

Windlife Poro -osahanke Tuulivoiman vaikutukset poronhoitoon

Jouko Kumpula, Antti-Juhani
Pekkarinen, Jukka Siitari, Ari Nikula ja
Vesa Nivala



Sarvisuon tuulipuisto, Simo, Isosydänmaan paliskunta
Dronekuva: Jukka Siitari, Luke



Windlife-hanke (aikaisempi nimi Tuuliriista-hanke)

- Toteutetaan Luonnonvarakeskuksessa vuosina 2023-2027
- Vetäjä ja koordinaattori erikoistutkija Ari Nikula
- Jakaantuu viiteen osahankeeseen.
- Tutkitaan tuulivoimaloiden vaikutuksia
 1. metsäpeuraan
 2. hirvieläimiin ja metsästykseseen
 3. susiin
 4. maakotkiin ja pienriistaan sekä
 5. poroihin ja poronhoitoon (Windlife Poro – osahanke).
- Hankkeen kuluista puolet rahoittaa Luonnonvarakeskus ja toisen puolen 14 tuulivoimayhtiötä.
- Hanketta rahoittavat tuulivoimayhtiöt:

ABO Wind Oy, Energiequelle Oy, Fortum Renewables Oy, Ilmatar Energy Oy, Metsähallitus Kiinteistökehitys, Vapo Terra Oy, OX2, Puhuri Oy, Suomen Hyötytuuli Oy, wpd Suomi Oy, Eolus Finland Oy, EPV Tuulivoima Oy, Infinergies Finland Oy, Myrsky Energia Oy

Aikaisempi tutkimus tuulipuistojen vaikutuksista poronhoitoon



Kuva: J. Kumpula

- Suomessa ei ole tehty tutkimusta tuulipuistojen vaikutuksista poronhoitoon. Ruotsissa ja Norjassa sitä on tehty kohtalaisen paljon.
- Ruotsissa tuulipuistojen on havaittu vaikuttavan monella tavalla porojen laidunten käyttöön ja siirtymisiin vuodenaikaisten laidunalueiden välillä. Enimmillään tuulipuistojen on havaittu vähentävän poroilla laidunten käyttöä vasonta-aikana jopa 5 kilometrin etäisyydelle tuulivoimaloista sellaisilla laidunalueilla, joille tuulivoimalat näkyvät (Skarin ym. 2018). Norjassa havaitut vaikutukset poroihin ovat olleet selvästi pienempiä.
- Suomen poronhoito ja laidunympäristö poikkeavat kuitenkin monella tavalla Ruotsin ja Norjan poronhoidosta, joten myös Suomessa tarvitaan tietoa tuulivoimarakentamisen vaikutuksista poronhoitoon, jotta poronhoidon toimintaedellytykset voidaan huomioida tuulivoiman suunnittelussa ja rakentamisessa.

Tuulipuistojen mahdollisia vaikutustekijöitä poroihin ja poronhoitoon

- Maisema- ja kasvillisuusmuutokset alueella mm. tiet pengeralueineen, soranotto- ja kallionlouhintapaikat, myllyt raivattuine ja päällystettyine ympärys- ja varikkoalueineen, voimalinjat ja sähkönsiirtoasemat
- Liikenne ja työskentely alueella sekä niiden aiheuttamat häiriöt, äänet ja melu
- Visuaaliset ärsykkeet (mm. myllyjen lapojen pyörimäliike, välke ja varjojen liikkeet)
- Myllyjen äänet



Kuvat: J. Kumpula





Tuulipuistot poronhoitoalueella

- Poronhoitoalueella on nykyisin 21 toiminnassa olevaa tuulivoimapuistoa, joista pääosa sijoittuu poronhoitoalueen eteläosaan, pääosin lähelle Perämeren rannikkoa.
- Lisäksi tällä hetkellä poronhoitoalueen eteläosiin on rakenteilla 3 uutta tuulipuistoa ja 4 puistoa on saanut rakentamisluvan.
- Samalla poronhoitoalueelle on kaavoitettu tai kaavoituksessa 19 uutta tuulipuistoa ja YVA-prosessissa on 15 puistoa. Myös useita muita puistosuunnitelmia on vireillä.



