



Tervetuloa Hiilineutraali-webinaariin
tiistaina 22.4. klo 15–16

Kuntien ilmastotyö ja energiayhteisöt - miten hyödyntää paikallisia valmiuksia

Tule rakentamaan hiilineutraalia Suomea!

Kuntien ilmastotyö ja energiayhteisöt - miten hyödyntää paikallisia valmiuksia?

Hiilineutraali-webinaarin ohjelma tiistaina 22.4. klo 15-16

- 15.00 Puheenjohtajan avaus**
Hanna Nieminen, Syke
- 15.05 Energiayhteisöjen mahdollisuudet kunnissa: kuntalaisten energiayhteisöt ja kuntakiinteistöjen virtuaalivoimalat**
Jani Lukkarinen, Syke
Inka Santala, Syke
- 15.25 Keskustelua ja kysymyksiä**
- 15.30 Kunta pitkäjänteisen hyvinvoinnin ja elinvoiman edistäjänä: Yhteinen ilmastotoimijuus**
Maija Faehnle, Syke
- 15.45 Keskustelua ja kysymyksiä**

@hiilineutraali #päästövähentäjät



**Euroopan unionin
rahoittama**
NextGenerationEU



Ilmastoratkaisujen vauhdittaja
Accelerating Climate Efforts
and Investments – ACE



LIFE22-IPC-FI-ACE LIFE.
Euroopan unionin
osarahoittama.

Tervetuloa Hiilineutraali-webinaariin!

Käytännön ohjeita:

- Webinaarin alustukset tallennetaan. Tallennus lopetetaan alustusten jälkeen, eli kysymykset ja keskustelu eivät tallennu. Valmis tallenne julkaistaan verkkosivuillamme lähipäivinä ja on saatavilla 2 viikon ajan.
- Kirjoita kysymyksesi ja kommenttisi chattiin.
- Voit myös esittää puheenvuoropyynnön nostamalla käden Teamsissa.
- Mykistä mikrofoni, paitsi jos olet saanut puheenvuoron.

@hiilineutraali #REPowerCEST



**Euroopan unionin
rahoittama**
NextGenerationEU

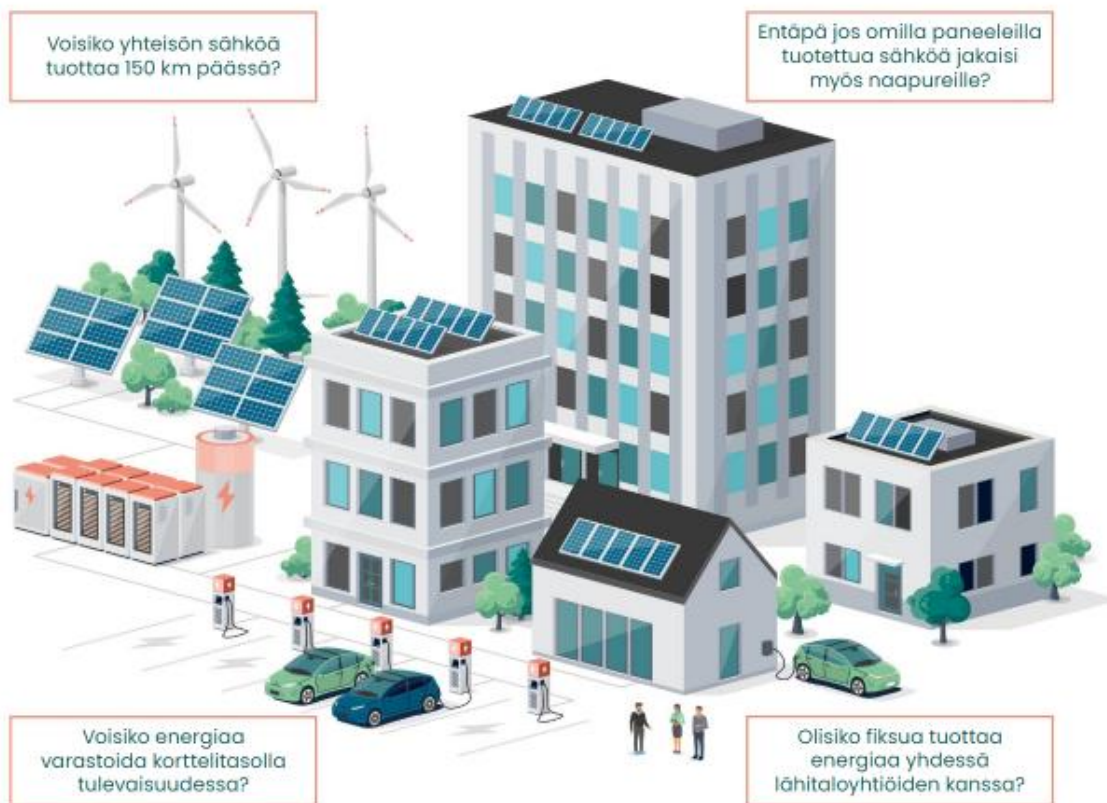


Ilmastoratkaisujen vauhdittaja
Accelerating Climate Efforts
and Investments – ACE



LIFE22-IPC-FI-ACE LIFE.
Euroopan unionin
osarahoittama.

Kunnat, energiantuotanto ja energiayhteisöiksi kiinnostavat juuri nyt?



- Vaihteleva energian hinta ja siihen liittyvä julkinen keskustelu ovat tehneet energiasta näkyvän osan arkea.
- Teknologiset ratkaisut ovat yhä useampien saatavilla ja hajautettuun energiantuotantoon liittyvä osaaminen on kasvanut.
- Sääntelyn muutosten myötä energiayhteisöt on tunnistettu todellisena mahdollisuuden paikallisen energian tuotannolle ja jakamiselle.

Kuva: Suomen ympäristökeskus. Tutkimushankkeen toimenpidesuosituksia. Kerrostaloasukkaiden energiayhteisöt Suomessa: Toimenpidesuosituksia / Digidecarbon / toukokuu 2024



Energiayhteisöjen mahdollisuudet **kunnissa:** Kuntalaisten energiayhteisöt ja kuntakiinteistöjen virtuaalivoimalat

Jani Lukkarinen ja Inka Santala



Digitaaliset energiayhteisöt -hanke

- Aalto-yliopiston johtamassa **Digitaaliset energiayhteisöt** –hankkeessa tutkittiin 2022-2024 energiayhteisöjä yhteisöjen kehityksen, liiketoimintamallien ja sääntelyn näkökulmista.
- Tutkimuksen alussa Suomessa oli alle 50 energiayhteisöä, nykyisin määrä on yli 400.
- Yhtenä kysymyksenä oli tarkastella miten kunnat ovat ottaneet energiayhteisöt osaksi omaa strategista ja alueellista suunnitteluaan.
- Vastaus oli tuolloin, ettei teemaa ole vielä kunnissa juuri pohdittu, mutta mahdollisuuksia kehitystyölle olisi.



