



Euroopan unionin  
osarahoittama

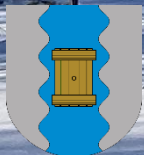


# Tuulivoiman paikallinen hyväksyttävyys Kainuussa: tulevaisuuden vihreän siirtymän visioita rakentamassa

Ylä- ja Itä-Kainuun vihreän siirtymän osaamiskeskus –hanke

**Maaseutututkijatapaaminen, Runni, Iisalmi**

**Tuuli Parviainen**  
**Helsingin yliopisto**



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI



KERTTU SAALASTI  
INSTITUUTTI  
OULUN  
YLIOPISTO



# Sisältö

---

1. Reilu vihreä siirtymä?  
Tutkimuskirjallisuutta ja  
valtakunnallisia katsauksia
2. Tuulivoima Ylä- ja Itä-  
Kainuussa
3. Alustavia tuloksia ja  
pohdintaa

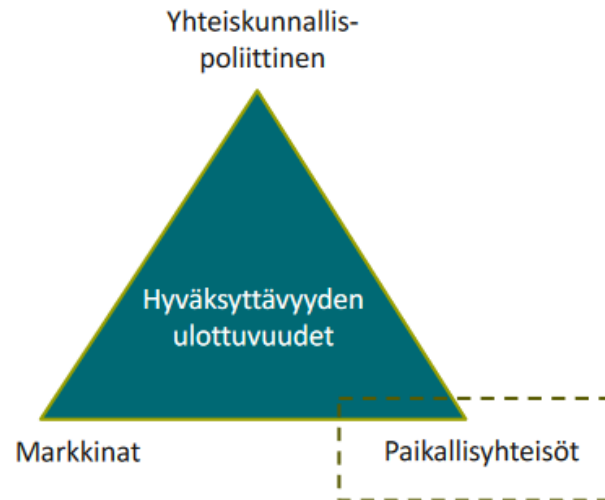
# Reilu vihreä siirtymä?

- Siirtymä kohti vähähiilistä yhteiskuntaa globaalisti tärkeää, mutta sillä voi merkittäviä negatiivisia vaikutuksia paikallisesti ja se voi luoda/pahentaa konflikteja
- Vaikutukset vaihtelevat eri alueilla ja eri väestöryhmissä
  - Vähemmistöryhmät kuten alkuperäiskansat
  - "Sacrificed zones"
  - Erityisen voimakkaita ns. NSPA-alueilla (Northern Sparsely Populated Areas), esim. Kainuussa
- Lisäksi osallistuminen päätöksentekoon riittämätöntä, eivätkä pienet kunnat pysty aina muokkaamaan pelin sääntöjä
- Aiempi kirjallisuus keskittyy sosiaaliseen/ paikalliseen hyväksyttävyyteen
  - vs. reilu siirtymä

# Paikallinen hyväksyttävyyys

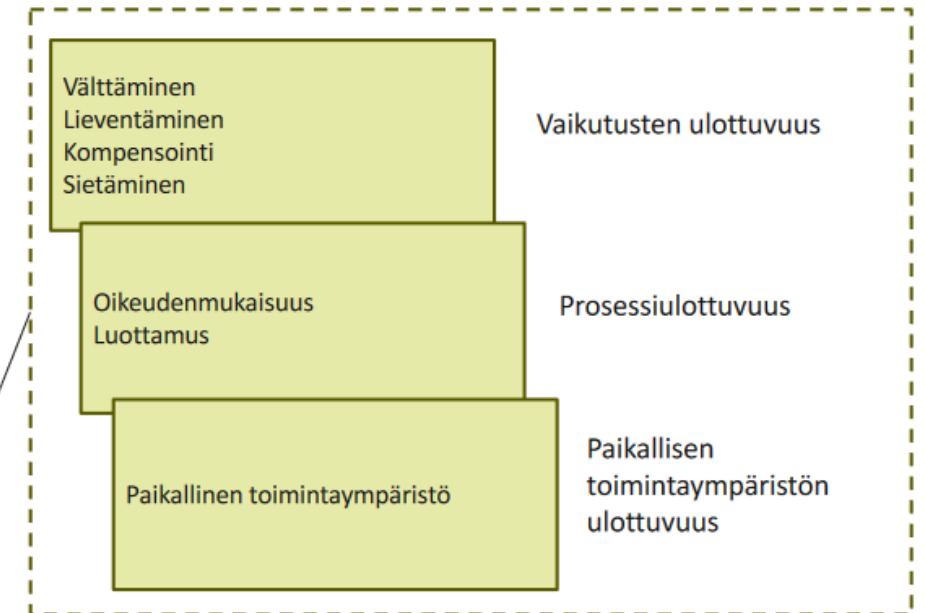
Paikallisen hyväksyttävyyden kolme ulottuvuutta:

