



Metsäkeskus



5.2.2024

# Metsätalous ja tuulivoima - hanke

Suomen metsäkeskus  
Jussi Laurila 14.2.2024



**ETELÄ-POHJANMAAN LIITTO**  
Regional Council of South Ostrobothnia



**KESKI-POHJANMAAN LIITTO**  
MELLERSTA ÖSTERBOTTENS FÖRBUND



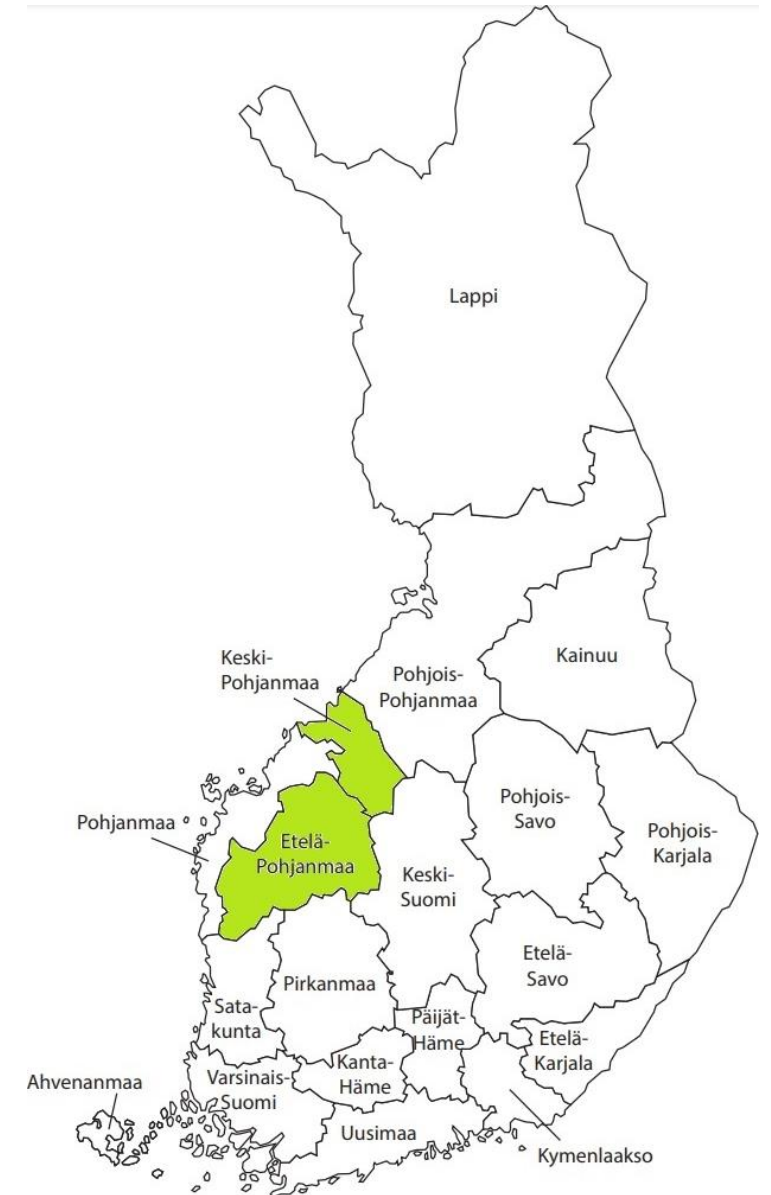
**Euroopan unionin  
osarahoittama**



Kuva: Jussi Laurila

# Metsätalous ja tuulivoima –hanke

- Toteuttaja: Suomen metsäkeskus
- Toteutusaika: 2023 – 2026
- Rahoittajat: EAKR / EP:n ja KP:n Liitot, yritykset ja kunnat
- Kohderyhmät: Metsänomistajat, metsäalan toimijat, tuulivoimayhtiöt, sähkönsiirtoyhtiöt, yritykset, kunnat, luonnontuoteala ja alueen asukkaat
- Tavoite:
  - Tuulivoimantuotannon ja kokonaiskestävän metsätalouden yhteensovittaminen nykyistä paremmin molempia elinkeinoja edistäen
  - Sähkölinjojen häiritsevyyksien minimoiminen lisäämällä linjanalustojen hyötykäyttöä mm. metsien virkistys- ja monikäytössä sekä luonnontuotteiden tuotannossa