Energiamurroksen digitaalisoituneet energiayhteisöt (DigiDecarbon)

Päivitetty 5.11.2024 | 14:49



Kansalaisten toimet energian kuluttajina, pientuottajina ja investoijina ovat yhä keskeisempiä vihreän siirtymän toteutumisessa energiasektorilla ja rakennetussa ympäristössä, jotka ovat edelleen EU:n suurimpia päästölähteitä.

Kesto

tammikuu 2022 - joulukuu 2024



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

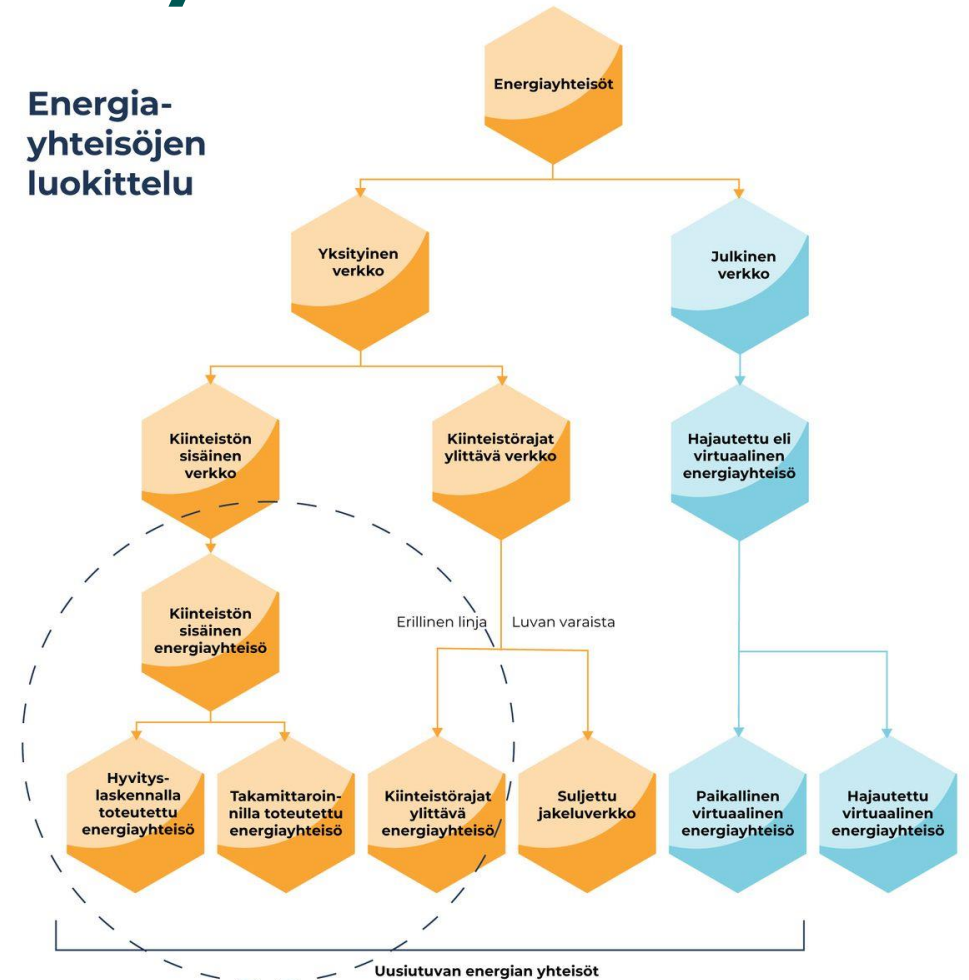
Energiayhteisöjen mahdollistaminen sääntelyllä



- Energiayhteisöt ovat osa EU:n vuoden 2018 puhtaanenergian pakettia. Kaksi energiayhteisön muotoa: **kansalaisten energiayhteisön** ja **uusiutuvan energian yhteisön**.
- Suomessa energiayhteisöt mahdollistavaa sääntelyä on päivitetty vuosina 2021-2023.
- Säännöksillä parannetaan sähkönkäyttäjien mahdollisuuksia **investoida uusiutuvaan energiaan ja hyödyntää tuottamaansa sähköä omaan käyttöönsä**.
- Yksityishenkilöt, yhteisöt ja yritykset voivat muodostaa energiayhteisöjä.
- Työ- ja elinkeinoministeriön energiayhteistyöryhmä on linjannut sääntelyn jatkokehittämisen uria.