- Vaikutukset,
  - Prosessit ja
  - Paikallinen toimintaympäristö
- (Klok ym. 2023)



LASSE PELTONEN, JAKOB DONNER-AMNELL  
JA SAARA NOKELAINEN

## Tuulivoiman hyväksyttävyyden nykytila ja näkymät Suomessa



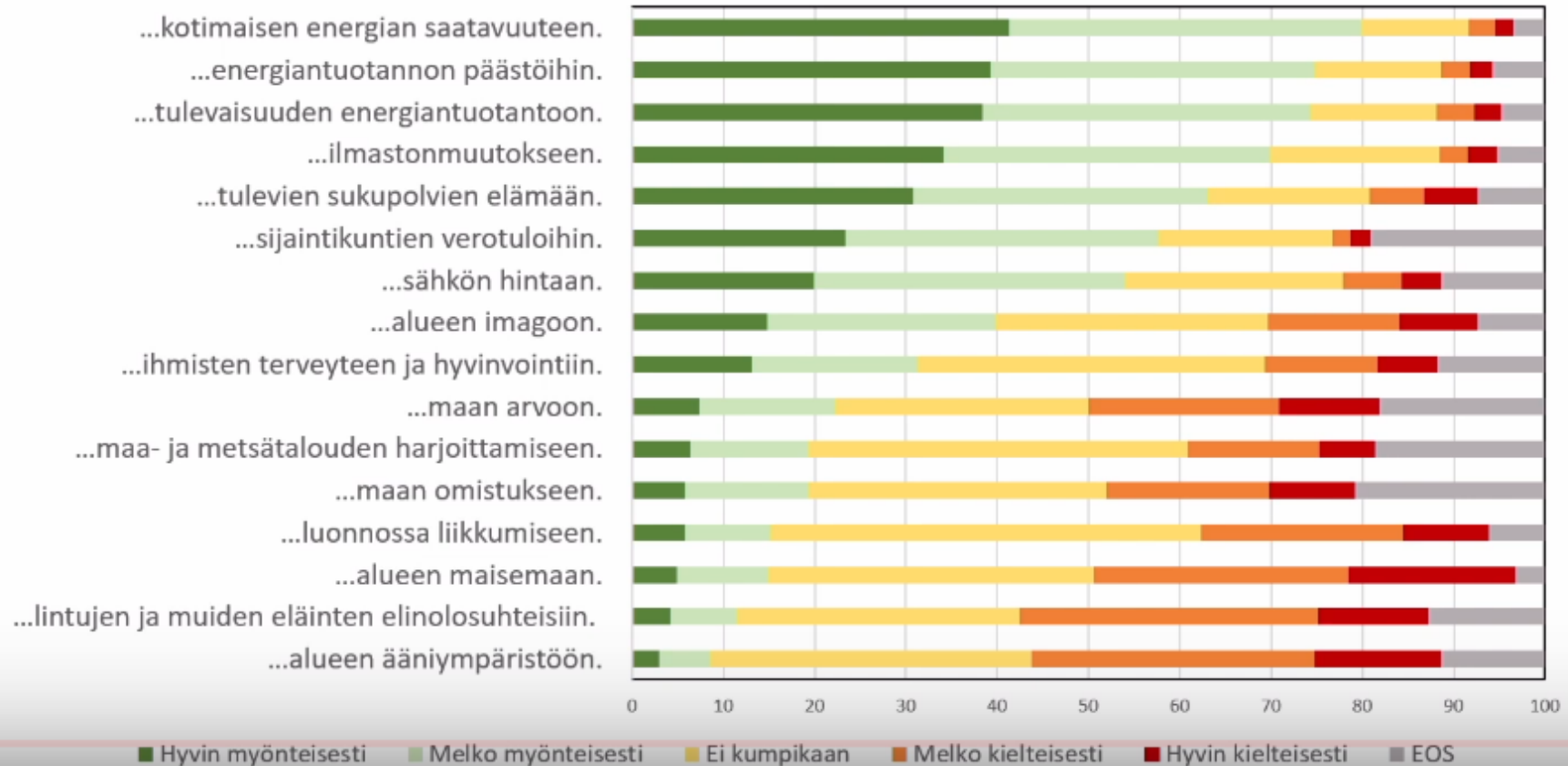
(Peltonen ym. 2024)



