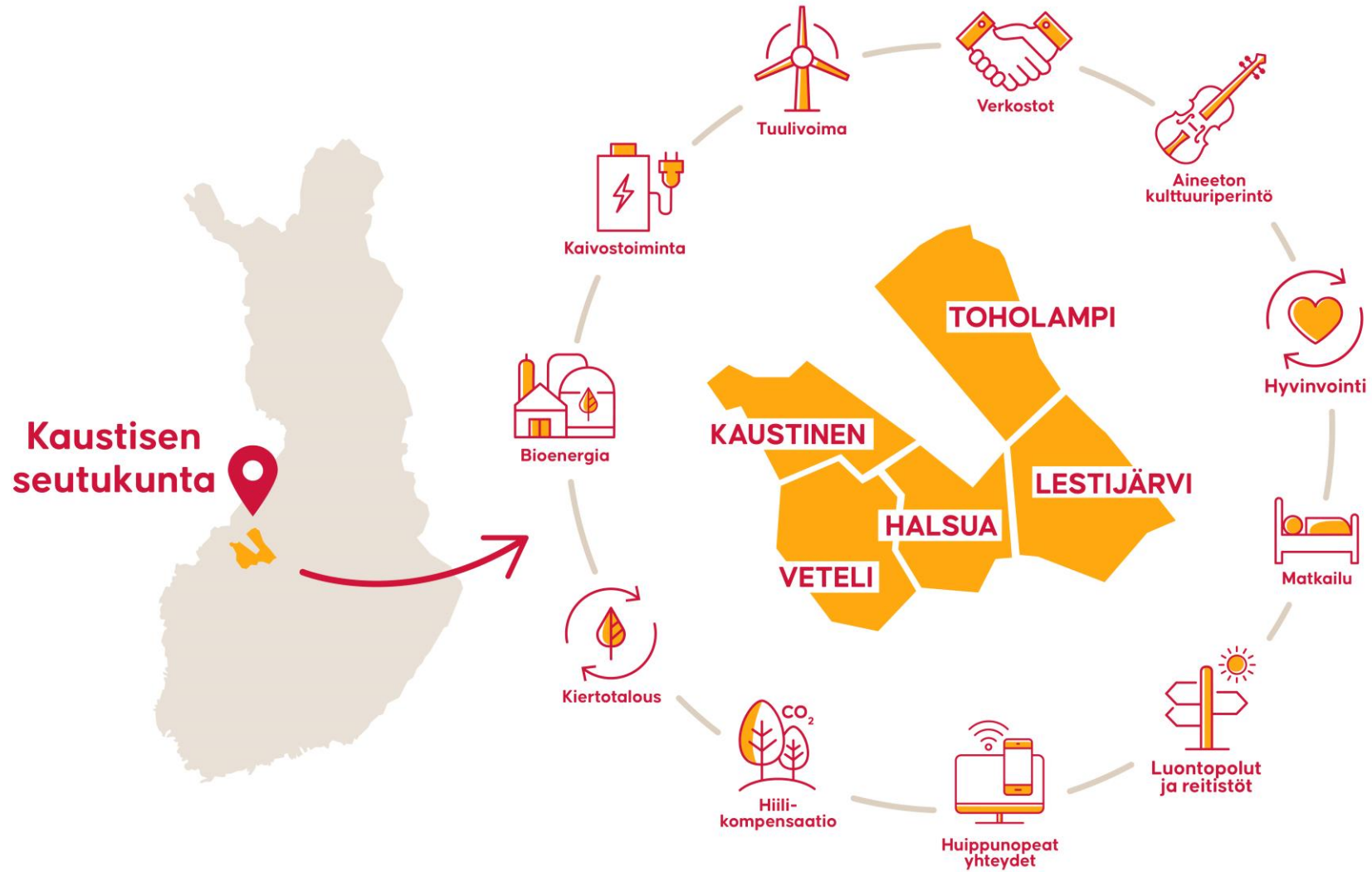




Hanke-esittely

HIILEKAS

Biohiilentuotannosta kasvua paikallisilla ekosysteemeillä
Hankkeen toteuttamisaika 1.10.2023- 30.09.2025



Kaustisen seutukunnan elinvoimaohjelman 2021-2025 strategiset kehittämisteemat



Bioenergia

Teema 1

Uusiutuvan energian ja biotalouden seutu



Huippunopeat
yhteydet

Teema 2

Digitaalinen ja älykäs seutu



Verkostot

Teema 3

Yrittäjyyden, työpaikkojen ja verkostojen seutu



Hyvinvointi

Teema 4

Kulttuurin, luonnon ja onnellisten ihmisten seutu





Bioenergia

HIILEKAS

- HIILEKAS –hankkeen aikana tarkastellaan biohiilituotannon paikalliset ja alueelliset arvoketjut biohiilituotannon käynnistämiseksi
- Parannetaan biohiilituotannon tunnettuutta Keski-Pohjanmaan alueella
- Pilotoidaan ja demonstroidaan biohiilituotantoa pienen mittakaavan pyrolyysilaitteistolla
- Edistetään biohiileen liittyvien tuotantoinvestointien syntymistä
- Innostetaan erityisesti nuoria koko biohiilentuotanto ja jakeluketjun kattavaan toimintaan





Bioenergia

HIILEKAS

- Hanke analysoi tarvittavat biohiilituotannon paikalliset ja alueelliset arvoketjut biohiilituotannon käynnistämiseksi Keski-Pohjanmaalla ja luo paikallisen pilotin ympärille näistä toimijoista ekosysteemimallinnuksen.
- Hanke viestii ja kouluttaa biohiilituotannosta ja demonstroi konkreettisesti biohiilen tuottamista pyrolyysiprosessilla.
- Hanke kohdentaa toimenpiteitä erityisesti nuoriin, joille ilmastomyönteiset toimenpiteet ovat kiinnostavia ja joiden ympärille voidaan synnyttää uutta nuorillekin sopivaa yrittäjyyttä ja kasvavaa yritystoimintaa.
- Hanke tukee hiilivarastojen ja -nielujen kehittymistä