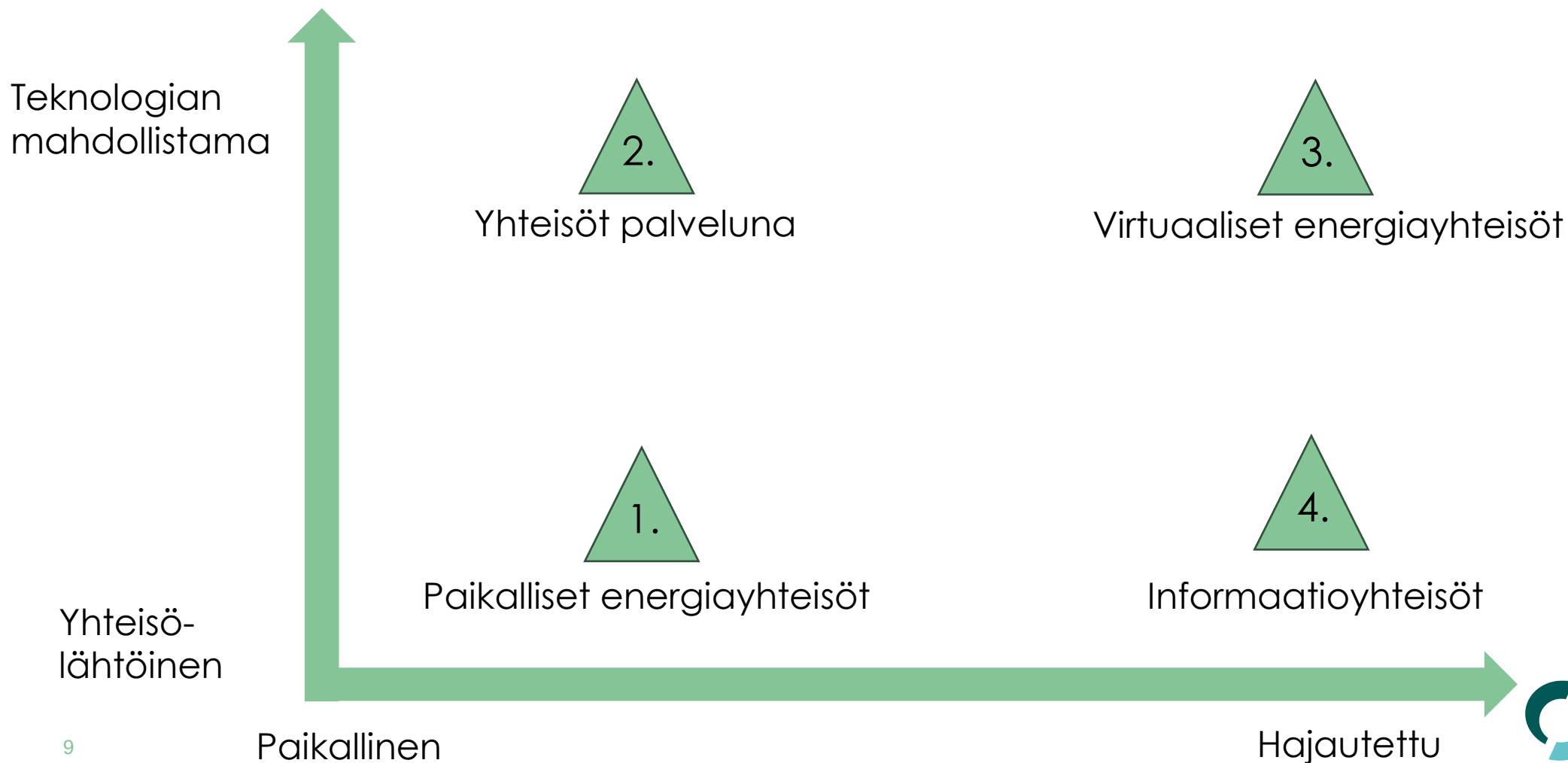
Mistä energiayhteisöissä on kyse?

- Energiayhteisöjen tavoitteena on tarjota kansalaisille ja yhteisöille paremmat mahdollisuudet tuottaa puhdasta energiaa omaan käyttöönsä ja jaettavaksi.
- Perinteisesti liittynyt paikalliseen, yhteisölähtöiseen toimintaan. Viime aikoina kehitys on avannut runsaasti uusia toiminnan muotoja.
- Suomessa energiayhteisöjä on lähestytty melko teknisesti koettamalla tunnistaa teknisiä erityispiirteitä.