# Miksi tuulivoima houkuttaa – tai ei houkuta

Kuinka myönteisinä tai kielteisinä koet seuraavat vaikutukset?

Tuulivoiman rakentaminen vaikuttaisi...



Pouta E. & Mäntymaa, E. 2024. Valtakunnallinen kyselyaineisto 2022. LandUseZero-hanke.

# Reilu vihreä siirtymä

- Aiempi tutkimus kestävyys siirtymästä osoittaa ettei oikeudenmukaiset siirtymät ole mahdollisia ilman laajempia yhteiskunnallisia muutoksia
  - Vähähiilisyys, kestävyys siirtymä, energiaoikeudenmukaisuus (McCauley 2019, Sovacool and Dworkin 2015, Jenkins ym. 2016), energiayhteisöt (Standal ym. 2023), energiademokratia, energiakansalaisuus (van Veelen and van der Horst 2018; Osicka ym. 2023)
  - Sosiaalisen oikeudenmukaisuuden kysymykset otettava paremmin huomioon vihreän siirtymän edetessä
- Siirtymät poliittisia prosesseja- tarve uusille tavoille osallistaa eri tahoja päätöksentekoon
- Tarve yhteisen vihreän siirtymän tulevaisuuden vision kehittämiseksi!

*”Tuulivoiman hyväksyttävyyttä ei ole mahdollista lisätä vain osallistumismahdollisuuksia ja vuorovaikutusta lisäämällä taikka taloudellisilla kannusteilla kuten kyläkehitysrahoilla, **vaan on kyettävä perustavanlaatuisempaan uudistukseen siinä, miten energia-ala on vuorovaikutuksessa kansalaisten ja yhteisöjen kanssa**” (Peltonen ym. 2024)*



