



SÄHKÖAUTOJEN LATAUSINFRASTRUKTUURI JA JAKAMISTALOUS ETELÄ-SAVOSSA

TIIVISTELMÄ

Raportti tarkastelee, miten sähköautojen latausratkaisuja voidaan kehittää Etelä-Savossa jakamistalouden ja olemassa olevan infrastruktuurin avulla erityisesti harvaan asutuilla alueilla. Tavoitteena on löytää kustannustehokkaita keinoja, jotka parantavat saavutettavuutta ja tukevat alueen elinvoimaa ja matkailua.

Johanna Järvinen

Jakamistalouden kehittäminen
Etelä-Savossa-hanke, Mikkelin
kehitysyhtiö Miksei Oy, 13.1.2026

Sisällysluettelo

1. Johdanto	2
2. Sähköautoilun kehitysnäkymät	2
3. Latausinfrastruktuurin nykytila ja kehittämisvaatimukset	3
3.1 Latausinfrastruktuurin kehittämisen reunaehdot harvaan asutuilla alueilla	3
3.2 Etelä-Savon latausinfrastruktuurin kehittämistarpeet	4
4. Jaetut latauspisteet ja olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntäminen	4
4.1 Olemassa olevien sähkönkulutuspaikkojen hyödyntämismahdollisuudet	4
4.2 Mahdollisuudet ja haasteet Etelä-Savon näkökulmasta	5
5. Jaettujen latausratkaisujen sääntely-, sopimus- ja verotusympäristö	5
5.1 EU-tason velvoitteet yleisesti saatavilla oleville latauspisteille	5
5.2 Kansallinen lainsäädäntö ja viranomaisten roolit Suomessa	6
5.3 Mittaus ja laskutus sähköautojen latauspalveluissa	6
5.4 Verotukselliset näkökohdat latauspalveluiden tarjoamisessa	6
5.5 Sopimukset, kuluttajansuoja ja tietosuoja	6
6. Erilaiset mallit ja kokeilut jaetuissa latausratkaisuissa	7
6.1 Kiinteistö- ja työpaikkalatauksen avaaminen puolijulkiseen käyttöön (palvelumalli)	7
6.2 Yksityisten latauspisteiden jakaminen vertaiskäyttöön	8
6.3 Latauspisteiden integrointi olemassa olevaan katu- ja julkiseen infrastruktuuriin	9
6.4 Miksi malli on kustannustehokas ja käyttökelpoinen pienille alueille	9
6.5 Soveltaminen Etelä-Savoon	9
7. Haastattelut ja tarvekartoitus jaetuista sähköautolatausratkaisuista	10
7.1 Saavutettavuus ja alueellinen tasa-arvo	10
7.2 Matkailu, vapaa-ajan asuminen ja kestävyys merkitys	10
7.3 Elinvoima, yritystoiminta ja asioinnin solmukohdat	11
7.4 Jaettujen ja kevyiden ratkaisujen merkitys	11
7.5 Kuntien ja kehitystoimijoiden rooli	12
8. Johtopäätökset ja kehittämissuosituksat	12
8.1 Jaettujen latausratkaisujen rooli Etelä-Savossa	12
8.2 Suositukset kunnille ja kehittäjäorganisaatioille	13
8.3 Suositukset yrityksille ja matkailutoimijoille	14
8.4 Jatkokehittämisen suuntaviivat	14

1. Johdanto

Sähköinen liikkuminen on keskeinen osa liikenteen murrosta ja ilmastotavoitteiden saavuttamista. Samanaikaisesti se tuo esiin uusia haasteita erityisesti harvaan asutuilla alueilla, joissa pitkät etäisyydet, vähäinen käyttäjämäärä ja hajautunut yhdyskuntarakenne vaikeuttavat latausinfrastruktuurin rakentamista ja kannattavaa ylläpitoa. Näillä alueilla sähköisten liikkumisvälineiden käytön edistäminen edellyttää uudenlaisia, joustavia ratkaisuja, joissa huomioidaan sekä tekniset että toiminnalliset edellytykset.

Etelä-Savossa sähköiseen liikkumiseen ja jakamistalouteen liittyviä kehittämistarpeita on tunnistettu jo aiemmissa hankkeissa. Mikkelin kehitysyhtiö Miksei Oy:n Laiturilla-hankkeessa nousi esiin erityisesti tarve kehittää latausinfrastruktuuria siten, että se tukisi uusien liikkumismuotojen käyttöönottoa ja mahdollistaisi infrastruktuurin tehokkaamman hyödyntämisen. Kehityskulku koskee paitsi sähköautoja ja sähköpyöriä, myös sähköveneitä, joiden yleistymisen odotetaan lisäävän painetta erityisesti satamien ja vesistöjen läheisyydessä sijaitseville sähkönkäyttöpisteille.

Jakamistalous tarjoaa mahdollisen lähestymistavan näihin haasteisiin. Nykyisten sähkönkulutuspaikkojen, kuten satamien, yritysikiinteistöjen ja muiden yksityisten tai puolijulkisten kohteiden, hyödyntäminen myös satunnaisille ulkopuolisille käyttäjille voisi lisätä latausmahdollisuuksia ilman merkittäviä uusia investointeja. Käytännön toteutukseen liittyy kuitenkin useita kysymyksiä, jotka koskevat muun muassa teknisiä ratkaisuja, käyttöehtoja, vastuita, sääntelyä ja verotusta.

Tässä raportissa tarkastellaan sähköisten liikkumisvälineiden latausinfrastruktuurin kehittämistarpeita Etelä-Savossa erityisesti jakamistalouden näkökulmasta. Raporttiin on koottu tuloksia aiemmista selvityksistä, kokemuksia jaettujen latauspisteiden sovelluksista sekä havaintoja sääntely- ja verotuksellisesta toimintaympäristöstä. Lisäksi raportissa esitellään haastatteluista ja tarvekartoituksesta nousseita näkemyksiä sähköisen liikkumisen ja siihen liittyvän yritystoiminnan mahdollisuuksista kierto- ja jakamistalouden kontekstissa.

2. Sähköautoilun kehitysnäkymät

Sähköautojen osuus Suomen henkilöautokannasta on kasvanut nopeasti viime vuosina, ja fossiilittoman liikenteen tiekartassa asetetut tavoitteet edellyttävät tämän kasvun jatkumista. Tiekartan mukaan Suomen tavoitteena on vähintään puolittaa kotimaan liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2005 tasoon, mikä edellyttää merkittävää sähköautojen yleistymistä (Traficom 2024 s. 30). Tämän tavoitteen taustalla olevissa vaikutusarvioissa arvioidaan, että Suomessa olisi vuonna 2030 noin 600 000 sähkökäyttöistä henkilöautoa. Tämä tarkoittaa, että sähköautojen määrä tulisi kasvamaan reilusti kuluvan vuosikymmenen aikana. Ennusteissa todetaan, että sähköistyminen ei rajoitu ainoastaan suuriin kaupunkiseutuihin, vaan yleistyy myös harvaan asutuilla alueilla, mikä lisää tarvetta kehittää latausratkaisuja alueilla, joilla perinteinen latausverkko on harvempi. (Liikenne ja Viestintäministeriö 2021).

