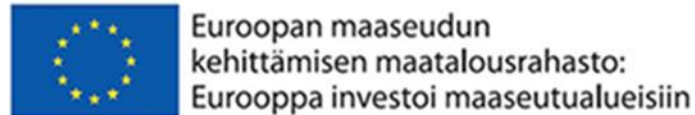




# UusiutuWat



# UusiutuWat -Kestävä energiatalous Pohjois-Karjalan maaseutuyrityksissä

- Toteutusaika: 1.1.2019-31.12.2021
- Budjetti: 499 430 €
- Päärahoittaja: ELY-keskus Euroopan maaseuturahaston varoista
- UusiutuWat hankkeen päätavoitteena on edistää maaseutuyritysten yhteistyötä uusiutuvan energian tuotannossa ja käytössä. Energiaomavaraisuuden parantamisella tavoitellaan yritysten parempaa taloudellista kannattavuutta ja uusia liiketoimintoja, aluekehityshyötyjä, parempaa huoltovarmuutta ja ympäristöhyötyjä.
- Hallinnoija: Suomen Metsäkeskus
- Toteuttajat: Suomen Metsäkeskus ja Karelia Ammattikorkeakoulu Oy



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

# Hankkeen tavoitteita

- Maatilojen ja maaseutuyritysten liiketoimintadiagnooseja 80 kpl
- Uudet uusiutuvan energian tuotanto- ja käyttökohteet aidossa toimintaympäristössä (10 kpl)
- Yritysyhteistyöryhmät ja niiden yhteiset kehittämishankkeet (3-5 kpl)
- Polttopuuuyrittäjien yhteistyömalli raaka-aineen hankinnassa
- Pienpolton päästöjenhallinnan malli (kansallinen benchmarking -esimerkki)
- Ohjeisto hiilineutraalisuuden tavoitteluun maaseutuyrityksissä
- Alueellisen hiilikompensaation toteuttamismalli
- Alueellinen uusiutuvan energian yritysten mentorointipalvelu (GREBE -hankkeen kehittämän palvelun alueellistaminen)
- Energiaraitti -verkkopalvelu <http://www.karelia.fi/energiaraitti/>

# Seurantatiedot 2019 ja määrälliset tavoitteet

Hankkeen toteutusaikaa kulunut 42% (31.03.2020)

Tilanne 03/2020

Seurantalomakkeen indikaattorit	Karelia AMK	Suomen Metsäkeskus	Yhteensä	Kok. tavoite	Toteuma %	Hankkeen toiminta-ajasta kulunut (%)
Hankkeessa kehitetyt uudet tuotteet ja menetelmät (kpl)	4	2	6	10	60 %	42 %
Yritysten yhteisten uusien palveluiden määrä (kpl)	0	0	0	5	0 %	
Hankkeen vaikutuksesta syntyneet uudet yritykset (kpl)	0	0	0	3	0 %	
Hankkeessa mukana olevien yritysten määrä (kpl)	26	25	51	80	64 %	
Hankkeessa mukana olevien muiden toimijoiden määrä (kpl)	5	5	10	30	33 %	
Hankkeen aikana työllistyneiden määrä (htv)	0,65	0,96	1,61	6,25	26 %	1. toimintavuosi, 33%
Hankesuunnitelman määrällisiä tavoitteita *	Karelia AMK	Suomen Metsäkeskus	Yhteensä	Kok. tavoite	Toteuma %	
Liiketoimintadiagnoosit	26	25	51	80	64 %	
Ulkomaan opintomatkat	0	0	0	1	0 %	
Kotimaan opintomatkat	4	3	7	10	70 %	
Tiedonvälitystilaisuudet	4	8	12	20	60 %	
Lehtijutut hankkeeseen liittyen (poislukien tilaisuuksien mainostus ym.)	2	4	6	-		
Julkiset selvitykset	2	0	2	4	50 %	

# Toiminnan kuvausta...

- Yrityskontaktit painottuneet polttopuuyrittäjiin ja lämpöyrittäjiin yritysryhmähankkeiden kartoittamiseksi
  - Aurinkosähköhankinnat
  - Päästöjen hallinta, tiedonhakumatka
- Maaseudun yrityskontakteja ja niihin liittyviä selvityksiä tehty 51 kpl, joista maatilaselvityksiä 12 kpl
- Tiedonvälitystilaisuuksia on järjestetty 12
- Yhteistyötä muiden hankkeiden kanssa tiivistetty

## Toiminnan kuvausta:

- Yrityskäynnit pitäneet sisällään mm. aluelämmön kehittämistä, aurinkoenergian hyödyntämistä, uusiutuvan energian varastoimista, off-grid ratkaisuja, pelletointia, energialiiketoiminnan kehittämistä haja-asutusalueilla, hevosenlannan käyttöä energiana, vähähiilisen koiranruoan tuotantoa...
- Uudet uusiutuvan energian tuotanto- ja käyttökohteet aidossa toimintaympäristössä (6 toteutunut)
- Yritysryhmähankkeiden kiinnostusta kartoitettu monelta eri taholta mm. matkailuyritykset, energiaosuuskunnat, pilkeyrittäjät, vähähiilisen koiranruoan valmistus ja tuotanto (prosessin kartoitus aloitettu ja käynnissä)
- Hankesuunnitelman mukaista mentorointipalvelua on myös kartoitettu mm. Keski-Karjalan yrittäjien keskuudesta (prosessi kesken)

