksi 	1
Liikenneturvallisuusviestinnän kehittäminen	<ul style="list-style-type: none"> • Sidoryhmien keskinäisten vastuujakojen ja toimintatapojen selkiyttäminen (taajuus, kohderyhmät, kanavat) 	1
Liikennekäyttäytymisen parantaminen ja turvavälineiden käytön lisääminen	<ul style="list-style-type: none"> • Liikenneturvallisuustapahtumat kunnissa (osallistavat toimintatavat; keskiössä riskinoton vähentäminen, huomiota ajokulttuuriin ja ajokuntoon sekä tarkkaavaisuutta liikenteeseen ja turvalaitteiden käytön tehostamiseen) 	Jatkuva
	<ul style="list-style-type: none"> • Liikenneturvan valmiiden kampanjoiden ja koulutuspakettien tehokas hyödyntäminen 	Jatkuva

Taulukko 4. Liikennejärjestelmäsuunnitelman toimenpideohjelma Orimattilan osalta (mukailten Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 44-45).

Aktiivinen poikkihallinnollinen liikenneturvallisuuustyö kunnissa		
Viisaan liikkumisen edistäminen	<ul style="list-style-type: none"> • Toiminnan vakiinnuttaminen osaksi hallintokuntien arkityötä • Valtakunnallisten teemapäivien hyödyntäminen kunnissa eri hallintokuntien toiminnassa • Työpaikkojen ja koulujen aktivoiminen (mm. virkistys- ja teemapäivät) • Toimintaa laajalle yleisölle (mm. tiedotteet paikallismediassa, keskustelutilaisuudet, pyöräretket) 	Jatkuva
Muut kaupunkimaiset keskustat		
	<ul style="list-style-type: none"> • Orimattilan keskustan liikennesaneeraus (kestävän liikkumisen edistäminen, sisääntuloteiden sujuvuus, pysäköinnin toimivuus) 	2-3

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmaan on kirjattu kolme liikennettä koskevaa toimenpidettä. Nämä toimenpiteet ovat joukkoliikenteen kehittäminen, pyöräilyn ja kävelyn edellytysten tukeminen sekä ympäristökriteerien huomioiminen liikenteen julkisissa hankinnoissa (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74). Nimetyt toimenpiteet ovat linjassa Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelman kanssa, joskin monia koulutukseen ja viestintään liittyviä toimenpiteitä on jäänyt huomioimatta. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa nimetyille toimille ei ole myöskään esitetty aikataulua tai vastuutahoja maaliskuuhun 2023 mennessä.

5.3 Kiertotalous ja jätehuolto

Orimattilan kaupunki osallistuu Päijät-Hämeen kiertotalouden tiekartan (Päijät-Hämeen liitto, 2021b) päivittämiseen ja noudattamiseen (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 17). Kiertotalouden tiekartta on jaettu viiteen teemaan: materiaalikiertoihin, energiaan, biotalouteen, uusiin palveluihin sekä edelläkävijyyteen (Päijät-Hämeen liitto, 2021b, s. 6, 22 ja 50). Kiertotalouden tiekartassa nimetyt energiaan liittyvät toimenpiteet ovat samoja, kuin mitä KETSissä sekä liikenteen vähäpäästöistämishjelmassa on käyty läpi.

Edelläkävijyyteen liittyvät toimenpiteet ovat päätöksenteon, viestinnän ja koulutuksen alaisia toimia, joten niitä käsitellään luvussa 5.5 .

Materiaalikiertojen edistämisen toimenpideohjeissa ohjeistetaan kuntia kehittämään julkisia hankintoja niin, että ”hankinnoissa tarkastellaan tuotteen ekologisuutta ja kustannuksia koko elinkaaren ajalta” (Päijät-Hämeen liitto, 2021b, s. 9). Esimerkiksi annetaan yhteiskäyttö- sekä kestävä palvelut. Lisäksi hankintakriteeriksi neuvotaan lisättävän kierrätysmateriaalien hyödyntäminen. Tällöin kierrätysmateriaaleja älykkäästi hyödyntävät tarjoukset pisteytettäisiin kilpailutuksessa näiltä osin paremmin. (Päijät-Hämeen liitto, 2021b, s. 9.)

Biotalous edistämiseksi tiekartassa on asetettu kunnille kaksi tavoitetta. Nämä tavoitteet ovat biohiilen käytön edistäminen sekä puupohjaisten materiaalien innovaatioiden tuottaminen. (Päijät-Hämeen liitto, 2021b, s. 31.) Lisäksi kiertotalouden tiekartassa on sellaisia tavoitteita, joille ei ole maaliskuuhun 2023 mennessä asetettu vielä vastuutahoja, mutta kunnat voisivat edistää näiden tavoitteiden toteutumista. Tällaisia tavoitteita ovat vesistöihin pääseseiden ravinteiden kierrättämisestä lisäämällä vähäarvoisen kalan käyttöä sekä muiden kuin raakapuun polttoa tukevien toimien tukemista (Päijät-Hämeen liitto, 2021b, s. 31).

Tiekartta kannustaa myös uusien innovaatioiden ja hankkeiden jatkuvaan kehittämiseen. Yhteistyössä eri toimijoiden kanssa tavoitellaan ratkaisuja muun muassa materiaali- ja energiatehokkaiden asumis- ja liikkumismuotojen kehittämiseksi sekä yhteiskäyttöpalveluiden kehittämiseksi. Esimerkiksi kaupunkiviljelyn sekä kaupunki- ja kuntapyyöräjärjestelmän kehittäminen on nostettu tiekartan tavoitteiksi. (Päijät-Hämeen liitto, 2021b, s. 41.) Tiekartassa esitetyille toimenpiteille ei ole maaliskuuhun 2023 mennessä esitetty tavoitteita tai seurantamittareita.

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmaan kirjatut kiertotalouden ja jätehuollon toimenpiteet ovat ravinneneutraali kunta, jätteiden synnyn vähentäminen suhteessa tuotantoon ja asukkaiden määrään sekä kierrätykseen liittyvän viestinnän ja koulutuksen tehostaminen (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74). Lisäksi julkisissa hankinnoissa halutaan hyödynnettävän kiertotaloutta (Virtanen, 2023, s. 6). Orimattilan kaupungin nimeämät toimenpiteet ovat linjassa Päijät-Hämeen kiertotalouden tiekartan kanssa. Myöskään Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman toimenpiteille ei ole maaliskuuhun 2023 mennessä asetettu tavoitteita tai seurantamittareita.

5.4 Maatalous, metsät ja maankäyttö

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa metsien käyttöön liittyvät toimenpiteet perustellaan Orimattilan kaupungin metsästrategialla (liite 3). Metsästrategia asettaa Orimattilan kaupungin omistamien metsien käytölle tavoitteet sekä painopisteet vuoteen 2028 asti. Strategian mukaan kaupungin metsät ovat korostuneesti virkistyskäytössä, ja luontoa hyödynnetään myös opetustilaisuuksissa. Kaupungin omistamista metsistä suurin osa sijoittuu taajajasuutuksien läheisyyteen. (Orimattilan kaupunki ja Metsänhoitoyhdistys Uusimaa, 2023, s. 3 ja 33.)

Metsienkäytön suunnittelun kerrotaan lähtevän siitä, että asukkaille halutaan tarjota jatkossakin metsiä virkistymis-, leikkimis- ja oppimistarkoitukseen. Strategiassa korostetaan myös luonnon monimuotoisuudesta huolehtimista oikeaoppisella metsänhoidolla. Metsästrategiassa todetaan, että luonnon monimuotoisuus palvelee myös virkistyskäyttäjiä, ja että monimuotoisuudesta huolehtiminen ”on osa vastuullista luontosuhteen kehittämistä”. Lisäksi metsästrategiassa korostuu halu vahvistaa metsien hiilinieluja osana kasvihuonekaasujen vähentämisen prosessia. (Orimattilan kaupunki ja Metsänhoitoyhdistys Uusimaa, 2023, s. 3 ja 33.)

Metsästrategiassa painotetaan, että metsien rahallinen hyödyntäminen vaatii kestäväää tarkastelua virkistyskäytön, maiseman, metsien ilmastokestävyyden sekä luonnon monimuotoisuuden huomioimiseksi ja yhteensovittamiseksi. Kestävän metsänhoidon edistäminen neuvontaa tehostamalla onkin asetettu yhdeksi metsästrategiantoimenpiteistä. Kaupungin metsästrategiassa lisäksi painotetaan, että tuholaitosten – erityisesti kirjanpajainatoukan – leviämiseen tulee puuttua metsänhoidollisin keinoin. Tätä työtä kirjoittaessa tuholaitosten torjuntaan ollaan laatimassa toimintamallia. (Orimattilan kaupunki ja Metsänhoitoyhdistys Uusimaa, 2023, s. 33 ja 46.)

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmaan on nimetty viisi toimenpidettä hiilinielujen, hiilivarastojen sekä päästökompensaatioiden edistämiseksi. Tavoitteiksi on asetettu puurakentamisen edistäminen, taajamametsäsuunnitelmien laatiminen asemakaava-alueille ja päästökompensoinnin toteuttamisvaihtoehtojen selvittäminen. Lisäksi ilmasto-ohjelmassa nostetaan esiin METSO-ohjelma sekä jo-olemassa olevien yhteistyöverkostojen ylläpitäminen ja kehittäminen. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74.)

Päästökompensaatiomahdollisuuksien kartoittamiseksi Orimattilan kaupunki osallistuu *BOOST for biodiversity offsets* -hankkeeseen (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 31.3.2023). BOOST-hankkeen tavoite on valtavirtaistaa monimuotoisuuden turvaaminen ja vahvistaa oikeudenmukaisten luontohaittojen kompensointitoimenpiteiden toteutumista (BOOST for biodiversity offsets, 2023). BOOST-tutkimus tavoittelee tutkittuun tietoon perustuvan kompensaatiojärjestelmän kehittämistä ja vahvistamista, mitä työstetään monitieteisen yhteistyön avulla. Lisäksi hanke haluaa lisätä tietoisuutta ja ymmärrystä kompensaatiotoiminnasta kansallisella ja kansainvälisellä tasolla, kehittäen muun muassa opetuskäyttöön soveltuvaa materiaalia biodiversiteetistä ja kompensaatiokeinosta kertoakseen. BOOST-tutkimusta rahoittaa Strategisen tutkimuksen neuvosto (STN). (BOOST for biodiversity offsets, 2023.)

Metsä- ja maankäytön toimenpiteille ei ole maaliskuuhun 2023 mennessä asetettu tavoitteita tai seurantamittareita. Maataloutta koskevat toimenpiteet liittyvät yhteistyöverkostojen ylläpitämiseen, koulutukseen ja maanomistajien ohjaukseen, mutta niitä ei ole nimetty toimenpidesuunnitelmassa.

5.5 Päätöksenteko ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Päijät-Hämeen kiertotalouden tiekartassa edelläkävijyyden toimenpiteiksi on nostettu muun muassa Hinku-maakunnan rooli päästövähennystavoitteiden toteuttamisessa sekä Ilmastokumppanuustoiminnan kehittäminen. Lisäksi tiekartassa halutaan edistettävän kiertotaloutteen ja ympäristötoimintaan liittyvää viestintää ja koulutusta. Tavoitteena on lisätä yritysten tietoisuutta ja mahdollisuuksia hyödyntää omassa toiminnassaan jo olemassa olevia kiertotalouden referenssikohteita sekä luoda uusia teollisia symbiooseja. (Päijät-Hämeen liitto, 2021b, s. 50.)

