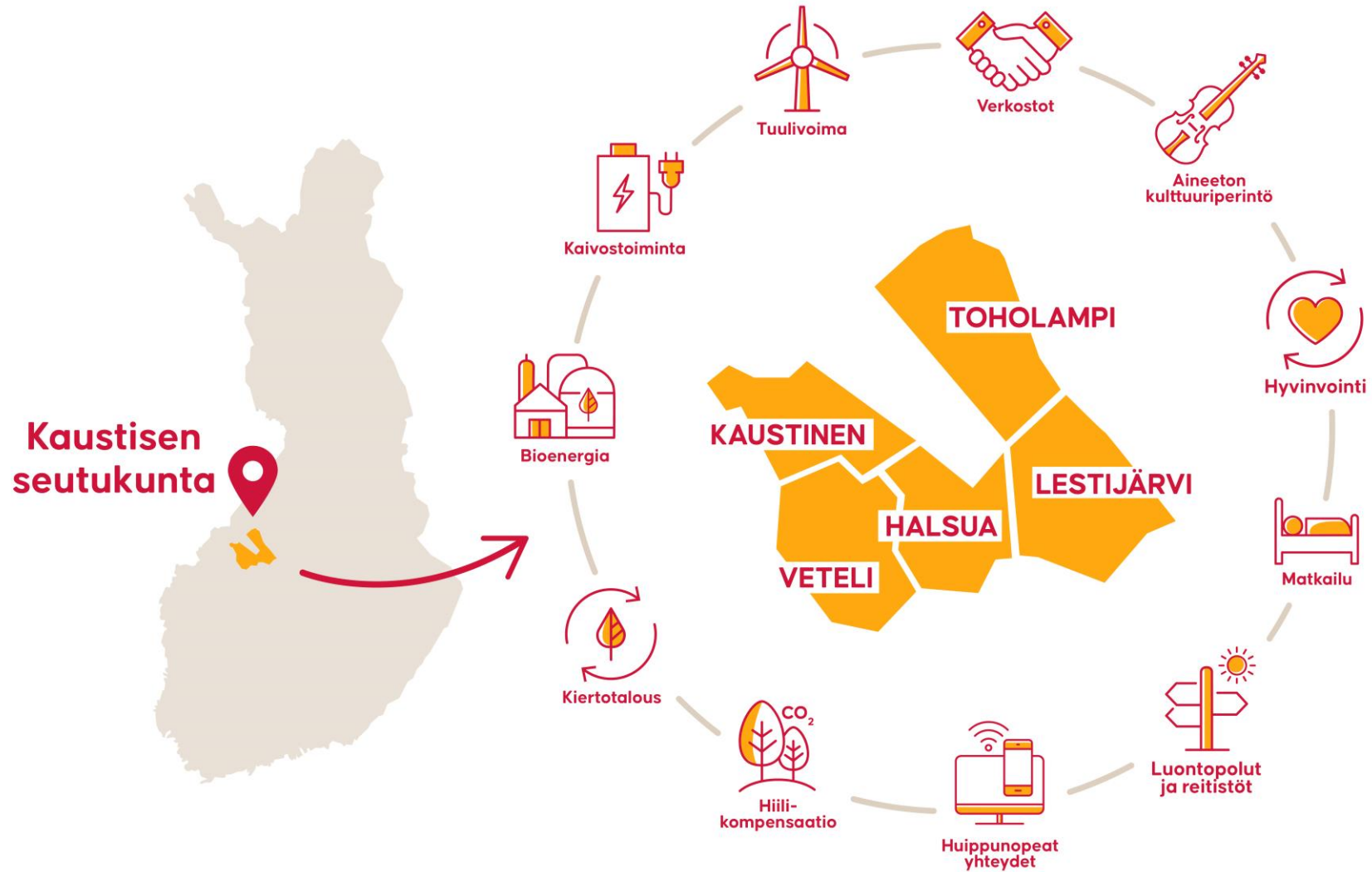


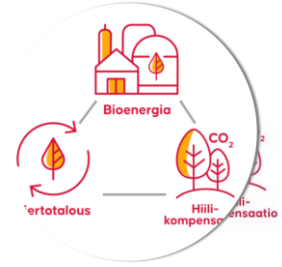


# Hanke-esittely

## KIERTH<sub>2</sub>ON 2.0

Alueellinen kysyntä energiatuotannon  
murroksen edellytyksenä





# KIERTH<sub>2</sub>ON 2.0

**KIERTH<sub>2</sub>ON 2.0** -hankkeella halutaan selvittää vastaukset seuraaviin kysymyksiin

Eri energiamuotojen todellinen soveltuvuus Kaustisen seutukunta-alueen tarpeisiin

Millä edellytyksillä bioenergioiden (erit. biokaasu, biodiesel) käyttöä liikennepolttoaineena voidaan edistää alueellisesti ja mihin liikenteen sektoreihin tämä käyttö tulee kohdistumaan?