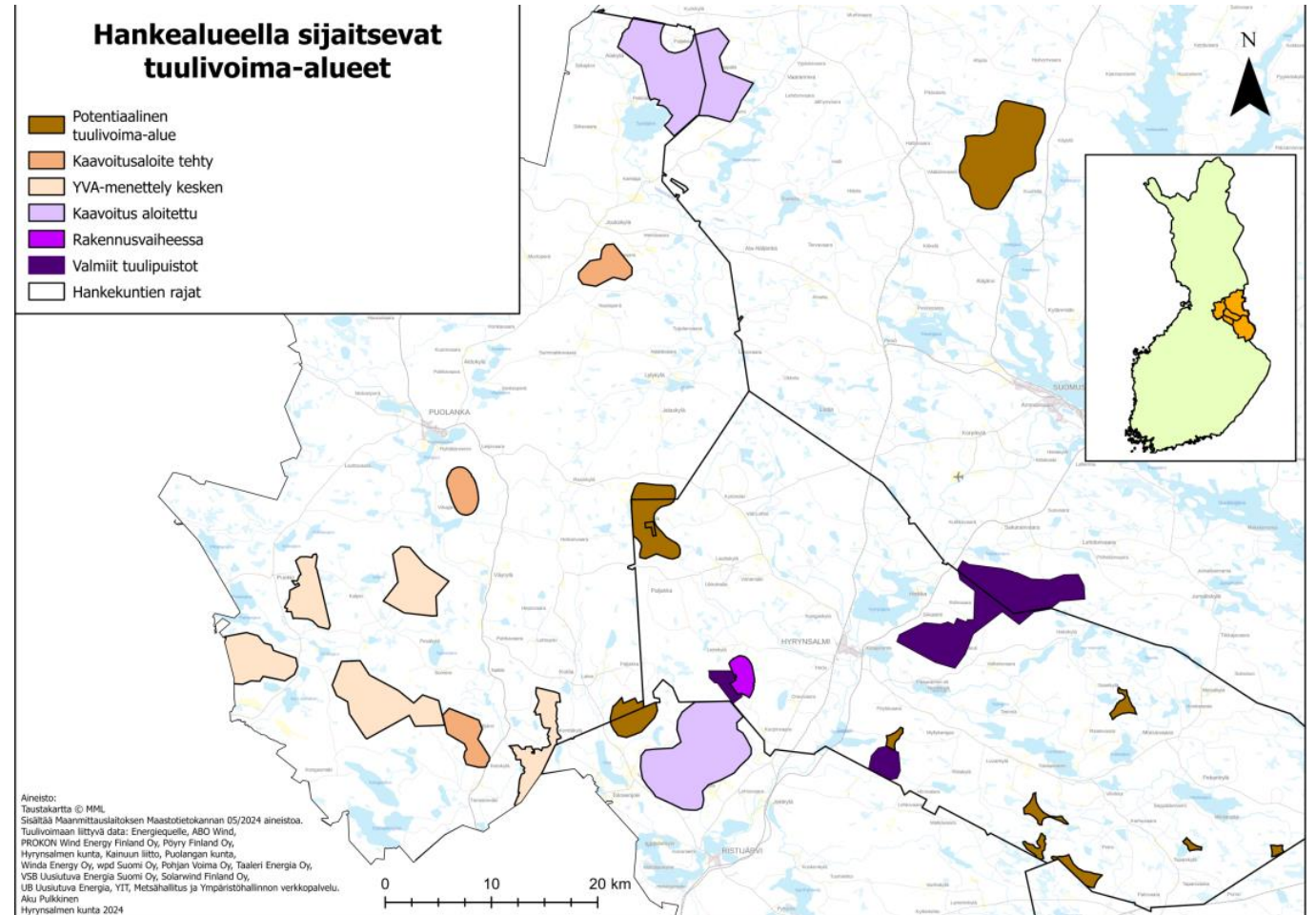
”Harvaan asutut alueet, jotka kykenevät tunnistamaan omat fyysiset ja sosiaaliset erityispiirteensä ja hyödyntämään niitä luovasti yhteiskunnan muutostilanteissa erilaisten paikallisten ja ylipaikallisten verkostojensa avulla” voivat pärjätä siirtymässä keskivertoa paremmin (Häyrynen ym. 2023)

**→ Tutkimuksen tavoite: Paikallisen toimintaympäristön kartoittaminen (erityispiirteet, uhat ja mahdollisuudet) Kainuun kolmessa kunnassa sekä oikeudenmukaiseen siirtymään liittyvien kysymyksien ja haasteiden tunnistaminen**




# Tuulivoima Ylä- ja Itä-Kainuussa

- Hiilineutraali Suomi 2035
- Tuulivoiman maakuntakaava – tavoitteena noin 410 uutta tuulivoimalaa vuoteen 2035 mennessä
  - Vihreä siirtymä ja teolliset investoinnit
  - Huoltovarmuus
  - Kuntien talouden vahvistaminen
- Hyrynsalmi, Puolanka, Ristijärvi
  - Paikalliset sosiaaliset ja ekologiset vaikutukset, konfliktit ja hyväksyttävyys



