

Kommunikoiva Energia

<https://kommunikoivaenergia.karelia.fi/>



BUSINESS
JOENSUU



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020





Kommunikoiava energia

Hankkeessa kehitetään osallistuvien yritysten kanssa:

- Vähähiilisiä energiayhteisöjä ja niihin liittyviä digitaalisia palveluratkaisuja
- Digitaalisten palvelujen kestävyyttä ja hiilineutraalisuutta
- Hiilineutraalisuutta yritysten strategisena valintana

Hanke rakentuu kolmesta työpaketista:

1. Lähienergiayhteisöt
2. Vähähiiliset digitaaliset palvelut
3. Viestintä



Kommunikoiava energia

TP 1 Lähienergiayhteisöt

- Hankkeella edistetään energiayhteisöjen muodostumista ja erityisesti lisätään tietoisuutta erilaista energiayhteisöistä ja niiden toimintamalleista viestinnän, tapahtumien, yritys yhteistyön, pilottien ja julkaisujen kautta.
- Hankkeessa suunnitellaan ja toteutetaan pilotteja:
 - ✓ Energiayhteisön älykkään energianhallinnan sekä sitä hyödyntävän sovelluksen kehittäminen ja simulointi Sirkkalan Energiapuistossa (ammattikorkeakoulun TKI-ympäristö)
 - ✓ Oikeassa toimintaympäristössä kehitetyn sovelluksen testaaminen ja toimivuuden todentaminen kiinteistökohteissa
 - ✓ Energiayhteisöjen osalta lisätään tietoisuutta mm.
 - ✓ Paikallinen oma tuotanto (sähkö ja lämpö)
 - ✓ Erilaiset energiaresurssit energiayhteisöissä
 - ✓ Joustava ja asiakaskeskeinen sähköverkko
 - ✓ Digitalisaation luomat palvelut energiayhteisöihin (hyvityslaskenta, vertaisverkot, muut uudet palvelut energiayhteisöjen ympärillä)
- Työpakettin toimenpiteet suunnitellaan ja toteutetaan yhdessä energia- ja ICT/media-alan yritysten kanssa ja ne toimivat uusien toimintamallien, menetelmien ja liiketoiminnan edistäjinä



Lähienergiayhteisöt

- Piloteissa kehitetään ja testataan energiayhteisön käyttöön sovellusta
 - Yhteisöllisen älykkään ja monipuolisen energianhallintapalvelun ja sen visualisoinnin energiayhteisöille
 - Mahdollisimman monipuolisen rajapintaoption (energia ja talotekniikka) sekä kehittämisen iteratiivisesti
 - Sovelluksen kehittämisessä ja toteutuksessa käytetään myös ulkopuolista ICT-toimijaa sekä tehdään tiivistä yhteistyötä Digital Twin hankkeen kanssa sekä muiden alueen ilmasto- ja energiahankkeiden kanssa
 - Kehittämisessä mukana opiskelijoita ICT:n, energia- ja ympäristötekniikan, talotekniikan sekä median puolelta.
 - Yhteistyötä alueellisen energianeuvonnan kanssa
 - Työpaketti 2:ssa energiayhteisöjen elinkaarimallinnus



Lähienergiayhteisöt

- Yhteistyötä paikallisten yritysten kanssa
 - Pohjois-Karjalan Sähkö, kiinteistöpilotointi rivitalokohteessa
 - PKS: uuden sukupolven mittareiden pilotointi (15 min. tase ja sähkölaitteiden ohjaus) energiayhteisökohteessa
 - Caruna: viestinnällistä yhteistyötä ja energiayhteisöjen muodostumisen edistämistä Carunan verkkoalueella
 - Aurinkoenergiaan erikoistuneet yritykset (Solarworks, PKS), älykkäät järjestelmät, sähkövarastot, sähköautojen lataus, järjestelmien monipuolinen hyödyntäminen ja visualisointi
- Yhteistyötä maakunnan kaupunkien ja kuntien kanssa
 - Joensuun Ilmasto-ohjelman päivitys (energiayhteisöt ja taloyhtiöt mukaan)
 - Joensuun kaupungin kaavoitus (yhteisöjen huomioinen kaavoituksessa)