Olan omassa ilmasto-ohjelmassa on asetettu tavoitteeksi tehostaa kaupungin omaa sisäistä yhteistyöverkostoa sekä selkeyttää vastuunjakoa. Lisäksi tavoitteena on hyödyntää erilaisten hankkeiden mahdollistamia yhteistyöverkostoja. Ilmasto-ohjelmassa on nimetty Hinku- ja Ranku-toimintojen tuomat verkostot, kuntien energiatehokkuussopimukseen sitoutuneiden kuntien verkosto sekä CANEMURE-hankkeen yhteistyöverkosto. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74.) Yhteistyötoimien lisäksi ohjelmaan on nimetty hankkeistaminen (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74). Hankkeistaminen tarkoittaa hankkeiden perustamista, sillä

ilmasto-ohjelman toteuttamiseksi tarvittavien rahoitusten saaminen edellyttää hankerahoituksen hakemista (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 13.3.2023).

Orimattilan kaupungin tavoitteena on huomioida ilmastoasiat kaikessa julkisessa toiminnassaan ja päätöksenteossa. Lisäksi tavoitellaan ilmastotoimiin liittyvän viestinnän ja koulutuksen lisäämistä. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74; Virtanen, 2023, s. 7.) Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030 toimii suunnannäyttäjänä kaupungin ilmastotyölle ja edistää kiertotalouden huomiointia kunnallisessa päätöksenteossa.

Orimattilan kaupungin uusi strategia vuosille 2022–2025 (liite 4) ei sisällä suoria ilmastonäkökuolemia. Strategiassa on maininta kaupungin tehtävästä tarjota ”ekologisesti kestäväällä tavalla tuotettuja palveluita”. Lisäksi strategiassa tuodaan esiin kiinteistöjen käyttöasteen nostaminen ja Lahden seudun aluekehitystyöhön aktiivisesti osallistuminen ja sen hyödyntäminen. (Orimattilan kaupunki, 2022, s. 9, 11-12.) Näiden toimien voidaan ajatella sisältävän esimerkiksi energiatehokkuustoimenpiteisiin ja kiertotalouden tiekarttaan liittyvien toimien toteuttamista, mutta ilmasto-ohjelman toteuttamisesta tai ympäristönäkökuolemien huomioimista, muista kuin elinkeinonäkökuolemista (Orimattilan kaupunki, 2022, s. 11-12), ei ole strategiassa suoraan esitetty. Laissa ilmastolain muuttamisesta (108/2023) edellytetään, että kunnan ilmastosuunnitelma huomioidaan kaupungin strategiassa. Tältä osin Orimattilan kaupungin strategia ei täytä lain asettamia vaatimuksia.

Ilmasto-ohjelmaan on kirjattu ilmastomuutokseen sopeutumis- ja varautumistoimien osalta kaupungin riskienhallinta- ja poikkeusolosuunnitelmien päivittäminen kattamaan ilmastomuutoksen sopeutumistoimia (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74). Toimenpide on linjassa Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaan asetettujen kuntakohtaisten toimien kanssa. Sopeutumistoimien sisältö tarkentunee Päijät-Hämeen liiton maakunnallisen selvityksen valmistuessa. (Virtanen, 2022, s. 24.)

Orimattilan kaupunki on myös luonnostellut Orimattilan hulevesiohjelman (2023) osaksi ilmastomuutoksen vaikutuksien hillintää. Orimattilan kaupungilla ei ole aiemmin ollut hulevesiohjelmaa. Hulevesiohjelman tarve on tunnistettu muun muassa vastuunjaon selkeyttämiseksi ja vahingontorjunnan sekä kaavoitus-, rakentamis- ja suunnitteluvaiheen työkaluksi. Lisäksi ohjelmalla taataan nykyisen hulevesiverkoston tilan selvittäminen ja mahdollisten kunnostustarpeiden tunnistamisen ja priorisointi budjetoinnissa. (Orimattilan kaupunki ja AFRY, 2023, s.9.)

Hulevesiohjelmaa laaditaan vastaamaan ilmastonmuutoksen tuomiin muutoksiin sademäärissä ja kuivuudessa. Lisäksi ohjelmalla pyritään vähentämään ravinnekattoa sekä -kuormitusta. Hulevesiohjelmalla pystytään myös tunnistamaan tulvariskisiä kulkureittejä ja rakennuksia, jotka voivat vaurioitua hule- ja tulvavesien kohdistamasta rasitteesta. (Orimattilan kaupunki ja AFRY, 2023, s. 9.)

Hulevesiohjelmaan on kirjattu vuosille 2023-2027 tavoitteet ja toimenpiteet, joilla pyritään edistämään maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 103) annettuja määräyksiä liittyen kunnan vastuuseen hulevesi- ja maankäyttöratkaisujen turvallisesta toteuttamisesta. Toimenpiteet ovat myös priorisoitu, tärkeimpänä ”kiinteistölle aiheutuvien haittojen ja vahinkojen ehkäiseminen”. Tätä seuraavat ”hulevesien muodostumisen estäminen, hulevesien määrän vähentäminen ja hyödyntäminen muodostumispaikalla” sekä ”likaantuneiden hulevesien puhdistaminen”. Viimeisenä toimenpiteenä ovat hulevesien poisjohtamiset muodostumisalueelta erilaisin maanmuokkaus- ja rakennusteknisin ratkaisuin. (Orimattilan kaupunki ja AFRY, 2023, s. 44–46.) Lisäksi ohjelmassa korostetaan yrityksiä ja muiden yksityisten tontinomistajien yhteiskuntavastuuta ja velvollisuutta huolehtia tonttinsa hulevesien käsittelystä siten, ettei käsittelystä aiheudu haittaa naapureille (Orimattilan kaupunki ja AFRY, 2023, s. 29 ja 41).

Orimattilan hulevesiohjelmaan on kirjattu seurantatoimet ja mittarit, sekä vastuutahot on nimetty. Lisäksi aikataulurajoitteet ja eräiden jatkotoimenpiteiden vaatimat aikaisemmat toimenpidevalmiudet on huomioitu ja kirjattu suunnitelmaan. Hulevesijärjestelmän kehittämisestä aiheutuvien kulujen kattamiskeinoja pohditaan myös ohjelmassa. (Orimattilan kaupunki ja AFRY, 2023.) Kaiken kaikkiaan hulevesiohjelmassa nimetyt toimenpiteet tukevat Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmaan 2020–2030 asetettuja tavoitteita ja teemoja.

6 Päijät-Hämeen ilmastotiekartta

Tässä luvussa esitellään Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa esitetyt toimenpidesuunnitelmat. Toimenpidesuunnitelmien esittelyssä keskitytään erityisesti niihin toimiin, joissa vastuu on selkeästi osoitettu kaikille kunnille tai erikseen nimetty Orimattilan kaupungille.

Päijät-Hämeen maakunta on Hinku-maakunta. Hinku-toiminnan lisäksi Päijät-Hämeen maakunta on asettanut tavoitteen olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 4.) Päijät-Hämeen visio on olla ”kansainvälisesti tunnustettu Suomen johtava ilmastomaakunta, jonka elinvoima pohjautuu koko maakunnan yhteiseen, ennakkoluulottomaan ilmastotyöhön”. Päijät-Hämeessä ilmastotyötä kerrotaan tehtävän laajalla yhteistyöverkostolla ja toimintaa koordinoi sitä varten asetettu ilmastotyöryhmä. Työryhmän ja yhteistyöverkostojen toimintojen tueksi ja tavoitteiden yhtenäistämiseksi on laadittu Päijät-Hämeen ilmastotiekartta (liite 5), joka on osa EU:n Life-ohjelman tukemaa CANEMURE-hanketta. (Virtanen, 2022.)

Päijät-Hämeen ilmastotiekartta sisältää maakunnalliset toimintaohjeet hiilineutraaliuden tavoittelemiseksi. Ilmastotiekartan tavoitteena on edistää maakunnallista ilmastomuutoksen hillintää sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa todetaan, että hiilineutraaliustavoitteeseen pääsemiseksi ilmastotiekartan laatimisen lisäksi tavoitteena on kannustaa yrityksiä, kuntia ja asukkaita konkreettisiin toimiin ilmastomuutoksen hillitsemiseksi ja päästöjen vähentämiseksi. Kasvihuonekaasupäästötilastot saadaan Suomen ympäristökeskuksen päästötietokannasta. (Virtanen, 2022.)

Päijät-Hämeen ilmastotiekartta **ei ole** ilmastolain muutoksessa (108/2023) määritellyn kuntien yhteisen ilmastosuunnitelman mukainen (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 13.3.2023). Ilmastotiekartan soveltumattomuudesta ei ole selkeää mainintaa itse ilmastotiekartassa tai siitä kertovilla verkkosivuilla.

6.1 Energia

Päijät-Hämeen ilmastotiekartan toimenpidesuunnitelman keskittyy pääosin kunta-alan energiatehokkuussopimuksen (KETS) toteuttamiseen. Ilmastotiekartta velvoittaa KETSiin

liittyneet kunnat toteuttamaan KETSin mukaiset toimenpiteet. Muita toimenpidesuunnitelmaan kirjattuja toimia ovat kotitalouksien kannustaminen luopumaan öljylämmityksestä sekä yritysten tukeminen toimintojen sivuvirtojen energiasisällön hyödyntämiseksi. Lisäksi maakuntatasolla selvitetään uusiutuvan energian tuotantomahdollisuuksia ja tehdään aluevarauksia uusiutuvan energiatuotannon tukemiseksi. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 7-8.) Tuulivoimaa suunnitellaan muun muassa Hartolassa, Orimattilassa ja Sysmässä. Myös bio-kaasuhankkeista on tehty selvityksiä Päijät-Hämeessä (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 6).

Päijät-Hämeessä energian tuotannon ja kulutuksen aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen seuraamisen kerrotaan perustuvan kulutussähkön kasvihuonekaasupäästöjen kehityksen seurantaan sekä lämmityksestä aiheutuvien kasvihuonekaasupäästöjen kehityksen seurantaan (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 18). Ilmastotiekarttaan ei ollut maaliskuuhun 2023 mennessä päivitetty energiasektorin kasvihuonekaasuseurannan tuloksia. Ilmastotiekartassa ei myöskään kerrottu miten tai kenen toimesta päästöjen kehitystä aiotaan seurata.

6.2 Liikenne

Ilmastotiekartassa todetaan, että ensisijaiset toimet liikenteen päästöjen hillitsemiseksi ja vähentämiseksi ovat kansallisen tason taloudellinen ohjaus sekä sääntely. Näiden vaatimusten ohella ilmastotiekarttaan on kirjattu useita liikenteeseen liittyviä toimenpiteitä, joilla pyritään alueellisesti hillitsemään liikenteestä syntyviä päästöjä. Päijät-Hämeen tavoitteena on joukkoliikenteen siirtyminen vaihtoehtoisiin käyttövoimiin vähintään EU:n vaatimalla aikajänteellä, eli vuoteen 2030 mennessä. Lisäksi tavoitteena on kestävä liikunnan edistäminen Päijät-Hämeen kunnissa. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 10.) Myös MAL-sopimus on suuressa roolissa ilmastotiekartassa, minkä tavoitteena on kestävä, turvallisen ja eheän elinympäristön aikaan saaminen (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 9).