Pulkinen ja Vellonen, 2024





Kainuun maakuntakaava 2035 selostuksessa asetettu tavoite 410 tuulivoimalaa on liian suuri tavoite Kainuun erämaisille alueille, koska kaikki tuulipuistot tulisivat sijoittumaan rauhallisille erämaa-alueille ja heikentävät rauhallisten seutujen eläinlajien kuten suurpetojen ja petolintujen elinmahdollisuuksia. Tuulivoimalat tulisi sijoittaa sinne missä on jo ennestään muutakin ihmisen aiheuttamaa toimintaa ja melua. Laajat ja massiiviset tuulivoimalat vaikuttavat merkittävästi luonnon olosuhteisiin ja lajistoon. Metsäisen luonnon aran eliölajiston sietokyky on tässä koetuksella. Jo pelkästään Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035, Maakuntakaavamerkinnät ja -määrykset, maakuntakaavaselostuksen sivun 128 maininta, *"Kaikki maakuntakaavassa osoitetut tuulivoimaloiden alueet ovat potentiaalisella maakotkareviirillä."* kertoo tuulivoimabuumin kestättömyyden Kainuun alueella.

3 K

Yle, 2024

Suomen luonnonsuojeluliitto,  
Kainuu, 2024

# Menetelmät

## Haastattelut keväällä ja kesällä 2024

- n. 30 haastattelua
- Päättäjiä, viranomaisia, eri yhdistyksiä ja intressitahoja, asukkaita
- Teemat: Vihreä siirtymän määrittely, alueelliset vaikutukset, osallistumismahdollisuudet, toimenpidesuositukset

## Tuulivoimavierailu 6.6.2024

- Työpajojen yhteinen suunnittelu

## Tulevaisuustyöpajat syksyllä 2024

- Tulevaisuustyöpajan tarkoitus kuvata vihreän siirtymän vaikutukset kuntien "toimintaympäristöön", keskustella vihreän siirtymän visiosta eli unelmista ja toiveista eri tahojen kesken, sekä konkreettista keinoista saavuttaa tavoitteet
- Korttipelimenetelmä, jota aiemmin sovellettu luontopohjaisten elinkeinojen sopeutumiseen tulevaisuuden muutoksiin (Rasmus ym. 2023)



# Alustavia tuloksia

- Noin puolet haastateltavista suhtautui tuulivoimaan positiivisesti, osa neutraalisti, ja osa negatiivisesti (*huom. tulokset alustavia!*)
  - Monella myös ristiriitainen suhtautuminen eli toisaalta kannatettiin (esim. ilmastonmuutoksen torjumisessa), mutta toisaalta ei (paikalliset luontovaikutukset).
- Tuulivoimaan myönteisesti suhtautuvat korostivat erityisesti talousvaikutuksia kiinteistöveron kautta sekä tuulivoiman roolia ilmastonmuutoksen hillitsemisessä.
- Kannatusta erityisesti isommille, hyvin suunnitelluille hankkeille, joilla edellytyksiä jatko-jalostukselle ja merkittävät alue-talousvaikutukset.
- Osa näki, että tuulivoima on välttämätöntä, mutta sitä on Hyrynsalmella tarpeeksi, ja sen sijaan esim. Aurinkovoimaa toivottiin lisää. → tuulivoiman hyväksyttävyyys ei ole ehdotonta ja pysyvää





# 1) Distributiivinen oikeus (haidat ja hyödyt)

---

- Aluetalousvaikutuksista vähän tietoa, esim. paikallisten työllistyminen hankkeissa
- Hyötyjen ja haittojen koettu epäsuhta, erityisesti luontopohjaiset elinkeinot (matkailu, poronhoito)
- Vaikutukset vapaa-ajan toimintaan
- Terveys- ja hyvinvointivaikutukset
- Suorat ja välilliset luontovaikutukset, esim. metsäpeura, suurpedot, kanalinnut (LUKE:n WINDLIFE-hanke)
- Yhteisvaikutukset tuulivoimahankkeista eri kuntien alueella

