



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Valintaesitys
Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020
Suomen rakennerahasto-ohjelma



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Hankkeen julkinen nimi Vertikaalipilotti- energiatehokasta kasvintuotantoa kerrosviljelyllä investoinnit	
Hakemusnumero 308103	Kokouksen päivämäärä
Saapumispäivämäärä 30.4.2020	Diaarinumero EURA 2014/9612/09 02 01 01/2020/POPELY
Käsittelijä Paula Alho	Viranomainen Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Hakijan virallinen nimi Kajaanin kaupunki	
Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen	
Erityistavoite 3.2. Uusiutuvan energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittäminen	
Tukimuoto Ympäristöön ja luonnonvaroihin liittyvään kehittämishankkeeseen kuuluva investointi	
Alkamispäivämäärä 1.8.2020	Päätymispäivämäärä 31.12.2022

Hankkeen sisältö

Hankkeen tavoitteena on ympärivuotisen, energiatehokkaan, vähähiilisen ja taloudellisesti kannattavan puutarhatuotannon kehittäminen Pohjois-Suomeen uusien tuotantomenetelmien ja -tekniikan avulla. Tavoitteena on monipuolistaa Pohjois-Suomen puutarhatuotantoa ulkoisista olosuhteista riippumattomalla tuotantotavalla. Hankkeella parannetaan kotimaisten taimien saatavuutta ja vähennetään riippuvuutta ulkomaisesta taimituotannosta kehittämällä tuotantomenetelmiä uutta tekniikkaa hyödyntäen. Tavoitteena on tehokkaan, laadukkaan, taloudellisesti kannattavan sekä ympäristöystävällisen taimituotannon lisääminen Pohjois-Suomessa uusia tuotantomenetelmiä hyödyntäen.

Hankkeessa rakennetaan aurinkovoimala, jonka avulla energiakustannuksia ja ympäristövaikutuksia saadaan vähennettyä ja tuotannon kannattavuutta parannettua. Vertikaaliviljelmän ilmastohallintaa kehitetään myös energiaa säästäväksi. Lisäksi vertikaalipuutarhan valotusta kehitetään, jotta allonpituuksiin liittyvää tutkimus- ja koetuotantoa voidaan tehdä.

Hankkeen avulla edistetään puutarha-alan uusien liiketoimintamahdollisuuksien kehittymistä, kannattavuuden parantumista ja osaavaan työvoiman riittävyyttä puutarha-alan yrityksille. Kerrosviljelyyn ja omavaraiseen energiantuotantoon liittyvä osaamisen kasvu mahdollistavat toimialan yritysten kannattavuuden parantumisen sekä liikevaihdon kasvun. Tuotantokustannukset, erityisesti energiakustannukset tuotantoerää kohden saadaan alhaisemmiksi ja tuotanto tehokkaammaksi. Alueelliseen vihannesten ja yrttien tarpeeseen pystytään vastaamaan paremmin paikallisella tuotannolla.

Kotimainen taimituotanto kehittyy ja löytyy uudenlaisia toimintamalleja kilpailukykyisen taimituotannon volyymien kasvattamiseksi. Suomalaista osaamista vertikaalisympäristössä tehtävästä taimituotannosta viedään maailmalle. Suomi toimii uudenlaisen taimituotannon mallimaana.

Hankkeen nimi: Vertikaalipilotti- energiatehokasta kasvintuotantoa kerrosviljelyllä investoinnit

<input checked="" type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu yhden maakunnan alueelle	<input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu usean maakunnan alueelle	<input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta on valtakunnallista
Maakunnat Kainuu		
Seutukunnat Kajaanin		
Kunnat Kajaani		

Lisätietoja hakemuksesta

Investointiosio liittyy 305054 Vertikaalipilotti - energiatehokasta kasvintuotantoa kerrosviljelyyn - kehittämishankeosioon. - Investointiosiossa rakennetaan ostopalveluna aurinkovoimala sekä hankitaan säädettävät led-valaisimet ja lämmönvaihdin vertikaali kasvihuoneeseen.

