

# Tuulivoiman rakentamisen vesistövaikutukset muuttuvassa ilmastossa -riskinarviointi ja vesienhoidon vaihtoehdot (TURRI) / EAKR

MYRS 25.02.2025 § 43

## Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 2 ja TEM

Erityistavoite: 2.2

Hakemusnumero: 405544 ja 405760

Hakija: Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten kehittämis- ja hallintokeskus

Osahakija(t): Suomen ympäristökeskus

Toteutusaika: 3.3.2025 – 31.12.2027

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

### Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Ilmastonmuutos voimistaa maankäytöstä aiheutuvia vesistövaikutuksia. Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan sijoittuu 37 % koko Suomen tuulivoimakapasiteetista ja uusien hankkeiden suunnittelu jatkuu kiivaana. Hankkeita rakennetaan usein metsätalousvaltaisille alueille, joissa etenkin ojitukset, hakkuut ja maanmuokkaus ovat merkittävästi vaikuttaneet valuma-alueiden ominaisuuksiin ja hydrologiaan. TURRI-hankeessa selvitetään maatuulivoimahankkeiden rakentamisen vaikutusta alueen vesistöjen virtaamiin, ravinnekuormitukseen, ja ekologiseen tilaan, ja kuinka vaikutukset riippuvat taustalla olevan metsätalouden maankäytön voimakkuudesta.

Hankkeessa mallinnetaan myös tuulivoimarakentamisen ja muun maankäytön yhteisvaikutusta vesistöjen tilaan muuttuvissa vesi- ja ilmasto-oloissa. Hankkeessa tuotetaan arviot maankäytön kumuloituvista vesistövaikutuksista nykytilanteessa ja tulevaisuuden ilmastossa alueille, joille on rakenteilla ja suunnitteilla uusiutuvan energian hankkeita. Lisäksi tuotetaan arviot erilaisten vesienhoidon vaihtoehtojen vaikutuksista. Hankkeessa etsitään esimerkkikohteen avulla ratkaisuja ja yhteistyömahdollisuuksia uusiutuvan energian hankkeista ja maankäytön yhteisvaikutuksista aiheutuvien vesistöriskien vähentämiseksi.

Hankkeen tavoitteena on selvittää maatuulivoimahankkeiden itsenäisiä sekä muiden hankkeiden ja maankäytön kanssa kumuloituvia vesistövaikutuksia muuttuvissa vesi- ja ilmasto-oloissa, sekä etsiä ja arvioida ratkaisuja ja yhteistyömahdollisuuksia vesistöriskien vähentämiseksi.

Hankkeen neljä keskeisintä tavoitetta ovat:

- 1)** Mitata ja arvioida tuulivoimala-alueiden vaikutusta pienten valuma-alueiden virtaamiin, ravinnekuormitukseen ja vesien ekologiseen tilaan, sekä vaikutusten riippuvuutta metsätalouden maankäytön voimakkuudesta.
- 2)** Kehittää kriteerit vesistövaikutusten riskin arviointiin ja tunnistaa alueet, joilla hydrologisten ääri-ilmiöiden (tulvat ja kuivuudet) yleistymisen ja vesistöjen ekologisen tilan heikkeneminen on tuulivoimarakentamisen seurauksena todennäköistä.
- 3)** Selvittää, kuinka erilaisilla sijainninhjaus- ja suunnitteluratkaisuilla sekä vesienhallinta- ja suojeluratkaisuilla näitä vesistöriskejä olisi mahdollista vähentää, sekä
- 4)** Tunnistaa, kokeilla ja kehittää yhteistyömahdollisuuksia yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin toimijoiden välille vesistöriskien vähentämiseksi ja vesien tilatavoitteiden saavuttamiseksi.

**Kokonaiskustannusarvio ELY (€):**

Henkilöstökustannukset: 183 777

Välilliset kustannukset: 73 512

Kustannukset yhteensä: 257 289

**Kokonaisrahoitussuunnitelma ELY (€):**

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 205 830

Kuntien rahoitus:

Muu julkinen rahoitus: 51 459

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 257 289

**Kokonaiskustannusarvio SYKE (€):**

Henkilöstökustannukset: 215 811

Välilliset kustannukset: 86 324

Kustannukset yhteensä: 302 135

**Kokonaisrahoitussuunnitelma SYKE (€):**

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 241 708

Kuntien rahoitus:

Muu julkinen rahoitus: 427

Yksityinen rahoitus: 60 000

Rahoitus yhteensä: 302 135

Hankearviointi, pisteet: 39/57 p.

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 5 A.

Valmistelija: Heikki Laukkanen, 050-9180035

## **Esitys**

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027 -ohjelmaa toimintalinjan ”Hiilineutraali Suomi” ja erityistavoitteen 2.2 ”Ilmastonmuutokseen sopeutumisen, riskien ehkäisemisen ja katastrofivalmiuden ja -palautuvuuden edistäminen” osalta. Hankkeella edistetään ohjelma-asiakirjan mukaisesti ilmastonmuutoksen ehkäisemiseen ja siihen sopeutumiseen liittyvää TKI-toimintaa. Hankkeessa kehitetään työvälineitä ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja riskienhallintaan liittyvien suunnittelukäytäntöjen ja -prosessien kehittämiseen alueellisille ja paikallisille toimijoille ilmatoriskien ja niiden vaikutusten ennakoimiseen ja hallintaan. Hanke tukee myös Pohjois-Pohjanmaan ilmastotiekartan toimeenpanoa tukemalla ennakoivaa maankäytön suunnittelua, riskeihin ja muutoksiin varautumista sekä uusiutuvan energian tuotannon ja ympäristövaikutusten yhteensovittamista. Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022 - 2025 mukainen erityisesti kehittämisteeman 5 (Kestävästi kasvava Pohjois-Pohjanmaa) ja painopisteen A. (Bio- ja kiertotalouteen perustuva uudistuminen ja innovaatio toiminta) osalta, jonka sisältökärjissä on mainittu vesistöjen ekologisen tilan ja moninaiskäytön parantaminen ja kehittäminen, sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen.

## **Päätös**

Päätösesitys hyväksyttiin.

Jukka Tuohino jääväsi itsensä ja poistui kokouksesta asian käsittelyn ajaksi.

MYR 03.04.2025

PPL/27/04.03.01/2025

## **Esitys**

Maakunnan yhteistyöryhmä puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

## **Päätös**