## 2) Proseduraalinen (menettelyjen) oikeudenmukaisuus

---

- Tuulivoiman rakentamisen **määrä ja vauhti** nähtiin hallitsemattomana ja pirstaleisena
- Tietoa hankkeista liian myöhään → disinformaation ja vastustuksen leviäminen
- Osallistuminen päätöksentekoon nähtiin vaikeana eikä sillä nähty olevan vaikutusta
- Tulokset osoittavat, että erityisesti **tuulenottoalueen ulkopuoliset asukkaat, luonnonsuojeluyhdistykset, luontopohjaisten elinkeinojen harjoittajat sekä vapaa-ajan asukkaat** kokevat negatiiviset haitat voimakkaimmin eivätkä he nähneet voivansa vaikuttaa tuulivoimahankkeisiin!

# Esimerkkejä

***”Kaikkein selkeimpänä (ongelmana) on se volyyymi ja villeys”***

***”Pienet hankkeet on ongelma, sirotellaan sinne tänne, eli sinne missä on vähäistä asutusta niin pikkuhiljaa rakennetaan kaikki täyteen”***

***”Mutta muutosta ei käytännössä ole tullut, vaan konsultit katsovat että aikataulu painaa päälle, ja vuosi on riittävä, että soidinpaikat saadaan selville se on tärkeintä”***

***”Joo, kyllä ongelma on että YVA menettelyn tulokset ei välttämättä ohjaa, esim. Pieni Paljakka todella merkittävät haitat mutta siitä huolimatta hanke etenee, eikä todetuista vaikutuksista välitetä”***

***”Peli on menetetty siinä vaiheessa kun hanketoimintaa lähdetään suunnittelemaan”***

***”Näennäisosallistumista...Ihmille tulee olo että ei pysy mukana, ei saa ymmärrettävää tietoa, ja tunne tulee että nyt tänne tullaan ja otetaan luonnonvaroja, eikä tässä voi sille tehdä mitään”***

***”jos ei ole osallisuutta niin ei ole näkymää tulevaisuuteen”***



# 3) Paikallinen toimintaympäristö

---

- Harva asutus, hyvä sähköverkko, tuulisuus vs. puolustusvoimat rajoittaa
- Ylä- ja Itä-Kainuun erikoispiirteet
  - Historia: sodat ja resurssien riisto – ”resurssiperiferia”
  - Metsätalous ja maanviljely pääelinkeinoina
  - Puhdas luonto, vaaramaisemat, hiljaisuus ja rauha → vahva paikkaidentiteetti
  - Polarisaatio ja vanhat ristiriidat tulevat myös esille ja vahvistuvat tuulivoimakeskustelussa
- Eri kunnissa eri haasteet, myös tuulivoimapuistojen välillä eroja

# Esimerkkejä

***”Kokonaisuutena sellaista henkeä...tämän olen kuullut monelta taholta ...että hirveä ryntäys tuulivoimarakentamisen kanssa, vaikutuksia ei ole selvitetty eikä tiedetä miten kokonaisuutena vaikuttaa eli verrattuna vähän kuin metsätalouteen, miten paljon täällä on ojitettu, hirvittävät määrät, mitä kaikkea se on vaikuttanut vesistöihin ja luonnon monimuotoisuuteen, samoin metsätalous että on hakattu avohakkuulla eikä ole selvitetty vaikutuksia, sitten vesirakentaminen ilman vaikutusten arviointia, ....ja nyt käymässä samoin tuulivoiman kanssa”***

***”Täällä on pitkät kulttuuriset juonteet että tullaan muualta hakemaan luonnonvaroja... ja vihreä siirtymä sitä helposti toistaa”***