Nuolivaaran tuulipuisto, Kemijärvi/Salla, Hirvasniemen ja Sallan paliskunnat Dronekuva: Jukka Siitari, Luke

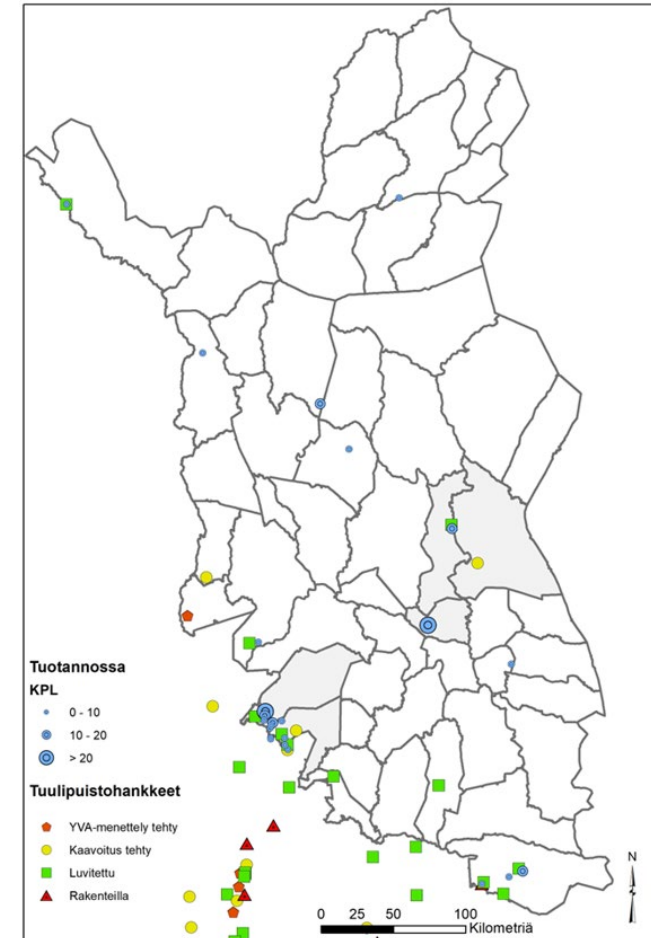
Windlife Poro -osahankeen tavoitteet ja toteutus vuosina 2023–2027

Päätavoitteina on tutkia:

- Miten tuulipuistot vaikuttavat porojen vuodenaikaisten laidunalueiden valintaan ja niiden käyttöön?
- Välttävätkö porot tuulivoimaloita, ja jos välttävät, kuinka voimakasta välttäminen on eri vuodenaikoina? Toisaalta voidaan kysyä, tottuvatko porot tuulivoimaloihin?
- Vaikuttavatko tuulipuistot poronhoitotöihin ja mm. lähialueilla olevien erotusaitojen käyttöön?
- Mitä tuotannollisia ja taloudellisia vaikutuksia tuulipuistoilla on poronhoidolle?

Tutkimusalue

- Tutkimusta tehdään viidessä paliskunnassa, joiden kanssa on tehty sopimukset hankkeessa mukana olosta (Isosydänmaa, Oijärvi, Timisjärvi, Hirvasniemi ja Salla).



Tutkimuspaliskunnat ja tuulipuistot poronhoitoalueella (uusimmat suunnitelmat puuttuvat)