## Selvityksiä

- Tuulivoiman sosiaalinen hyväksyttävyyys Pohjois-Karjalassa (opinnäytetyö), yhteistyötä myös Leco-Hankkeen ja Centria ammattikorkeakoulun kanssa (valmistuu kevät 2020)
- Pienpoltonpäästöjen hallintaan ja lämpölaitoksen elinkaarimallinnukseen liittyvä opinnäytetyö (mittauksia mm. savukaasuista ja pienhiukkasista Enossa)
- Biokaasun liittyvä selvitystyö jatkuu opinnäytetyönä. Mallina käytetään tiedonhankintamatkalta joulukuussa 2019 hankittuja tietoja ja sen pohjalta Palopuron symbioosin soveltamista Pohjois-Karjalassa ja työssä etsitään sopivia symbioosimalleja maakunnan alueelta. Työ valmistuu keväällä 2020
- Silva-messujen hiilijalanjäljen laskentaan liittyvä opinnäytetyö valmistumassa keväällä 2020
- LCA-selvitysten kohteet valittu, selvitystyö aloitetaan mahdollisesti syksyllä 2020
- Biohiiliosuuskuntien selvitystyötä aloitettu
- Energiayhteisöjen selvitystyötä aloitettu

## Energiaraitti

- Energiaraitti-palvelua on kehitetty ja uudet sivustot ja toiminnallisuudet on julkaistu.
- Graafisen ilmeen ja toiminnallisuuden on toteuttanut Planeetta Oy.
- Samalla luotiin hankkeelle graafinen ilme ja templatepohjat viestintään
- Hankinta kilpailutettiin keväällä 2019
- Energiaraitti ja siihen liitetyt some-kanavat toimivat pääasiallisesti UusiutuWat-hankkeen tiedotuskanavana (ajankohtaiset asiat ja tiedotteet, julkaisut, uudet energiaraittikohteet, matkaraportit ja esitykset)
- Yhteisökehittämisen foorumi osana energiaraittipalvelua
- <https://www.karelia.fi/energiaraitti/>

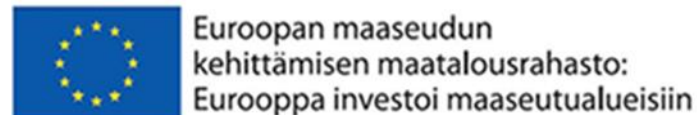


## Tiedonhankintamatkat:

Teemoina mm.

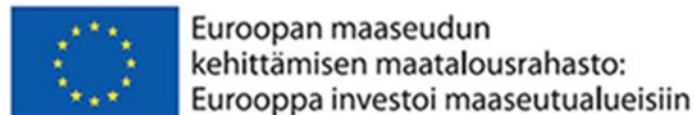
- Energianvarastointi (hukkalämpö, aurinko, sähkö, polttoaineet)
- Kulutuksen optimointi ja virtuaalivoimalaitokset
- Uudet aluelämmön hybridiratkaisut (aurinkolämpö, pien-Chp pelletti, lämpöpumput)
- Biometanointi biokaasun/puukaasun sekä uusiutuvan sähkön avulla
- Biokaasulaitoksien toimintaa eri kokoluokissa
- Monimuotoinen biologinen ja orgaaninen viljely sekä metsien jatkuva kasvatus hiilensidonnassa
- Biohiilen tuotanto ja hiilinegatiivinen kaukolämpö, biohiili päästökompensointi, ilmastoyrittäjyys
- Pienpolton päästöjen hallinta
- Tulevaisuuden vähähiiliset liikkumismuodot
- Agroekologinen symbioosi
- Energiayhteisöt (hajautettu tuotanto, mikroverkot, lainsäädäntö)

Tiedonhankintamatkoista on matkaraportit sekä mahdolliset esitykset energiaraitin sivuilla



## ■ Hankeyhteistyötä:

Mm. Puhti, Handiheat, Mobiilisähkövarastot, BioraEE, Rural future, Joensuun ilmastohankkeet, Maakunnallinen energianeuvonta, Circwaste, Leco, Shape, Energiayrittäjyydestä elinvoimaa, Maaseudun energiayrittäjyys



# Kiitoksia mielenkiinnosta!

Lisätietoja:

Urpo Hassinen, [urpo.hassinen@metsakeskus.fi](mailto:urpo.hassinen@metsakeskus.fi) p. 0500 186 612

Kim Blomqvist, [kim.blomqvist@karelia.fi](mailto:kim.blomqvist@karelia.fi) p. 050 564 2943

Lasse Okkonen, [lasse.okkonen@karelia.fi](mailto:lasse.okkonen@karelia.fi) p. 050 342 3582

Esa Kinnunen, [esa.kinnunen@metsakeskus.fi](mailto:esa.kinnunen@metsakeskus.fi) p. 0400 624 257