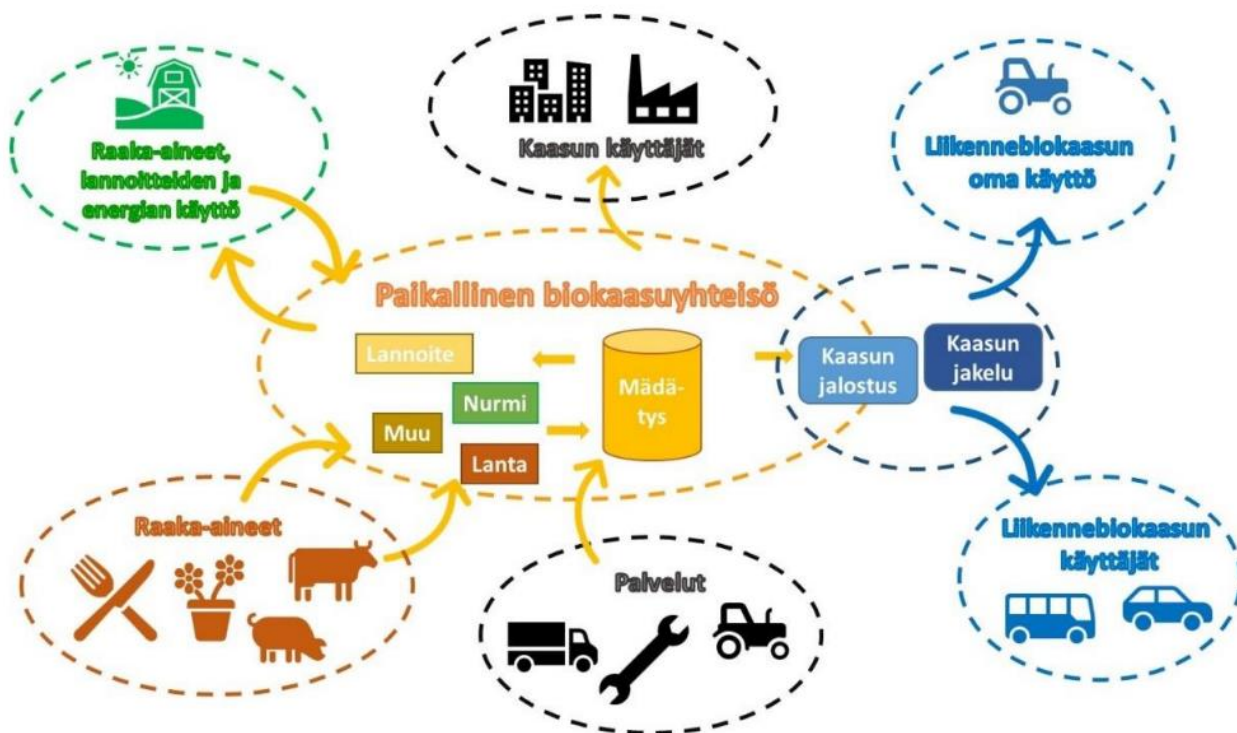


Kuva: Motiva.fi

Erilaisia energiayhteisöjen tyyppejä



1. Paikalliset energiayhteisöt: Maatilat

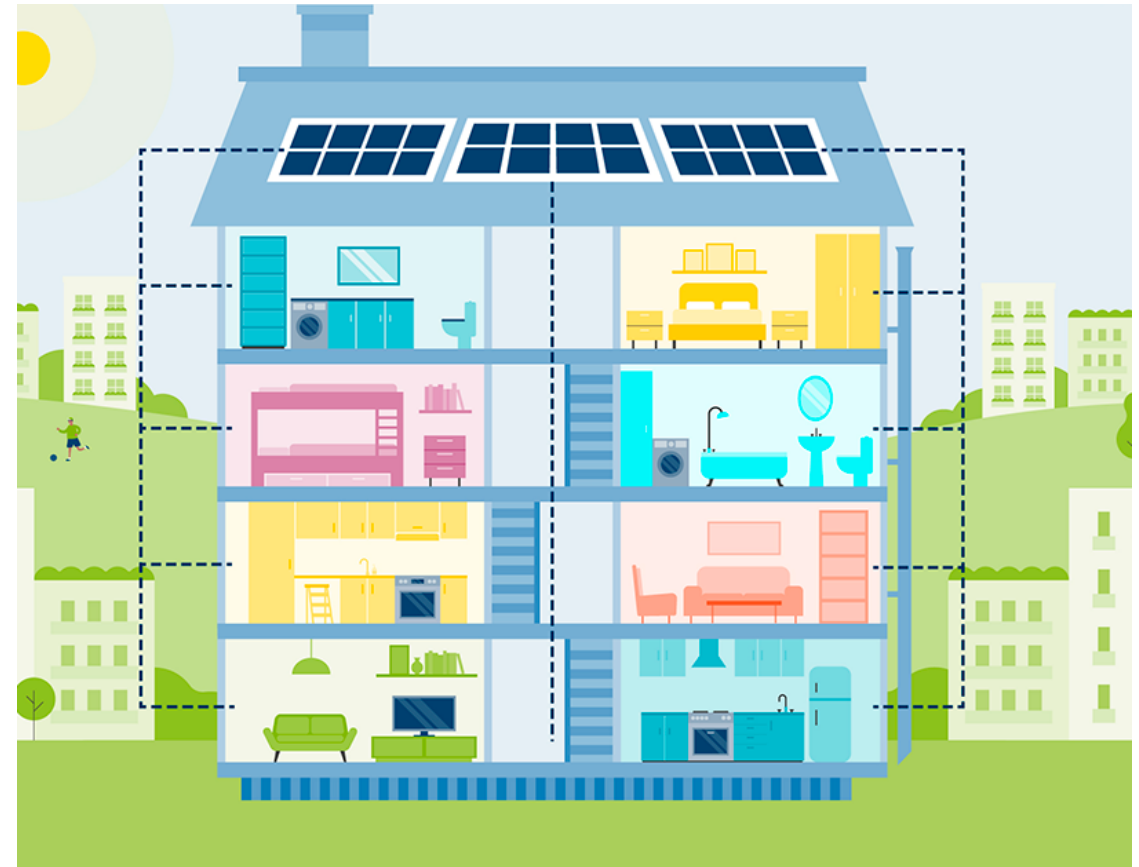


Kuva: SWECO

- Esimerkkeinä **biokaasuyhteisöt, aurinkovoimayhteisöt, tuulivoimaosuuskunnat.**
- Perinteinen energiayhteisöjen muoto.
- Yhteisöt kumpuavat **paikallisista tarpeista ja mahdollisuuksista**, jotka voivat olla merkittävästi energiaa laajalaisempia.
- Avaa uusia mahdollisuuksia varsinkin **harvaan asutuilla alueilla**, joilla on sekä maa-alaa että resursseja.
- Toimii myös kaupungeissa lähtökohtana esimerkiksi **korttelienergiayhteisöille.**

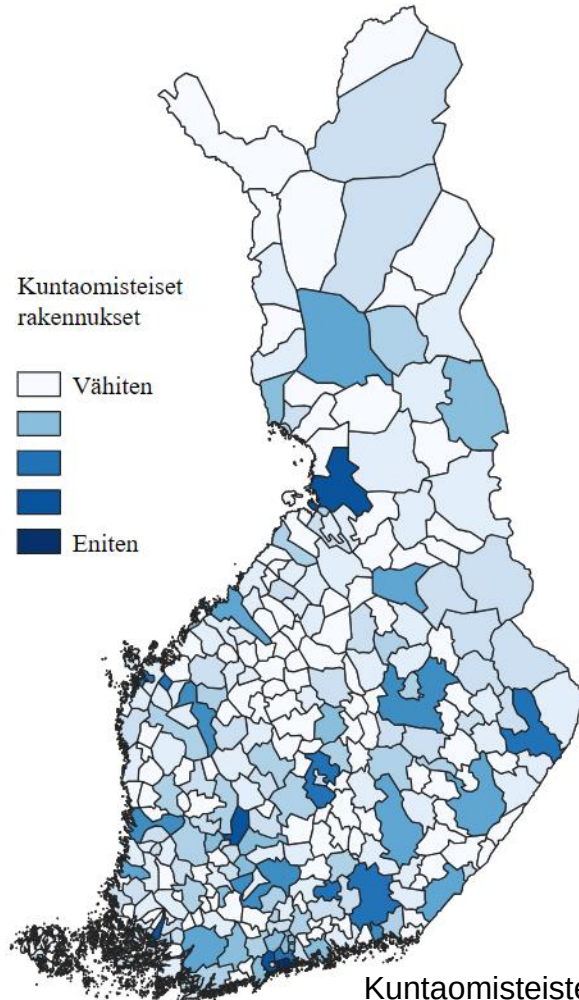
2. Energiayhteisöt palveluna: Taloyhtiöt

- Esimerkiksi **asuinkerrostalojen energiayhteisöt**, joissa yhteisesti tuotettua energiaa jaetaan asukkaiden kesken.
- Energiayhteisöjen muoto, joka on yleistymässä vauhdilla Suomessa.
- Energiayhteisöt ovat kummunneet **erityisesti rakennusten korjauksista**, joissa energialla on kasvava rooli.
- Nykyisin **energiayhtiöt tarjoavat yhteisöjä palvelukonseptina**, koska yhteisöenergia voi vähentää jakeluverkkojen kuormitusta.
- Myös liikenteen sähköistyminen voi vauhdittaa energiayhteisöjen kehitystä.



