

# Uusi työkalu samanaikaisten tuulivoimahankkeiden poronhoitoon kohdistuvien vaikutusten arviointiin

Kari Oinonen  
6.5.2026



Suomen ympäristökeskus  
Finlands miljöcentral  
Finnish Environment Institute



# Moniarvio-hankkeen taustatiedot

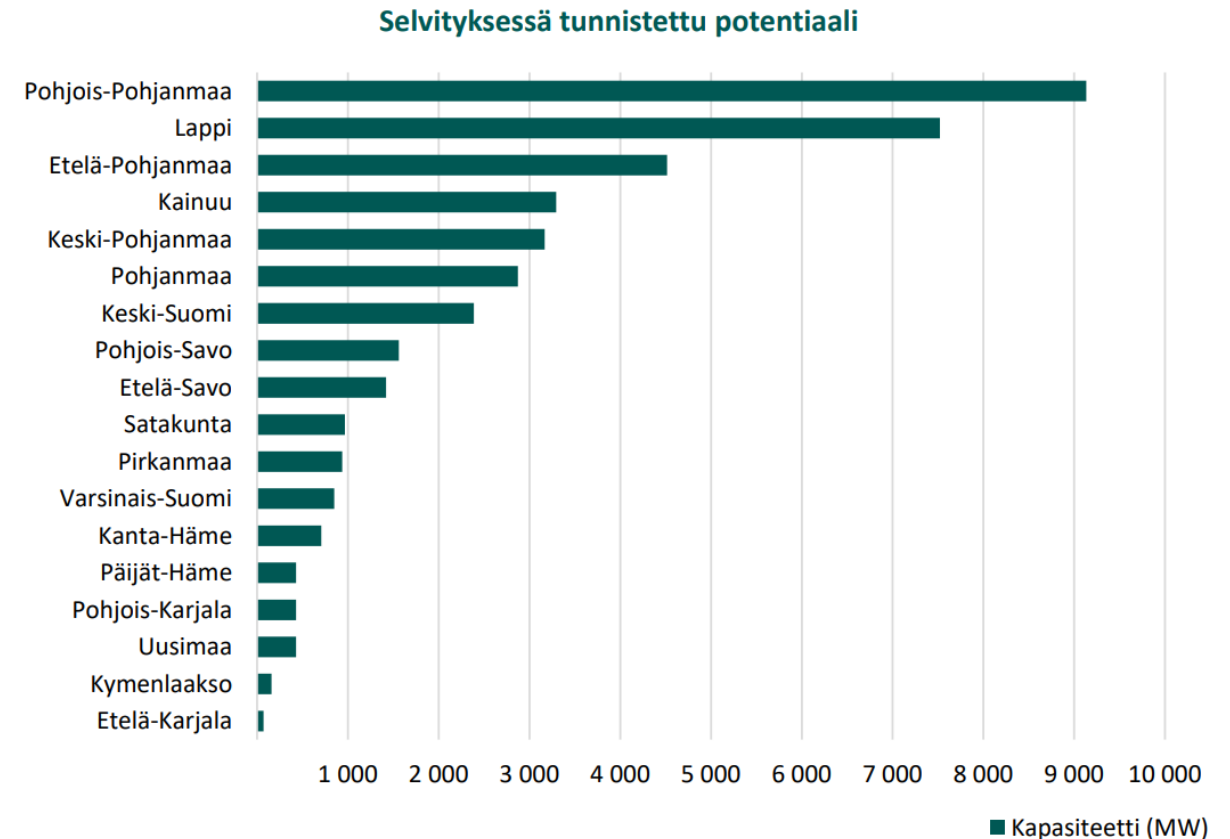
- Toteuttajat Luonnonvarakeskus ja Suomen ympäristökeskus
- Kesto 1.9.2025-31.8.2028
- Toteutus yhteistyössä: tutkijat, vaikutusarviointia ja kaavoitusta tekeviä yrityksiä ja tuulivoimakehittäjiä, paliskunnat ja kunnat
- Pilottialueina Lohijärven, Palojärven ja Kollajan paliskunnat
- Työskentely: työpajat, kenttäretket, kokoukset, alueellinen kehitystyö Lohijärven & Palojärven paliskunnissa
- Sidosryhmät: kunnat, Paliskuntain yhdistys, Lupa- ja valvontavirasto, Elinvoimakeskukset, maakuntaliitot, YM, MMM, Akordi Oy
- Rahoitus: Lapin Ely-keskus, Luonnonvarakeskus ja Suomen ympäristökeskus