Yhtenä toimenpiteenä on vähäpäästöisen liikenteen toimenpideohjelman toteuttaminen ja (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 10.) Tätä kandidaatintyötä varten ei ole tiedossa, onko vähäpäästöisen liikenteen toimenpideohjelma (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 10) sama asia, kuin Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (liite 2). Vähäpäästöisen liikenteen toimenpideohjelmaan ei ole viitattu ilmastotiekartassa.

Tieliikenteen päästövähennystoimien seuraamisen kerrotaan perustuvan kasvihuonekaasupäästöjen kehityksen seurantaan sekä kestävien liikkumismuotojen kulkutapajakaumaan (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 11). Päijät-Hämeessä tiedetään hyödynnettävän muun muassa STYLE-tutkimusta liikenteen kehittymisen seuraamiseksi. STYLE tarjoaa innovaatoratkaisuja kohti kestävämpiä ja terveellisempiä liikkumismuotoja. Myös Orimattilan kaupunki osallistuu aktiivisesti hankkeen pohjalta kehittämään ratkaisuja yhdessä Päijät-Hämeen alueen kuntien kanssa. (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 31.3.2023.) STYLE on Suomen Akatemian yhteydessä toimiva STN:n rahoittama viisivuotinen hanke, joka on alkanut tammikuussa 2019. (Styletutkimus.fi, 2023.)

Ilmastotiekarttaan ei ollut maaliskuuhun 2023 mennessä päivitetty liikenteen kasvihuonekaasupäästöseurannan tuloksia. Ilmastotiekartassa ei myöskään kerrottu miten tai kenen toimesta kulkutapajakauman tai kasvihuonekaasupäästöjen kehitystä aiotaan seurata.

6.3 Kiertotalous

Kiertotalouteen liittyvinä toimenpiteinä ilmastotiekarttaan on kirjattu niin kiertotalouden tiekartan kuin myös erikseen vielä biokiertotalouden toimintasuunnitelman toteuttaminen, päivittäminen ja seuraaminen (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 13). Ilmastotiekartassa korostetaan, että tavoitteena on edistää kiertotalouden avulla ilmastotavoitteiden saavuttamista sekä luoda uutta, kestävämpää liiketoimintaa sekä työpaikkoja. Erityisesti yritysten korostetaan olevan ratkaisevassa asemassa uusien tuotteiden sekä palveluiden kehittämisessä. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 12.)

Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa tärkeimmiksi yhteistyötoimiksi nostetaan korkeakoulujen ja yritysten yhteishankkeet, joiden tavoitteena on erityisesti edistää kiertotaloutta. Ilmastotiekartan käyttöönoton myötä julkisten hankintojen kautta halutaan edistettävän entisestään kiertotaloushankintoja. Myös kiertotalouskoulutusta halutaan kehitettävän ja lisättävän korkeakouluihin sekä muihin oppiasteihin. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 12-13.)

Ilmastotiekarttaan ei ollut maaliskuuhun 2023 mennessä kerrottu miten tai kenen toimesta kiertotalouteen liittyviä toimia aiotaan seurata.

6.4 Maatalous, metsät ja maankäyttö

Ilmastotiekartassa esitetyt maatalouden päästövähennystoimenpiteet koskevat pääsääntöisesti korkeakoulujen ja alueellisten viranhaltijoiden kanssa tehtäviä selvityksiä, kartoituksia sekä koulutuksia. Toimenpiteissä mainitaan myös Ilmastokumppanuustoimintamallin laajentaminen maatalousyrittäjien piiriin. Kunnat on nimetty vastuorganisaatioiksi ainoastaan yhdessä toimenpiteessä, jonka tavoitteena on lisätä yhteistyötä eri toimijoiden kesken maatalouden päästöjen vähentämiseksi sekä tukea kestävyyttä lisääviä toimenpiteitä. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 16.)

Ilmastotiekartassa todetaan maankäyttösektorin olevan haasteellinen päästövähennystavoitteiden kannalta, sillä sektorilla tehdyt toimenpiteet voivat joko lisätä tai vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Ilmastotiekartassa todetaankin, että maankäytön sekä hiilinielujen ja -varastojen osalta tarvitaan vielä lisää tietoa toimenpiteiden vaikutuksista kuntien ja maakunnan tasolla. Päijät-Hämeen liitto, Hämeen ELY-keskus ja Lahden kaupunki valmistelevat selvitystä hiilinieluista ja toimenpidesuosituksien vahvistamisesta. Epätietoisuudesta huolimatta ilmastotiekarttassa nostetaan esiin puurakentamisen lisääminen, sellaisten metsänhoidollisten menetelmien, jotka tukevat kasvua, monimuotoisuutta, monipuolista puulajistoa, suosiminen sekä raivaamisen vähentäminen. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 18.)

Maatalouden päästövähennystoimien seuraaminen perustuu kasvihuonekaasupäästöjen kehityksen seurantaan sekä lukumäärällisesti maataloihin, jotka toteuttavat hiilensidontaa lisääviä toimenpiteitä. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 17.) Ilmastotiekarttaan ei ollut maaliskuuhun 2023 mennessä kerrottu kenen toimesta maatalouteen liittyviä toimia aiotaan seurata.

Ilmastotiekartan metsien ja maankäytön toimenpidesuunnitelmassa korostetaan Hämeen metsäohjelmassa esitellyn ilmastokestävän metsänhoidon toteuttamista siten, että alueen monimuotoisuus lisääntyy. Lisäksi ilmastotiekarttaan on asetettu tavoitteeksi Suomen Metsäkeskuksen metsityskampanjan toteuttaminen ja laajentaminen Päijät-Hämeessä eri toimijoiden kanssa. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 18.) Edellämainittujen toimien lisäksi toimenpideohjelmassa korostuvat neuvonta, koulutus, arviointimenetelmien kehittäminen sekä tuoteinnovaatiot. Esimerkiksi kuntien vastuulle on asetettu kestävän metsänhoidon neuvonnan järjestäminen ja tehostaminen yksityisille metsänomistajille hiiltä sitovasta

metsänhoidosta. Hankkeelle ollaan myös hakemassa rahoitusta. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 18.)

Ilmastotiekarttaan ei ollut maaliskuuhun 2023 mennessä kerrottu kenen toimesta maatalouden liittyviä toimia aiotaan seurata.

6.5 Päätöksenteko ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Päijät-Hämeen tavoitteena on nostaa profiiliaan ilmastoasioiden edelläkävijänä sekä suunnannäyttäjänä, kantaen vastuunsa ilmastonmuutoksen vastaisessa toiminnassa. Ilmastojohdajuudella on merkittäviä mahdollisuuksia niin alueen vetovoimaisuuden ja imagon kehittämiseksi kuin alueen elinvoiman kehittämiseksi. Lisäksi kartoittaessa nuorten toiveita kiinnostavien alueiden ominaisuuksista, vastauksissa on korostunut alueen ilmastotietoisuus. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 21.)

Ilmastotiekartassa korostuu kuntien rooli rakennettaessa vihreää maakuntaa. Sillä, miten ilmasto- ja ympäristötoimet otetaan huomioon päätöksenteossa ja miten ne näkyvät viestinnässä, kerrotaan olevan suuri merkitys tiedonvälityksen ja imagon kannalta. Ilmastotyö ei ole kuitenkaan ainoastaan kuntaorganisaatioiden toimintaa, vaan se on rajat ylittävää yhteistyötä kunnan asukkaiden, yritysten, oppilaitosten ynnä muiden toimijoiden kanssa. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 21.)

Ilmastotiekartassa päätöksentekoon liittyvät toimenpiteet keskittyvät pitkälti vastuutoimijoiden nimeämiseen, esimerkiksi kaikissa Hinku-kunnissa edellytetään KETS- ja Hinku-työryhmien nimeämistä ja toimenpideohjelmien laatimista. Lisäksi ilmastoasioiden johtaminen halutaan vastuuttaa kunnissa, ja ilmastoasioiden kytkeytymistä poliittisiin-, hankinta-, kaavoitus- ja maankäyttötoimiin halutaan käsiteltävän näiden toimien johtoryhmissä. Ilmasto-vaikutuksien arviointia halutaan myös kehitettävän kunnissa. Myös erilaiset työpajat ja ilmastojohtamisvalmennukset kuntien ja kuntaliiton kanssa on kirjattu toimenpidelistalle. Lisäksi yritysten ilmastotyön edistäminen ja kuntien sekä yritysten välisen yhteistyön edistäminen on asetettu toimenpiteeksi. Tähän on annettu konkreettiseksi työvälineeksi Ilmastokumppanuustoimintamalli. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 22.)

Ilmastotiekartassa muistutetaan, että ilmasto tulee muuttumaan hillintätoimista huolimatta. Tämän takia onkin tärkeää kehittää myös sopeutumistoimia, joilla varmistetaan

ilmastonmuutoksen tuomista uhkista ja haasteista selviytyminen. Päijät-Hämeessä Lahden kaupunki on jo laatinut kattavan varautumissuunnitelman, mutta maakuntatasolla ja useissa muissa kunnissa työ on vielä alkutekijöissään. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 24.)

Ilmastotiekarttaan on listattu neljä sopeutumistoimenpidettä. Kuntia koskee kuntakohtaisen toimenpidesuosituksen laatiminen ilmastonmuutokseen varautumisesta maakunnallisen selvityksen pohjalta, joka toteutetaan yhdessä maakuntaliiton ja Hämeen ELY-keskuksen kanssa. Toimenpiteen piti olla valmis vuonna 2021, mutta suositukset eivät valmistuneet ajallaan. Ilmastotiekarttaan on kirjattu asioiden edistyvän vuoden 2022 aikana. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 24.) Päijät-Hämeen liitolle on määritetty tehtävä toteuttaa maakunnallinen tarkastelu ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja niihin varautumisesta yhdessä LAB-ammattikorkeakoulun kanssa. Lisäksi Päijät-Hämeen liitolle on asetettu tavoite ekologisen verkoston tarkemmasta huomioimisesta maakuntakaavassa. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 24.)

Ilmastotiekarttaan ei ollut maaliskuuhun 2023 mennessä merkitty, kenen toimesta ilmastojohtamisen tai ilmastonmuutokseen sopeutumisen liittyviä toimia aiotaan seurata tai millaisia toimenpiteitä on jo saatu aikaiseksi.

7 Ilmastosuunnitelmien vertailu ja toimenpide-ehdotukset

Tässä luvussa vertaillaan Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa ja Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa nimettyjä toimenpiteitä. Lisäksi annetaan täydentäviä toimenpide-ehdotuksia ja nimetään seurantamittareita, joilla toimien toteutumista sekä vaikutuksia voidaan arvioida.

7.1 Energiatoimenpiteiden vertailu

Taulukkoon 5 on listattu energiatehokkuutta koskevat toimenpiteet Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmasta sekä Päijät-Hämeen ilmastotiekartasta. Näiden lisäksi taulukossa on esitetty vapaamuotoisia energiatehokkuuteen liittyviä toimenpide- ja seurantamittariehdotuksia.