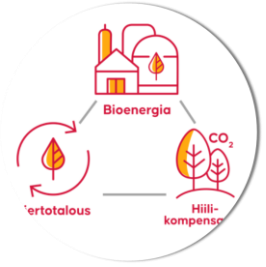
Miten kysynnän muodostumiseen voitaisiin vaikuttaa?

Mitä ovat ensisijaiset markkinan avaajat

Millaisen näkymän vaatimus huoltovarmuudesta voisi luoda peruskysynnän ”turvaajana”?

Millaisia investointeja edellytetään paikallisesti tuotetun metaanipohjaisen vedyn hyödyntämiseksi eri sektorien ja toimialojen energiatarpeissa?





# Tavoitteet

**Muodostaa** käsitys uusiutuvan energian potentiaalisesta kysynnästä ja sen kehittymisestä seuraavan 10:n vuoden aikana Kaustisen seutukunnan alueella

**Luoda** liiketoiminnallisen analyysin pohjalta toimintamalli, jonka perusteella voidaan mahdollisia kysynnän kapeikkoja ratkaista julkisen sektorin toimenpiteillä

**Perustaa** uusiutuvan energian kysynnän ja tarjonnan kohtaamisen digitaalinen HUB

**Vahvistaa** Kaustisen seutukunnan alueen uutta energiayrittäjyyttä ja yritysten investointimahdollisuuksia

**Vahvistaa** seudun yksityisten ja julkisten organisaatioiden TKI - yhteistyötä

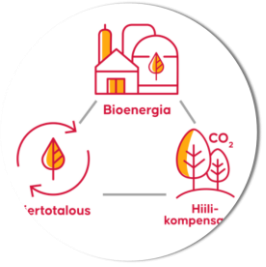
**Vahvistaa** energia-alan osaamista Kaustisen seutukunnan alueella selvittämällä energia-alan työvoimatarve

**Vahvistaa** seudun yrittäjien osaamispääomaa kehittämällä alueellista yrittäjien verkostoa entistä tietointensiivisempään suuntaan

**Vahvistaa** erityisesti biometaanin tuotannon ja jatkojalostuksen verkostoja ja ekosysteemiä alueellisesti ja laajemmin

**Luoda** edellytyksiä biometaanin perustuvalla vetytuotannolle sekä biometaanipohjaisen vedyn markkinoille alueella ja alueen ulkopuolella mm, kunnallisten energialaitosten käyttövoimana (esim. CHP-laitokset)

**Luoda** konkreettinen visio ja tiekartta eri energiamuotojen käytön ja kysynnän markkinasta v. 2030 saakka



# Toimenpiteet

## TYÖPAKETTI 1

Alueellisen kysyntäverkoston koordinointi ja tiedonhankinta, markkina-analyysin luominen ja päivitys

## TYÖPAKETTI 2

Kysyntäperusteisen energian jakelujärjestelmän analyysi ja kehittämissuunnitelman tekeminen