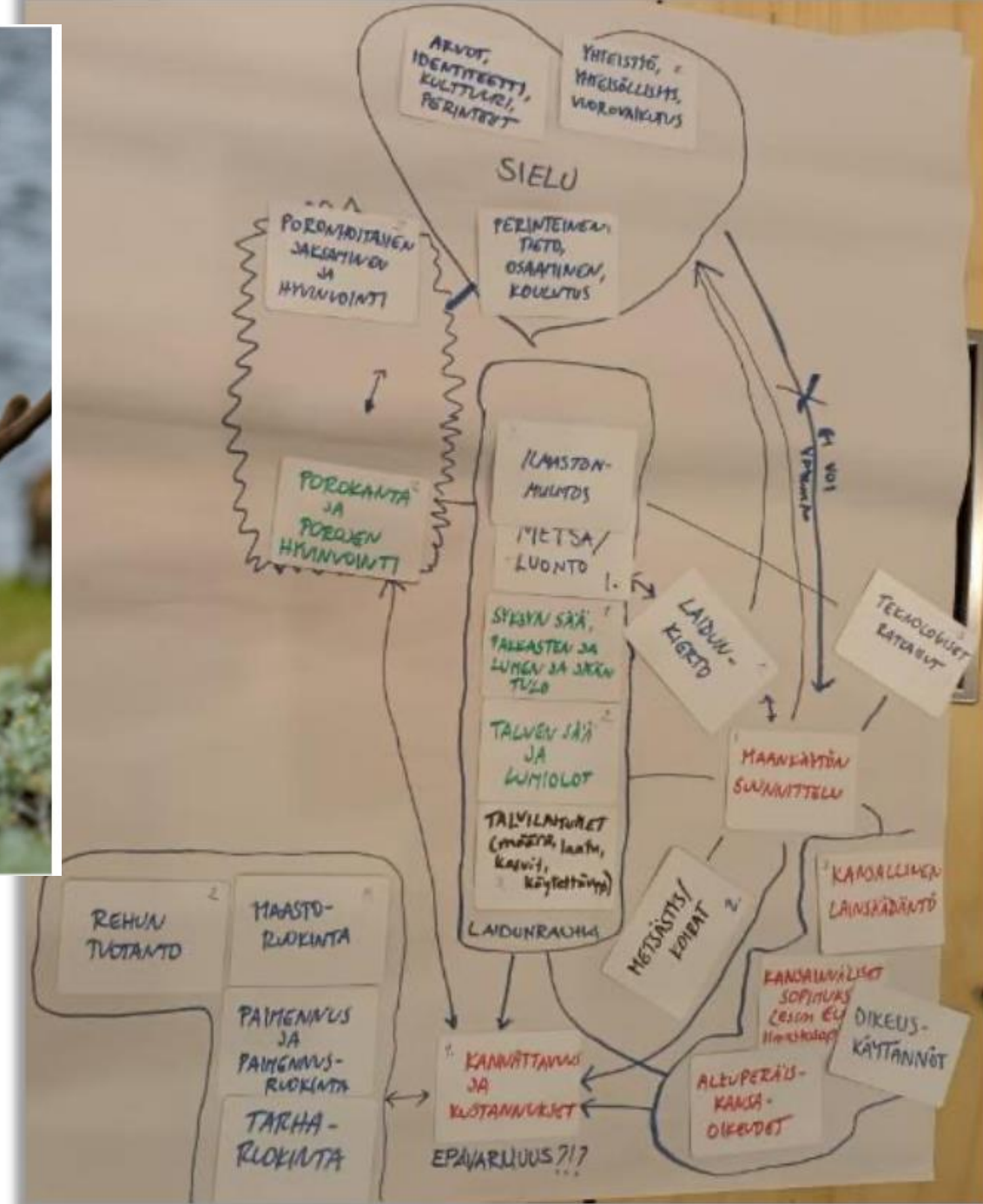


## CHARTER Working Paper 2

Porotalouden tulevaisuus: unelmia ja yllätyksiä



Sirpa Rasmus, Simo Sarkki, Antti-Juhani Pekkarinen, Mikko Jokinen, Ilona Mettiäinen, Laura Post, Taru Rikkinen, Jaana Sorvali, Tuulia Väärälä.