Taulukko 5. Energia ja energiatehokkuustoimien vertailua ja kehitysehdotuksia (mukaillen Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 7-8 ja Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

ENERGIA JA ENERGIATEHOKKUUS		
Päijät-Hämeen ilmastotiekartta	Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030	Toimenpide- ja seurantamittariehdotuksia
KETS-toimenpidesuunnitelma	KETS <ul style="list-style-type: none"> • Energiatehokkuuden huomiointi kunnan toiminnassa ja suunnittelussa • Kiinteistöjen energiatehokas käyttö • Energiakatselmusten toteuttaminen • Toimialakohtaiset energiatehokkuustoimenpiteet • Kulutusseurannan käyttöönotto • Energiatehokkuuteen liittyvä viestintä ja koulutus • Uusiutuvan energian käytön ja tuotannon lisääminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kiinteistöjen energiakatselmuksessa esiin nousseiden epäkohtien korjaaminen • Toteutuneiden energiatehokkuuskoulutuspäivien ja osallistujien lukumäärällinen seuranta • Yhteishankkeet uusiutuvan energian tuotannon lisäämiseksi • Huomioidaan yrittäjät: mahdollistetaan yritysten investoinnit ja tuetaan oikeiden ja sopivien toimijoiden löytämisessä

Taulukosta 5 nähdään, että molemmat, Päijät-Hämeen ilmastotiekartta ja Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma, keskittyvät ilmastosuunnitelmissa kuntien energiatehokkuussopimuksessa asetettujen tavoitteiden toteuttamiseen. Ilmastotiekartan toimenpidesuunnitelmassa ei ole eritelty KETSin toteutumista edistäviä toimenpiteitä. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa sen sijaan on nimetty toimenpiteitä, jotka edistävät KETSin asettamien tavoitteiden toteutumista. KETSiin liittyneet kunnat ovat myös velvoitettuja seuraamaan energiankulutustaan (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

Vaikka ilmastotiekartan on tarkoitus toimia maakunnan ilmastolinjaa yhtenäistävänä ja alueen kuntia ohjaavana sekä tukevana toimenpidesuunnitelmana, ei toimenpidesuunnitelma vakuuta KETSin osalta. Ilmastotiekartasta saa sellaisen kuvan, että kunnat on jätetty yksin suunnittelemaan ja toteuttamaan KETSin velvoittamat energiansäästöavoitteet. Minkäänlaista yhteistyötä KETS-kuntien tai muiden toimijoiden välillä ei ehdoteta missään kohtaa ilmastotiekarttaa. Vertaistuen edistäminen kuntien kesken olisikin tärkeää, sillä se voisi edesauttaa kuntia KETSin mukaisten toimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa sekä mahdollistaisi kuntien väliset ideahautomot.

Yleisesti energiankulutuksen tarkempi seuranta, esimerkiksi kiinteistökohtaisesti, voisi auttaa tunnistamaan energiasäästökohteita. Orimattilan kaupunki on suunnitellut toteuttavansa kiinteistöissään energiakatselmuksia (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 15-17). Energiakatselmuksessa ilmenneiden puutteiden korjaaminen parantaisi rakennuksien energiatehokkuutta, mikä puolestaan edistäisi Orimattilan kaupunkia pääsemään energiankulutuksen vähennystavoitteeseensa. Kunnan kannattaisi myös sähkösopimusta solmittaessa suosia uusiutuvan sähkön ostamista, ja mahdollisesti tarkastella kilpailuskriteereitään energiatehokkuuden ja ympäristön kuormituksen näkökulmista. Myös esimerkiksi energiatehokkuuskoulutuksen järjestäminen kuluttajille ja kaupungin rakennusten käyttäjille voisi vähentää kunnan kokonaisenergiankulutusta. Koulutuspäivien ja osanottajien lukumäärää kannattaisi kuitenkin seurata koulutuksen kannattavuuden kannalta.

Kunnan tai maakunnan energiatehokkuudesta ja energiasäästöistä puhuttaessa ei tulisi myöskään unohtaa paikallisia yrityksiä. Yrityksien energiatehokkuutta parantavia innovaatioita kannattaisi tukea esimerkiksi tarjoamalla yrityksille tietoa sopivista ilmasto- ja energia-alan toimijoista, jotka toteuttavat esimerkiksi hankekartoituksia. Myös paikallisten yritysten välisen yhteistyön tukeminen ja näin teollisuussymbioosien lisääminen voisivat edistää

yrityksien vihreää siirtymää ja rohkaista esimerkiksi yhteishankintoihin. Yrityksien menestyksestä hyötyisi myös sekä kunnan että maakunnan elinvoimaisuus.

7.2 Liikennetoimenpiteiden vertailu

Taulukkoon 6 on listattu liikennettä koskevat toimenpiteet Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmasta sekä Päijät-Hämeen ilmastotiekartasta. Näiden lisäksi taulukossa on esitetty va-
paamuotoisia toimenpide- ja seurantamittariehdotuksia.

Taulukko 6. Liikennettä koskevien toimenpiteiden vertailua ja kehitysehdotuksia (mukai-
llen Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 10 ja Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

LIIKENNE		
Päijät-Hämeen ilmastotie- kartta	Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030	Toimenpide- ja seurantamitta- riehtotuksia
<ul style="list-style-type: none"> Joukkoliikenteen siirtyminen vaihtoehtoisiin käyttövoimiin Kestävän liikkumisen edistäminen MAL-sopimus Vähäpäästöisen liikenteen toimenpideohjelman toteuttaminen 	<ul style="list-style-type: none"> Joukkoliikenteen kehittäminen Pyöräilyn ja kävelyn edellytysten tukeminen Ympäristökriteereiden huomioiminen liikenteen julkisissa hankinnoissa 	<ul style="list-style-type: none"> Kartoitetaan joukkoliikenteen siirtymismahdollisuuksia vaihtoehtoisiin käyttövoimiin ja pohditaan ajovuorojen uudelleensuunnittelua siten, että mahdollistetaan ajoneuvojen lataaminen ajovuorojen välissä pääte pysäkeillä Varmistetaan riittävät säilytystelineet kevyenliikenteen välineille, esim. pyörätelineiden lukumäärän tarkastelu Seurataan kevyenliikenteen kehitystä Kannustetaan tapahtumien aikaan autoilevia jättämään autot sivummalle ja kävelemään tapahtumapaikalle. Samalla rauhoitetaan tapahtuma-alue.

Taulukosta 6 nähdään, että Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa nimetyt liikenteen kehittämistoimenpiteet ovat yhtenevät maakuntatason tavoitteiden kanssa. Päijät-Hämeen ilmastotiekartta keskittyy luonnollisesti edistämään maakunnan tasolla turvallisia ja kestäviä liikkumismuotoja. Yksi tällainen nimetty maakuntatason toimi on joukkoliikenteen käyttövoiman vaihtaminen uusiutuviin käyttövoimiin (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 9-11). Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa pääpaino on puolestaan paikallisen joukkoliikenteen kehittämisessä (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

Joukkoliikenteen siirtymistä vaihtoehtoisiin käyttövoimiin kannattaisikin tukea myös Päijät-Hämeen reuna-alueen kunnissa. Esimerkiksi sähköllä tai biokaasulla kulkevien linja-autojen liikennöintimahdollisuutta yli Lahden keskustavyöhykkeen voitaisiin kartoittaa yhdessä paikallisliikenteen toimijan kanssa. Orimattilassa haluttaisiin myös edistää jalan sekä pyörällä kulkemista (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74). Joukkoliikennettä ja kevyttä liikennettä koskevien toimenpiteiden tarpeellisuutta voitaisiin selvittää osallistavilla, asuinaluekohtaisilla kyselyillä. Samalla voitaisiin kartoittaa asukkaiden haluamia liikkumispalveluita.

Päijät-Hämeen tiekartassa on nostettu yhdeksi toimenpiteeksi vähäpäästöisen liikenteen toimenpidesuunnitelman toteuttaminen, mutta sen sisältämiä toimia ei ole yksilöity eikä kyseiseen toimenpidesuunnitelmaan ole viitattu ilmastotiekartassa. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa saati toimenpidesuunnitelmassakaan ei mainita vähäpäästöisen liikenteen toimenpidesuunnitelmaa. Vaikka Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma esitellään Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 11) ja suunnitelma on Orimattilan osalta erittäin kattava (taulukot 2, 3 ja 4), liikennejärjestelmäsuunnitelman toteuttaminen ei ole Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman toimenpidesuunnitelmassa.

Liikennejärjestelmäsuunnitelmassa mainitaan yksityisautoilun vähentäminen Lahden ydinkeskusta-alueella (Päijät-Hämeen liitto, 2021a, s. 45). Orimattilassa ja koko Päijät-Hämeessä haasteena ovat kuitenkin pitkät välimatkat ja haja-asutusalueet (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74; Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 9-11), jolloin moni kuntalainen joutuu turvautumaan yksityisautoiluun julkisen liikenteen sijasta. Mikäli keskustoissa haluttaisiin vähentää yksityisautoilua, tulisi varmistua riittävästä pysäköintimahdollisuudesta keskustan reuna-alueilla sekä julkisista yhteyksistä pysäköintialueiden ja palveluiden välillä. Myös kevyenliikenteen kulkuvälineiden säilytysmahdollisuuksien riittävydestä tulisi varmistua. Esimerkiksi polkupyörätelineitä, joihin pyörä on mahdollista saada lukittua, olisi

oltava riittävästi palveluiden lähellä. Lisäksi sähköpotkulautojen ja muiden yhteiskäyttövälineiden säilytykselle olisi varattava riittävästi tilaa keskusta-alueella.

Yksityisautoilun vähentämistä edistäviä toimenpiteitä voitaisiin kokeilla myös tapahtumissa. Esimerkiksi tapahtumissa tulijoita voitaisiin kannustaa jättämään ajoneuvot sivummalle osoitetulle parkkialueelle, josta järjestetään kuljetus tai kulku turvattua kevyenliikenteen väylää pitkin tapahtuma-alueelle. Ajoneuvojen jäädessä sivummalle tapahtuma-alue rauhoituisi moottoriliikenteeltä. Jotta pysäköintialueet olisivat tehokkaita, tulisi pysäköintialueita olla joka suunnasta lähestyttäessä tapahtuma-alueella. Aina on kuitenkin huolehdittava siitä, että muun muassa hälytysajoneuvoilla on esteetön pääsy tapahtumapaikalle.

7.3 Kiertotaloustoimenpiteiden vertailu

Taulukkoon 7 on listattu kiertotaloutta koskevat toimenpiteet Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmasta sekä Päijät-Hämeen ilmastotiekartasta. Näiden lisäksi taulukossa on esitetty vapaamuotoisia toimenpide- ja seurantamittariehdotuksia.