# Moniarvo - hankkeen tavoitteet

- Luodaan malli / toimintatapa useiden tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arvioimiseksi poronhoitoon
- Tavoitteena mitattavat ja seurattavat vaikutukset → parempilaatuiset suunnitelmat ja poronhoidon toimintaedellytysten turvaaminen
- Poronhoitajien tieto laitumista, kriittisistä alueista ja reiteistä saadaan malliin hyödynnettäväksi ymmärrettävässä muodossa
- Hyödynnetään kaikkea saatavilla olevaa materiaalia
- Mallia voidaan soveltaa myös muiden maankäyttömuotojen yhteisvaikutusten arviointiin
- Tunnistetaan keskeiset vaikutusmekanismit ja –tavat
- Sisältää myös toimintatapojen kehittämistä ja suunnittelujärjestelmään liittyviä kehittämissuhteita

# Tuulivoima Suomessa

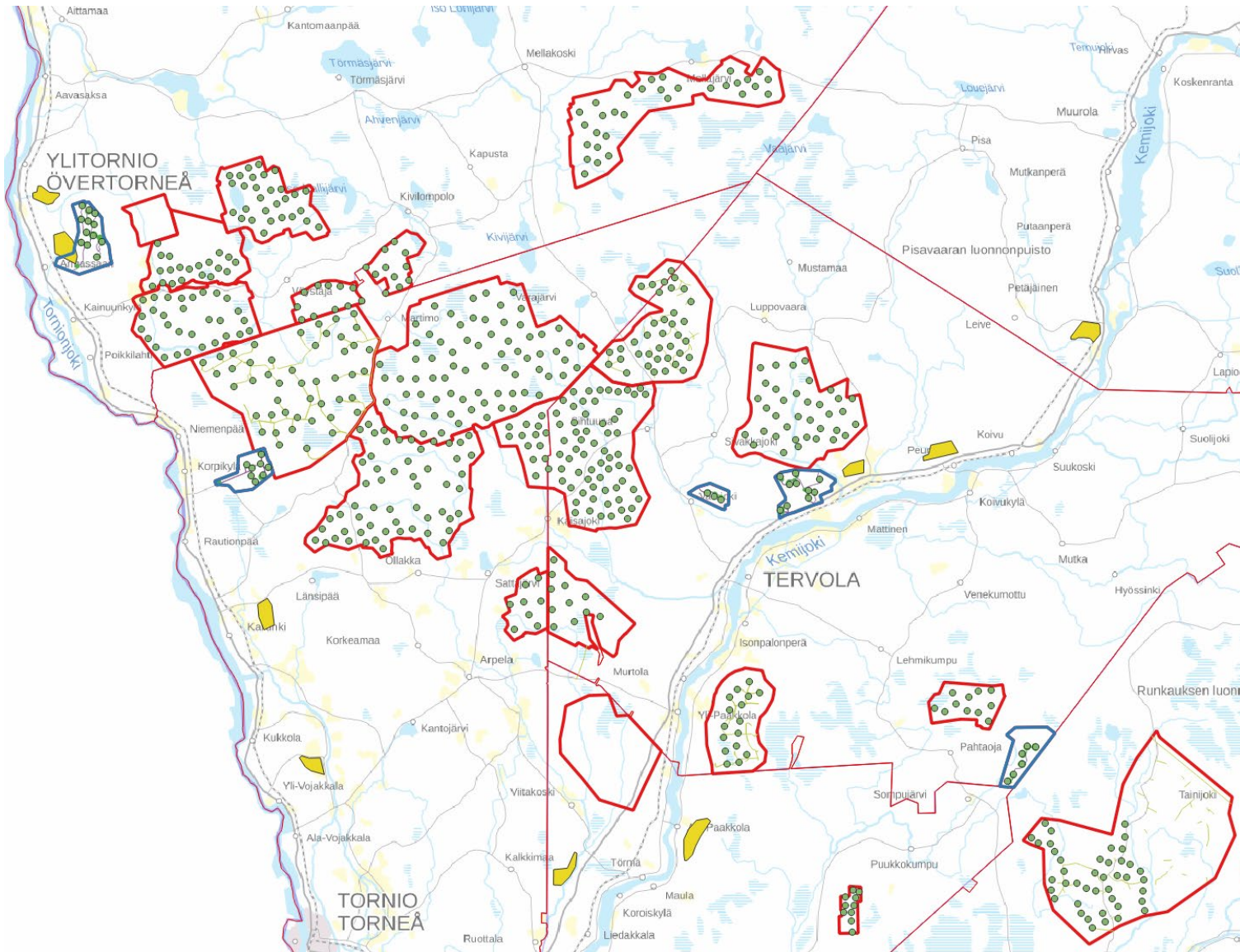
- Tuulivoiman määrä kolminkertaistui neljässä vuodessa (3.000MW->9.000MW)
- Tuulivoimahankkeet keskittyvät poronhoitoalueelle: puolet Suomen tunnistetusta maatuulivoimapotentiaalista on poronhoitomaakunnissa
- Maatuulivoimapotentiaalista 70-80% on maakunnallisissa suunnitelmissa
- Kunnilla on kaavoitusmonopoli
- Maakuntakaavoituksen rooli tärkeä
- Tulevan alueidenkäyttölain säädökset tärkeitä (maakuntakaavan rooli tuulivoiman suhteen, tuulivoimasäädökset)



Kuva 26. Selvityksessä tunnistettu maatuulivoimapotentiaali maakunnittain.