Kuva: Oulun Energia

3. Virtuaaliset energiayhteisöt: Kuntien rakennuskanta

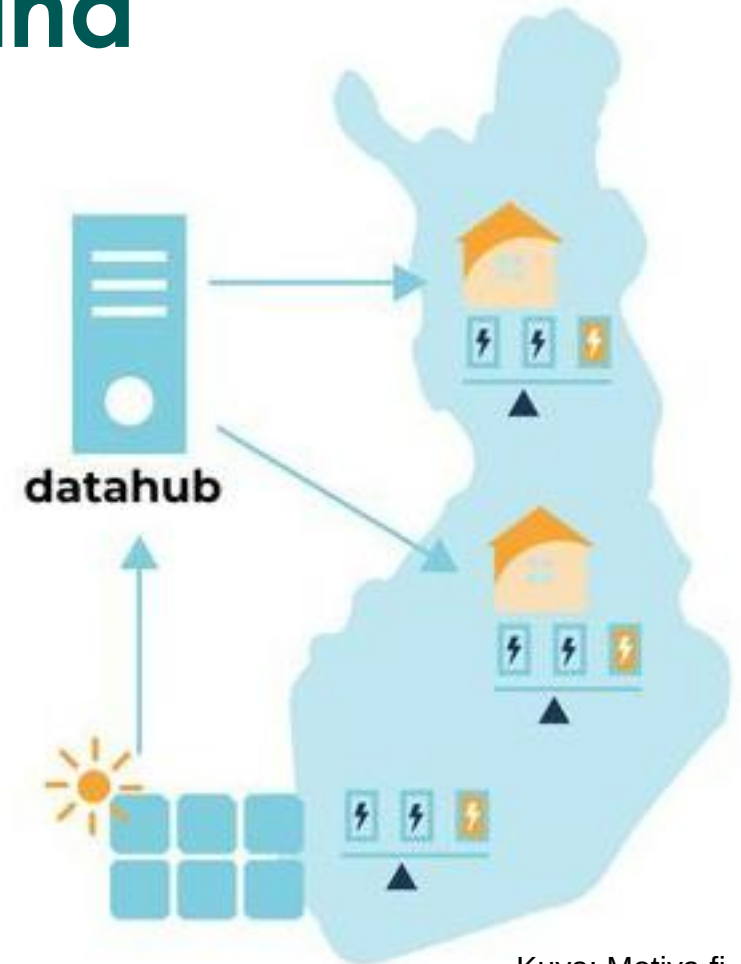


Kuntaomisteisten rakennusten määrä Suomessa

- Esimerkiksi rakennetussa ympäristössä toimivat **virtuaalivoimalat**, joissa ohjataan rakennusjoukon kulutusta energiamarkkinoilla.
- **Automaation ja etäohjauksen** yleistyessä kehittyvä yhteisömuoto.
- Vuoden 2025 alussa voimaan tullut rakennusten energiatehokkuusdirektiivin päivitys edellyttää kaikilta yli 290 kW nimellistehon rakennuksilta älyvalmiutta.
- **Edellyttää aggregaattoritoimijaa**, joka hallinnoi laajemman rakennuskannan tehoa.
- Myös pientuottajien hajautetut yhteisöt voivat muodostaa **verkkoa hyödyntäviä virtuaalisia yhteisöjä**.

Kunnat energiayhteisöjen tukijoina

- **Kunnat ovat yksilöitä – energiayhteisöjen edellytykset ja tarpeet vaihtelevat**
- **Tuki** tiedon jakamisessa ja neuvonnassa: Alueelliset energianeuvojat ja kuntien rakennusvalvonta luovat tasapuoliset edellytykset osallistua energiayhteisöihin.
- **Ohjaus** maankäytön suunnittelussa ja rakennusoikeuksien ennakkoinnissa: Riittävät aluevaraukset ja valmiudet uudentlaisille ratkaisuille.
- **Yhteistyön** fasilitoinnilla uusia kumppanuuksia: Kuntatoimijat voivat olla aloitteentekijöitä eri toimijoiden kumppanuuksien luomisessa.



Kuva: Motiva.fi

Esimerkkejä kehitystyöstä

BLOCKCC - Energiakorttelit - alueelliset toimintamallit ilmastomuutoksen hillitsemiseksi



<https://www.metropolia.fi/fi/tutkimus-kehitys-ja-innovaatiot/hankkeet/blockcc-energiakorttelit>



Resilient Smart City Solutions Ecosystem (RECO)

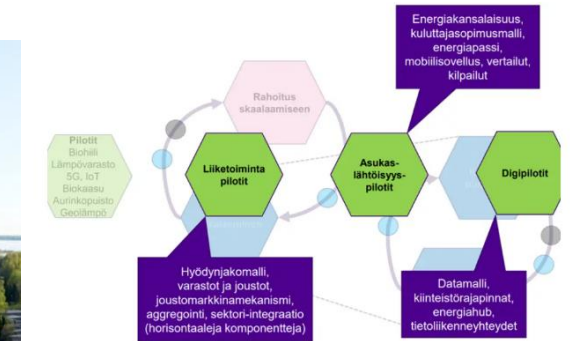
 Euroopan unionin rahoittama

 Tampereen yliopisto

 1.3.2021–30.4.2022

 Yhteiskunta, Tekniikka

 Resilient Smart City Solutions Ecosystem



<https://www.tuni.fi/fi/tutkimus/resilient-smart-city-solutions-ecosystem-reco>

<https://energiaremontti.hel.fi/>



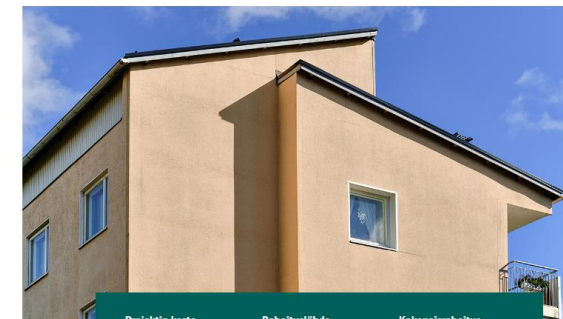
Taloyhtiöiden energianeuvonta

Helsingin kaupungin energia-asiantuntijat tarjoavat maksutonta ja puolueetonta energianeuvontaa osakkaille ja taloyhtiöille.