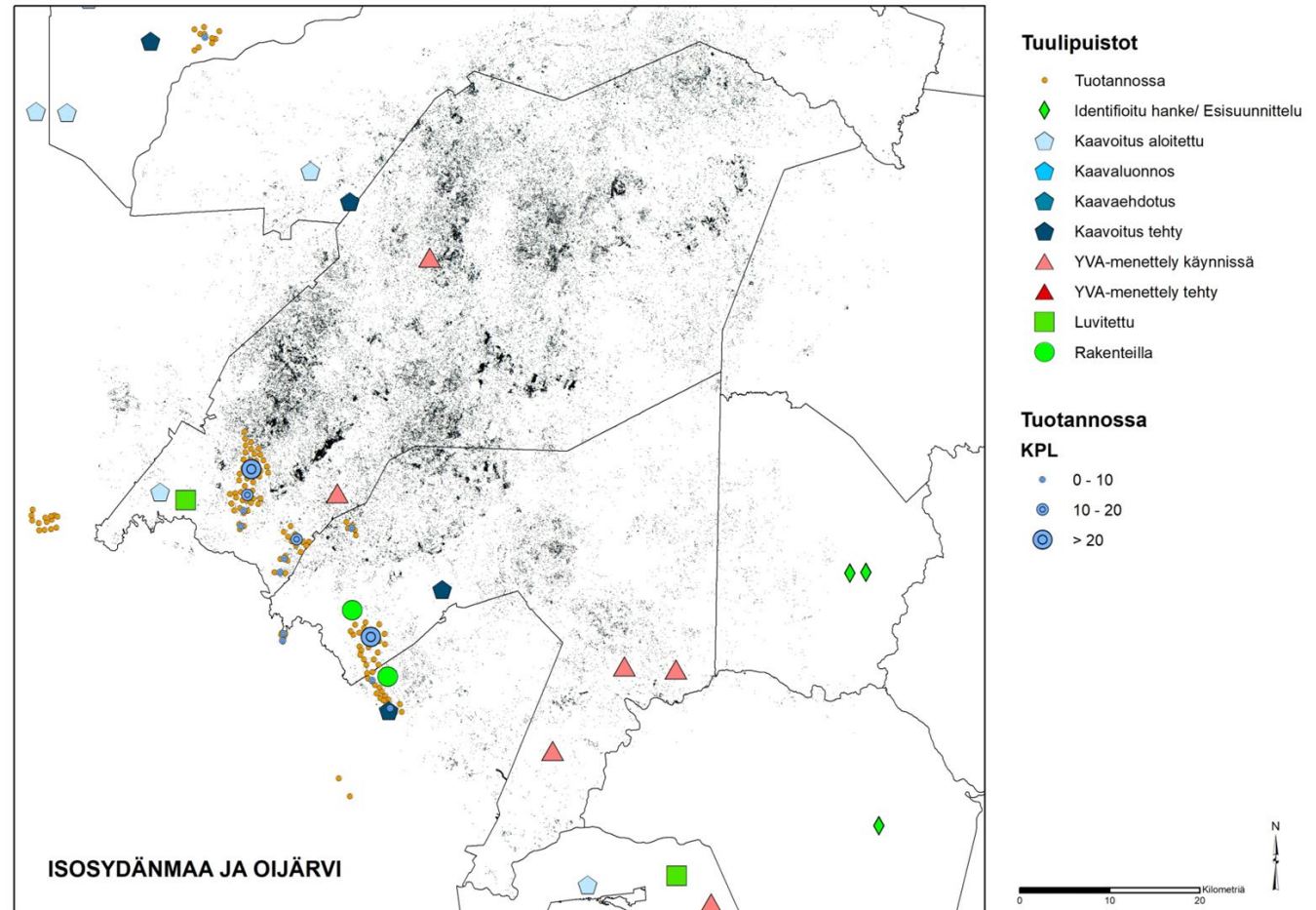
Windlife Poro -osahankkeen toteutus

- Tutkimuspaliskunnassa on kerätty ja kerätään poronomistajien käytössä olevista porojen GPS-pannoista paikannusaineistoja.
- Nyt kerättyjä porojen paikannusaineistoja on vuosilta 2011-2023 (700 kpl pantaporoja ja 300 000 kpl analyysihin käytettäviä porojen paikannuksia).
- Kolmeen tutkimuspaliskuntaan on myös ostettu yhteensä 75 lisäpantaa poroille.
- Tutkimuspaliskuntien laitumista ja maankäytöstä kootaan digitaaliset kartta-aineistot.
- Panta- ja kartta-aineistojen avulla analysoidaan porojen laidunten käyttöä ja liikkumista ennen tuulipuistojen rakentamista sekä puistojen rakentamisen ja käytön aikana. Tällöin selviää, miten tuulipuistot vaikuttavat eri vuodenaikoina ja eri vaiheissa porojen laiduntamiseen ja liikkumiseen puistojen ympäristössä.
- Kerätään tutkimuspaliskunnilta tietoja ja arvioita paliskuntien laitumista, toiminnasta, porojen laidunten käytöstä ja olemassa olevien tuulipuistojen vaikutuksista. Kerätään myös aineistoja mm. poronhoidon tuottavuudesta, työmääristä ja kustannuksista tutkimuspaliskunnista.
- Analysoidaan bioekonomisen systeemimallin avulla tuulipuistojen tuotannollisia ja taloudellisia vaikutuksia poronhoitoon tutkimuspaliskunnissa