Valtion tasolla latausinfrastruktuurin kehittämistä tuetaan myös erillisillä ohjelmilla ja ohjauskeinoilla. Liikenne- ja viestintäministeriön Jakeluinfraohjelmassa tarkastellaan käyttövoimasiirtymää tukevan infrastruktuurin kehittämistä ja painotetaan erityisesti tarvetta

kohdentaa ratkaisuja liikenteen todellisten tarpeiden mukaisesti. Ohjelmassa tunnistetaan, että alueellisesti räätälöidyt ratkaisut ovat keskeisiä sähköisen liikkumisen edistämisessä alueilla, joilla markkinaehtoinen kehitys etenee hitaammin. (Liikenne ja Viestintäministeriö 11/2024)

Sähköisen yksityisautoilun kehitysnäkymiin liittyy myös energiajärjestelmään kytkeytyviä kysymyksiä. Liikenteen sähköistymisen on todettu lisäävän tarvetta älykkäille latausratkaisuille, kuten kuormanhallinnalle ja ohjatulle lataukselle, jotta sähköverkon kapasiteetti voidaan hyödyntää tehokkaasti (Liikenne ja Viestintäministeriö 7/2024). Tämä näkökulma on erityisen relevantti jaettujen latauspisteiden kehittämisessä, jossa käyttäjämäärät ja kuormitus voivat vaihdella merkittävästi.

Yhteenvetona voidaan todeta, että sähköisen yksityisautoilun kehitysnäkökulma Suomessa on vahvasti kasvusuuntainen, mutta kehitys etenee alueellisesti epätasaisesti. Harvaan asutuilla alueilla keskeiseksi kysymykseksi nousee, miten latauspalvelut voidaan toteuttaa kustannustehokkaasti ja käyttäjälähtöisesti ilman merkittäviä uusia investointeja. Tässä raportissa tarkasteltava jakamistalouden näkökulma, erityisesti olemassa olevien sähkönkulutuspaikkojen hyödyntäminen myös satunnaisille käyttäjille, vastaa tähän haasteeseen ja tarjoaa yhden mahdollisen kehittämisspolun sähköisen yksityisautoilun edistämiseksi Etelä-Savossa.

3. Latausinfrastruktuurin nykytila ja kehittämisvaatimukset

Sähköinen yksityisautoilu asettaa latausinfrastruktuurin kehittämiselle vaatimuksia myös Euroopan unionin tasolta. EU on ottanut käyttöön vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfra-asetuksen (EU) 2023/1804, jonka tavoitteena on varmistaa, että vaihtoehtoisten käyttövoimien, kuten sähköautojen, jakeluinfra on saatavilla kattavasti koko unionin alueella ja tukee ilmastotavoitteiden saavuttamista (Traficom 2024, s. 3–4). Traficomin muistion mukaan asetus edellyttää, että jäsenvaltioiden infrastruktuuri kehittyy siten, että latauspisteiden määrä, teholuokat ja sijainti vastaavat sähköisen liikenteen kasvavaa kysyntää sekä Euroopan laajuisen liikenneverkon (TEN-T) tarpeita (Traficom 2024, s. 15–16).

EU-asetuksen tavoitteisiin kuuluu myös latausverkoston yhteen toimivuuden edistäminen, standardoidut tiedonvaihtoratkaisut sekä tasapuolisten ja läpinäkyvien maksutapojen varmistaminen käyttäjille kaikissa jäsenvaltioissa (Traficom 2024, s. 3–4). Näillä vaatimuksilla pyritään varmistamaan sähköisen liikkumisen sujuvuus ja ennakoitavuus yli valtiorajojen sekä vahvistamaan käyttäjien luottamusta latauspalveluiden saatavuuteen ja toimivuuteen.

Vaikka asetuksen vähimmäisvaatimukset kohdistuvat ensisijaisesti TEN-T-verkkoon ja keskeisimpiin liikennekäytäviin, EU-tason ohjaus vaikuttaa myös kansalliseen ja alueelliseen suunnitteluun. Jäsenvaltioiden odotetaan kehittävän latausinfrastruktuuria kokonaisvaltaisesti siten, että sähköisen liikkumisen esteettömyys turvataan myös harvaan asutuilla alueilla ja paikallisissa liikkumistarpeissa (Traficom 2024, s. 15–16). Tämä luo painetta löytää ratkaisuja, jotka täydentävät perinteistä julkista latausverkkoa ja mahdollistavat infrastruktuurin kehittämisen myös alueilla, joilla markkinaehtoinen rakentaminen etenee hitaasti.

3.1 Latausinfrastruktuurin kehittämisen reunaehdot harvaan asutuilla alueilla

Harvaan asutuilla alueilla latausinfrastruktuurin kehittämistä määrittävät erityisesti pitkät etäisyydet, alhaisemmat käyttäjämäärät ja investointien kannattavuuteen liittyvät epävarmuudet. Vaikka sähköautojen määrän ennustetaan kasvavan myös näillä alueilla, perinteisen julkisen latausverkon laajentaminen ei välttämättä vastaa alueellisiin tarpeisiin kustannustehokkaasti. Tämä korostaa tarvetta tarkastella latausinfrastruktuuria osana laajempaa kokonaisuutta, jossa huomioidaan myös olemassa olevat sähkönkulutuspaikat ja niiden mahdollinen hyödyntäminen latauspalveluina.

Etelä-Savon kaltaisella alueella henkilöauto on keskeinen liikkumismuoto, ja sähköistymisen edetessä latauspalveluiden saatavuus vaikuttaa suoraan sähköautojen käytettävyyteen ja arjen sujuvuuteen. Alueellisesti soveltuvat ratkaisut edellyttävät joustavuutta, monikäyttöisyyttä ja mahdollisuutta hyödyntää jo olemassa olevaa infrastruktuuria, kuten yritysten, satamien tai muiden puolijulkisten toimijoiden sähköliittymiä.

3.2 Etelä-Savon latausinfrastruktuurin kehittämistarpeet

EU-tason sääntely, kansalliset tavoitteet ja alueelliset erityispiirteet muodostavat yhdessä kehyksen, jossa latausinfrastruktuurin kehittämistä Etelä-Savossa on tarkasteltava. Kehittämistarpeet eivät liity ainoastaan latauspisteiden määrään, vaan myös niiden sijoitteluun, käyttöön, teknisiin ratkaisuihin ja toimintamalleihin. Tässä kokonaisuudessa jakamistalouden näkökulma tarjoaa mahdollisuuden täydentää perinteistä latausverkkoa kustannustehokkaasti ja alueellisesti tarkoituksenmukaisella tavalla, mikä luo perustan raportin seuraavissa luvuissa tarkasteltaville ratkaisumalleille.

4. Jaetut latauspisteet ja olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntäminen

Jaetuilla latauspisteillä tarkoitetaan latausratkaisuja, joissa sähköautojen lataamiseen hyödynnetään olemassa olevia sähkönkulutuspaikkoja ja infrastruktuuria siten, että latauspalvelu on tilapäisesti tai pysyvästi myös ulkopuolisten käyttäjien saatavilla. Näiden latauspisteiden omistajuus ja ensisijainen käyttötarkoitus voivat olla yksityisiä tai puolijulkisia, mutta niiden käyttöä laajennetaan jakamistalouden periaatteiden mukaisesti.

Jaetut latauspisteet voivat täydentää perinteistä julkista latausverkkoa erityisesti alueilla, joilla uusien latausasemien rakentaminen ei ole taloudellisesti tai toiminnallisesti perusteltua. Ne voivat lisätä latausverkoston joustavuutta, parantaa alueellista saavutettavuutta ja tukea sähköisen liikkumisen yleistymistä ilman merkittäviä uusia infrastruktuuri-investointeja. Jakamistalouden näkökulmasta ratkaisut perustuvat resurssitehokkuuteen ja olemassa olevien kapasiteettien parempaan hyödyntämiseen.