Hankealue: Etelä- ja Keski-Pohjanmaa



LAPPAJÄRVI



Soini  
Luonnostaan huipulla



ABO  
WIND

fortum



ILMATAR



# TP1 Tuulivoimapuiston perustamisprosessin kehittäminen

- 1. Tukitoimet maanomistajille ja metsäalan toimijoille alustavissa tuulipuistohankkeissa (tiedottaminen, organisoituminen, huomioonotettavat asiat)**
  - Tiedotus, hyvien käytänteiden jalkauttaminen ja tukitoimet organisoitumisessa
- 2. Koulutus / tiedotus metsäalan toimijoille ja maanomistajille**
  - Webinaarit, tiedotteet, lehtijutut, opintomatkat, työpajat ja videot
- 3. Kaavoitus- ja YVA-prosessin kehittäminen (maanomistajat, metsäalan toimijat, kunnat, konsultit)**
  - Webinaarit, koulutukset ja työpajat

# TP2 Sähkölinjojen alustojen hyötykäytön kehittäminen

## 1. Lähtötilanteen kartoitus

- Potentiaalikartoitus, toimintaedellytykset ja rajoitteet ja muut ennakkoselvitykset

## 2. Linjojen alustojen talouskäytön kehittäminen

- Erikoiskasvien viljelymahdollisuuksien selvittäminen, esim. pensasmustikka, tyrni, joulukuusenviljely, leikkohavut, koivunlehti- ja kerkkätuotanto
- Luonnon keruutuotteiden mahdollisuuksien selvittäminen; reunametsien hyödyntäminen mahlan ja pihkankeruuseen sekä pakurinviljelyyn
- Aurinkoenergian tuotantomahdollisuudet

## 3. Linjojen alustojen virkistyskäytön kehittäminen

- Hirvitornit, maastopyörä- ja vaellusreitit sekä kelkka- ja mönkijäreitit

## 4. Linjojen alustojen hyödyntäminen luonnon monimuotoisuuden kehittämisessä

- Kosteikot, tekopökkelöt, riistapellot, riistanruokintapaikat ja pölyttäjäpalvelut

## 5. Demonstraatiot

- Havaintokohdepolku (polun kiertämällä pääsee tutustumaan monipuolisesti linjanalusten hyöty- ja virkistyskäyttöön sekä monimuotoisuusnäkökulmiin), mediatiedote, podcastit ja maastoretkeilyt



Kuvat: Jussi Laurila



# Seurantaraportti 1.11.-31.12.2023

- Esiteltiin hanketta ennakkoon MTK:n Maankäyttö ja energiaseminaarissa Alajärvellä 27.10.2023
- Hanke alkoi 1.11.2023
- Tehtiin kotisivut ja esittelymateriaalia
- Tehtiin lähtötilanteen kartoitusta sähkölinjalustojen hyötykäytöstä
  - Rajoitteet ja ennakkoselvitykset
- Valmisteltiin Ylistaron havaintokohdetta
- Tehtiin mediatiedotteet
  - Ilkka-Pohjalainen
  - Pohjankyrö



- Kartoitettiin yhteistyömahdollisuuksia
  - Kaustisen seutukunta, Timo Pärkkä 30.11.2023
  - Kaustisen seutukunta, Tomas Luoma 8.12.2023
  - Lakiaforest Oy, Jussi Alakoskela 11.12.2023
  - Fingrid Oyj, Tiina Seppänen ja Heidi Oja 18.12.2023
- Osallistuttiin tapahtumiin / tilaisuuksiin
  - Kase Solar Pool -hankkeen loppuwebinaari 14.12.2023
  - Tuulivoiman kaavoitus- ja YVA-kurssi Helsingissä 12.-13.12.2023



Metsäkeskus

# Metsätalous ja tuulivoima

 Euroopan unionin osarahoittama
 













LAPPAJÄRVI 



Tutustu!  
[www.metsakeskus.fi/hankkeet/metsatalous-ja-tuulivoima](http://www.metsakeskus.fi/hankkeet/metsatalous-ja-tuulivoima)  


## Metsätalous ja tuulivoima

Hankkeen tavoitteena on tuulivoimantuotannon ja metsätalouden yhteensovittaminen nykyistä paremmin molempia elinkeinoja edistäen. Tavoitteena on myös sähkölinjojen haittavaikutusten minimoiminen lisäämällä linjalustojen hyötykäyttöä esimerkiksi metsien moni- ja virkistyskäytössä sekä luonnontuotteiden tuotannossa.