Lähde: Nurmio K & Pakarinen H. (2024). Tuulivoimapotentiaali Suomessa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 10/2024

# Mitä yhteisvaikutukset tarkoittavat



- Useiden tuulivoimahankkeiden samanaikaiset vaikutukset
- Ajallinen ja alueellinen kasautuminen ratkaisevaa
- Kokonaisvaikutus  $\neq$  yksittäisten vaikutusten summa
- Muun maankäytön vaikutus

Kartta: Iouanisen Lapin tuulivoimatilanne 2025/2026. Kartalla vireillä olevat ja hyväksytyt tuulivoimayleiskaavat sekä aurinkovoimahankkeet. Tiedot: Syke (Repower-CEST), Lapin ELY-keskus, MML.

# Tuulivoimahankkeiden vaikutusmekanismit

## Suorat vaikutukset

- Laidunalueiden menetys
- Laidunjärjestelmän muuttuminen tai hajoaminen
- Alueiden pirstoutuminen
- Tie- ja sähkölinjaverkoston vaikutukset

## Epäsuorat vaikutukset

- Porojen välttelykäyttäytyminen
- Liikkumisen estyminen/ohjautuminen
- Lisääntynyt työmäärä poronhoidossa
- Aika kuluu muuhun kuin poronhoitoon

# Yhteisvaikutukset poronhoitoon

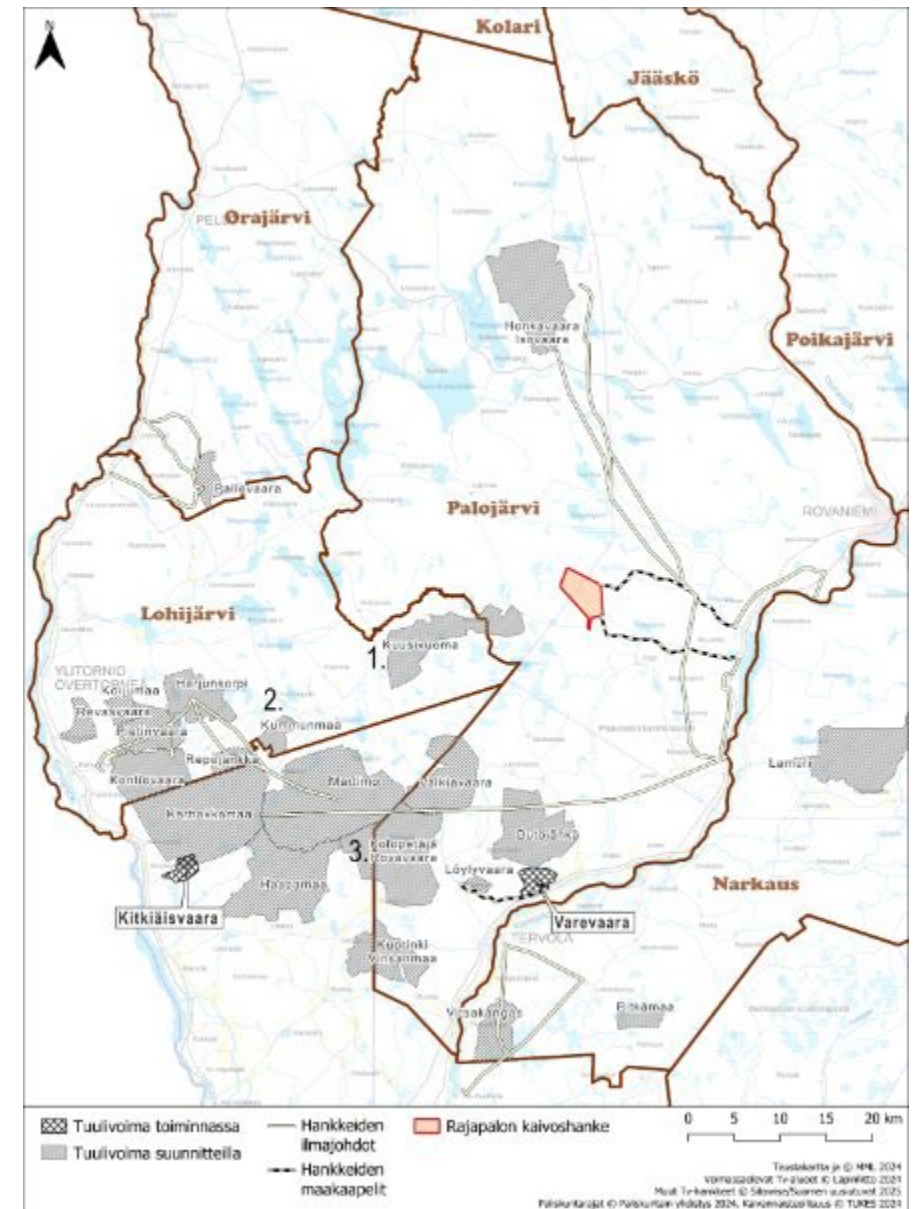
- Laidunalueiden kokonaisheikentyminen
- Toimintojen keskittyminen pienemmille alueille
- Porojen liikkumisen ohjautuminen epäedullisesti
- Poronhoidon kannattavuuden ja jatkuvuuden heikkeneminen
- Kulttuuriset vaikutukset ja perinteisen elinkeinon paineet
- Epävarmuus tulevaisuudesta