Kommunikoiava energia TP 2 Digitaalinen verkkopalvelu

- Tavoitteena on laatia toimintamalli hiilineutraalin verkkopalvelun suunnitteluun osallistuvien yritysten kanssa
- Lisäksi tavoitteena on mahdollistaa energiayhteisöjen hiilijalanjäljen seuranta ja todentaa niiden vähähiilisyyttä/hiilineutraalisuutta (energiayhteisöjen ja energiahallintapalvelun elinkaarimallinnus)
- Kehitystoimet mahdollistavat hiilineutraalien palvelujen tuottamisen ulkopuolisille yritys- ja yhteisöasiakkaille

Kommunikoiava energia

TP 3 Viestintä

- Energiaturroksen myötä kehittyvät lähienergiayhteisöt ja niihin liittyvät ilmiöt ovat toimintamalleina vielä uusia ja siten heikosti tunnettuja ja jäsentyneitä
- Viestinnän kehittämistä ja hankkeessa syntyvän tiedon käsittelyä ja visualisointia edistetään mm. monialaisten opiskelijayhteistyön kautta

Hiilineutraalisuus yrityksen strategisena valintana:

- Selvitetään hiilineutraalien digitaalisten palveluiden markkinapotentiaalia
- Tutustutaan kansainvälisiin esimerkkeihin virtuaalisiin benchmarking-tapaamisiin
- Analysoidaan mahdollisen erikoistumisen tuomia strategisia hyötyjä ja riskejä toimialan näkökulmasta yhdessä yritysten kanssa
- Kertyneen tiedon ja osaamisen myötä tuetaan hiilineutraalisuuden kytkentää osallistuvien yritysten strategioihin sekä hiilineutraalisuuden viestintää eri kohdeyleisöille



Aurinkosähkö – ja energiayhteisökysely taloyhtiöille

Kyselyn toteutus

- Kysely toteutettiin Webropol ohjelmistolla
- Pääasiallinen kohderyhmä taloyhtiöt ja taloyhtiötoimijat
- Jakelu isännöintiyritysten, kiinteistöliiton, energianeuvonnan ja muiden hankeyhteistyökumppaneiden kautta
- Vastausaika 1.5–31.8.2021
- Kyselyssä 22 kysymystä, joista 4 kysymystä koski vastaajien taustatietoja
- Kyselyyn vastanneiden määrä oli 898 kpl, tuloksissa huomioitu 826 vastausta
- 80 % vastauksista Joensuusta
- Samankaltainen valtakunnallinen kysely 2018 tuotti 466 vastausta (pääkaupunkiseutupainotteinen)

Energiayhteisökysely taloyhtiöille 2021



Kyselyyn vastasi lähes **900** taloyhtiön osakkeenomistajaa Pohjois-Karjalasta. 80% vastaajista oli Joensuusta

Aurinkosähkö kiinnostaa



vastaajista oli kiinnostunut aurinkosähköjärjestelmän hankkimisesta omaan taloyhtiöönsä

Aurinkosähköjärjestelmä ja taloyhtiön energiayhteisö lisää houkuttelevuutta



mielestä ne lisääisivät taloyhtiön houkuttelevuutta asuntoa myydessä tai ostaessa

Lisätietoa energiayhteisöistä ja esimerkkejä toteutuneista ratkaisuista tarvitaan



vastaajista oli sitä mieltä että tietoa ei ole riittävästi



Suhtautuminen sähkövarastoihin ja kulutusjoustoihin positiivista



oli kulutusjouston kannalla



Aurinkosähkön tärkeimmät edut vastaajien mielestä



Taloudellinen kannattavuus



Uusiutuvan energian ympäristöystävällisyys



Pienempi riippuvuus sähkön- ja siirtohintojen muutoksista

79%

vastaajista näki että aurinkoenergian hyödyntämistä omalla alueella tulisi lisätä



Aurinkosähkö – ja energiayhteisökysely taloyhtiöille

- Kyselyn tulosten perusteella kartoitetaan yhteistyössä isännöitsijöiden kanssa energiayhteisöistä kiinnostuneita taloyhtiöitä
- Kyselyssä mukana myös energianeuvonnan tarvekartoitus taloyhtiöille
- Kyselyn yksityiskohtaisempi tulosraportti luettavissa hankkeen kotisivuilta.
- <https://kommunikoiwaenergia.karalia.fi/>