[Lue lisää ja ota yhteyttä](#)

TEMU – Taloyhtiöiden energiamurros

Edistämme aurinkosähkön tuotantoa ja sähköisen liikenteen käyttöönottoa taloyhtiöissä



Projektin kesto	Rahoituslähde	Kokonaisrahoitus
1.5.2023 – 29.4.2026	Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)	509 859 €

UUTTERA – Uutta liiketoimintaa energiayhteisöistä

Luomme lämpöenergiayritysten alueellisen verkoston

Projektin kesto	Rahoituslähde	Kokonaisrahoitus
1.1.2022 – 29.6.2023	Varsinais-Suomen liitto alueiden kestävässä kasvun ja elinvoiman tukemisen määrärahoista (AKKE)	74 620 €

<https://www.turkuamk.fi/projekti/uuttera-uutta-liiketoimintaa-energiayhteisöistä/>

Energiayhteisöt kunnissa

- Enemmän kuin uusien teknologioiden implementointia ja yhteisöllisten ratkaisujen skaalaamista.
- Mahdollisuus kehittää alueen omavaraisuutta, olemassa olevan energiaverkon joustavuutta ja taloudellista elinvoimaa.
- Potentiali nousee kunnan omista vahvuuksista ja erityispiirteistä, olennaista on tunnistaa olemassa olevat resurssit ja toimijaverkostot.



Kuva: Motiva.fi

Ajatuksia, kommentteja? Aikaa keskustelulle



Kuva: uwasa.fi

Kunta pitkäjänteisen hyvinvoinnin ja elinvoiman edistäjänä: Yhteinen ilmastotoimijuus



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Maija Faehnle, Syke

Kunnan tehtävä on katsoa pitkälle

- Kunnan tehtävänä edelleen hyvinvointityö, mutta sote-palvelujen lähtö → kunnan roolissa korostuu pitkäjänteisyys ja ennaltaehkäisevä ote.
- Pitkäjänteiseen ja ennakoivaan hyvinvoinnin edistämiseen sisältyy ilmastotyö ja myös kriisivalmiuden kehittäminen.
- Kunnilla elinvoimatehtävä nyt myös työvoima- ja kotoutumispalvelujen kautta
- Hyvinvointi ja elinvoima - molemmat syntyvät pitkäjänteisesti eri toimijoiden yhteisvoimin

"Alueellisen elinvoiman tukemiseksi tavoitellaan kuntien, yritysten ja työnantajien ja muiden toimijoiden tiivistä yhteistyötä."*

Kunta edistää
asukkaidensa
hyvinvointia ja
alueensa elinvoimaa
sekä järjestää
asukkailleen palvelut
taloudellisesti,
sosiaalisesti ja
ympäristöllisesti
kestävällä tavalla.

Kuntalaki 1§

*<https://valtioneuvosto.fi/-/1410877/tyovoimapalvelut-uudistuvat-1.1.2025-kunnille-vastuu-tyovoimapalveluista-valtiolle-ohjausrooli>

Yhteinen toimijuus



Pitkäjänteinen hyvinvointi ja elinvoimaisuus

- Enemmän kuin yksittäisten toimijoiden toiminnan summa ([Leponiemi 2019](#))
- Ihmisiä yhteen tuova toiminta → sosiaaliset suhteet, luottamus → yhteisön kyky turvata hyvinvointia pitkällä aikavälillä ja selvittää häiriötilanteista ja kriiseistä ([Mäenpää ym. 2025](#))
- Elinvoiman elementit rakentuvat mm. alueen yleisestä ilmapiiiristä, luottamuspääomasta, päätöksentekokyvystä, yhteisestä tekemisestä, yhteisöllisyydestä ja kyvystä reagoida toimintaympäristön muutokseen ([Aro ym. 2023](#))

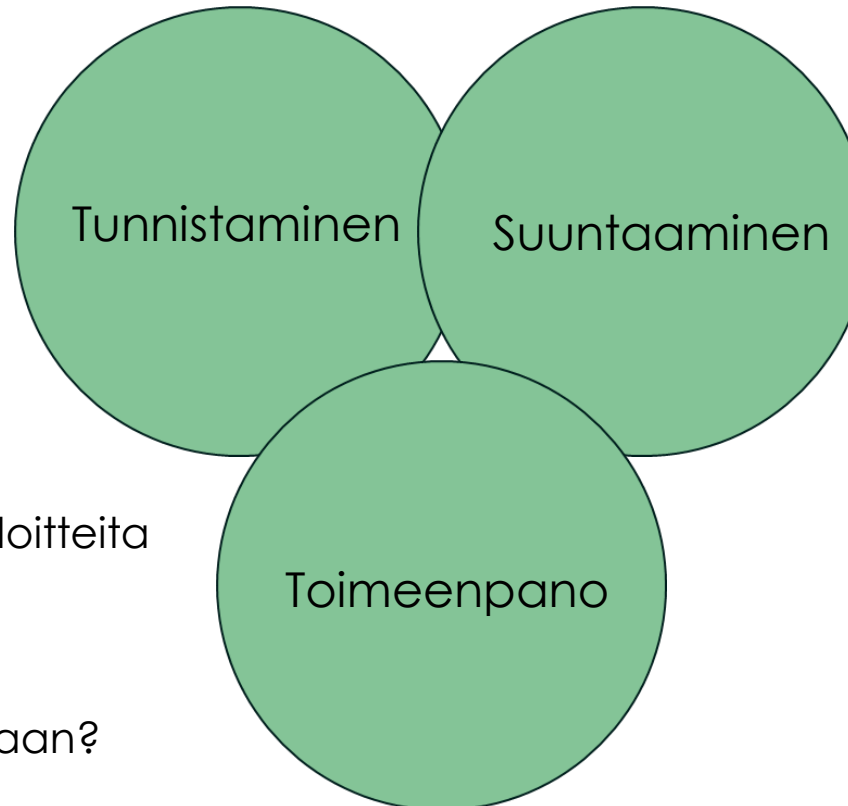
Soveltaen [Mäenpää ym. 2025](#)

Yhteinen toimijuus hyvinvoinnin ja elinvoiman edistämisessä

Kunta, kuntalaiset ja muut paikalliset voivat tahoillaan ja yhdessä pohtia kunkin rooleja ja toimintaa alueen kehityksen kannalta itseymmärryksen ja toiminnan kehittämisen tueksi. Mistä yhteinen toimintavalmius syntyy? Miten sitä voi edistää? Entä hyödyntää reilulla tavalla?

- Miten alueen eri toimijoiden tietoa saadaan käyttöön?
- Miten tunnistetaan ongelmia, tarpeita mahdollisuuksia ja uhkia?