Bioenergia

Tavoitteet

- **Parannetaan** biohiilituotannon yleistä tunnettuutta Keski-Pohjanmaalla
- **Lisätään** yritysten ja maanomistajien tietoisuutta biohiilen käyttötavoista ja liiketoimintamahdollisuuksista
- **Pilotoidaan ja demonstroidaan** biohiilituotantoa pienen mittakaavan pyrolyysilaitteistolla
- **Vähentää** maatalouden hiilijalanjälkeä
- **Luodaan perusta** biohiilen tuotannolle Keski-Pohjanmaalla
- **Tuetaan** hiilineutraalin Keski-Pohjanmaan luomisen edellytyksiä
- **Monipuolistetaan** biomassoihin perustuvaa liiketoimintaa turvetuotannon vähenemisestä kärsivillä alueilla
- **Edistetään** Keski-Pohjanmaan alueella biohiileen liittyvien tuotantoinvestointien syntymistä mallintamalla biohiilen ympärille syntyvän ekosysteemin arvoketjut ja arvonmuodostus
- **Selvitetään** turvetuotantoalueille (käytöstä poistuneet/poistuvat) viljeltävän/kasvavan biomassan potentiaali ja hyödynnettävyys biohiilen tuotannossa
- **Innostetaan** erityisesti nuoria mukaan koko tuotanto- ja jakeluketjun kattavaan toimintaan raaka-aineen korjuusta hiilineutraalien ja biopohjaisten tuotteiden markkinointiin
- **Luodaan** biohiilituotannon edellyttämiä toimijaverkostoja ja valmiudet uuteen yritystoiminnan perustamiseen



Bioenergia

Toimenpiteet

TYÖPAKETTI 1

Biohiilituotannon demonstraatio ja tuotannon opastus

TYÖPAKETTI 2

Biohiilentuotannon ekosysteemin mallinnus

TYÖPAKETTI 3

Tuotantoverkoston koostaminen ja pohjatyöt pilottia seuraavaan kehitysvaiheeseen

TYÖPAKETTI 4

Viestintä ja tiedottaminen sekä hankehallinto





Bioenergia

Kohderyhmä ja toiminta-alue

- Varsinaiset kohderyhmät
 - Maatalousyhtymät
 - Maanomistajat
 - Koneyrittäjät
 - Yhdistykset
 - Nuoret
- Välilliset kohderyhmät
 - Kunnat ja Rakennusalan yritykset, erityisesti betonirakentaminen ja purkupuun tuottajat
 - Sähkösiirtoverkkoja hallinnoivat yritykset (esim. Fingrid)
 - Logistiikka-alan yritykset • Keski-Pohjanmaan alueen yritykset, joilla tarve hiilineutraalisuuden ja ilmastovaikuttavuuden toteuttamiseen
- Toiminta-alueena Kaustisen seutukunnan kunnat ja Keski-Pohjanmaa





Bioenergia

Kustannusarvio ja rahoitus

Kustannusarvio	2023	2024	2024	yhteensä
Henkilöstökustannukset	11 661 €	85 445 €	64 669 €	161 785 €
Flat Rate 40 %	4 664 €	34 192 €	25 868 €	94 714 €
Yhteensä	16 325 €	119 637 €	90 537 €	226 499 €

Rahoitus	2023	2024	2024	yhteensä
Keski-pohjanmaan liitto JTF 80%	13 060 €	95 710 €	72 429 €	181 199 €
Kaustisen seutukunta 20 %	3 265 €	23 927 €	18 107 €	45 300 €
Yhteensä	16 325 €	119 637 €	90 537 €	226 499 €



Bioenergia

Toteutus

Maakunnan käyttöön siirrettävä pyrolyysiyksikkö pienimuotoiseen biohiilen tuotantoon

- Biohiilen selkokielineen infisivusto (pohjautuen mm. tutkimusartikkeleihin ja hankkeen tuloksiin)
- Dokumentoitu mallinnus biohiilituotannon ekosysteemistä ja arvoketjuista
- Analyysi ja raportti biohiilen markkinoista Keski-Pohjanmaalla ja kansainvälisesti
- Biohiilituotannon investointi ja kannattavuuslaskelmat Yhdistetään biohiili ravinteiden kierrätykseen ja osaksi lannoitevalmistusta
- Keski-Pohjanmaa liittyy osaksi Suomen ja Pohjoismaiden biohiilikarttaa
- Pohja uudelle biohiililiiketoiminnalle Keski-Pohjanmaan maakunnassa
- Tuodaan biohiilen merkityksen ja mahdollisuudet kansalaisten, maatilallisten, yritysten ja kuntien tietoon
- Hanke auttaa turvetuotannon vähenemisen vaikutusten aluetaloudellisten vaikutusten minimoimisessa luomalla pohjaa uudelle koneyrittäjyydelle, kuljetusyrittäjyydelle
- Hanke myös parantaa maanomistajien erilaisten biomassojen hyödyntämisen edellytyksiä
- Hanke parantaa Keski-Pohjanmaan ilmastotyötä ja tavoitetta hiilineutraalisuudessa ja rakentaa pohjaa uudelle hiilen sidontaan ja hiilivarastoihin perustuvaan liiketoimintaan.





HIILEKAS

Biohiilentuotannosta kasvua paikallisilla ekosysteemeillä

Emilia Uimaniemi

Projektipäällikkö

emilia.uimaniemi@kaustisenseutukunta.fi