4.1 Olemassa olevien sähkönkulutuspaikkojen hyödyntämismahdollisuudet

Olemassa olevia sähkönkulutuspaikkoja, joita voitaisiin hyödyntää jaettuina latauspisteinä, ovat esimerkiksi yritysikiinteistöt, satamat, pysäköintialueet, matkailukohteet sekä muut puolijulkiset tai yksityiset kohteet, joissa on riittävä sähköliittymä ja mahdollisuus latauslaitteiden asentamiseen. Näissä kohteissa lataus ei välttämättä ole ensisijainen toiminto, mutta se voidaan integroida osaksi muuta toimintaa suhteellisen pienin muutoksin.

Hyödyntämismahdollisuuksia arvioitaessa keskeisiä tekijöitä ovat sähköliittymän kapasiteetti, käyttöasteen vaihtelu, sijainti suhteessa liikkumistarpeisiin sekä mahdollisuudet hallita käyttöä

teknisin ja sopimuksellisin ratkaisuin. Älykkäät latausratkaisut, kuten kuormanhallinta ja käyttäjäkohtainen tunnistautuminen, mahdollistavat jaettujen latauspisteiden käytön ilman, että ne häiritsevät kohteen ensisijaista sähkönkäyttöä.

Jaettujen latauspisteiden toteutuksessa korostuu myös toimijoiden välinen yhteistyö. Latauspalvelun tarjoaminen voi olla osa yritysten, yhteisöjen tai muiden toimijoiden palveluvalikoimaa, mutta se voi edellyttää selkeitä pelisääntöjä liittyen hinnoitteluun, vastuisiin, käyttöehtoihin ja mahdolliseen verotukselliseen käsittelyyn. Näiden kysymysten ratkaiseminen on edellytys ratkaisujen laajemmalle käyttöönotolle.

4.2 Mahdollisuudet ja haasteet Etelä-Savon näkökulmasta

Etelä-Savon kaltaisella harvaan asutulla alueella jaettujen latauspisteiden merkitys korostuu erityisesti alueilla, joissa julkinen latausverkko on harva ja liikkuminen perustuu pitkälti henkilöautoiluun. Olemassa olevien sähkönkulutuspaikkojen hyödyntäminen voi parantaa latauspalveluiden alueellista kattavuutta ja tukea sähköautojen käyttöä arjessa, matkailussa ja vapaa-ajan liikkumisessa.

Mahdollisuuksien ohella jaettuihin latauspisteisiin liittyy myös haasteita. Näitä ovat muun muassa investointien takaisinmaksu, käyttöasteen ennakointi, hallinnollinen kuormitus sekä epäselvyydet sääntelyyn ja verotukseen liittyvissä kysymyksissä. Erityisesti pienille toimijoille nämä tekijät voivat muodostaa kynnyksen latauspalveluiden tarjoamiselle.

Näistä haasteista huolimatta jaettujen latauspisteiden tarkastelu tarjoaa Etelä-Savon alueelle realistisen ja kustannustehokkaan kehittämisspolun, joka tukee sekä sähköisen liikkumisen kasvua että jakamistalouden periaatteita. Seuraavassa luvussa tarkastelemme erilaisia toteutusvaihtoehtoja jaettujen sähkölatauspisteiden osalta.

5. Jaettujen latausratkaisujen sääntely-, sopimus- ja verotusympäristö

Jaettujen ja puolijulkisten sähköautojen latausratkaisujen toteuttamiseen liittyy useita sääntelyyn, sopimuksiin ja verotukseen liittyviä velvoitteita, jotka on huomioitava erityisesti silloin, kun latauspalvelua tarjotaan maksullisena tai yleisesti saatavilla olevana palveluna. Tässä luvussa kuvataan keskeisiä velvoitteita kehittämistyön ja alueellisten ratkaisujen suunnittelun tueksi. Tarkastelu ei ole oikeudellinen tulkinta, vaan perustuu viranomaisten julkaisemiin ohjeisiin ja lainsäädäntöön.

5.1 EU-tason velvoitteet yleisesti saatavilla oleville latauspisteille

Euroopan unionin vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfra-asetus (EU) 2023/1804 (ns. AFIR-asetus) asettaa velvoitteita yleisesti saatavilla oleville sähköautojen latauspisteille. Asetuksen tavoitteena on varmistaa latauspalveluiden saatavuus, helppokäyttöisyys ja läpinäkyvyys koko unionin alueella. Käytännössä tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että käyttäjille on tarjottava mahdollisuus kertalataukseen ilman pitkäaikaista sopimusta sekä selkeät ja vertailtavat hintatiedot latauspalvelusta. (*Euroopan parlamentti ja neuvosto 2023*)

Asetuksessa korostetaan syrjimättömyyttä ja käyttäjäystävällisiä maksutapoja, kuten sähköistä maksamista myös ilman erillistä latauspalvelusopimusta. Nämä velvoitteet koskevat erityisesti latauspisteitä, jotka ovat avoimia kaikille käyttäjille, mutta ne vaikuttavat myös puolijulkisten latausratkaisujen suunnitteluun, mikäli palvelua tarjotaan laajalle käyttäjäjoukolle. *(Traficom, AFIR-kooste)*

5.2 Kansallinen lainsäädäntö ja viranomaisten roolit Suomessa

AFIR-asetuksen toimeenpanoon liittyvä kansallinen sääntely on Suomessa päivitetty vuonna 2024. Uusi laki vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfraan liittyvistä velvoitteista kumosi aiemman jakeluinfra-lain. Kansallinen lainsäädäntö täsmentää viranomaisten rooleja, valvontaa ja tiedonkeruuta sekä tukee EU-sääntelyn käytännön soveltamista. *(Finlex 475/2024)*

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom vastaa Suomessa latausinfrastruktuuria koskevan sääntelyn seurannasta ja ohjeistuksesta. Latauspalvelun tarjoajien velvollisuuksiin voi kuulua myös tietojen toimittaminen viranomaisille esimerkiksi latausverkoston kattavuuden ja kehityksen seuraamiseksi. *(Liikenne- ja viestintäministeriö, HE 52/2024)*

5.3 Mittaus ja laskutus sähköautojen latauspalveluissa

Mikäli sähköautojen latauksesta veloitetaan käyttäjältä mitatun energian perusteella, latauslaitteiden mittaukseen liittyy erityisiä vaatimuksia. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin ohjeistuksen mukaan mittauslaitteiden tulee täyttää mittauslaidedirektiivin (MID) vaatimukset silloin, kun mittautietoa käytetään laskutuksen perusteena. Lisäksi kuluttajalle on oltava mahdollisuus saada tieto latauksen aikana tai sen jälkeen mitatusta energiamäärästä selkeällä ja ymmärrettävällä tavalla. Mittaus- ja laskutusvaatimukset korostuvat erityisesti jaetuissa ja puolijulkisissa latausratkaisuissa, joissa käyttäjät eivät ole kiinteistön tai palveluntarjoajan omaa henkilöstöä. *(Tukes, mittaus ja sähköautojen lataus)*

5.4 Verotukselliset näkökohdat latauspalveluiden tarjoamisessa

Sähköautojen latauspalvelun tarjoaminen maksullisena palveluna voi synnyttää arvonlisäverotuksellisia velvoitteita. Yleisesti latauspalvelua pidetään arvonlisäverollisena palveluna, jolloin palveluntarjoajan on huolehdittava asianmukaisesta laskutuksesta ja tositteista Verohallinnon ohjeistuksen mukaisesti. *(Verohallinto; KVL 2019/28)*