Taulukko 7. Kiertotaloutta koskevien toimenpiteiden vertailua ja kehitysehdotuksia (mukaihen Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 13 ja Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

KIERTOTALOUS		
Päijät-Hämeen ilmastotiekartta	Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030	Toimenpide- ja seurantamittariehdotuksia
<ul style="list-style-type: none"> • Biokiertotalouden toimintasuunnitelman toteuttaminen ja seuranta • Kiertotalouskoulutuksen kehittäminen oppiasteilla • Kiertotalouden edistäminen julkisten hankintojen kautta • Kiertotalouden tiekartan toteutus ja päivittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Ravinneneutraalikunta (Ranku) • Jätteiden synnyn vähentäminen suhteessa tuotantoon ja asukkaiden määrään • Kierrätykseen liittyvän viestinnän ja koulutuksen tehostaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Huomioidaan maakuntatason tavoitteet ja toimenpiteet myös kaupunkitasolla • Seurataan tarkemmin muodostuvien jätteiden laatua ja määrää (=tehostettu yhteistyö jätehuollon kanssa) ja kohdistetaan toimenpiteet alueittain • Järjestettyjen koulutuspäivien ja osanottajien lukumäärällinen seuranta

Taulukosta 7 nähdään, että kiertotalouden edistämiseksi molemmissa toimenpidesuunnitelmissa korostetaan koulutuksen sekä tietoisuuden lisäämistä. Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa painottuu kiertotalouden tiekartan toteuttaminen ja päivittäminen, mutta myös kunnan vastuu edistää omilla hankinnoillaan kiertotaloutta. Maakuntatasolla korostetaan myös bio-kiertotalouden toimintasuunnitelman laatimista. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 12-14.) Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa pääpaino on jätteiden synnyn ehkäisemisessä sekä syntyvän jätemäärän vähentämisessä asukasta kohden. Orimattila tuo esille myös Ranku-kuntatoiminnan jatkamisen. (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74.) Ranku-toimenpiteitä ei ole kuitenkaan tuotu esille toimenpidesuunnitelmassa.

Hyvä tapa seurata jätteiden laatua ovat tarkasti ja painokohtaisesti lajitellut jätejakeet. Tarkempi seuranta aiheuttaa kuitenkin lisäkuluja ja vaatii yhteistyötä paikallisten jätehuollon toimijoiden kanssa. Tarkempi seuranta mahdollistaisi kuitenkin kiertotalouskoulutuksien ja -toimenpiteiden kohdentamisen niitä tarvitseville toimialoille sekä alueille. Kunta voisi järjestää myös kokeiluja lajitteluopastuksesta ja kiertotalouskoulutuksesta, seuraten koulutusten kannattavuutta.

7.4 Maankäytön sekä maa- ja metsätalouden toimenpideohjelmien vertailu

Taulukkoon 8 on listattu maa- ja metsätaloutta sekä maankäyttöä koskevia toimenpiteitä Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmasta sekä Päijät-Hämeen ilmastotiekartasta. Näiden lisäksi taulukossa on esitetty vapaamuotoisia toimenpide- ja seurantamittariehdotuksia.

Taulukko 8. Maa- ja metsätaloutta sekä maankäyttöä koskevien toimenpiteiden vertailua ja kehitysehdotuksia (mukaillen Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 16 ja 19-20 ja Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

MAA- JA METSÄTALOUS SEKÄ MAANKÄYTTÖ		
Päijät-Hämeen ilmastotiekartta	Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030	Toimenpide- ja seurantamittariedotuksia
<ul style="list-style-type: none"> • Lisätään yhteistyötä toimijoiden kesken maatalouden päästöjen vähentämiseksi ja kestävyyttä lisäävien toimenpiteiden tukemiseksi • Neuvonnan tehostaminen yksityisille metsänomistajille kestävästä metsänhoidosta, joka lisää hiilensidontaa • Hämeen alueellisen metsäohjelman ilmastokestävän metsänhoidon toteuttaminen samalla monimuotoisuutta lisäten • Suomen Metsäkeskuksen metsityskampanjan toteuttaminen ja laajentaminen Päijät-Hämeessä yhdessä eri toimijoiden kanssa • Päijät-Hämeen rakennemallin vaihtoehtojen ilmastovaiikutusten arviointi ja arviointimallin hyödyntäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Asemakaava-alueille laaditaan oma erillinen taajama-metsäsuunnitelma • Edistetään puurakentamista • Lisätään hiilivarastojen määrää puurakentamisella • METSO-ohjelma • Selvitetään päästöjen kompensoinnin toteuttamisvaihtoehtoja • Uudistetaan kaupungin metsänhoitosuunnitelma huomioidaan hiilinielut/-varastot, jatkuva kasvatus, kiertoaikojen pidentäminen ja avohakkuiden vähentäminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Huomioidaan Hämeen metsäohjelma päätöksenteossa • Hinku-päästövähennyslaskennassa saatavien kompensointien kartoittaminen ja toimien aloittaminen <ul style="list-style-type: none"> ○ Uusiutuvan energian tuotannon osastaminen kuntarajojen ulkopuolelta ○ Kuntaomisteisen metsäalan kasvattaminen • Seurataan kaupungin omistamien metsien puuston kuntoa ja laatua sekä metsän tiheyttä • Järjestettyjen koulutuspäivien ja osanottajien lukumäärällinen seuranta • Yhteistyö metsänhoitoyritysten ja -yhdistysten kanssa, esim. kesätyöpaikkoja kunnan kautta

Taulukosta 8 nähdään, että maa- ja metsätaloudesta sekä maankäytöstä on säädetty Olan omassa ilmasto-ohjelmassa yksityiskohtaisesti ja paikallisella tasolla nimetyt toimet ovat kattavia. Suurimmat puutteet Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa verrattuna Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaan ovat Hämeen metsästrategian sivuuttaminen ja maatalousyrittäjien kanssa toteutettavan ilmastoyhteistyön mainitsematta jättäminen. Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa keskitytään laajemmin maakunnan metsitykseen sekä hiilinielututkimukseen ja

-toimintaan. Molemmissa toimenpidesuunnitelmissa korostetaan kuitenkin neuvonnan ja koulutuksen tärkeyttä. Lisäksi molemmissa huomioidaan ilmastoyhteistyön jatkaminen muun muassa Ilmastokumppanuusverkostotoiminnan avulla. Päijät-Hämeessä Ilmastokumppanuustoimintaa halutaan erityisesti kohdistettavan myös maataloustoimijoihin (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 16),

Ensisijaisesti Orimattilan kaupungin tulisi huomioida myös Hämeen metsäohjelma ilmasto-suunnitelmassaan. Kaupunki voisi myös tarkkailla omistamiensa metsien puuston määrän kehitystä, sillä puuston seuranta auttaisi arvioimaan hiilinielujen volyyymia. Lisäksi kaupunki voisi pohtia keinoja yksityisten metsänomistajien laajamittaiseen tavoittamiseen, jotta koulutuksien ja neuvonnan kattavuutta saataisiin lisättyä. Orimattilan kaupunki voisi myös tehdä yhteistyötä metsänhoitoyhdistyksien ja -yrityksien kanssa esimerkiksi lisäten nuorten työllisyyttä tai kuntouttavaa työtoimintaa. Työllistävät toimenpiteet alan parissa mahdollistaisivat yksityisten henkilöiden välisen keskustelun, niin kutsutun *word-to-mouth*-markkinoinnin, jonka avulla tieto laadukkaasta metsänhoidosta leviäisi myös yksityisten henkilöiden keskuudessa.

LULUCF- ja energiasektoriin liittyy paljon kompensatiomahdollisuuksia. Esimerkiksi HINKU-laskennassa kuntien on mahdollista saada kompensatioita muun muassa omistamistaan tuulivoimaosuuksista, vaikka voimalat eivät maantieteellisesti sijaitsisivatkaan kunnan alueella: ”Tuulivoiman tuotannosta lasketaan päästöhyyvitys suomalaisen keskiarvosähkön kertoimella” (Hiilineutraalisuomi.fi, 2023d). Myös BOOST-hankkeen tutkimustuloksien hyödyntäminen kompensatioiden kehittämiseksi ja käyttöönottamiseksi olisi suositeltavaa. Orimattila voisi hyödyntää kompensatiomahdollisuuksia päästötavoitteidensa saavuttamiseen.

Metsä- ja maankäyttösektoreiden tutkimuksia kompensatio- ja hiilinielumahdollisuuksista ja -vaikutuksista kannattaisi tukea osallistumalla matalalla kynnyksellä esimerkiksi koekunnaksi. Näin kunta olisi avainasemassa luomassa ja vastaanottamassa ensikäden tietoa tutkimustuloksista. Tällöin kunta voisi myös toimia arvokkaana vertaistukena ja esimerkkinä myöhemmin kompensatiotoimiin ryhtyvälle kunnille.

7.5 Päätöksenteon toimenpiteiden vertailu

Taulukkoihin 9 ja 10 on listattu päätöksentekoa koskevia toimenpiteitä Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmasta sekä Päijät-Hämeen ilmastotiekartasta. Näiden lisäksi taulukoissa on esitetty vapaamuotoisia toimenpide- ja seurantamittariehdotuksia.

Taulukko 9. Päätöksentekoa koskevien toimenpiteiden vertailua ja kehitysehdotuksia (mukaillen Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 22-24 ja Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

PÄÄTÖKSENTEKO		
Päijät-Hämeen ilmastotiekartta	Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030	Toimenpide- ja seurantamittariehdotukset
<ul style="list-style-type: none"> • Kaikissa Hinku-verkoston kuuluvissa kunnissa toimivat KETS- ja Hinku-työryhmät sekä toimenpideohjelmat • Ilmastoasioiden kytkeytyminen kunnan toimintaan tunnustetaan ja ilmastoasointa käsitellään säännöllisesti näihin liittyvissä johtoryhmissä • Ilmasto-asioiden johtaminen vastuutetaan kunnissa • Työpajat kuntien johtoryhmässä ilmastotoimenpiteiden tarkentamiseksi • Kunnan oman ilmasto-ohjelman laatiminen • Hinku-toimenpideohjelmien laatiminen Hinku-kunnissa 	<ul style="list-style-type: none"> • Laaditaan ilmasto-ohjelmalle oma viestintä- ja koulutussuunnitelma osana koko kaupungin viestintä- ja koulutussuunnitelmaa • Tehostetaan kaupungin omaa sisäistä yhteistyöverkosta • Hyödynnetään yhteistyöverkostoja: <ul style="list-style-type: none"> ○ HINKU ○ RANKU ○ KETS ○ CANEMURE ○ BOOST ○ STYLE-tutkimus 	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmasto-ohjelma liitetään osaksi kaupungin strategiaa • Seurataan toteutuneissa päätöksissä huomioitujen ilmastönäkökulmien vaikutusta • Toteutuneiden yhteistyöhankkeiden ja -tapaamisten lukumäärällinen seuranta, kaupungin tekemien yhteistyöhankealoitteiden lukumäärällinen seuraaminen ja tapaamisia seuranneiden toimien raportointi • Järjestetään kuntavetoista varautumiskoulutusta ja tiedotusta • Kriisi- ja varautumiskoulutuksen toteutuneiden koulutuspäivien ja osanottajien lukumäärän seuraaminen

Taulukko 10. Päätöksentekoa koskevien toimenpiteiden vertailua ja kehitysehdotuksia (mukaien Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 22-24 ja Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

PÄÄTÖKSENTEKO		
Päijät-Hämeen ilmastotiekartta	Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030	Toimenpide- ja seurantamittari- riehdotukset
<ul style="list-style-type: none"> • Kehitetään ilmastovaikutusten arviointia kuntien päätöksenteossa • Yritysten ilmastotyön edistämien ja kuntien sekä yritysten välisen yhteistyön vahvistamine Ilmastokumppanuustoimintamallin kautta • Toimenpidesuosituksen laatiminen kunnille ilmastomuutokseen varautumisesta maakunnallisen selvityksen pohjalta 	<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeistaminen • Alueellinen yhteistyö ja koordinaatio • Päivitetään kaupungin riskienhallinta/poikkeusolosuunnitelmia ilmastomuutokseen sopeutumistoimilla • Torjutaan haitallisia vieraslajeja ja kasvitauteja • Hulevesiohjelman toteuttaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Huomioidaan yrittäjät osana elinvoimaisen kunnan rakennetta ja toimintaa: varmistetaan yritysten kuulemisesta, mahdollistetaan yritysten energiatehokkuutta ja ympäristötoimintaa tukevat investoinnit, tuetaan oikeiden ja sopivien toimijoiden löytämisessä, palkitaan yrityksiä toteutuneista ilmastotoimista.

