

## Uusiutuvan energiantuotannon oppimisympäristö ja ravinteiden kierrätyksen tehostaminen/ EAKR

Click or tap here to enter text.

MYRS 28.09.2022 § 129

6/04.03.01/2022

### Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Kestävää kasvua ja työtä 2014 - 2020 Suomen rakennerahasto-ohjelma.

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 2/ OKM

Erityistavoite: 3.2 Uusiutuvan energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittäminen

Hakemusnumero: 311745

Hakija: Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä

Toteutusaika: 1.10.2022 - 31.12.2023

Toteuttamisalue: Nivala-Haapajärven, Haapavesi-Siikalatvan ja Ylivieskan seutukunnat

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

Uusiutuvien energiamuotojen käytön lisäämiselle on asetettu tavoitteet sekä kansallisella että EU-tasolla. Pohjois-Pohjanmaan eteläosassa toimii useita talonrakennukseen erikoistuneita tehtaita sekä maatalojen biokaasulaitoksia. Hankkeen tavoitteena on luoda Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymän Nivalan ja Haapajärven toimipisteisiin vähähiilisyttä edistävä uusiutuvan energiantuotannon oppimisympäristö. Hankkeessa tehtävillä investoinneilla luodaan oppimisympäristöt nykyaikaiseen talotekniikkaan ja biokaasun hyödyntämiseen maatilalla. Hankkeen aikana seurataan energiantuotantoa ja -kulutusta molemmissa toimipisteissä.

Nivalaan investoidaan talotekniikkaosastolle hybridijärjestelmä, jossa on aurinkolämpöjärjestelmä, vesi-ilmalämpöpumppu, maalämpöpumppu sekä pientuulivoimala, joka tuottaa käyttösähkön pumpuille ja ohjauskeskuksille. Hybridijärjestelmällä havainnollistetaan ns. omavaraisesti tuotetun energian määrä. Tulevaisuuden rakennustekniikka painottuu energiatehokkuuteen ja erilaisiin energiasäästäviin/hyödyntäviin ratkaisuihin. Talotekniikkaosaston investoinnilla luodaan nykyaikainen oppimisympäristö tulevaisuuden rakentamismalleille. Hankkeessa selvitetään mm. onko mahdollista päästä rakentamisessa nollaenergiakulutukseen, ja miten tehokkaasti pystytään hyödyntämään energian kierrätystä ja talteenottoa.

Haapajärven koulutilalle hankitaan bioenergia-alan tutkimus- ja oppimisympäristöön biokaasulla toimiva sähkögeneraattori, jolla tuotettava sähkö käytetään koulutilan toimintaan. Generaattori täydentää bioenergia-alan oppimisympäristöä, edistää ravinteiden kierrätystä sekä vähentää ulkopuolelta ostettavan sähkön määrää. Sähkögeneraattori-investoinnilla täydennetään biokaasun käyttömahdollisuuksia lämmöntuotannon ja ajoneuvopolttoainetuotannon lisäksi.

Tulevaisuuden peltoviljelyssä korostuu se, miten parannetaan viljelymenetelmiä, jotta hiilen sidonta, luonnon monimuotoisuus, ravinteiden pidättyminen, maaperän terveys ja tuottavuus sekä sadon ravitsemuksellinen laatu lisääntyvät. Hankkeessa toteutetaan lisäksi Haapajärven koulutilalla kesällä 2023 säilörehulla ja rehuohralla lannoituskokeet, joissa seurataan koelohkoilla ravinteiden sitoutumista satoon ja tehdään ravinnetaselaskelmat.

Hankkeen toimenpiteet on jaettu kolmeen työpakettiin:

TP1: Talotekniikkaosaston investointi, Nivala

- hybridijärjestelmä
- aurinkopaneelit
- vesi-ilmalämpöpumppu
- maalämpöpumppu
- hybridivaraaja

Investoinneilla luodaan uusiutuvien energioiden tekniikan oppimisympäristö, jossa samalla seurataan energian tuottoa ja kulutusta tavoitteena nollaenergia (energiaomavaraisuus kohteessa).

TP2: Biokaasulaitos-investointi, Haapajärvi

- sähkögeneraattori + ohjainyksikkö

Investointi täydentää bioenergia-alan oppimisympäristöä, ja biokaasulla toimivalla sähkögeneraattorilla tuotettava sähkö käytetään mm. tasaamaan koulutilan sähkönkulutushuippuja.