Verotukselliset kysymykset voivat korostua erityisesti silloin, kun latauspalvelua tarjoavat pienet yritykset, matkailutoimijat tai yksityishenkilöt. Tulkinat voivat vaihdella sen mukaan, onko kyse satunnaisesta toiminnasta vai liiketoiminnasta. Tämän vuoksi toimijoita suositellaan varmistamaan oma tilanteensa Verohallinnon ohjeista tai ennakkoratkaisujen kautta. *(Verohallinto; KVL 2019/28)*

5.5 Sopimukset, kuluttajansuoja ja tietosuoja

Jaettujen latausratkaisujen toteuttaminen edellyttää selkeitä sopimusehtoja ja läpinäkyvää hinnoittelua. Kuluttajille tarjottavissa latauspalveluissa hinnan ilmoittamisen tulee olla selkeää ja ymmärrettävää, ja käyttäjällä tulee olla tieto siitä, mistä latauksessa veloitetaan *(Kuluttajariitalautakunta, 2023)*. Kuluttajansuojaa koskevat periaatteet koskevat myös sähköautojen latauspalveluja. Mikäli latauspalvelu edellyttää käyttäjien rekisteröitymistä tai kerää henkilötietoja,

palveluntarjoajan on huolehdittava tietosuojalainsäädännön (GDPR) velvoitteista, kuten tietosuojaselosteista ja henkilötietojen asianmukaisesta käsittelystä. *(Tietosuojavaltuutetun toimisto)*

6. Erilaiset mallit ja kokeilut jaetuissa latausratkaisuissa

Jaettujen latauspisteiden kehittämistä ja olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntämistä on tarkasteltu ja kokeiltu useissa eri yhteyksissä Suomessa ja kansainvälisesti. Seuraavassa esitellään keskeisiä malleja, hankkeita ja kokeiluja, jotka tarjoavat vertailukohtia Etelä-Savon alueella tarkasteltaville ratkaisuille. Mallit edustavat erilaisia lähestymistapoja ja toimintaympäristöjä, mutta niitä yhdistää pyrkimys tehostaa latausinfrastruktuurin käyttöä ja parantaa sähköisen liikkumisen saavutettavuutta.

6.1 Kiinteistö- ja työpaikkalatauksen avaaminen puolijulkiseen käyttöön (palvelumalli)

Yksi käytännössä jo laajasti hyödynnetty malli jaettujen latausratkaisujen toteuttamisessa perustuu kiinteistöihin, työpaikoille ja palvelukohteisiin asennettujen latauspisteiden avaamiseen puolijulkiseen käyttöön latausliiketoiminta palveluna -mallin kautta. Tässä toimintamallissa latauspisteiden omistaja ei itse vastaa latauspalvelun teknisestä, hallinnollisesta tai sääntelyyn liittyvästä kokonaisuudesta, vaan nämä hoidetaan keskitetysti palveluntarjoajan kautta.

Suomessa ja kansainvälisesti toimiva [Virta](#) tarjoaa esimerkin tällaisesta mallista. Virran ratkaisuissa palveluntarjoaja toimii välikätenä latauspalvelun toteuttamisessa ja vastaa muun muassa latauspisteiden hallinnasta, käyttäjätunnistuksesta, maksuliikenteestä, hinnoittelumalleista sekä latausliiketoimintaan liittyvien säädösten ja standardien noudattamisesta. Tämä madaltaa merkittävästi yksittäisten yritysten ja toimijoiden kynnystä tarjota sähköautojen latausta asiakkailleen, sillä latauspalvelu voidaan ottaa käyttöön ilman syvällistä osaamista sähkömarkkinoista, maksujärjestelmistä tai lainsäädännöstä. (Virta 2025)

Palvelumallissa lataus voidaan integroida osaksi yrityksen muuta toimintaa joustavasti. Yritys voi määrittää lataushinnat itse, hyödyntää erilaisia tariffimalleja ja tarjota latausta joko maksullisena lisäpalveluna tai osana muuta palvelukokonaisuutta. Maksuprosessit ovat automatisoituja ja palveluntarjoaja huolehtii tilityksistä, mikä tekee latauspalvelusta potentiaalisesti myös taloudellisesti kannattavan osan liiketoimintaa. Samalla ratkaisut on rakennettu siten, että ne täyttävät kulloinkin voimassa olevat lainsäädännölliset vaatimukset ja alan standardit, mikä vähentää toimijan riskejä ja hallinnollista kuormitusta. (Virta 2025)

Etelä-Savon kontekstissa tällainen malli soveltuu erityisen hyvin esimerkiksi mökkimajoitus- ja matkailuyrityksille, joiden asiakasmäärät vaihtelevat kausittain ja joissa lataus ei ole ydintoimintaa, mutta voi merkittävästi parantaa palvelun houkuttelevuutta. Esimerkiksi eteläsavolainen mökkimajoitusyritys voisi asentaa latauspisteen kiinteistön yhteyteen ja tarjota latausmahdollisuuden asiakkailleen osana majoituspalvelua tai erillisenä maksullisena palveluna. Latauspalvelun operointi, maksaminen ja sääntelyn noudattaminen hoidettaisiin palveluntarjoajan kautta, jolloin yrityksen oma rooli rajoittuisi käytännössä latauspisteen tarjoamiseen ja palvelun hinnoittelun määrittelyyn. Tämä mahdollistaa sähköautojen latauksen tarjoamisen myös pienille toimijoille ilman merkittäviä lisäresursseja tai osaamisvaatimuksia.

Tällainen palvelumallipohjainen ratkaisu osoittaa, että jaettujen latauspisteiden toteuttaminen ei välttämättä edellytä raskaita investointeja tai monimutkaista hallinnointia, vaan olemassa oleva infrastruktuuri voidaan ottaa käyttöön hallitusti ja säännösten mukaisesti osana alueellista latausverkostoa.

6.2 Yksityisten latauspisteiden jakaminen vertaiskäyttöön

Eräs lupaava vaihtoehtoinen toimintamalli jaettujen latauspisteiden toteuttamiseksi perustuu yksityisten latauspisteiden jakamiseen muiden sähköautoilijoiden käyttöön vertaiskäyttöisellä alustalla. Tällaisessa peer-to-peer (P2P) -mallissa yksityishenkilö, yritys tai muu toimija voi tarjota omaa sähköauton latauspistettään varattavaksi ja maksettavaksi toisille käyttäjille esimerkiksi mobiilisovelluksen tai verkkopalvelun kautta.

[Co Charger -palvelu](#) on konkreettinen esimerkki tästä mallista. Palvelun avulla latauspisteen omistaja voi ilmoittaa oman kotilatauspisteensä tai muun yksityisen latauspisteen alustalle, asettaa käyttöehdot ja -ajat, hinnoitella latauksen sekä vastaanottaa maksut suoraan käyttäjiltä. Käyttäjä voi puolestaan etsiä, vertailla ja varata latauspaikkoja karttapohjaisesti, ja palvelu huolehtii maksujen käsittelystä ja käyttöehdoista. (Co Charger 2025)

Co Charger -mallissa korostuu se, että kotilatauspisteitä on merkittävästi enemmän kuin julkisia latauspisteitä, mikä luo potentiaalin merkittävälle kapasiteetinlisäykselle verkkoon ilman uusia infrastruktuuri-investointeja. Esimerkiksi Yhdistyneessä kuningaskunnassa arvioidaan olevan noin 400 000 kotiin asennettua latauspistettä, mikä on selvästi enemmän kuin siellä olevat noin 30 000 julkista latauspistettä. Palvelun kautta jaettavat kotilatauspisteet voivat erityisesti palvella niitä 40–50 prosenttia autoilijoista, jotka eivät voi asentaa omaa latauspistettä kotiinsa (esimerkiksi kerrostaloasujat), ja siten edistää sähköautojen käyttöä laajemmin. (Co Charger 2025)

Mallin toiminta perustuu seuraaviin periaatteisiin:

- **Ilmoittaminen ja näkyvyys:** Latauspisteen omistaja lisää palveluun tiedot latauspisteestään, mukaan lukien sijainti, tehollinen kapasiteetti, käyttöajat ja mahdolliset rajoitukset.
- **Varaus ja maksaminen:** Sähköautoilija etsii saatavilla olevia latauspisteitä, vertailee hintoja ja varaa latausajan. Maksu tapahtuu palvelun kautta, mikä vähentää suoraa yhteydenpitoa omistajan ja käyttäjän välillä.
- **Käyttöehdot ja vastuut:** Palvelun kautta säädetään käyttöehdot ja turvallisuusohjeet, ja latauspisteen omistaja hyväksyy nämä ennen latauksen jakamista. Palvelu huolehtii myös maksuliikenteestä ja osaltaan varmistaa, että lataustoiminta täyttää sovellettavat standardit.

