



Euroopan unionin  
osarahoittama

## Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Oikeudenmukaisen siirtymän rahasto (JTF)



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

### Valintaesitys

9.2.2026

Dnro: EURA 2021/906246/09  
02 01 01/2025/ESAELY

### Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi

Turpeettomien kasvualustojen raaka-ainetuotanto (TURKANEN)

Hakijan virallinen nimi

Luonnonvarakeskus

Hakemusnumero

906246

Saapumispäivämäärä

28.11.2025

Alkamispäivämäärä

01.01.2026

Päättymispäivämäärä

31.12.2028

Viranomaisen

Itä-Suomen elinvoimakeskus

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus

Ennallistamiseen ja jälkikäyttöön liittyvien JTF-  
hankkeiden haku Itä-Suomessa

Hakuilmoituksen tunnus

ESAELY-117

Käsittelijä

Kimmo Ari Ilmari Kettunen

Toimintalinja

7 Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi

Erityistavoite

7.1. Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä

Tukimuoto

Ilmastomuutoksen hillintään ja ilmastomuutokseen sopeutumiseen sekä ympäristöön ja  
luonnonvaroihin liittyvä kehittämishanke

**Hanke toteutetaan:** Yhden toteuttajan hankkeena

### Kuvaus hankkeen sisällöstä

Turvetta korvaavien ratkaisujen löytämiseksi vaaditaan nopeita toimia. Vaikka turpeen poltto vähenee vauhdilla, sen käyttö muissa kohteissa ei ole vähentynyt. Kasvualustoihin ja kuivikkeisiin käytetään Suomessa edelleen turvetta noin 1,5-2 miljoonaa kuutiota vuodessa. Suurin osa markkinoilla olevista turpeettomista kasvualustoista on valmistettu ulkomaisista raaka-aineista (kookoskuidut) tai ne ovat uusiutumattomia (kivivilla). Kasvualusta

voidaan kuitenkin valmistaa kokonaan uusiutuvasta kotimaisesta materiaalista, esimerkiksi rahkasammaleesta, järviruo'osta ja ruokohelvestä.

Käytössä olevien ja käytöstä poistuneiden turvetuotantoalueiden kasvihuonekaasupäästöt ovat Suomessa noin 1,7 ja ojitettujen turvemaiden yhteensä yli 20 miljoonaa hiilidioksidiekvivalenttitonnia vuosittain.

Nostamalla pohjaveden pintaa saadaan tehokkaasti vähennettyä turpeen hajoamisesta tulevia CO<sub>2</sub>- ja N<sub>2</sub>O-päästöjä. Viljelemällä kasvualustojen raaka-aineita kosteikkoviljelyssä (vetetyillä turvealueilla) voidaan saada tuplahyöty: päästövähennys ojitetun alueen vettämisestä sekä pienentyvä turpeennostoalueiden tarve.

Korsikasvituotannosta vetetyillä turvemailla on kuitenkin vähän kokemuksia ja kosteikkoviljelyyn perustuvat arvoketjut ovat kehittymättömiä.

TURKANEN-hanke toteuttaa kokeen ruokokasvien viljelystä suonpohjalla Joensuussa yksityisen maanomistajan maalla. Kohde kasvitetaan 2026, minkä jälkeen pohjaveden taso nostetaan lähelle maan pintaa padottamalla. Kohteen määrimille alueille perustetaan sammalkasvustoa, ja samalla tutkitaan sammalen käyttöä ruokokasvien aluskasvina, mikä oletettavasti tehostaa uuden turpeen muodostusta.

Kohteella mitataan kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 2 vuoden ajan ja otetaan vesinäytteitä tulevasta ja lähtevästä vedestä vesistövaikutusten selvittämiseksi. Kohteella seurataan kasvuston leviämistä, sen potentiaalia muodostaa uutta turvetta ja biomassan tuotantoa sekä arvioidaan sen käytettävyyttä kasvualustojen tuotannossa. Hankkeessa tehdään arvio suonpohjilla toteutettavan korsikasvituotannon potentiaalista vahvistaa Suomen hiilinielua ja vähentää päästöjä.

## Hankkeen toimenpiteet

Hanke tekee konkreettisia vettämistoimia 30 hehtaarin kokoisella suonpohjalla Pärnäsuoalla ja edistää alueen yritysten yhteistyötä paikallisen arvoketjun kehityksessä. Kohde sijaitsee maatilakiinteistön alueella, mutta ei ole ollut viljelyssä. Kohteelle laaditaan vettämissuunnitelma, tehdään vaadittava padotus ja perustetaan kasvusto hankkeen kustannuksella, minkä jälkeen aloitetaan mittaustoiminta vaikutusten seuraamiseksi.

