

Hiiliviisasta kiertotaloutta/ JTF

MYRS 24.01.2024 § 10

10/04.03.01/2024

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 7/TEM

Erityistavoite: 7.1

Hakemusnumero: 902346

Hakija: Koillis-Suomen kehittämissyhtiö Naturpolis Oy

Osahakija(t):

Toteutusaika: 1.1.2024 – 31.12.2025

Toteuttamisalue: Kuusamo, Taivalkoski

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Hiiliviisasta kiertotaloutta -hankkeen pitkän tähtäimen tavoitteena on nostaa Koillismaalla syntyvien sivuvirtojen hyödyntämisastetta sekä samalla parantaa alueen omavaraisuutta. Koillismaan sivuvirrat koostuvat biopohjaisista materiaaleista, mutta myös synteettisistä materiaaleista tai niiden osista kuten kierrätysmuovista, -lasista ja rakennusjätteestä. Kiertotalouden uudet ratkaisut pienentävät alueen hiilipäästöjä sekä edistävät muun muassa hukkaenergian käyttöä.

Päätavoite on, että HIK-hankkeen jälkeen voidaan vastata nykyistä paremmin maakunta- ja aluetason bio- ja kiertotalouteen, Pohjois-Suomen uusiin bio- ja kiertotalousinvestointeihin, älykkääseen erikoistumiseen ja rakennemuutokseen liittyviin kehitystarpeisiin.

Kiertotalouden uudet ratkaisut pienentävät alueen hiilipäästöjä sekä tehostavat uusiutuvan energian käyttöä. Alueellisesti merkittävät toimialat, mukaan lukien metsä- ja puutoimiala ja matkailuala ovat sitoutuneita kiertotalouden edistämiseen ja hyödyntämiseen paikallisten asukkaiden ja elinkeinojen hyödyksi.

Tavoite 1. Toimiva innovaatioekosysteemi, jonka jatkuvuus on taattu hankkeen päättymisenkin jälkeen. Innovaatioekosysteemi tuottaa uutta yritystoimintaa sekä uusia innovatiivisia ja hiiliviisaita tuotteita. Innovaatioekosysteemin toiminta tuo bio- ja kiertotalouden osaajia Koillismaalle.

Tavoite 2. Kuusamon ja Taivalkosken teollisuusalueet kehittyvät ja niillä on edellytykset liittyä ekoteollisuuspuistojen verkostoon. Teollisuusalueiden yritykset toimivat yhteistyössä ja hyödyntävät mm. hukkaenergiat sekä alueen sivuvirtoja. Yrityksien sijoittumispalvelut kehittyvät ja alueet toimivat hyvin yritysmyönteisesti ja yrityksiä on helppo sijoittaa ja aloittaa toimintansa biopuistoissa.

Toimenpiteet

Tämä hanke on jaettu kolmeen työpakettiin (TP 1-3), jotka kohdistuvat sekä varsinaiseen innovaatioekosysteemiin että siihen liittyviin olennaisiin ja paikallisesti kestävyttä tukeviin toimintoihin. Työpaketit toteutetaan rinnakkain niin, että niiden väliset synergiat ja yhteneväisyydet otetaan huomioon. Jokainen työpaketti sisältää tehtävät, joiden kautta varmistetaan onnistunut toteutus ja maksimoidaan hankkeen vaikutukset. Hanke toteutetaan niin, että sen tulokset ovat hyödynnettävissä sekä alueellisesti että laajemmin.

TP 1 – Innovaatioekosysteemi

Ensimmäisen työpaketin toimenpiteissä jatketaan Hiiliviisaan biotalouden innovaatioekosysteemi -hankkeessa luodun innovaatioekosysteemin kehittämistä sekä toiminnan vakiinnuttamista. Tarvetta jatkokehitykselle on, sillä aiemman hankkeen aikana innovaatioekosysteemin toiminta on saatu hyvin käyntiin, mutta epävarmuuden maailman geopoliittisessa sekä taloudellisessa tilanteessa ovat asettaneet haasteita yritysten sitoutumiselle TKI-toimintaan. Ensimmäisen työpaketin tavoitteena on saada syvennettyä yhteistyötä yritysten, koulutusorganisaatioiden sekä tutkimuslaitosten välillä. Tavoitteena on myös perustaa seed fund -rahasto sekä kehittää Koillismaalle innovaatiohautomomalli. Työpaketissa hyödynnetään myös Hiiliviisaan biotalouden innovaatioekosysteemi -hankkeessa tuotettua koelaboratorion/koekeittiön tarveselvitystä ja tuotetaan selvityksen tietojen pohjalta ansainta- ja omistusmalli sekä havainnekuvat tarvittavista tiloista.

Tehtävä 1.1. Innovaatioekosysteemin 5-vuotissuunnitelma.

Suunnitelmaan sisällytetään kvartaaleittain toiminnot, joiden kautta ekosysteemiin saadaan mukaan mahdollisimman laaja joukko yrityksiä ja tutkimus- ja koulutusorganisaatioita. Tulos: Innovaatioekosysteemin 5-vuotissuunnitelma

Tehtävä 1.2. Seed fund.