Tämä malli avaa käytännössä mahdollisuuden hyödyntää olemassa olevia yksityisiä latauspisteitä verkostona, joka voi täydentää julkista latausverkkoa etenkin alueilla, joissa latausasemien sijoittaminen on haasteellista tai kustannustehotonta. Etelä-Savon kaltaisessa harvaan asutussa ympäristössä vertaiskäytöllä voisi olla erityinen merkitys vapaa-ajan asuntojen, lomakohteiden ja pientalovaltaisten alueiden latauspalvelujen täydentäjänä.

Vertaiskäyttöinen latausmalli ei kuitenkaan poista tarvetta huolehtia teknisistä ja turvallisuuteen liittyvistä vaatimuksista, eikä se automaattisesti ratkaise kaikkia hallinnollisia kysymyksiä, kuten verotus- ja vastuuasioita. Lisäksi käyttöasteen ennakointi ja kysynnän sijoittuminen paikallisesti voivat olla haasteita, joita palvelun tarjoajan ja latauspisteen omistajan on yhdessä hallittava.

Mallin etuna on kuitenkin se, että se tarjoaa nopean ja joustavan tavan hyödyntää olemassa olevaa kapasiteettia ja lisätä latausmahdollisuuksia ilman, että vaaditaan laajoja infrastruktuuri- tai sähköverkkoinvestointeja.

6.3 Latauspisteiden integrointi olemassa olevaan katu- ja julkiseen infrastruktuuriin

Toinen kustannustehokas malli latausinfrastruktuurin laajentamiseen, joka on saanut käyttöä erityisesti Euroopassa, perustuu olemassa olevan katu- ja julkisen infrastruktuurin hyödyntämiseen. Tällaisissa malleissa latauspisteet integroidaan esimerkiksi katukalusteisiin, kuten valaisinpylväisiin tai muihin jo olemassa oleviin sähköliittymiin, jolloin erillistä latausasemien rakentamista ei tarvitse tehdä. Tämä vähentää merkittävästi sekä investointi- että asennuskustannuksia verrattuna perinteisiin latausasemien ratkaisuihin, jotka edellyttävät usein omia sähköliittymiä, kaapelointeja ja maankäyttömuutoksia.

Eurooppalainen latausinfrastruktuurin toimija [Ubitricity](#) on yksi tunnetuimmista esimerkeistä tästä lähestymistavasta. Yritys on toteuttanut laajoja latausratkaisuja useissa Iso-Britannian kunnissa, Berliinissä ja muissa Euroopan kaupungeissa, joissa akku- tai verkkolatauspisteet on integroitu olemassa oleviin valaisinpylväisiin tai muihin katuvarusteisiin fyysisesti ja sähköverkkoon liitettynä. Näitä ratkaisuja on asennettu satoja tai jopa tuhansia yksiköitä eri alueille, mikä osoittaa niiden skaalautuvuuden, nopean toteutettavuuden ja suhteellisen alhaiset hankintakustannukset verrattuna perinteisiin latausasemien ratkaisuihin. (Ubitricity 2025)

6.4 Miksi malli on kustannustehokas ja käyttökelpoinen pienille alueille

1. Asennus hyödyntää olemassa olevia rakenteita:

Valaisinpylväisiin tai vastaaviin rakennettavat latauspisteet tarvitsevat vain voimavirran ja pienen laitteiston, ja ne voidaan asentaa ilman laajaa katualueiden kaivamista tai erillistä sähkökaapelointia. Tämä pienentää asennuskustannuksia ja lyhentää toteutusaikaa sen sijaan, että kunnan tarvitsisi investoida uusiin latausasemiin tai muuttaa katuympäristöä erikseen. (Ubitricity 2025)

2. Kunnossapito helppoa:

Koska latauslaitteet perustuvat olemassa olevaan katuinfrastruktuuriin, ylläpito voidaan usein integroida osaksi kunnallista katu- ja valaistuspalvelua, mikä vähentää erillisten latausverkkojen operoinnin hallintakustannuksia. Innovatiiviset ratkaisut voivat myös tarjota etähallintaa ja automatisoitua kuormanhallintaa, mikä tukee energiaverkon tehokasta käyttöä. (Ubitricity 2025)

3. Kustannustehokkuus syrjäseuduille ja harvaan asutuille alueille:

Pieniin kyliin ja taajamiin soveltuva malli tarjoaa matalan kynnyksen latauspalvelun ilman, että tarvitaan suuria sähköverkon lisäinvestointeja tai rakennuslupien toimitusprosesseja. Tämän ansiosta kunnat voivat sijoittaa latauspalvelut sinne, missä ajoneuvot pysäköivät pidempään, kuten katujen varteen, parkkialueille tai lähelle paikallisia palvelukeskuksia. Näin lataus on saavutettavissa myös alueilla, joiden väestötiheys tai liikennemäärät eivät tue perinteisen, erillisen latausverkon rakentamista. (Ubitricity 2025)

6.5 Soveltaminen Etelä-Savoon

Etelä-Savon alueella, jossa väestötiheys on alhainen ja etäisyydet pitkiä, latausinfrainvestointien perinteinen rakentaminen voi olla sekä kallista että pitkään kestävä. Integroimalla latauspisteet esimerkiksi olemassa oleviin katuvalaisimiin, pysäköintialueisiin tai kunnallisiin

liityntäpysäköintipaikkoihin, kunta voi saada aikaan laajemman latausverkon pienemmillä kustannuksilla ja lyhyemmässä ajassa kuin rakentamalla uusia latausasemaketjuja. Tällaiset ratkaisut voivat toimia myös matkailu- ja liikealueiden täydentävinä latausvaihtoehtoina, jolloin ne lisäävät alueen vetovoimaa ja sähköauton käyttömahdollisuuksia ilman suuria lisärakentamisen kustannuksia.

Esitellyt mallit osoittavat, että jaettujen latauspisteiden toteuttamiseen on useita vaihtoehtoisia lähestymistapoja, jotka vaihtelevat toimintaympäristön, käyttäjäryhmien ja teknisten ratkaisujen mukaan. Etelä-Savon kaltaisella harvaan asutulla alueella korostuvat erityisesti mallit, joissa hyödynnetään olemassa olevaa infrastruktuuria ja joissa investointikynnys pysyy maltillisena. Ratkaisut tarjoavat käytännön esimerkkejä ja oppeja, joita voidaan hyödyntää alueellisten ratkaisujen suunnittelussa ja jatkokehittämisessä.