**Hankkeen toimenpiteet**  
 Hankkeen toimenpiteet toteutetaan kahden työpaketin (TP) avulla, jotka sisältävät useita erilaisia toimenpiteitä.

**TP1: Tuulivoimapuiston perustamisprosessin kehittäminen**  
 Keskitytään maanomistajille suunnattuihin tukitoimiin, metsäalan toimijoiden koulutukseen ja tiedotukseen, kaavoituksen ja YVA-prosessin kehittämiseen sekä metsätalouteen tuulivoimantuotantoalueella.

**TP2: Sähkölinjojen alustojen hyötykäytön kehittäminen**  
 Toteutetaan havaintokohdepolku, jonka varrella on useita demonstraatioita sähkölinjojen alustojen hyötykäytön lisäämisestä. Hyötykäyttöä edistetään niin talous- kuin virkistys- sekä monimuotoisuusnäkökulmasta katsoen.

Suomen metsäkeskus toteuttaa hanketta ajalla 1.11.2023–31.10.2026.

**Lisätietoja**  
 Jussi Laurila  
 projektipäällikkö  
 Suomen metsäkeskus  
 p. 050 378 5054  
[jussi.laurila@metsakeskus.fi](mailto:jussi.laurila@metsakeskus.fi)





















# Medianäkyvyys 2023

- Ylistarossa sähkölinjojen alustat hyötykäyttöön – Suunnitelmia joulukuusiviljelmästä mönkkärireitteihin. Ilkka-Pohjalainen 27.11.2023. Verkkojulkaisu.
- Sähkölinjojen alustat hyötykäyttöön. Ilkka-Pohjalainen 1.12.2023. Print.
- Sähkölinjojen alustoja voidaan hyödyntää tehokkaammin. Pohjankyrö 8.12.2023.