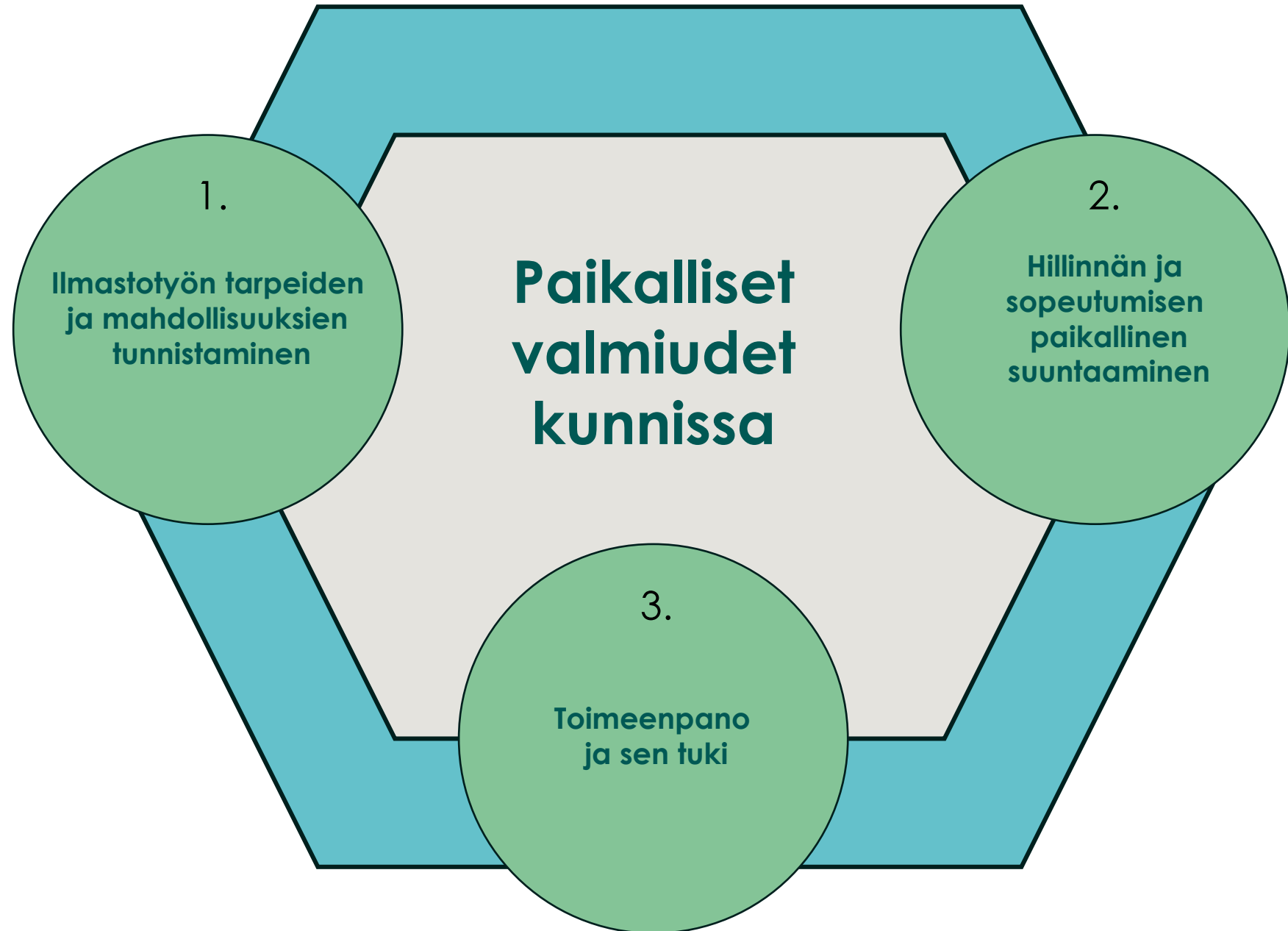
- Miten toimijat tukevat toistensa aloitteita tai lähtevät mukaan niihin?
- Ketkä näyttävät esimerkkiä?
- Miten risiriitoja käsitellään ja toimeenpanon ongelmia ratkaistaan?



- Onko yhteistä pitkän tähtäimen visiota, entä tahtotilaa?
- Miten toimijat ovat mukana suuntaamisessa?

Yhteinen ilmasto- toimijuus

Alueen ihmisten,
yhteisöjen ja
organisaatioiden kyky
määritellä yhteisesti
tavoiteltavia suuntia
ilmastotyölle ja toimia
yhteisten ongelmien
ratkaisemiseksi ja
ehkäisemiseksi



Tunnistaminen

Kunnan rooli: tarpeiden, mahdollisuuksien ja uhkien tunnistaminen, tiedon tuotanto ja tulkinta, oman ja toisten oppimisen edistäminen

- Itseorganisoituminen ja omaehtoinen toiminta kertovat tarpeista ja tekevät mahdollisuuksia näkyviksi
- Kuntien näkökulmissa kuitenkin korostuu tiedonhankinta kuntalähtöisesti vakiintuneilla tavoilla esim. kyselyt

Jyväskylä



Aktiivien vaihtoehtosuunnitelmat maankäytöstä, normien haastaminen

Suunnittelijoiden pohdinta normeista ja siitä, mikä on ihmisille tärkeää + nimbystä

Sysmä



Paikallisen yrittäjä perustaa aurinkolautan

Kunta hyödyntää maastokäynnillään



Mahdollisuus tuoda ryhmiä yhteen

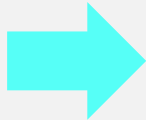
Suuntaaminen

Kunnan rooli: tavoitteiden ja tahtotilan määrittely, yhteensovittaminen

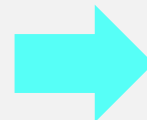
- Esimerkkinä hiilineutraalius: kaikilla haastatelluilla kunnilla vähintään aluetason tavoite hiilineutraaliudesta, mutta tahtotila ja tavoitteen merkitys käytännössä vaihtelevat
- Muut voivat kirittää esim. yritykset voivat olla kaupunkia kunnianhimoisempia
- Strateginen (maankäytön) suunnittelu → yhteisöenergiankin mahdollisuudet

Oulu

Valtasuhteet
kaupungin
päättöksenteossa
muuttuvat



Esim. ilmastoasiat eivät
etene päätöksenteossa



Kaupunkilaisten
muutosvoima kiinnostaa
hallintoa enemmän

Toimeenpano

Kunnan rooli: Toimijuuden fasilitointi, toiminnan ohjaaminen

- Ohjauskeinot esim. luvitus – lupahakemusten sparraus vai pelkkä hyväksy/hylkää?
- Kuntalaisten muutosvoima voi täydentää kaupungin toimia tai asettua niiden esteeksi

Ylivieska

Valmius yhteistoimintaan
muissakin asioissa?