Hankkeen vaiheet ovat

- 1) Kilpailutetaan yritykset ja tilataan vettämissuunnitelma siihen erikoistuneelta suunnittelijalta
- 2) Kilpailutetaan padotukseen ja kasvuston perustamiseen vaadittava konetyö
- 3) Perustetaan ostopalveluna ruohomainen kasvusto alkuvuonna 2026 joko kylvämällä ruokohelpi siemenistä tai levittämällä järviruokojuurakkoa, jos sitä on saatavilla lähialueilta kohtuullisin kustannuksin. Itä-Suomen yliopisto toimittaa rahkasammalkasvatukseen varatuille alueille sammalkasvustoa (osana SAMPO-JTF-hanketta).
- 4) Toteutetaan padotus ostopalveluna.
- 5) Valmistellaan mittaustoiminta: asennetaan jatkuvatoimiset vedenpinnan seurantaloggerit, kasvihuonekaasumittauksiin tarvittava kalusto ja suunnitellaan mittausaikataulu
- 6) Mitataan kasvihuonekaasupäästöjä noin 2 viikon välein, otetaan vesinäytteitä satunnaisesti ja mitataan kasvuston tuotanto kerran vuodessa (Luken henkilökunta Joensuusta). Mittauskausi on noin 2 vuoden mittainen, alkaen kesästä 2026. Varsinainen sadonkorjuu tuskin on mahdollista vielä hankeaikana, koska kasvusto kehittyy hitaasti.
- 7) Mitataan pienillä koealoilla juuriston kehitystä ja asennetaan noin vuoden ajaksi maahan juuribiomassaa sisältäviä kärkepusseja, joiden avulla voidaan arvioida maan eri kerroksissa tapahtuvaa karikkeen hajotusta. Tästä pystytään johtamaan arvio turpeen kertymisestä. Työ on osa Luken post-doc-tutkijan tutkimustyötä.
- 8) Raportoidaan tulokset, kun 2 vuoden mittauskausi on ohi.
- 9) Viestitään hankkeen eri vaiheissa erityisesti maanomistajille, mutta myös suurelle yleisölle viestintäohjeen mukaisesti.

## Lisätietoja hakemuksesta

### Hankkeen toteutusalue

#### Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?

Ei

#### Maakunnat

Pohjois-Karjala

**Kunnat**

Joensuu

**Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä****Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat**

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Kustannusmalli                  | Flat rate 40 % kehittäminen   |
| Palkkakustannusten ilmoitustapa | Palkkojen yksikkökustannukset |

**Kustannusarvion tiivistelmä**

|                                      | Haetut yhteensä € | Hyväksytyt yhteensä € | Hylätyt € |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|-----------|
| 1 Palkkakustannukset                 | 64 606            | 0                     | 64 606    |
| Flat rate 40 % kehittäminen          | 25 842            | 0                     |           |
| 2 Tulot (vähennetään kustannuksista) | 0                 | 0                     |           |
| <b>Nettokustannusarvio yhteensä</b>  | <b>90 448</b>     | <b>0</b>              |           |

**Rahoitussuunnitelman tiivistelmä**

|                                      | Haetut yhteensä € | Hyväksytyt yhteensä € | Osuus %       |
|--------------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| 1 Haettava EU- ja valtion rahoitus   | 63 314            | 0                     | 0             |
| 2 Omarahoitus: Muu julkinen rahoitus | 27 134            | 0                     | 0             |
| 3 Kuntarahoitus                      | 0                 | 0                     | 0             |
| 4 Muu julkinen rahoitus              | 0                 | 0                     | 0             |
| 5 Yksityinen rahoitus                | 0                 | 0                     | 0             |
| <b>Rahoitussuunnitelma yhteensä</b>  | <b>90 448</b>     | <b>0</b>              | <b>100,00</b> |

**Rahoittajan arvio hankkeesta**

Hanke JTF:n erityistavoitteen mukainen. Hanke tavoitteiltaan ja toteutettavilta toimenpiteiltään Pohjois-Karjalan alueellisen oikeudenmukaisen siirtymäsuunnitelman mukainen.

Tutkimushanke, jonka päätavoite on osoittaa pilotoinnin keinoin, että suonpohjia voidaan hyödyntää turvetta korvaavien raaka-aineiden tuottamiseen kasvualustoja varten ja näin ratkaista kasvualustoihin liittyvä turvetta korvaavien raaka-aineiden saatavuus. Tältä osin hakemuksessa esitettyjen tutkimuspainotteisten toimenpiteiden avulla ei pystytä ratkaisemaan hankkeen päätavoitteessa mainittua ongelmaa. Hankkeen toimenpiteet eivät tuo merkittävää lisäarvoa jo tiedossa olevaan, että hylätty turvetuotantoalue voidaan muuttaa hiilinieluksi samoin kuin pohjaveden nosto vähentää kasvihuonekaasupäästöjä suonpohjalla. Hankkeen toimenpiteillä ei pystytä osoittamaan mm. sitä onko hankkeen päätavoitteeksi asetettu toiminta taloudellisesti kannattavaa arvoketjuun kuuluvien toimijoiden kannalta. Hankkeen lyhyt toteutusaika ja toimenpiteenä toteutettavat mittaukset eivät arvion mukaan ratkaise esitettyjä raaka-aineen saatavuusongelmia, sillä satoa ei päästä korjaamaan hankkeen aikana. Hankkeen hyödynsaajana olevan yrityksen olisi pitänyt osallistua hankkeeseen rahoitusosuudellaan. Hankkeen rahoituksella ei katsota olevan merkittävää vaikutusta hakemuksessa kuvattujen ongelmien ratkaisemiseksi.

**Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet**

Esityksen mukaisesti.

### **Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä**

Ei