## TYÖPAKETTI 3

Biometaanin jatkojalostusmahdollisuuksien edellytyksien selvittäminen

## TYÖPAKETTI 4

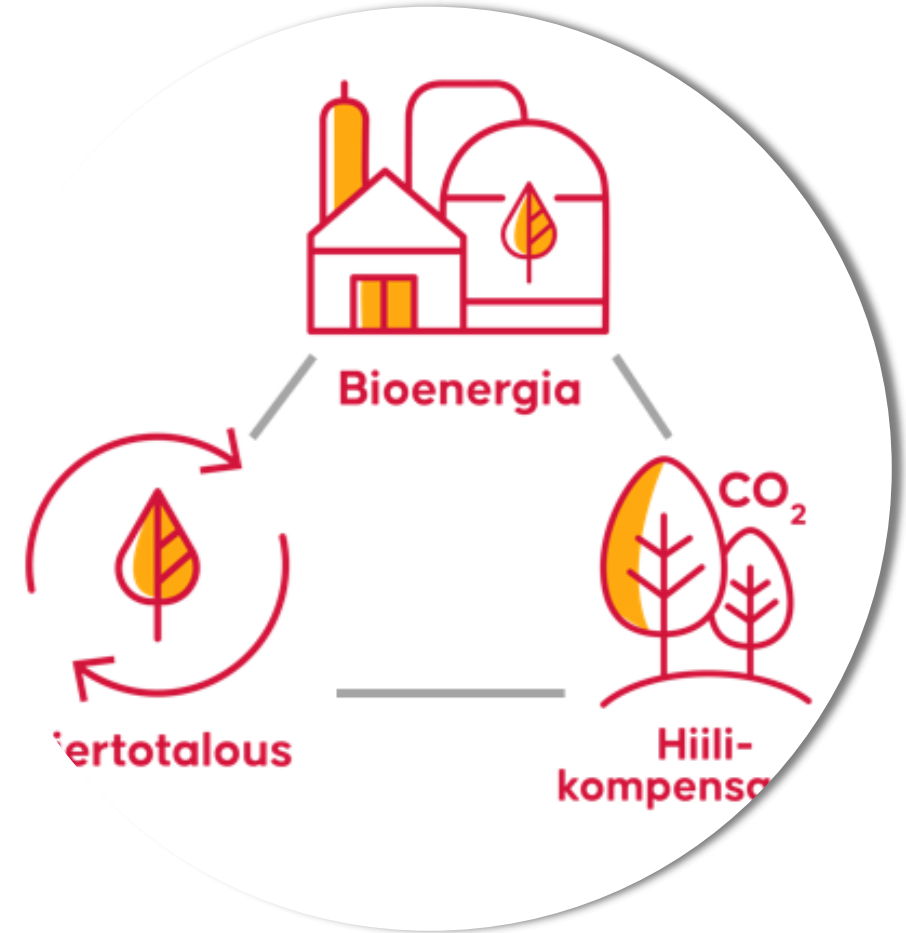
KASE BioEnergyHUB: Biomassapohjaisen energian tuotannon ja käytön digitaalinen seuranta ja raportointi (erityisesti langattomat ratkaisut)

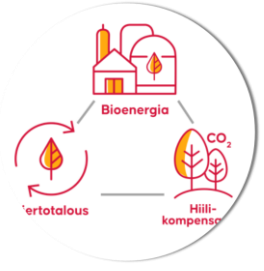
## TYÖPAKETTI 5

Vision ja konkreettiset toimenpiteet sisältävän tiekartan luominen edistämään paikallisen uusiutuvan bioenergian käyttöä v. 2030 mennessä