TP3: Haapajärven koulutilalla toteutettavat lannoituskokeet

Haapajärven koulutilalla toteutetaan kasvukaudella 2023 lannoituskokeet rehuohralla ja säilörehunurmella. Vertailussa ovat biokaasulaitoksen rejekti, separoitu lietelanta, lietelanta ja väkilannoite. Lannoituskokeessa verrataan lietelannan, separoidun lietelannan, biokaasurejektin ja väkilannoitteen vaikutusta ohran / nurmen satoon ja laatuun. Tehtävällä tutkimuksella saadaan tietoa maatilalla ravinteiden kierrätyksestä sekä biokaasurejektin ja mahdollisesti separointijätteen lannoitusvaikutuksista.

Alueen elinkeinotoiminta ja toimialojen osaamistarpeet tulevat muuttumaan vihreän siirtymän ja vähähiilisempään talouteen siirtymisen myötä. Hankkeen kohderyhmänä ovat alueen maaseutu- ja talotekniikka-alalla toimivat yritykset sekä oppimis- ja tutkimusympäristössä opiskelevat nuoret ja aikuiset. Hankkeessa tehtävillä investoinneilla luodaan oppimis- ja tutkimusympäristö alueen yrityksille ja alojen opiskelijoille. Lisäksi hankkeen myötä energiankulutusten seuranta, ravinteiden kierrätyksen tehostuminen ja tietoisuus energiantuotannosta lisääntyy. Tutkimustoiminnalla saadaan lisätietoa hiilen sitoutumisesta maaperään ja hiilijalanjäljestä.

**Kokonaiskustannusarvio (€):**

Henkilöstökustannukset:	17 000
Ostopalvelut:	42 500
Matkakustannukset:	
Kone- ja laitehankinnat:	94 000
Muut kustannukset:	
Välilliset kustannukset:	4080
Kustannukset yhteensä:	157 580

**Kokonaisrahoitus suunnitelma (€):**

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	110 306
Kuntien rahoitus:	47 274
Muu julkinen rahoitus:	
Yksityinen rahoitus:	
Rahoitus yhteensä:	157 580

Hankearviointi, pisteet: 31 /55

Maakuntaohjelman kehittämisteema: KT 1B

Valmistelija: Mari Lämsä, 040 685 4016

## Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Kestävää kasvua ja työtä 2014-2020 Suomen rakennerahasto-ohjelmasta.

Valtioneuvoston asetuksessa (357/2014, 9 §, 10 §) alueiden kehittämisestä ja rakennerahastohankkeiden rahoittamisesta sekä asetuksen valmistelumuistiossa todetaan, että opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan hankkeet voivat olla joko kehittämishankkeita tai selkeitä investointihankkeita. Edellä mainittujen asetuskälyjen vuoksi opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan kehittämishankkeet eivät voi sisältää merkittävässä määrin investointeja tai kone- ja laitehankintoja, minkä vuoksi on tarpeen erottaa teknisesti erillisiksi hankkeiksi kehittäminen ja investointi sekä tehdä rahoituspäätökset kehittämisosiossa ja investointiosiossa. Hankkeiden yhdistäminen seurannassa tapahtuu koontitunnuksella.

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö hyväksyy otsikossa mainitun hankkeen jakamisen kahdeksi erilliseksi hankkeeksi ja hyväksyy molemmat hankkeet rahoitettavaksi Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 Suomen rakennerahasto-ohjelmasta.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 – Suomen rakennerahasto-ohjelman erityistavoitetta 3.2 ” Uusiutuvan energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittäminen”. Hanke tukee kestävän kehityksen periaatteita ja edistää vähähiilisempään talouteen siirtymistä sekä ekologisesti kestävän yhteiskunnan rakentamista. Hanke edesauttaa Suomen hiilineutraalius 2035-tavoitteen toteutumista ja paikallisen elinkeinorakenteen kestävää kehittämistä.

Hanke on älykkään erikoistumisen mukainen ja vahvistaa alueen elinkeinotoimintaa tukevaa kehitys- ja innovaatiotoimintaa. Hanke tukee Älykkään erikoistumisen strategian (2021–2024) painopistettä ”Ilmastoviisas Pohjois-Pohjanmaa”. Hanke tukee maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelman (2021–2022) kärkikokonaisuutta talouden vihreä siirtymä elpymisen tukena.

## Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.

Asiakohta tarkastettiin kokouksessa.