# Sähkölinjojen alustojen hyötykäyttömahdollisuuksien havaintokohde Ylistarossa



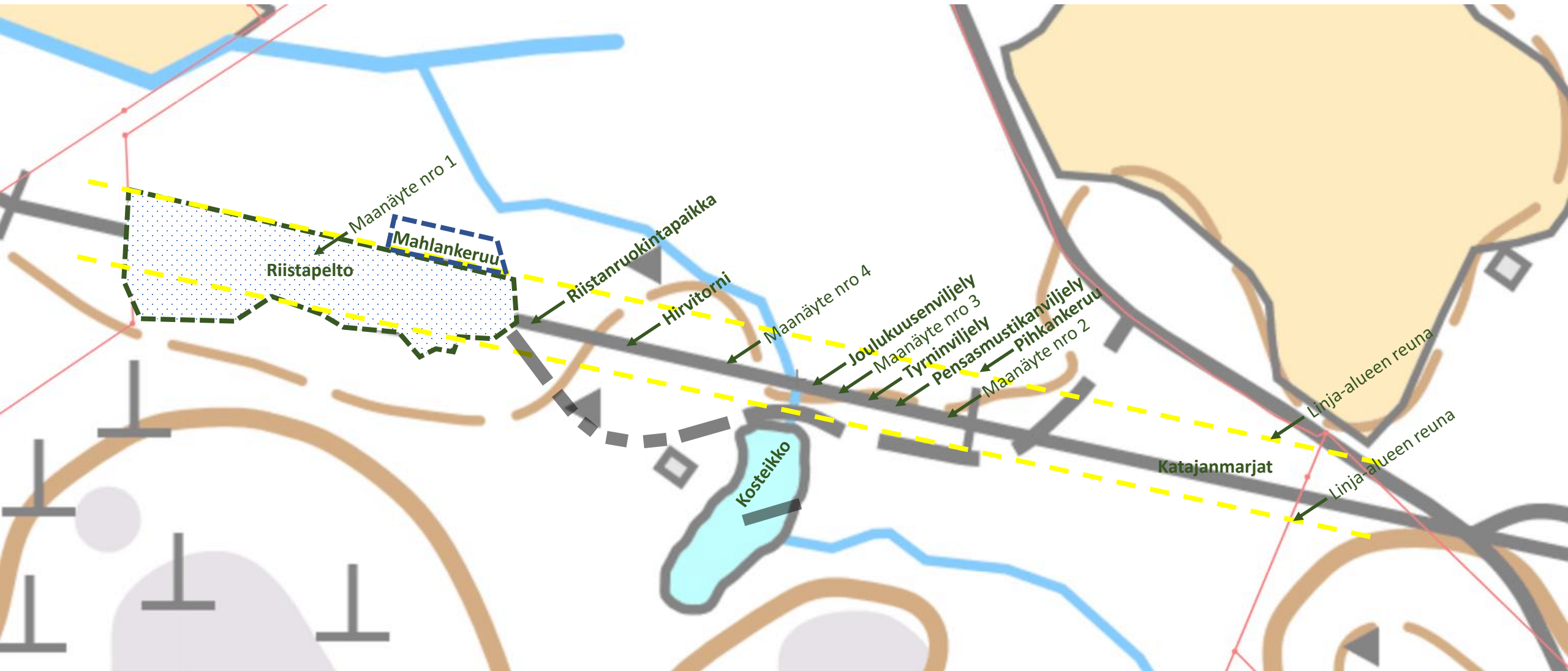


Metsäkeskus

# Havaintokohteen sijainti



# Havaintokohdekartta



# TALOUS

| SUOMEN METSÄKESKUS          |              |              |              |              |               |                          |          |          |          |          |          |          |               |                |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------------|----------------|
| KUSTANNUKSET                | BUDJETTI     |              |              |              |               | TOTEUTUNEET KUSTANNUKSET |          |          |          |          |          |          | RAHAA         |                |
|                             | 2023         | 2024         | 2025         | 2026         | Yhteensä      | II/2023                  | I/2024   | II/2024  | I/2025   | II/2025  | I/2026   | II/2026  | Yhteensä      | JÄLJELLÄ       |
| Palkat                      | 11554        | 69399        | 69399        | 57845        | 208 197       | 7336,00                  |          |          |          |          |          |          | 7336,00       | 200 861        |
| Flatrate 40 %               | 4622         | 27760        | 27760        | 23138        | 83 280        | 2934,40                  |          |          |          |          |          |          | 2934,40       | 80 346         |
| <b>Metsäkeskus yhteensä</b> | <b>16176</b> | <b>97159</b> | <b>97159</b> | <b>80983</b> | <b>291477</b> | <b>10 270</b>            | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>10 270</b> | <b>281 207</b> |

## RAHOITUSOSUUDET

- Tuki 80 %
- Yksityinen rahoitus 14,41 %
- Omarahoitus 4,22 %
- Kuntarahoitus 1,37 %
- Yhteensä 100 %



**Metsätaito ja tuulivoima -hankkeen määrälliset tavoitteet**

Toimenpiteet 1.11.-31.12.2023

|   | Tavoite<br>kpl | Tulos, kpl<br>EP | Tulos, kpl<br>KP | Tulos<br>kpl | Tot.<br>aste, % |
|---|----------------|------------------|------------------|--------------|-----------------|
| <b>1. Työpaketti: Tuulivoimapuiston perustamisprosessin kehittäminen</b>  |                |                  |                  |              |                 |
| Mediatiedotteet   | 5              | 2                |                  | 2            | 40 %            |
| Lehtijutut  | 6              | 3                |                  | 3            | 50 %            |
| Webinaarit  | 5              |                  |                  |              | 0 %             |
| Opintomatkat  | 3              |                  |                  |              | 0 %             |
| Työpajat  | 2              |                  |                  |              | 0 %             |
| Videot  | 2              |                  |                  |              | 0 %             |
| <b>2. Työpaketti: Sähkölinjojen alustojen hyötykäytön kehittäminen</b>  |                |                  |                  |              |                 |
| Ennakkoselvitys (toimintaedellytykset, rajoitteet, potentiaali)   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| Maastoretkeilyt   | 5              |                  |                  |              | 0 %             |
| Podcastit   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| Havaintokohdepolku  | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Erikoiskasvit (pensasmustikka, tyrni, joulukuusi, leikkohavu, kerkkä,<br>- Luonnon keruutuotteet (mahla, pihka, pakuri) | 6              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Aurinkoenergian tuotantomahdollisuudet  | 3              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Hirvitorni  | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Maastopyörä- ja vaellusreitti   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Kelkka- ja mönkijäreitti  | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Kosteikko   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Tekopötkkelö  | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Riistapelto   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Riistanruokintapaikka   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Pölyttäjäpalvelut   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| - Muut hyötykäyttötavat   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| <b>Muut toimenpiteet</b>  |                |                  |                  |              |                 |
| Hankkeen nettisivut   | 1              |                  |                  | 1            | 100 %           |
| Hanke-esite   | 1              |                  |                  |              | 0 %             |
| Esittelymateriaali  | 1              |                  |                  | 1            | 100 %           |
| Messuosastot / tiedotus   |                |                  |                  |              |                 |
| <b>Hankkeen talous</b>  |                |                  |                  |              |                 |
| Hankeaika, kuukautta  | 36             |                  |                  | 2            | 6 %             |
| Budjetti, euroa   | 291 477        |                  |                  | 10 270       | 4 %             |