Vesistöhankeita,
tulvien hallintaa
yhdessä kuntalaisten
ja kunnan aloitteista



Sysmä

Jarrua
tuulivoimahankkeille,
mielikuva kansalaisista ja
ilmapiiristä

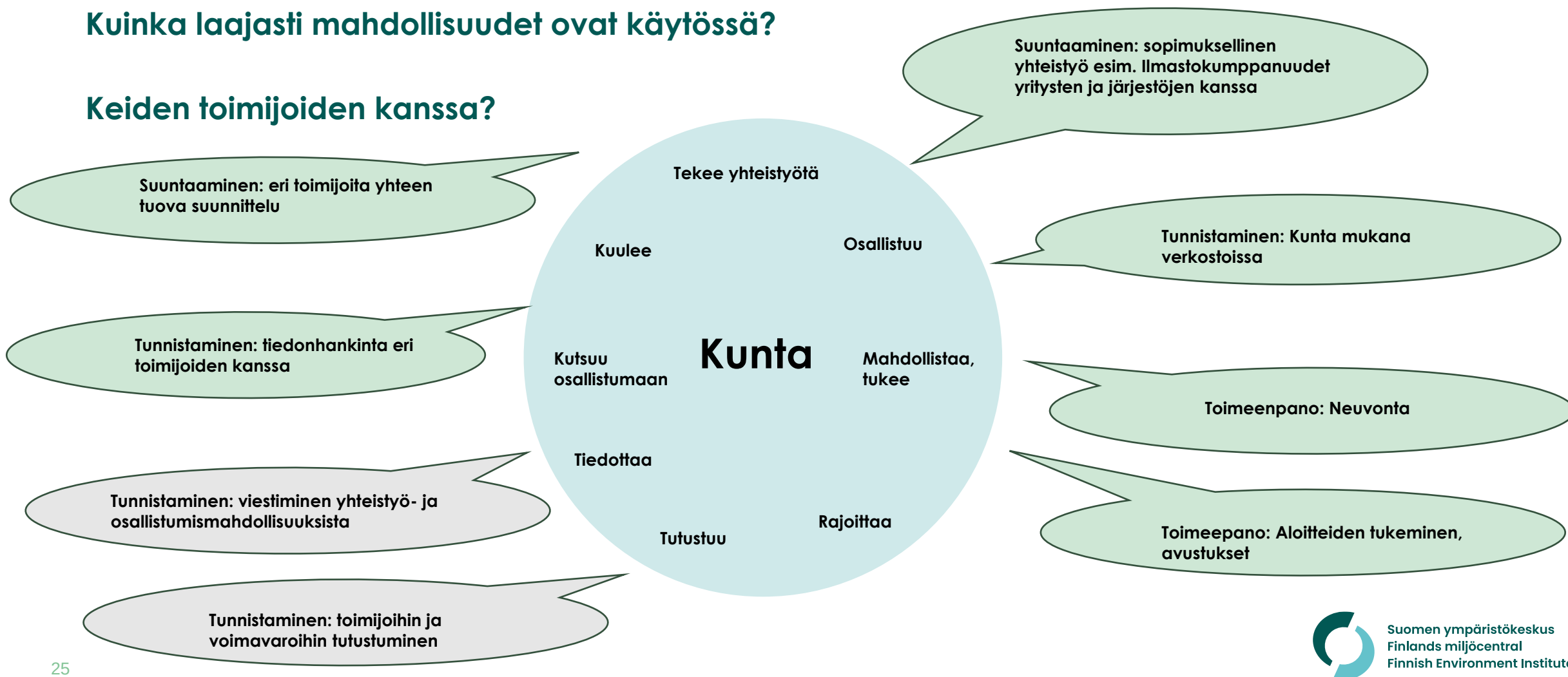
Tuulivoimaa
vastustava liikehdintä



Yhteisen toimijuuden mahdollisuuksia

Kuinka laajasti mahdollisuudet ovat käytössä?

Keiden toimijoiden kanssa?



Paikallisuuksien kirjo

- Suuri vaihtelu siinä, miten yhteinen ilmastotoimijuus ilmenee kunnissa
 - Suurissa kaupungeissa tarve institutionalisoida toimintaa ja koordinoida jo organisaation sisällä, tiedonkulun haasteita, muiden näkökulmasta yhden luukun tarve
 - Suurissa kaupungeissa enemmän resursseja järjestelmälliseen tiedonhankintaan
 - Pienissä kunnissa kohtaaminen luontevampaa, toimeenpano ketterämpää
- Yhteisen tekemisen mahdollisuuksien hyödyntäminen
 - Monitoimijainen pitkäjänteinen, resursseja yhteen tuova yhteistyö: niukasti esimerkkejä
 - Ylipaikallisen yhteistyön mahdollisuudet tunnistamisessa ja suuntaamisessa
- Mahdollisuuksia jatsoon
 - tunnistamisen vahvistaminen laajasti tavoittavalla jatkuvalla vuoropuhelulla
 - toimeenpanon ristiriidoista kytkös oppimiseen suuntaamista varten
 - ilmasto-, hyvinvointi-, elinvoimatavoitteiden synerginen edistäminen esim.
 - kansalaislähtöisen ilmastotyön tukeminen
 - (alueelliseen) yhteistyöhön ohjaavat kriteerit avustuksille

Ajatuksia, kommentteja? Aikaa keskustelulle



Kuva: uwasa.fi

Lämpimät kiitokset!

Lue lisää aiheesta:

- Yhteisöenergia ja kuntien ilmastotyö - miten hyödyntää paikallisia valmiuksia?
- Rakennuksien älyvalmius: Tuoko lakimuutos kulutusjouston julkisiin rakennuksiin?
- Kerrostaloasukkaiden energiayhteisöt Suomessa: Toimenpidesuosituksia

Tule rakentamaan hiilineutraalia Suomea!