Taulukoista 9 ja 10 huomataan, että Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa päätöksentekoon liittyvissä toimenpiteissä ei velvoiteta kuntia laatimaan ilmastosuunnitelmia. Kuntien vastuuta ilmastosuunnitelmien laatimiseksi olisi korostettava, sillä kunnan liittyminen Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaan ei yksin riitä täyttämään ilmastolain muutoksen (108/2023) tuomaa velvoitetta. Sen sijaan ilmastotiekartta korostaa vastuutahojen nimeämisen tärkeyttä sekä kunnan toimintaan liittyvien ilmastoasioiden tunnistamista ja hyväksymistä. Yhteistyöverkostojen kehittäminen yritysten, kuntien ja maakuntien tasolla on myös nostettu toimenpidelehdelle.

Ilmastotiekartan mukainen vastuuttaminen ja vastuunjakotoimenpiteet ovat edistyneet Orimattilan kaupungissa (Liukkonen-Hämäläinen, Teams-kokous 13.3.2023), vaikka toimenpidelehdettä ei ole Olan omaan ilmasto-ohjelmaan kirjattu. Kuten ilmastotiekartassa, myös Orimattilan kaupungin ilmastosuunnitelmassa yhteistyön lisääminen on nostettu esille. Yhteistyötä halutaan tehostettavan niin kaupungin sisäisten toimialojen kuin eri alueiden, verkostojen sekä yritysten välillä. Orimattilan kaupunki aikoo myös lisätä ilmastokoulutusta ja viestittää ilmastotoimistaan. Ilmastomuutoksen varautumista ja sopeutumista tukevia toimenpiteitä selvitetään kaupungin toimesta (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

Suunniteltujen toimenpiteiden toteutumista voitaisiin seurata muun muassa seuraamalla, kuinka monessa päätöksessä on konkreettisesti huomioitu ilmastonäkökulmia. Esimerkiksi tämä tarkoittaisi kirjallista lausuntoa arvioiduista ilmastovaikutuksista päätöksen yhteyteen. Ilmastolaki (423/2022) edellyttää kunnan ilmasto-ohjelman sisällyttämistä kunnan strategiaan, jolloin kuntastrategia velvoittaisi kuntapäätäjät huomioimaan ilmasto-ohjelman mukaiset ilmastonäkökulmat päätöksenteossaan.

Yhteistyöverkostojen ja -hankkeiden ylläpitäminen on hyvä tavoite. Toiminnan tueksi ehdotetaan mahdollisten yhteistyö- ja koulutushankkeiden lukumäärällistä seurantaa, jotta voidaan arvioida yhteistyön ja hankkeiden onnistumista. Myös kunnan itse tekemien yhteistyö- ja hankealoitteiden tekeminen ja niitä seuranneiden toimien sekä tuloksien seuranta ja raportointi olisi suositeltavaa. Näin kuntalaisille olisi tarvittaessa läpinäkyvää, miten aktiivisesti ja millaisiin hankkeisiin kuntaorganisaatio osallistuu.

Vaikka ilmastotiekartassa korostetaan yrityksien ja muiden organisaatioiden roolia päästövähennystavoitteen toteuttamiseksi (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 21), yrityksiä kuulemisesta tai muilla tavoin huomioimisesta ei ole mainintaa toimenpidesuunnitelmassa. Päätöksenteossa tulisikin huomioida yrityksiä rooliin päästövähennystavoitteen kuin elinvoimaisen kunnan rakenteen ja toiminnan kannalta. Mahdollisia yrityksiä tukevia investointeja tulisi tukea esimerkiksi tukemalla sopivien toimijoiden löytämistä. Esimerkiksi tällaista tukea voisi olla yrityspalvelusetelitoiminnan laajentaminen kattamaan ilmasto-, ympäristö- ja energia-alalla toimivia konsultti- ja asennuspalveluita. Lisäksi yrityksiä, jotka sitoutuvat ilmastotoimien toteuttamiseen ja pystyvät läpinäkyvästi raportoimaan toiminnan muutoksista, voitaisiin palkita kaupungin myöntämällä todistuksilla tai merkeillä.

8 Ilmastosuunnitelmien vertailun tulokset

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartta huomioivat kokonaisvaltaisesti eri päästösektoreita niiltä osin, kuin kummallekin organisaatiolle on oleellista. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma on suhteutettu Orimattilan kokoon ja kaupunkiorganisaation nykytilaan, ja vastaavasti Päijät-Hämeen ilmastotiekartta keskittyy koko maakunnan hallinta-alueisiin. Päijät-Hämeen ilmastotiekartta ei estä alueen kuntia toteuttamasta omanlaistaan ilmastosuunnitelmaa, vaan pikemminkin tukee kuntien suunnitteluprosessia asettamalla yhteiset tavoitteet ja täydentää kuntien suunnitelmia. Vastaavasti kuntien on mahdollista täydentää ilmastotiekarttaa omilla ideoillaan ja toimenpiteillään.

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma on linjassa Päijät-Hämeen ilmastotiekartan tavoitteiden ja toimien kanssa. Energiasektorin toimenpiteet ovat Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa jopa tarkemmin nimettyjä kuin ilmastotiekartassa. Kiertotalouden toimenpiteet koostuvat molemmissa suunnitelmissa pitkälti koulutuksen ja tiedottamisen lisäämisestä sekä vastuullisen päätöksenteon ja hankinnan korostamisesta. Molemmissa toimenpidesuunnitelmissa kannustetaan jatkamaan yhteistyötä eri organisaatioiden välillä yrityksien aktivoimiseksi, tiedonkeräämiseksi sekä hankkeiden edistämiseksi.

Molempien ilmastosuunnitelmien liikennettä koskevissa toimenpideohjelmissa on oleellisia puutteita. Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa ei viitata vähäpäästöisen liikenteen toimenpidesuunnitelmaan eikä liikennejärjestelmäsuunnitelmaa ole huomioitu toimenpideohjelmassa. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa puolestaan mainitaan liikennejärjestelmäsuunnitelma, mutta sen toteuttamista ei ole listattu toimenpideohjelmaan. Myös metsienkäyttöä koskevissa toimenpidesuunnitelmissa on epäkohta, sillä Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma sivuuttaa kokonaan Hämeen metsästrategian, joka on korostetusti esillä ilmastotiekartassa.

Molemmissa ilmastosuunnitelmissa on toimenpiteitä, joiden vaikutuksien kerrotaan olleen hankalia arvioida tai toimenpiteitä on ollut hankala laatia, kun riittävää tietoa vaikutuksista ja toimintamahdollisuuksista ei ole ollut saatavilla. Esimerkiksi varautumissuunnitelman koskevat toimenpiteet ovat laveasti muotoiltuja, koska ilmastosuunnitelmien laadintahetkellä ei ollut esittää suosituksia, joiden perusteella toimenpiteitä laadittaisiin. Myös

metsänhoitoon ja hiilinielujen hoitoon liittyvät toimenpiteet ovat laveasti muotoiltuja toimenpidesuunnitelman tekohetkellä vallinneen tietopulan takia. Varautumissuunnitelmaan liittyvien suositusten oli määrä valmistua vuoden 2022 aika (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 24), mutta ilmastotiekarttaan ei ollut tullut toimenpidepäivityksiä toukokuuhun 2023 mennessä.

Päijät-Hämeen ilmastotiekartta korostaa yritysten merkitystä päästövähennystavoitteiden saavuttamisessa (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 3) ja kannustaa muun muassa laajentamaan Ilmastokumppanuustoimintamallia maatalousyrittäjiin (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 16). Ilmastotiekartassa kerrotaan yhteistyötä tehtävän useiden eri paikallisten yritysten kanssa, mutta nämä yritykset ovat jo ilmasto- ja/tai energia-alalla toimivia yrityksiä. (Päijät-Hämeen liitto, 2022e, s. 2-3.) Ilmastotiekarttaan ei kuitenkaan ole nimetty toimia muiden toimialojen yritysten kuulemiseksi ilmastotavoitteita suunnitellessa.

Molemmissa ilmastosuunnitelmissa toimenpiteistä vastaavat tahot on nimetty. Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa jokaiselle toimenpiteelle on asetettu tavoiteaikataulu ja arvioitu, onko toimenpiteen vaikutus vähäinen, keskiverto vai erittäin merkittävä päästöjenkehityksen kannalta. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa ei ole asetettu muuta aikataulua, kuin että Orimattila tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2030 mennessä nimetyillä toimenpiteillä (Liukkonen-Hämäläinen, 2020, s. 74).

Kaiken kaikkiaan Päijät-Hämeen ilmastotiekartta on monipuoleinen ja kattava toimenpidesuunnitelma, jota Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma mukailee omalta osaltaan. Oikein käytettynä ne täydentävät toisiaan ja tukevat toisiaan asetettujen ilmasto- ja päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi.

9 Yhteenveto

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa on huomioitu kokonaisvaltaisesti eri päästösektoreita ja niissä esiintyviä potentiaalisia päästövähennysmahdollisuuksia. Työryhmiä on asetettu ottamaan selvää muun muassa vähemmän tutkituista päästökompensaatiomahdollisuuksista, ja toimenpidesuunnitelmien kerrotaan täsmentyvän tiedon lisääntyessä. Myös korkeakoulututkimuksiin ja hankkeisiin kerrotaan panostettavan luotettavan tutkimustiedon ja innovaatioiden kehittämiseksi. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma on pitkälti linjassa maakunnan asettamien tavoitteiden kanssa, joskin nimetyt toimenpiteet ovat kokoluokaltaan suhteutettu Orimattilan tilanteeseen.

Ilmastosuunnitelmissa kannustetaan niin kunnan kuin yritysten verkostoitumistoiminnan kehittämiseen ja Ilmastokumppanuustoimintaa halutaan jatkettavan. Ilmastokumppanuustoiminnan lisäksi yrityksille on tarjolla useita erilaisia hankkeita ja verkostoja, jotka tarjoavat erilaisista lähtökohdista tuleville ja eri tilanteissa oleville yrityksille tukea ilmastotoimien toteuttamiseen. Hankeverkostojen tarjoamat hyödyt vaihtelevat hankkeen toteuttajan mukaan. Pääsääntöisesti jäsenmaksullisissa verkostoissa tuki-, neuvonta- ja asiantuntijapalvelut ovat kuitenkin kattavampia kuin matalamman kynnyksen kunta- ja valtionrahoitteisissa hankeverkostoissa.