7. Haastattelut ja tarvekartoitus jaetuista sähköautolatausratkaisuista

Tässä luvussa tarkastellaan sähköpostikyselyihin saatuja asiantuntijavastauksia, jotka edustavat kahta Etelä-Savon kehittämisen kannalta keskeistä näkökulmaa: kestävä matkailua ja vapaa-ajan asumista sekä alueellista elinvoimakehitystä ja yritysyhteistyötä. Vastaukset tarjoavat paikalliseen toimintaympäristöön kiinnittyvän näkymän siihen, miten sähköautojen yleistyminen ja latausinfrastruktuurin kehittäminen näyttäytyvät Etelä-Savossa arjen, matkailun ja elinkeinotoiminnan tasolla.

Haastattelujen tarkoituksena ei ole tuottaa tilastollisesti yleistettäviä tuloksia, vaan täydentää raportin aiemmissa luvuissa esitettyä analyysia käytännön kokemuksilla ja asiantuntijahavainnoilla. Vastaukset muodostavat suuntaa antavan kokonaiskuvan siitä, millaisia odotuksia, huolia ja mahdollisuuksia sähköinen liikkuminen herättää Etelä-Savon olosuhteissa.

7.1 Saavutettavuus ja alueellinen tasa-arvo

Haastattelujen perusteella sähköautojen yleistyminen nähdään Etelä-Savossa ennen kaikkea saavutettavuuskysymyksenä. Erityisesti vapaa-ajanasukkaisiin kohdistuneissa kyselyissä on viime vuosina noussut esiin selkeä tarve paremmille latausmahdollisuuksille. Koska suuri osa Etelä-Savon vapaa-ajanasukkaista saapuu Etelä-Suomesta, missä sähköautojen osuus autokannasta on jo merkittävä, syntyy alueelle kohdistuva odotus siitä, että myös mökkiseuduilla ja harvaan asutuilla alueilla on mahdollista liikkua sähköautolla.

Haastattelujen mukaan harva latausverkosto voi muodostua jopa mainehaitaksi alueelle, mikäli kehitys jää jälkeen muusta maasta. Tämä koskee sekä vapaa-ajanasumista että matkailua. Kaupunkiseuduilta tulevat matkailijat ovat tottuneet tiheään latausverkostoon, ja Etelä-Savon taajamien ulkopuolinen lataustilanne voi tulla heille yllättävänä rajoitteena. Sähköautojen latausinfrastruktuuri näyttäytyy siten osana alueellista tasa-arvoa, joten kysymys ei ole vain liikkumisesta, vaan siitä, millaisena Etelä-Savo koetaan sähköistyvän yhteiskunnan osana.

7.2 Matkailu, vapaa-ajan asuminen ja kestävyys merkitys

Matkailun näkökulmasta latausmahdollisuudet kytkeytyvät yhä vahvemmin kestävyys ja vastuullisuuteen. Haastattelun perusteella yhä useammalle matkailijalle vähäpäästöinen liikkuminen

on tärkeää. Samalla tavoin kuin matkailuun liittyvät erilaiset vastuullisuussertifikaatit, myös sähköisen liikkumisen mahdollisuudet koetaan osaksi laadukasta ja nykyaikaista matkailupalvelua.

Latausmahdollisuuksien puute voi vaikeuttaa omatoimimatkailua ja heikentää alueen saavutettavuutta. Vaikka monilla vapaa-ajan asunnoilla on jo tekninen mahdollisuus auton lataamiseen, kokonaisuus on pirstaleinen eikä tue alueellista liikkumista tai pidempien retkien suunnittelua. Vuokramökkien osalta latausmahdollisuuksien tasosta ei ole kattavaa tietoa, mutta lähtökohtaisesti tarve kasvaa sähköautojen yleistyessä.

Haastattelujen perusteella matkailuun kytkeytyvät latausratkaisut eivät palvele vain matkailijoita, vaan tukevat myös paikallisten asukkaiden siirtymistä sähköautoiluun. Näin latausinfrastruktuurin kehittäminen kytkeytyy laajemmin alueen arkeen ja elämänlaatuun.

7.3 Elinvoima, yritystoiminta ja asiointin solmukohdat

Alueellisen elinvoiman näkökulmasta sähköautojen yleistyminen vaikuttaa sekä investointeihin että toimintaympäristöön. Latausinfrastruktuurin kehittäminen voi avata uusia mahdollisuuksia yrityksille, mutta samalla se haastaa perinteisiä toimialoja, kuten huoltoasematoimintaa, sopeutumaan muutokseen.

Haastattelujen mukaan latausratkaisut tukevat parhaiten paikallista yritystoimintaa silloin, kun ne sijoittuvat luontevasti asiointin ja liikkumisen solmukohtiin, kuten kauppohen, palvelukeskusten, matkailukohteen ja julkisten palvelujen yhteyteen. Tällöin lataaminen voidaan yhdistää muuhun asiointiin, mikä voi lisätä paikallisten palvelujen käyttöä ja parantaa alueiden saavutettavuutta.

Olemassa olevan infrastruktuurin, kuten kiinteistöjen, pysäköintialueiden ja palvelukeskittymien – hyödyntäminen nähdään keinona vähentää erillisten investointien tarvetta ja madaltaa kynnystä lähteä mukaan latausratkaisujen toteuttamiseen.

Suurimmaksi esteeksi latausratkaisujen aktiivisemmalle kehittämiselle tunnistetaan yksiselitteisesti rahoitus. Investointikynnys on korkea erityisesti pienille kunnille ja yrityksille, mikä korostaa tarvetta kustannustehokkaille ja vaiheittaisille ratkaisuille.

7.4 Jaettujen ja kevyiden ratkaisujen merkitys

Haastattelut tukevat vahvasti raportin aiemmissa luvuissa esitettyä näkemystä jaettujen ja puolijulkisten latausratkaisujen merkityksestä harvaan asutuilla alueilla. Erilaisten yrittäjien, kuten kioskiyrittäjien, mökkivuokraajien tai muiden paikallisten toimijoiden tarjoamat maksulliset latauspisteet nähdään erityisen tarpeellisina alueilla, joille kaupalliset latausverkot eivät todennäköisesti laajene markkinaehtoisesti.

Jaettujen ratkaisujen etuna on niiden joustavuus, sillä ne voivat palvella matkailijoita, vapaa-ajanasukkaita ja paikallisia asukkaita ilman, että edellytetään laajoja keskitettyjä investointeja. Suuri osa vapaa-ajan asunnoista on jo sähköistetty, mikä luo teknisen perustan myös jaetuille latausratkaisuille.

Kehittämisen lähtökohdaksi suositellaan kevyitä ja kokeiluluonteisia ratkaisuja, kuten yksittäisiä tai siirrettäviä latauspisteitä olemassa olevan infrastruktuurin yhteydessä. Pilotit ja määräaikaisten kokeilut mahdollistavat todellisen kysynnän ja kustannusten arvioinnin ennen laajempia investointeja.

7.5 Kuntien ja kehitystoimijoiden rooli

Haastattelujen perusteella kuntien ja kehitystoimijoiden rooli nähdään ennen kaikkea mahdollistajana ja koordinoijana. Keskeisiksi tehtäviksi tunnistetaan tiedon jakaminen, eri toimijoiden yhteen kokoaminen sekä erilaisten ratkaisujen ja rahoitusmallien esiin tuominen.

Erityisen kiinnostavina pidetään kevyitä infraratkaisuja, kuten katuvalaisimiin integroitavia latauspisteitä. Tällaiset mallit voivat tarjota kunnille mahdollisuuden kehittää latausinfrastruktuuria ilman tarvetta rakentaa erillisiä latausalueita tai -kenttiä, mikä on erityisen tärkeää pienissä kunnissa ja harvaan asutuilla alueilla.