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €	Osuus nettokustannuksista (%)
1 Palkkakustannukset	0	1 Haettava EAKR- ja valtion rahoitus	161 000	70,00
2 Ostopalvelut	0	2 Kuntien rahoitus	69 000	30,00
3 Aineet, tarvikkeet ja tavarat	0	3 Muu julkinen rahoitus	0	0,00
4 Matkakustannukset	0	4 Yksityinen rahoitus	0	0,00
5 Kone- ja laiteinvestoinnit	190 000			
6 Rakennukset ja maa-alueet	0			
7 Muut kustannukset	40 000			
8 Välilliset kustannukset	0			
Kustannukset yhteensä	230 000	Rahoitus yhteensä	230 000	100,00
9 Tulot	0			
Nettokustannukset yhteensä	230 000			

Kustannusarvio yhteensä	230 000	Rahoitussuunnitelma yhteensä	230 000
--------------------------------	---------	-------------------------------------	---------

Rahoittajan arvio hankkeesta

Kehittämis- ja investointihankekokonaksuuden vaintapisteet 30 /55:

- tukee uusiutuvaan energiaan liittyvää t&k-toimintaa uusien tuotteiden, prosessien tai palveluiden kehittämiseksi ja kaupallistamiseksi (3)
- tukee energia- tai materiaalitehokkuuteen lisäämiseen liittyvää t&k-toimintaa uusien tuotteiden, prosessien tai palveluiden kehittämiseksi ja kaupallistamiseksi (2)
- kohdistuu maakuntien strategioissa tunnistettuihin kärkialoihin tai kehittämiskohteisiin (5)
- tukee yhdyskuntien (yritysten ja kansalaisten) vähähiilisiä, uusia ratkaisuja (3)
- tukee älykäästä erikoistumista yhdistämällä uudella tavalla eri osaamisalueita (4)
- lisää yritysten vähähiilisyttä (3)
- tukee alueellisia materiaali- ja energiavirtojen hyödyntämistä koskevia verkostoja ja yhteistyömuotoja (2)
- tukee sukupuolten välistä tasa-arvoa (1)
- tukee yhdenvertaisuutta (1)
- tukee kestävä kehityksen periaatteita (4)
- tukee EU:n Itämeren alueen strategiaa (2)

Rahoittajan esitys

Rahoittajan esitys	<input checked="" type="checkbox"/> Hakemus esitetään hyväksyttäväksi	<input type="checkbox"/> Hakemus esitetään hylättäväksi
--------------------	---	---

Ratkaisun mahdolliset perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hanke liittyy Kainuun liiton rahoittamaan A73462 Seppälän vertikaalipuutarha-hakkeeseen, jossa oppilaitokselle rakennettiin uudenlaista teknologiaa ja kerrosviljelyä kasvihuoneviljelyssä hyödyntävä kasvihuone. Tässä kehittämis- ja investointi -hankkeessa selvitetään vertikaalituotannon kustannus- ja kannattavuustekijöitä, käynnistetään vertikaalipuutarhan hyödyntäminen TKI-toiminnassa ja luodaan elinkeinoelämän, tutkimuksen ja opetuksen välistä yhteistyötä vahvistava toimintamalli. Investointiosiossa täydennetään vertikaaliviljelyn laitteistoa säädeltävillä led-valoilla ja aurinkovoimalalla.

Hanke toteuttaa Kestävää kasvua ja työtä 2014 - 2020 Suomen rakennerahasto-ohjelman tavoitteita TL:lla 2 Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen (erityistavoite 3.2. Uusiutuvan energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittäminen), ja tukee Kainuun maakuntaohjelman toimintalinjaa 1.2. Osaaminen ja käytännönläheinen innovaatiotoiminta (1.2.1 uusiutuva energia ja energiatehokkuus kärkitoimenpiteenä biotalouden uudet innovaatiot ja osaaminen) ja on Kainuun biotalousstrategian mukainen.

Hakemuksen käsittelykokoukset:

- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen EURA-rahoittajaryhmä 13.5.2020
- Kainuun maakunnan yhteistyöryhmä sihteeristö 25.5.2020
- Kainuun maakunnan yhteistyöryhmä 8.6.2020