## TYÖPAKETTI 6

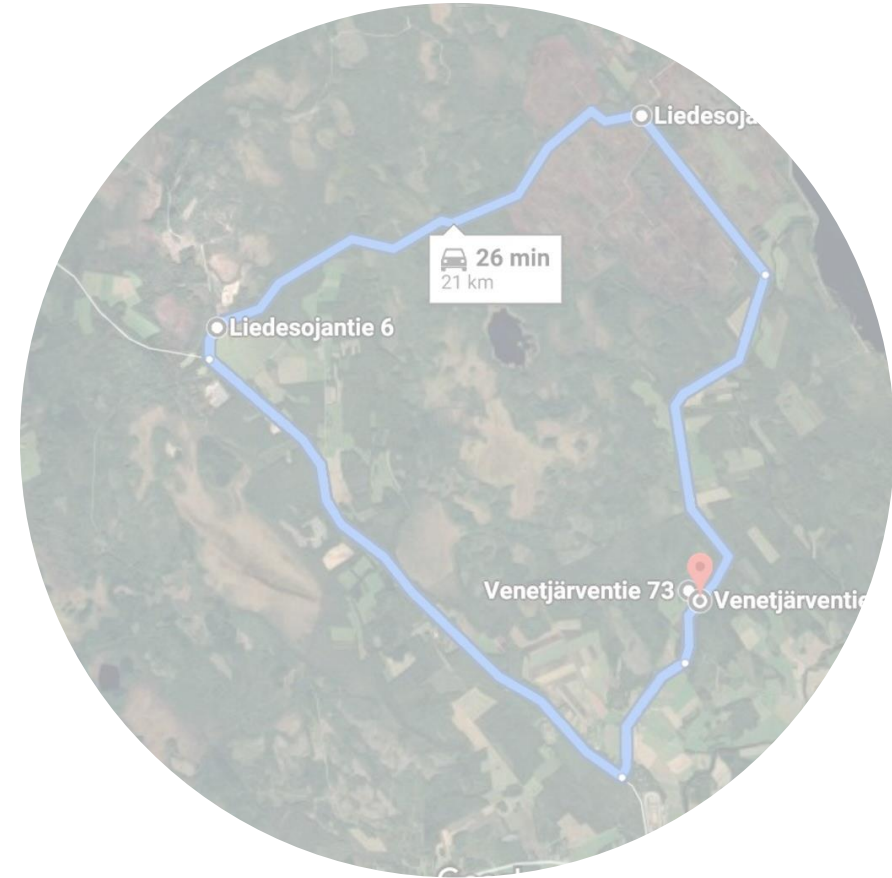
Viestintä ja tiedottaminen





# Kohderyhmä ja toiminta-alue

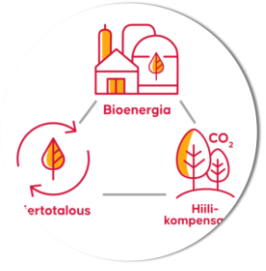
- Pienyritykset, pk-yritykset, teollisuusyritykset ja kuljetusyritykset biokaasupohjaisen energian ja jalosteiden käyttäjinä
- Maaseudun muut yritykset mahdollisina biokaasun ja sen jalosteiden tuottajina ja käyttäjinä
- Kaustisen seutukunnan kunnat konserniyhtiöineen
- Kaustisen seutukunnan alueen kotitaloudet, seutukunnan yritykset
- Maakunnallisella tasolla toimivat kuntayhtymät, liikelaitokset ja järjestöt, jotka voivat hyödyntää tuloksia omissa strategioissaan ja suunnitelmissaan sekä alueen koulutus- ja kehitysorganisaatiot osaamistarpeiden selvitysten hyödyntäjinä
- Toiminta-alue Kaustisen seutukunnan kunnat



Kuva: KIERTOON!-hankkeen pilottialue Halsualla



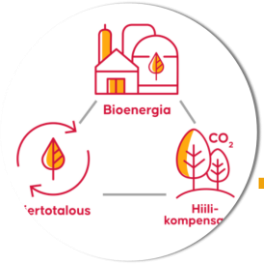




# Kustannusarvio ja rahoitus

Kustannusarvio	
Henkilöstökustannukset	161 537,00
Palvelujen osto	116 995,00
Flat Rate 24 %	37 770,00
<b>Yhteensä</b>	<b>317 302,00</b>

Rahoitus	
EAKR (EU +valtio) 80 %	253 842,00
Kaustisen seudun kunnat 16,67%	52 884,00
Kuntien ulkopuolinen 3,33% Korpelan Voima	10 576,00
<b>Yhteensä</b>	<b>317 302,00</b>



# Tulokset

- **Selvitys biokaasun ja/tai sen johdannaisjalosteiden (biometaani, hiilidioksidi, vety) kysyntäpotentiaalista** lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä Kaustisen seutukunnassa
- **Selvitys ja analyysi kysyntään vastaavan jakeluinfraktuurin edellytyksistä ja tarpeista** Kaustisen seutukunnan alueella sekä jakeluinfraktuurin kehittämissuunnitelma n. 2030 saakka.
- **Selvitys kysynnän arvon kehittymisestä** ja siihen perustuvan **liiketoiminnan mahdollisuuksista** Kaustisen seutukunnan alueella tuotettavalle biokaasulle ja/tai sen johdannaisille
- Verkossa toimivan **uusiutuvan energian kysynnän ja tarjonnan kohtaamispaikan perustaminen (KASE BioEnergyHUB)**

Tulokset auttavat suunnittelemaan ja toteuttamaan tarvittavia investointeja hankkeen jälkeen, hyödyntävät koko bioenergia-alan kehittymistä Keski-Pohjanmaalla ja antavat edellytykset esim. hiilen ja ravinteiden jatkokierrättämisen suunnitteluun





# KIERTH<sub>2</sub>ON 2.0

Biomassojen paikallisesta kierrosta  
uutta työtä ja energiaa.

Kaustisen seutukunta