# Tulevaisuus-työpajat

Kuva: Ilona Mettiäinen



Ilmastonmuutos, ympäristö	Yhteiskunta, talous, hallinto	Maankäyttö	Ihmiset ja yhteisö
Ilmastonmuutos	Kunnan imago	Maatalous	Arvot, identiteetti, perinteet
Sään ääri-ilmiöt	Kansainväliset sopimukset	Metsätalous	Hyvinvointi
Harva asutus	Kansallinen lainsäädäntö	Matkailu	Tiedon saatavuus ja laatu
Luontokato	Maakuntakaava	Kaivosteollisuus	Tunteet
Puhdas luonto	Kuntatason kaava	Kansallispuistot ja luonnonsuojelualueet	Distributiivinen (hyötyjen ja haittojen jakautuminen)
Hiljaisuus, rauha	Energiamarkkinat	Poronhoito	Proseduraalinen (menettelyiden) oikeudenmukaisuus
Vaaramaisemat	Taloudelliset hyödyt	Kulttuurialueet	Taide ja kulttuuri
Metsät	Tuet	Tieverkot	Sosiaalinen pääoma
Lumi	Toimijoiden välinen luotto	Sähköverkot	Yksilölliset roolit (kuluttaja, maanomista jne.)
Suuret petolinnut	Kompensaatiot	Metsästys	Ikä, sukupuoli ym.
Pedot	YVAt	Marjastus, sienestys	Koulutus ja osaaminen
Maalinnut	Energian varastointi	Kalastus	Poliittiset uskomukset
Metsäpeura	Jatkojalostus ja investoinnit	Vesivoima	Läpinäkyvyys ja avoimuus
Poro	Valtasuhteet	Vapaa-ajan asutus	Paikallistieto
Vesistöt	Viestintä ja vuorovaikutus	Maanomistajat	Historia
Ekologiset yhteydet	Energiaomavaraisuus	Turvealueet, ojitus	Laadukkaat vuorovaikutusprosessit

## Tulevaisuus-työpajat

# Toimenpidesuosituksset

- Maakuntakaavan tärkeyden sekä kuntakohtaisen strategisen kaavan korostaminen vs. hankelähtöinen suunnittelu
- Energiamuotojen kombinaatiot vs pelkkä tuulivoima
- Isot hankkeet, jossa jatkojalostuksen mahdollisuus vs. alle 10 voimalan puistot
- No-go zones eli kriittisten alueiden välttäminen
- Vaikutusten arvioinnin laadukkaat menettelyt ja toteutus sekä seurannan tärkeys
  - Kokemustiedon arvostaminen
- Varhainen yhteydenotto ja kommunikaatio toimijoiden ja sidosryhmien välillä, esim. Pudasjärven malli
- Tiedon jakaminen ja laadukkaat vuorovaikutusprosessit, esim. tupaillat, verkkokyselyt → voimakas hyötymisen ja osallistumisen kokemus tärkeää
  - Tarve ”vihreän siirtymän yhteisötyöntekijälle”





# Päätelmät

---

- Paikallinen hyväksyttävyys vs. reilu vihreä siirtymä
- Oikeudenmukaiset siirtymät ole mahdollisia ilman laajempia yhteiskunnallisia muutoksia
- Haastattelut osoittavat, että Kainuun kunnissa monenlaisia haasteita oikeudenmukaisen siirtymän toteuttamisessa
- Keskustelu vihreän siirtymän ”tulevaisuuden visiosta” tärkeää
  - HY:n työpajat kunnissa 2024





Euroopan unionin osarahoittama



HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI



KERTTU SAALASTI  
INSTITUUTTI  
OULUN  
YLIOPISTO



Kiitos!