# Indikaattorit

## **NO02 Yhteiskehittämistä tukevat alustat ja verkostot 2 kpl**

- *Toimenpiteessä "sähkolinjojen alustojen hyötykäytön kehittäminen" toteutetaan demonstraatioita sähkolinjojen alustojen eri hyötykäyttömahdollisuuksista yhteistyössä tuulivoimantuotanto- ja sähkönsiirtoyhtiöiden sekä muiden alan toimijoiden kanssa (yhteiskehittämisessä demokohteilla = kehittämisalusta on mukana mm. Metsäkeskus, Riistakeskus, sähkönsiirtoyhtiöt, tuulivoimayhtiöt, kunnat, alkutuottajat).*

## **NO03 Yhteiskehittämiseen osallistuvat yritykset 8 kpl, toteuma 1 kpl**

- *Toimenpiteisiin "tuulivoimapuiston perustamisprosessin kehittäminen" sekä "sähkolinjojen alustojen hyötykäytön kehittäminen" arvioidaan osallistuvan useampia tuulivoima-, sähkönsiirto- ja metsäyhtiötä sekä muita organisaatioita arviolta yhteensä 8 kpl. Yritysten osallistuminen tapahtuu mm. hankkeen toteuttamien työpajojen, demonstraatioiden ja opintomatkojen ym. toimenpiteiden kautta.*

## **NR01 Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut 3 kpl**

- *Sekä työpaketissa 1. "Tuulivoimapuiston perustamisprosessin kehittäminen" että työpaketissa 2. "Sähkolinjojen alustojen hyötykäytön kehittäminen" odotetaan syntyvän uusia laajemmin käyttöönotettavia innovaatioita yhteensä 3 kpl. Erityisesti hankkeessa toteutettavat demonstraatiot ovat keskeisessä asemassa innovaatioiden synnylle.*

## **NR08 Päästövähennyksiä, energiatehokkuutta tai uusiutuvaa energiaa edistävät demonstraatiot 3 kpl**

- *Toimenpiteessä "Sähkolinjojen alustojen hyötykäytön kehittäminen" demonstroidaan useita päästövähennyksiä ja uusiutuvaa energiaa edistäviä demonstraatioita kuten linjanalustoilla hiiltä sitovien erikoiskasvien viljelyä sekä aurinkoenergian tuotantomahdollisuuksia. Kokonaisuudessaan hanke edistää tehokkaasti uusiutuvan energian (tuulivoima ja aurinko) tuotantoa ja vähentää päästöjä.*

# Kevään toiminta

- **Tehdään sähkölinjojen alustojen potentiaaliselvitys Etelä- ja Keski-Pohjanmaalla**
- **Selvitetään sähkölinjojen alustojen hyötykäyttömahdollisuuksia ja rajoitteita**
- **Tehdään risteämäläusuntopyyntö Ylistaron havaintokohteesta**
- **Kirjoitetaan Koneyrittäjälehteen juttu Ylistaron havaintokohteesta**
- **Osallistutaan Sarkamessuille osastolla 26.-27.1.2024**
- **Tehdään Ylistaron havaintokohteen maastotöitä**
  - **Raivaus, muokkaus, erikoiskasvien istutus, reittien suunnittelu ja tasoitus, kyltit, riistanruokintapaikka, riistapelto, hirvitorni sekä lahopuu**
- **Tehdään prosessikuvaaja tuulivoimapuiston perustamisen hyvistä käytänteistä maanomistajille**
- **Toteutetaan webinaari**
- **Tehdään opintomatka Etelä/Lounais-Suomeen**
- **Valmistellaan syksyn työpajaa**
- **Päivitetään hankkeen kotisivuja**
- **Osallistutaan alan tapahtumiin ja verkostoidutaan**

Kiitos mielenkiinnosta!