Latausratkaisujen kehittäminen nähdään paitsi saavutettavuuden ja vähäpäästöisen liikkumisen edistämisenä myös osana huoltovarmuutta. Sähköinen liikkuminen ja siihen liittyvä infrastruktuuri kytkeytyvät laajemmin alueiden resilienssiin ja kykyyn vastata muutoksiin.

Haastattelut vahvistavat kokonais kuvaa siitä, että sähköautojen latausinfrastruktuurin kehittäminen Etelä-Savossa edellyttää paikallisiin olosuhteisiin sovitettuja, kustannustehokkaita ja vaihteellaisia ratkaisuja. Jaettujen ja puolijulkisten latausratkaisujen merkitys korostuu erityisesti siellä, missä markkinaehtoinen kehitys etenee hitaasti.

8. Johtopäätökset ja kehittämissuosituks

Tämä raportti on tarkastellut sähköautojen latausinfrastruktuurin kehittämistä Etelä-Savossa jakamistalouden näkökulmasta. Lähtökohtana on ollut harvaan asutun alueen erityispiirre, jossa markkinaehtoinen latausverkosto kehittyi epätasaisesti keskittyen pääosin suuriin keskuksiin ja vilkkaasti liikennöidyille alueille. Samalla sähköautojen yleistyminen etenee nopeasti myös käyttäjäryhmissä, jotka liikkuvat Etelä-Savossa vapaa-ajan asumisen, matkailun ja työn vuoksi.

Raportin keskeinen johtopäätös on, että Etelä-Savossa latausinfrastruktuurin kehittämisen painopisteen ei tule perustua yksinomaan perinteiseen, keskitettyyn latausverkostoon, vaan rinnalle tarvitaan joustavia, kustannustehokkaita ja paikallisiin olosuhteisiin soveltuvia ratkaisuja. Jaetut ja puolijulkiset latausratkaisut sekä olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntäminen muodostavat tässä keskeisen kehittämisspolun.

Haastattelut vahvistavat, että latausinfrastruktuuri kytkeytyy Etelä-Savossa suoraan saavutettavuuteen, matkailun kilpailukykyyn, vapaa-ajan asumiseen ja alueelliseen elinvoimaan. Latausmahdollisuuksien puute voi muodostua hidasteeksi alueen kehitykselle ja jopa mainehaitaksi, erityisesti suhteessa niihin alueisiin, joilla sähköinen liikkuminen on jo arkipäivää. Samalla latausratkaisujen kehittäminen nähdään mahdollisuutena tukea paikallisten asukkaiden siirtymistä sähköautoiluun ja vahvistaa alueen resilienssiä.

8.1 Jaettujen latausratkaisujen rooli Etelä-Savossa

Etelä-Savon olosuhteissa jaetut ja puolijulkiset latausratkaisut ovat erityisen merkityksellisiä alueilla, joille ei ole odotettavissa tiheää julkista latausverkostoa markkinaehtoisesti. Näitä ovat muun muassa:

- harvaan asutut kyläalueet

- vapaa-ajan asumisen keskittymät
- matkailukohteet taajamien ulkopuolella
- paikalliset palvelukeskittymät ja asioinnin solmukohdat

Jaettujen ratkaisujen etuna on niiden joustavuus ja skaalautuvuus, jossa lataus voidaan liittää olemassa oleviin kiinteistöihin, pysäköintialueisiin, katuinfrastruktuuriin tai yksityisiin latauspisteisiin ilman tarvetta rakentaa erillisiä latauskenttiä. Tämä mahdollistaa vaiheittaisen kehittämisen ja riskien hallinnan sekä kunnille että yrityksille.

Jaettujen latausratkaisujen kehittäminen ei ole vain tekninen kysymys, vaan osa laajempaa aluekehitystä. Ne voivat:

- parantaa alueen saavutettavuutta
- tukea matkailun kestävyyttä
- vahvistaa paikallista yritystoimintaa
- edistää asukkaiden siirtymistä sähköiseen liikkumiseen

8.2 Suositukset kunnille ja kehittäjäorganisaatioille

Etelä-Savon olosuhteissa kuntien ja kehittäjäorganisaatioiden rooli sähköautojen latausinfrastruktuurin kehittämisessä korostuu erityisesti siellä, missä markkinaehtoinen kehitys etenee hitaasti. Kunnan ei ole tarkoituksenmukaista kantaa päävastuuta investoinneista, mutta sen merkitys mahdollistajana, koordinaattorina ja suunnannäyttäjänä on keskeinen. Kehitystyön tulisi nojata vaihteellisuuteen, kustannustehokkuuteen ja paikallisten tarpeiden tunnistamiseen. Seuraavat suositukset kokoavat raportin keskeiset havainnot kunnille ja alueellisille kehittäjäorganisaatioille:

1. Omaksukaa mahdollistajan rooli.

Kunnan ei tarvitse olla ensisijainen investoija, vaan ennen kaikkea mahdollistaja ja koordinaattori. Tämä tarkoittaa lupaprosessien sujuvoittamista, tiedon jakamista ja yhteistyön rakentamista yritysten, energiatoimijoiden ja kehittäjäorganisaatioiden välillä.

2. Hyödyntäkää olemassa olevaa infrastruktuuria.

Katuvalaisimet, pysäköintialueet, kunnalliset kiinteistöt ja muut jo olemassa olevat rakenteet tarjoavat kustannustehokkaan perustan latausratkaisuille. Kevyet infraratkaisut vähentävät investointitarvetta ja nopeuttavat käyttöönottoa.

3. Käynnistäkää piloteilla ja kokeiluilla.

Yksittäiset tai siirrettävät latauspisteet, määräaikaisten kokeilut ja pienimuotoiset pilotit mahdollistavat todellisen kysynnän ja kustannusten arvioinnin ennen laajempia investointeja.

4. Yhdistäkää latausratkaisut elinvoimatyöhön.

Latausinfrastruktuuria ei tule tarkastella vain liikennekysymyksenä, vaan osana matkailun, yritystoiminnan ja alueellisen saavutettavuuden kehittämistä.

5. Hyödyntäkää hankkeita ja rahoitusinstrumentteja.

Kehityshankkeet voivat toimia kokeilualustoina, tiedonvälittäjinä ja riskin jakajina. Niiden kautta voidaan testata malleja, tuoda esiin kansallisia ja kansainvälisiä esimerkkejä sekä tukea paikallisia toimijoita.

8.3 Suositukset yrityksille ja matkailutoimijoille

Yrityksille ja matkailutoimijoille sähköautojen latauspalvelut eivät ole enää vain tekninen lisäpalvelu, vaan yhä useammin osa asiakaskokemusta ja kohteen koettua laatua. Sähköautojen yleistyessä latausmahdollisuuksien merkitys kasvaa erityisesti alueilla, joilla julkinen latausverkosto on harva. Etelä-Savossa latauspalvelut voivat muodostua kilpailutekijäksi sekä matkailussa että vapaa-ajan asumiseen liittyvissä palveluissa. Kehittämisen ei kuitenkaan tarvitse tarkoittaa suuria investointeja tai monimutkaista hallinnointia. Seuraavat suositukset kokoavat keskeiset etenemisperiaatteet yrityksille ja matkailutoimijoille:

1. **Tarkastelkaa latauspalvelua osana asiakaskokemusta.**
Sähköautojen lataus on yhä useammalle matkailijalle ja vapaa-ajanasukkaalle peruspalvelu, joka vaikuttaa kohteen valintaan ja koettuun laatuun.
2. **Hyödyntäkää palvelumalleja ja alustoja.**
Latauspalvelun ei tarvitse tarkoittaa raskasta omaa hallinnointia. Markkinoilla on ratkaisuja, jotka hoitavat maksamisen, sääntelyn ja teknisen hallinnan puolestanne.
3. **Aloittakaa pienestä.**
Yksittäinen latauspiste tai jaettu ratkaisu lähialueen toimijoiden kanssa voi olla realistinen ensimmäinen askel ilman suurta taloudellista riskiä.
4. **Tunnistakaa paikallinen kysyntä.**
Vapaa-ajanasukkaat, matkailijat ja paikalliset asukkaat muodostavat usein yhteisen käyttäjäryhmän, jonka tarpeet ovat osittain samat.