Porojen GPS-pantojen paikannusaineistojen hyödyntäminen

Tutkimuspaliskunnat	Salla	Hirvasniemi	Timisjärvi	Isosydänmaa	Oijärvi	Muut plk	Ulkopuolella	Yhteensä
Pantojen määrät	96	53	43	433	76			701
Paikannusten määrät	32 753	42 649	49 506	131 555	22 248	17 100	4 775	300 586
					Paikannauksia keskimäärin/panta			429

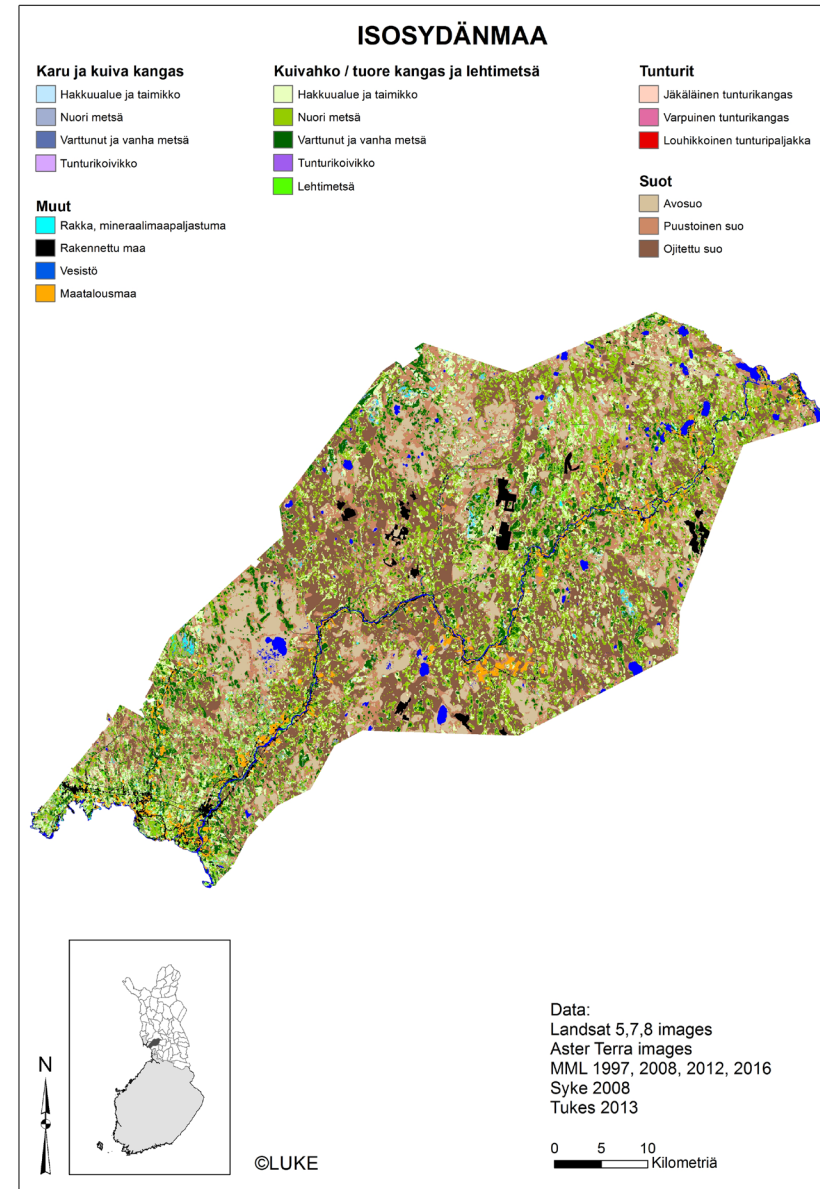
- Porojen GPS-paikannukset Isosydänmaan ja Oijärven paliskunnista vuosilta 2011-2023 (pienet pisteet)
- Myös toiminnassa ja rakenteilla olevat sekä rakennusluvan saaneet, lupaprosessissa olevat ja suunnitellut tuulipuistot merkitty kartalle



Laidunkarttojen kokoaminen ja hyödyntäminen

Kootaan vuosien 2011-2023 väliltä laidunkartat paliskunnista seuraavien kartoitusten avulla:

- Luken porolaiduninventoinnin laiduntulkinnat
- Luken VMI:n monilähdetulkinnat
- GTK ja SYKE:n uudet suoluokitukset





Kommenttipuheenvuoro **Matti Myllynen**, Timisjärven paliskunta.