# Yhteisvaikutusten arvioinnin haasteet

- Vaikutukset epäsuoria ja pitkäkestoisia
- Hankkeet eri vaiheissa
- Hankkeiden toteutumistodennäköisyydet
- Vastuut epäselviä
- Arvioinnit rajautuvat usein yksittäiseen hankkeeseen
- Vaikutusten arvioinnit olleet vaatimattomia, tosin kehittyneet kovasti
- Heikot arviointiresurssit, tiukat aikataulut
- Viranomaiset kuormittuneita hankkeiden suuren määrän, lainsäädäntömuutosten takia; valitusoikeuksien kaventuminen
- Puutteellinen alueellinen kokonaiskuva
- Paikallistiedon hyödyntäminen usein riittämätöntä, vähän vuorovaikutusta
- Paliskuntien työmäärä paikoin kohtuuton
- Osin olematon vaikutusten seurantatieto

# Yhteisvaikutusten arvioinnin pilottikohteet

- 'Pelikenttänä' tutkimuspaliskuntien Palojärvi, Lohijärvi ja Kollaja alueella sijaitsevia tuulivoimahankkeita, joita konsultit arvioivat hankevetäjien toimeksiannosta, ja joiden yhteisvaikutusten arviointi on vielä pääosin tekemättä
- Hanke on järjestäytynyt, tutustuttanut toimijat keskenään, käynnistänyt työpajatyöskentely
- Hanke ei tee tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutusten arviointia, se on hankkeiden tehtävä
- Kunnat ovat aktiivisesti mukana



# Tähän mennessä havaittua

- Riippumatta siitä, toteutuvatko kaikki suunnitellut hankkeet, paliskunta joutuu varautumaan niihin
- Paliskunnat kokevat, että heidän viestillään on vain vähän vaikutusta maakuntakaavoitukseen
- Yhteisvaikutusten arviointiin ei riitä YVA-menettelyssä toteutettava yhteisvaikutusten arviointi
- Alueen kokonaiskuva ja –hallinta puuttuu - vastuu hanketasolta alueelliselle tasolle
- Kuntien maankäytön ohjauksella ja strategisilla linjauksilla keskeinen rooli
- Osaamisen kirjo laaja
- GPS-pantaseurannan merkitys
- Miten varmistetaan YVAn perustellun päätelmän johtopäätösten huomiointi kaavassa
- Vuoropuhelun tärkeys

# Näkökulmia tekemiseen

- Mallin rakentaminen on dynaaminen prosessi → kehitetään koko kolmen vuoden ajan – alustavia tuloksia julkaistaan matkan varrella
- Tulokset ja lopputuote ovat julkisia ja vapaasti kaikkien käytettävissä
- Hyvään lopputulokseen ei riitä se, että arvioidaan hankkeiden yhteisvaikutuksia. Tarvitaan myös riittävän hyvää laajempien alueiden selvityksiä ja suunnittelua sekä strategista näkemystä kunnissa
- Keskustelemme mielellään tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutuksiin ja niiden arviointiin liittyvistä asioista. Ota yhteyttä!



# Moniarvlo

Kiitos! Yhteystiedot:  
[mikko.jokinen@luke.fi](mailto:mikko.jokinen@luke.fi), [kari.oinonen@syke.fi](mailto:kari.oinonen@syke.fi)



Suomen ympäristökeskus  
Finlands miljöcentral  
Finnish Environment Institute