Yrityksissä investoidaan ensisijaisesti rahallisen säästön, tuotannon tehostamisen tai muutuneiden tarpeiden takia. Yrityksissä pohditaan jonkin verran energiatehokkuuteen ja uusiutuvaan energiaan liittyviä toimia, mutta toimia toteutetaan esimerkiksi sähkön korkean hinnan ja omavaraisuuden tavoittelun takia, ei niinkään ympäristön kestävyys takia. Myös tiedon puute ja toimijoiden etsiminen hidastavat investointeja. Yrityksissä toivotaankin lisää tietoa ja kannustimia ympäristöinvestointien toteuttamiseksi. Mikäli toimiin kannustetaan esimerkiksi erilaisin ilmastotodistuksin tai -merkein, toteutuneiden toimenpiteiden seurantaan ja vaikutuksien arviointiin toivotaan vaadittavan läpinäkyvää raportointia. Myös yrityspalvelusetelitoiminnan laajentamista ilmasto- ja ympäristötoimiin toivotaan. Kaiken kaikkiaan kunta- ja maakuntavetoista ilmastotoimenpiteisiin ohjaavaa verkostoitumista pidetään hyvänä tapana lisätä tietoisuutta ilmastotoimien mahdollisuuksista yrityksissä.

10 Johtopäätökset

Työn tarkoitus oli vertailla Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartan toimenpide- ja seurantaehdotuksia, sekä edistää Orimattilan kaupungin Ilmastokumppanuutta. Ilmastokumppanuutta pyrittiin edistämään kartoittamalla yrityksiä mielenkiintoa ilmastoyhteistyön aloittamisesta sekä mainostamalla Ilmastokumppanuustoimintamallia. Jotta kaupungin Ilmastokumppanuutta voitiin esitellä, oli selvítettävä, millaisia hyötyjä Ilmastokumppanuudesta voidaan luvata yrityksille. Tätä varten vertailtiin erilaisia yrityksille suunnattuja ilmastotoimintaverkostoja.

Ilmasto-ohjelma ja ilmastotiekartta huomioivat kattavasti eri päästösektorit, joskin maakunnan mittakaavassa toteutettu ilmastotiekartta on huomattavasti laajempi kuin paikallisiin olosuhteisiin suhtautettu Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma keskittyy paikallisen tason energiaratkaisujen kehittämiseen sekä koulutuksen ja tiedonjakamisen edistämiseen. Myös Päijät-Hämeen tiekartassa korostetaan koulutuksen ja tiedonjaon tärkeyttä, mutta erilaisten resurssien myötä ilmastotiekartta pystyy keskittymään muun muassa korkeakoulujen kanssa toteutettavien selvityshankkeiden organisointiin. Molemmista suunnitelmissa korostetaan yhteistyön ja verkostojen ylläpitämisen tärkeyttä ja halutaan huomioida monipuolisesti eri sidosryhmien toiveita ilmastotyön edistämiseksi.

Ainoastaan Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaan on nimetty indikaattoreita, joilla toimenpiteiden toteutumista seurataan. Molemmista ilmastosuunnitelmissa päästötiedot kerätään Suomen ympäristökeskuksen päästötietokannasta. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelmassa vastuutoimijat on nimetty ainoastaan energiatoimenpiteille. Päijät-Hämeen ilmastotiekartassa vastuutahot on nimetty miltei kaikille toimenpiteille, joissakin uusimmissa toimissa vastuutahoa ei vielä ollut nimetty. Tässä työssä keskityttiin lopulta enemmän toimenpidesuunnitelmien vertailuun, jolloin seurantamittareiden vertailu ja vastuutahojen nimeämisen tarkastelu jäivät vähäisemmälle. Molempia toimenpidesuunnitelmia kerrotaan päivitettävän strategioiden ja tutkimustiedon karttuessa, jolloin toimenpidesuunnitelmat tulevat muuttumaan.

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma täyttäisi ilmastolain (423/2022) uudistuksessa (108/2023) tarkoitetun kuntakohtaisen ilmastosuunnitelman vaatimukset, mutta toimenpide-mittarit puuttuvat eikä ilmasto-ohjelmaa ole toukokuuhun 2023 mennessä sisällytetty kau-pungin strategiaan. Ilmastolain uudistus (108/2023) mahdollistaa myös kuntien yhteisen il-mastosuunnitelman toteuttamisen, mutta Päijät-Hämeen ilmastotiekartta ei sovellu yh-teiseksi ilmastosuunnitelmaksi. Mikäli kunta siis liittyy Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaan, tulee kunnan laatia vielä erillinen ilmastosuunnitelma täyttämään lain vaatimukset ja nou-dattaa sekä ilmastotiekartan että oman ilmastosuunnitelman toimenpiteitä.

Selvitystyössä tutustuttiin myös ilmastoyhteistyöverkostoihin, joita olivat Hinku-verkosto ja Ilmastokumppanuusverkosto. Työssä selvitettiin erilaisia yhteistyömahdollisuuksia yrityk-sien ilmastotoimien tukemiseksi ja toteuttamiseksi. Yrityksille on tarjolla monenlaisia ver-kostoitumismahdollisuuksia, jotka tarjoavat erilaisista lähtökohdista tuleville yrityksille apua ilmasto-, ympäristö- sekä energiatehokkuustoimien aloittamiseksi, toteuttamiseksi ja seuraamiseksi. Haastatteluvastausten perusteella verkostoitumisissa tärkeintä on näkyvyy-den ja tiedon saaminen sekä ohjeistus toimenpiteiden toteuttamisesta. Ilmastohankkeisiin liittyneiden yritysten toimenpiteiden toteutumisen ja vaikutusten arviointia sekä seurantaa olisi suotavaa tehostaa viherpesun ehkäisemiseksi.

Yritysten ja Orimattilan kaupungin välisen ilmastoyhteistyön edistäminen jäi suhtautumis-ten kartoitukseksi, sillä vain yksi yritys liittyi kartoituskäyntien pohjalta Ilmastokumppa-niksi. Muut yritykset eivät kokeneet haastatteluhetkellä oleelliseksi liittyä Ilmastokumppa-neiksi. Yrityksissä suhtauduttiin kuitenkin myönteisesti ilmastotoimista tiedottamiseen ja ajatukseen ilmastotoimiin kohdistetusta tuesta. Maksutonta ja kaikille avointa verkostotoi-mintaan tulisi haastateltujen yrittäjien mielestä jatkossakin ylläpitää ja kehittää.

Yrityshaastattelujen ja ilmastosuunnitelmien vertailun tuloksia voitaisiin hyödyntää esimer-kiksi kaupungin markkinoinnissa sekä päätöksenteon tukena. Myös Orimattilan kaupungin elinkeino- ja ympäristötoimet voisivat hyödyntää tuloksia toimenpiteidensä suunnittelussa. Merkittävää maakunnallista tai kansallisen tason hyötyä selvitystyöstä ei ole, sillä selvitys perustuu nimenomaan Päijät-Hämeen liiton ja Orimattilan kaupungin suunnitelmien vertai-luun. Yrityshaastattelut edustavat vain 0,3 prosenttia Orimattilan yrittäjistä, joten selvitys-työtä ei voi myöskään sanoa kattavaksi yritysten osalta. Selvitystyössä onkin keskitytty ideointiin sekä epäkohtien ja onnistumisien osoittamiseen, jotta kaupungin toimenpiteitä voitaisiin rohkeasti kehittää ja uudistaa.

Selvitystyö toteutettiin suunnitellussa aikataulussa, joskin viimeistelyyn kului suhteettoman paljon aikaa. Työn aikana heräsi myös paljon lisäselvityksen tarpeessa olevia asioita, jotka jouduttiin rajaamaan työn ulkopuolelle. Työtä olisi voinut rajata enemmänkin, jotta esimerkiksi ilmastotiekarttaan olisi voinut keskittyä syvällisemmin. Työssä haluttiin myös selvittää, miksi Ilmastokumppanuus ei ole levinnyt orimattilalaisten yritysten keskuudessa ja miten yrityksiä voitaisiin kannustaa ilmastotoimien aloittamisessa. Toistaiseksi yritysten resurssit eivät riitä ilmastohankkeisiin liittymiseen, esimerkiksi päällekkäisten raportointi- ja seurantavelvoitteiden tai ajan puutteen takia.

Tämä selvitystyö oli ensimmäinen opinnäytetyö Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman ja Päijät-Hämeen ilmastotiekartan vertailusta. Ilmastosuunnitelmien toimenpiteet ja seuranta ovat tämän työn julkaisuvaiheessa vielä alkutekijöissään, joten myöhemmässä vaiheessa tätä selvitystyötä voitaisiin käyttää esimerkiksi sellaisen selvitystyön perustana, missä arvioidaan toimenpiteiden ja seurannan toteutumista sekä vaikutuksia.

Lähteet

- BOOST for biodiversity offsets 2023, BOOST for biodiversity offsets, Strateginen tutkimus, [Verkkosivu]. [Viitattu 3.4.2023]. Saatavilla: <https://boostbiodiversityoffsets.fi/>.
- Hiilineutraalisuomi.fi 2020, Hinku-maakunnat, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku/Hinkumaakunnat>.
- Hiilineutraalisuomi.fi 2021, Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia - Canemure, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 18.5.2023]. Saatavilla: <https://hiilineutraalisuomi.fi/canemure>.
- Hiilineutraalisuomi.fi 2022a, Hinku-verkosto, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku>.
- Hiilineutraalisuomi.fi 2022b, Hinku-kriteerit, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku/Hinkukriteerit>.
- Hiilineutraalisuomi.fi 2022c, Tervetuloa Hinku-verkostoon - Tietoa Hinku-kumppanuudesta kiinnostuneille yrityksille, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku/Mukaan_Hinkuun/Tervetuloa_Hinkuverkostoon_Tietoa_Hinku\(59100\)](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku/Mukaan_Hinkuun/Tervetuloa_Hinkuverkostoon_Tietoa_Hinku(59100)).
- Hiilineutraalisuomi.fi 2023a, Hinku-yritykset, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku/Hinkuyritykset>.
- Hiilineutraalisuomi.fi 2023b, Hinku-kunnat, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Hinku/Hinkukunnat>.
- Hiilineutraalisuomi.fi, 2023c, Syke - Kuntien ja alueiden KHK-päästöt, Suomen ympäristökeskus, [Päästölaskentatyökalu]. [Viitattu 16.2.2023]. Saatavilla: https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/#fi_kunta560.
- Hiilineutraalisuomi.fi, 2023d, Käyttöperusteisen päästölaskennanmenetelmä, Suomen ympäristökeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 7.4.2023]. Saatavilla: [https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ja_indikaattorit/Kuntien_ja_alueiden_kayttoperusteiset_kasvihuonekaasupaastot/Kayttoperusteisen_paastolaskennan_menete\(50082\)](https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ja_indikaattorit/Kuntien_ja_alueiden_kayttoperusteiset_kasvihuonekaasupaastot/Kayttoperusteisen_paastolaskennan_menete(50082)).
- L 10.6.2022/423. Ilmastolaki. Saatavilla sähköisesti: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2022/20220423>.