8.4 Jatkokehittämisen suuntaviivat

Raportin perusteella Etelä-Savossa on olemassa selkeä kehittämisspolku, joka perustuu vaiheittaiseen etenemiseen ja paikallisiin olosuhteisiin sovitettuihin ratkaisuihin. Jaettujen ja puolijulkisten latausratkaisujen hyödyntäminen edellyttää ennen kaikkea kokeilua, oppimista ja mallien soveltamista käytännössä. Kehittämistyön seuraavassa vaiheessa keskeistä on tunnistaa ne ympäristöt, joissa vaikutukset ovat suurimmat, sekä rakentaa toimintamalli, jota voidaan laajentaa myös muihin kuntiin ja alueille.

Raportin pohjalta Etelä-Savossa on erityinen tarve:

- kartoittaa alueellisesti ne kohteet, joissa jaetut latausratkaisut tuottaisivat eniten hyötyä
- käynnistää 2–4 pilottia erilaisissa toimintaympäristöissä (esim. kylä, matkailukohde, vapaa-ajan asumisen alue, taajaman reuna-alue)
- arvioida pilotointien vaikutuksia saavutettavuuteen, käyttöasteeseen ja kustannuksiin
- rakentaa malli, jota voidaan laajentaa muihin kuntiin ja alueille

Sähköautojen latausinfrastruktuurin kehittäminen Etelä-Savossa ei ole yksittäinen tekninen hanke, vaan osa laajempaa siirtymää kohti kestävämpää, saavutettavampaa ja resiliientimpää aluetta. Jakamistalouden periaatteisiin nojaavat ratkaisut tarjoavat mahdollisuuden edetä tässä siirtymässä tavalla, joka on realistinen harvaan asutun alueen ehdoilla ja joka vahvistaa paikallista elinvoimaa.

Lähteet

Co Charger. 2025. Community EV charging platform. WWW-sivusto. Saatavilla: [Co Charger - Co Charger: Neighbourhood EV charger sharing made easy](#) [viitattu 4.12.2025]

Euroopan parlamentti ja neuvosto. 2023. Asetus (EU) 2023/1804 vaihtoehtoisten käyttövoimien infrastruktuurin käyttöönotosta (AFIR). EU-asetus. Julkaistu 13.9.2023. Saatavilla: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX:32023R1804> [Viitattu 3.12.2025].

Finlex. 2024. Laki vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfraan liittyvistä velvoitteista (5.7.2024/475). Suomen säädöskokoelma. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saaduskokoelma/2024/475> [Viitattu 3.12.2025].

Korkein hallinto-oikeus. 2019. KHO:n ennakkoratkaisu KVL 2019/28. Ennakkoratkaisu. Saatavilla: [KVL:028/2019 - vero.fi](#) [Viitattu 3.12.2025].

Kuluttajariitalautakunta. 2023. Ratkaisut sähköautojen latauspalveluihin liittyvissä kuluttajariidoissa. WWW-sivusto. Saatavilla: <https://www.kuluttajariita.fi/fi/index/lautakunnanratkaisuja/sahkoautonlatausmaksujahinnanilmoittaminen.html> [viitattu 4.12.2025]

Liikenne ja Viestintäministeriö 2021, Ennuste: Tieliikenteen päästöt laskevat hieman ennakoitua nopeammin – syynä sähköautojen yleistymisen. Tiedote. Julkaistu 20.9.2021. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://valtioneuvosto.fi/-/ennuste-tieliikenteen-paastot-laskevat-hieman-ennakoitua-nopeammin-syyna-sahkoautojen-yleistyminen?utm> [Viitattu 2.12.2025]

Liikenne- ja viestintäministeriö. 2024. Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfraan liittyvistä velvoitteista (HE 52/2024). Julkaistu 2024. PDF-dokumentti. Saatavilla: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_52+2024.aspx [Viitattu 3.12.2025]

Liikenne ja Viestintäministeriö 2024. Jakeluinfraohjelma edistää liikenteen käyttövoimasiirtymää. Tiedote. Julkaistu 13.11.2024. WWW-dokumentti. Saatavilla: https://lvm.fi/-/jakeluinfraohjelma-edistaa-liikenteen-kayttovoimasiirtymaa?utm_source=chatgpt.com [Viitattu 3.12.2025]

Liikenne ja viestintäministeriö. 2024. Liikenteen sähköistyminen voi edistää energiarjestelmän joustavuutta. Tiedote. Julkaistu 15.7.2024. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://lvm.fi/-/liikenteen-sahkoistuminen-voi-edistaa-energiarjestelman-joustavuutta?utm>

Tietosuojavaltuutetun toimisto. 2024. EU:n yleinen tietosuojasetus (GDPR) ja henkilötietojen käsittely. Ohje. WWW-sivusto. Saatavilla: <https://tietosuoja.fi/henkilotietojen-kasittely> [Viitattu 3.12.2025].

Traficom. 2024. Tieliikenteen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfrastruktuuri 2023. Muistio. Julkaistu 12.4.2025. PDF-dokumentti. Saatavilla: https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Traficom_Muistio_Tieliikenteen_jakeluinfra_2023_12042024.pdf [Viitattu 3.12.2025]

Traficom. 2024. Vaihtoehtoisten käyttövoimien infrastruktuuri ja AFIR-asetus. WWW-sivusto. Saatavilla: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/liikennejarjestelma/vaihtoehtoisten-kayttovoimien-jakeluinfra> [Viitattu 3.12.2025].

Traficom. 2024. Valtakunnalliset liikenne-ennusteet (VLE 2024). Moilanen P., Honkatukia J., Rinta-Piirto J., Räikkönen A., Sirkiä A. Traficom julkaisuja 8/2024. PDF-julkaisu. Saatavilla: https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/publication/VLE%202024_0.pdf?utm [Viitattu 2.12.2025].

Tukes (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto). 2023. Sähköautojen latauspisteiden mittaaminen ja laskutus. Ohje. WWW-sivusto. Saatavilla: <https://tukes.fi/tuotteet-ja-palvelut/mittauslaitteet/sahkoautojen-latausmittaus> [Viitattu 3.12.2025].

Ubitricity. 2025 EV charging from streetlights. WWW-sivusto. Saatavilla: <https://ubitricity.com/en> [viitattu 6.12.2025].

Verohallinto. 2024. Arvonlisäverotus ja laskutusvaatimukset. 8.9 Sähkön myynti ajoneuvojen latausta varten. Ohje. WWW-sivusto. Saatavilla: [Kulkuneuvojen paikoitusta varten tapahtuva alueiden vuokraus arvonlisäverotuksessa - vero.fi](#) [Viitattu 3.12.2025].

Virta. 2025. *Latausliiketoiminta palveluna ja Hotellit ja majoituskohteet – latausratkaisut*. WWW-sivusto. Saatavilla: [Älykäs sähköautojen latausalusta | Virta](#) [viitattu 4.12.2025]