- Karhunen, A 2022, Ravinneneutraali kunta - hankekokonaisuus, ELY-keskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 3.5.2023]. Saatavilla: <https://www.ely-keskus.fi/varsinais-suomi-ravinneneutraali-kunta-hankekokonaisuus>.
- Ketola, Sami. 2023. Toimitusjohtaja, Ketolan Metalli Oy. Hietana [Orimattila]. Haastattelu 27.3.2023, haastattelijana Neea Saarinen.
- Ketolan Metalli 2023, Etusivu, Ketolan Metalli Oy, [Verkkosivu]. [Viitattu 1.4.2023]. Saatavilla: <https://www.ketolanmetalli.fi/>.
- Koipijärvi, T 2020, Yritysvastuu 2.0 : johtamisen uusi normaali. 2. painos. Helsinki: Kauppakamari. 256 sivua. ISBN: 9789522466600.
- L 19.1.2023/108. Laki ilmastolain muuttamisesta. Saatavilla sähköisesti: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230108>.
- Lampinen, T 2021, Ajantasainen jätelaki – tämä sinun tulisi tietää, Molok Oy, [Blogi]. [Viitattu 4.4.2023]. Saatavilla: <https://www.molok.com/fi/blogi/ajantasainen-jatelaki>.
- Liukkonen-Hämäläinen, K 2020, *Olan oma ilmasto-ohjelma 2020-2030*, Orimattilan kaupunki, [Verkkodokumentti]. Saatavilla: <https://www.orimattila.fi/dokumentit/hyvinvointi-ja-terveys/1246-ilmasto-ohjelma>. Latautuu laitteelle.
- Liukkonen-Hämäläinen, Kirsi. 2023. Ympäristönsuojelusihteeri, Orimattilan kaupunki. Orimattila. Teams-kokous 13.3.2023.
- Liukkonen-Hämäläinen, Kirsi. 2023. Ympäristönsuojelusihteeri, Orimattilan kaupunki. Orimattila. Teams-kokous 31.3.2023.
- Orimattilan kaupunki 2022, *Orimattilan kaupungin kaupunkistrategia 2022–2025*, Orimattilan kaupunki, [Verkkodokumentti]. Saatavilla: <https://www.orimattila.fi/dokumentit/paatoksenteko-ja-hallinto/strategiat-ohjelmat-saannot/1737-orimattila-kaupunkistrategia-2022-2025>. Latautuu laitteelle.
- Orimattilan kaupunki 2023a, Tervetuloa Orimattilaan!, Orimattilan kaupunki, [Verkkosivu]. [Viitattu 17.5.2023]. Saatavilla: <https://www.orimattila.fi/info/tietoa-orimattilasta/tervetuloa-orimattilaan>.
- Orimattilan kaupunki 2023b, Yrityshaku, Orimattilan kaupunki, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://orimattila.yrityshakemistot.fi/default.asp?op=naytayritykset&start=75>.
- Orimattilan kaupunki 2023c, Ilmastokumppanuus, Orimattilan kaupunki, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://www.orimattila.fi/palvelut/luonto-ja-ymparisto/ilmastokumppanuus>.
- Orimattilan kaupunki ja AFRY 2023, *Orimattilan hulevesiohjelma 2023-2027*, Orimattilan kaupunki, [Verkkosivu]. [Viitattu 3.4.2023]. Saatavilla: <https://www.orimattila.fi/palvelut/asuminen/vesihuolto/hulevedet>.

- Orimattilan kaupunki ja Metsänhoitoyhdistys Uusimaa 2023, *Orimattilan kaupungin metsästrategia*, Orimattilan kaupunki: Ramboll Finland Oy, [Verkkodokumentti]. Saatavilla: <https://www.orimattila.fi/dokumentit/metsaet/metsaestrategia/aineistonettiin-21-12-2022/1859-orimattilan-metsastrategia-2022-web>. Latautuu laitteelle.
- Pietilä, Matti. 2023 Toimitusjohtaja, Finlandia Kirja Oy. Orimattila. Haastattelu 23.3.2023, haastattelijana Neea Saarinen.
- Pietilä, Matti. Toimitusjohtaja, Finlandia Kirja Oy. Orimattila. Sähköpostikeskustelu 4.4.2023.
- Päijät-Hämeen liitto 2021a, *Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkodokumentti]. Saatavilla: https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/02/PH_ljs2019_raportti_final_150dpi.pdf.
- Päijät-Hämeen liitto 2021b, *Päijät-Hämeen kiertotalouden tiekartta*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 2.3.2023]. Saatavilla: https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2021/02/Kiertotalouden_tiekartta.pdf.
- Päijät-Hämeen liitto 2022a, *Ilmastokumppanuus*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkosivu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://paijat-hame.fi/ilmastokumppanuus/>.
- Päijät-Hämeen liitto 2022b, *Ilmastokumppanuus - Kunnat ja yritykset*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkosivu]. [Viitattu 13.2.2023]. Saatavilla: <https://paijat-hame.fi/ilmastokumppanuus-kunnat-ja-yritykset/>.
- Päijät-Hämeen liitto 2022c, *Mukaan Ilmastokumppaniksi*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkosivu]. [Viitattu 13.2.2023]. Saatavilla: <https://paijat-hame.fi/ilmastokumppanuus/mukaan-ilmastokumppaniksi/>.
- Päijät-Hämeen liitto 2022d, *Päijät-Hämeen Ilmastokumppanit*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 9.2.2023]. Saatavilla: <https://indd.adobe.com/view/4e8925dc-7700-4fa7-b13a-63d3a18960a7>.
- Päijät-Hämeen liitto 2022e, *Päijät-Hämeen ilmastotiekartta*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 20.2.2023]. Saatavilla: <https://indd.adobe.com/view/479d7587-639b-4a08-b306-465e1df8d8e6>.
- Räihä, Tuomas. Viestintä- ja markkinointiasiantuntija, Orimattilan kaupunki. Orimattila. Sähköpostikeskustelu 10.2.2023.
- Saarinen, Niina. Toimitusjohtaja, Niinan Kahvila Kuumakuppi. Orimattila. Haastattelu 26.2.2023, haastattelijana Neea Saarinen.
- Salpakierto 2023a, *Salpakierto Oy - Yritysinfo*, Salpakierto Oy, [Verkkosivu]. [Viitattu 3.4.2023]. Saatavilla: <https://salpakierto.fi/yritysinfo/salpakierto-oy/>.
- Salpakierto 2023b, *Kujalan käsittelykeskus*, Salpakierto Oy, [Verkkosivu]. [Viitattu 3.4.2023]. Saatavilla: <https://salpakierto.fi/yritysinfo/kujalan-kasittelykeskus/>.
- Salpakierto 2023c, *Vuosikatsaus 2022*, Salpakierto Oy, [Verkkosivu]. [Viitattu 3.4.2023]. Saatavilla: <https://salpakierto.fi/vuosikatsaus/2022-2/>.

- Salpakierto 2023d, Lääkkeet, Salpakierto Oy, [Verkkosivu]. [Viitattu 4.4.2023]. Saatavilla: <https://salpakierto.fi/tuote/laakkeet-2/>.
- Salpakierto Oy 2020, Lahden seudun kierrätyspuisto, Salpakierto Oy, [Verkkosivu]. [Viitattu 4.4.2023]. Saatavilla: <https://salpakierto.fi/yritysinfo/kehityshankkeet/kierratyspuisto/>.
- Seppälä, Leena. Ympäristöpäällikkö, Salpakierto Oy. Lahti. Haastattelu 10.3.2023, haastattelijana Neea Saarinen.
- Snell, Johanna. Projektikoordinaattori, Päijät-Hämeen liitto. Lahti. Sähköpostikeskustelu 16.2.2023.
- Styletutkimus.fi 2023, Liikunnallinen elämäntapa kestävän kasvun aikaansaajana (STYLE), Strateginen tutkimus, [Verkkosivu]. [Viitattu 3.4.2023]. Saatavilla: <https://www.styletutkimus.fi/>.
- Suomen Akatemia 2023, Strateginen tutkimus - tutkittua tietoa yhteiskunnan tarpeisiin, Suomen Akatemia, [Verkkosivu]. [Viitattu 22.5.2023]. Saatavilla: <https://www.aka.fi/strateginen-tutkimus/>.
- Tilastokeskus 2023, Maakunnat 2023, Tilastokeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 7.5.2023]. Saatavilla: <https://www.stat.fi/fi/luokitukset/maakunta/>.
- Tilastokeskus 2023a, Luokitustiedotteet, Tilastokeskus, [Verkkosivu]. [Viitattu 7.5.2023]. Saatavilla: <https://www.stat.fi/fi/luokitukset/luokitustiedotteet/>.
- Työ- ja elinkeinoministeriö 2015, *Metallien jalostus Suomessa: nykytila ja tulevaisuuden haasteet*, Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja, Konserni, [Verkkodokumentti]. Saatavilla: <https://tem.fi/documents/1410877/2851374/Metallien+jalostus+Suomessa,+nykytila+ja+tulevaisuuden+haasteet+2015.pdf/8a87a7b3-e3bd-4612-91ec-c6a90a16a5ba/Metallien+jalostus+Suomessa,+nykytila+ja+tulevaisuuden+haasteet+2015.pdf?t=1465371221000>.
- Virtanen, M 2022, *Ilmastotiekartta*, Päijät-Hämeen liitto, [Verkkosivu]. [Viitattu 27.2.2023]. Saatavilla: <https://pajjat-hame.fi/ilmastotiekartta/>.
- Virtanen, M 2023, *Orimattilan ilmastotyö*, Lahti: Päijät-Hämeen liitto, [Verkkodokumentti]. Ei vapaata jakoa.
- Virtanen, Maarit. Ilmasto- ja energia-asiantuntija, Päijät-Hämeen liitto. Lahti. Sähköpostikeskustelu 13.2.2023.
- Ympäristöministeriö 2022, Ilmastolan uudistus, Ympäristöministeriö, [Verkkosivu]. [Viitattu 28.2.2023]. Saatavilla: <https://ym.fi/ilmastolain-uudistus>.
- Ympäristöministeriö 2023, Maankäytön, asumisen ja liikenteen sopimukset, Ympäristöministeriö, [Verkkosivu]. [Viitattu 28.2.2023]. Saatavilla: <https://ym.fi/maankayton-asumisen-ja-liikenteen-sopimukset>.

Liite 1. Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelma

Orimattilan kaupungin ilmasto-ohjelman Olan oma ilmasto-ohjelma 2020–2030 saa ladattua laitteelle PDF-muodossa osoitteesta: <https://www.orimattila.fi/dokumentit/hyvinvointi-ja-terveys/1246-ilmasto-ohjelma>.

Liite 2. Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma

Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelmaan pääsee tutustumaan osoitteesta:
https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/02/PH_ljs2019_raportti_final_150dpi.pdf.

Liite 3. Orimattilan kaupungin metsästrategia

Orimattilan kaupungin metsästrategian saa ladattua laitteelle PDF-muodossa osoitteesta:

<https://www.orimattila.fi/dokumentit/metsaet/metsaestrategia/aineisto-nettiin-21-12-2022/1859-orimattilan-metsastrategia-2022-web>.

Liite 4. Orimattilan kaupungin kaupunkistrategia 2022–2025

Orimattilan kaupungin uusimman strategian saa ladattua laitteelle PDF-muodossa osoitteesta: <https://www.orimattila.fi/dokumentit/paatoksenteko-ja-hallinto/strategiat-ohjelmatsaannot/1737-orimattila-kaupunkistrategia-2022-2025>.

Liite 5. Päijät-Hämeen ilmastotiekartta

Päijät-Hämeen ilmastotiekarttaan pääsee tutustumaan osoitteesta:
<https://indd.adobe.com/view/479d7587-639b-4a08-b306-465e1df8d8e6>.