Alkuvaiheessa olevan innovaatiotoiminnan ja siihen liittyvän liiketoiminnan tukemiseksi suunnitellaan ja perustetaan seed fund -rahasto.-Määritetään rahaston tarkoitus, kohderyhmä ja toimintamalli.-Rahaston perustamissopimuksen, yhtiöjärjestyksen ja muiden tarvittavien asiakirjojen laadinta. Tutkitaan paikalliset ja kansalliset säännökset, jotka liittyvät seed fund- rahastoihin.-Kerätään alkupääoma rahastoa varten yksityisijoittajilta, yrityssijoittajilta tai instituutioilta.-Määritetään tarkat kriteerit sijoituskohteille.-Luodaan markkinointi- ja viestintäsuunnitelma seed fund toiminnan tueksi. Tulos: Seed fund -rahasto.

Tehtävä 1.3. Innovaatiohautomo.

Innovaatioekosysteemiin suunnitellaan ja käynnistetään innovaatiohautomotoiminta. Laaditaan innovaatiohautomolle liiketoimintasuunnitelma, jossa määritellään innovaatiohautomon tavoitteet, toiminta-alueet, palvelut ja rahoitustarpeet. Lisäksi etsitään rahoitusta innovaatiohautomon käynnistämiseen. Selvitetään toimintamalli, jolla innovaatiohautomotoiminta jatkuu hankkeen jälkeen. Toimintaan pyritään saamaan mukaan mentoreita ja / tai kummeja, joilla on kokemusta liiketoiminnasta, teknologiasta, innovaatioista ja projektinhallinnasta. Kartoitetaan innovaatiohautomon fyysiset tilat. Innovaatiohautomon toiminnan tueksi luodaan yhteyksiä paikallisiin ja kansallisiin yrityksiin, yliopistoihin, tutkimuslaitoksiin ja muihin innovaatiotoimijoille tärkeisiin sidosryhmiin, hyödyntäen myös jo olemassa olevaa innovaatioekosysteemiä. Määritellään,

mitä palveluita innovaatiohautomo tarjoaa yrityksille ja yksittäisille innovaattoreille (esimerkiksi mentorointi, koulutus, tilat). Markkinoidaan innovaatiohautomon palveluita potentiaalisille asiakkaille ja yhteistyökumppaneille. Tulos: Innovaatiohautomo.

Tehtävä 1.4. Koelaboratorio.

Osaksi innovaatioekosysteemiä laaditaan suunnitelma koelaboratoriosta/koekeittiöstä, johon sisällytetään omistus- ja ansaintamalliselvitys, konkreettinen tilasuunnitelma ja havainnekuvat. Tulos: Suunnitelma koelaboratoriosta/koekeittiöstä.

TP 2 – Älykkäät biopuistot

Toisen työpaketin keskiössä ovat Koillismaan teollisuusalueet ja niiden kehittäminen biopuistoiksi. Kuusamon biopuistossa, Kuubiossa, ollaan jo kehitystyössä pitkällä. Taivalkosken

teollisuusalueen kehittäminen Kuubion kehittämisessä hyväksi havaituilla toimintatavoilla kuuluu tämän työpaketin toimenpiteisiin. Taivalkosken teollisuusalueelle voidaan toteuttaa muun muassa toteutettavuusselvitys, joka pohjautuu alueen bioraaka-aineisiin sekä sivuvirtoihin.

Toteutettavuustutkimuksen pohjalta alueelle tuotetaan havainnekuvia sekä uusiutuvan energian tuotantomalli. Sekä Taivalkoskelle että Kuusamoon toteutetaan teollisuusalueen omaan, suljettuun energiakiertoon perustuvan energiantuotannon ilmastovaikutusten laskenta. Molemmille teollisuusalueille tuotetaan yritysten sijoittumista tukevia selvityksiä sekä pääsääntöisesti sähköisiä invest in -materiaaleja.

Tehtävä 2.1. Energiantuotantomallit.

Biopuistojen älykästä rakentamista tuetaan energiantuotantomalleihin liittyvin selvityksin. Niihin kuuluvat energiantuotantomallien ilmastovaikutusten arviointi, selvitys ilmastomuutoksen vaikutuksista eri energiantuotantomuotoihin ja suunnitelma niihin varautumiseksi, selvitys uusien biokaasun raaka-aineiden potentiaalista ja kartoitus niihin liittyvistä mahdollisista tuotantotavoista. Tulos: Selvitys energiantuotantomalleista, Energiantuotantomallien ilmastovaikutusten arviointi, Selvitys ilmastomuutoksen vaikutuksista energiantuotantoon, Kartoitus uusista biokaasun tuotantotavoista

Tehtävä 2.2. Biopuistoja tukevat selvitykset.

Teollisuusalueiden kilpailukykyä tukevat selvitykset ovat tutkimuksia, analyysseja tai arvioita, jotka auttavat ymmärtämään teollisuusalueiden toimintaympäristöä ja kehittämään strategioita kilpailukyvyn parantamiseksi. Tunnistetaan biopuistojen rakentamiseen liittyvät alueelliset erityispiirteet ja laaditaan valmistelevat tarkastelut tukemaan päätöksentekoa niin yrityksissä kuin kunnissa. Taivalkosken bioteollisuusalueen osalta laaditaan toteutettavuusselvitys, jossa huomioidaan laajasti erilaiset investointimahdollisuudet. Toteutettavuusselvityksen pohjalta laaditaan invest-in-materiaali. Teollisuusalueiden kilpailukyvyn parantamiseksi tehdään myös yritysten sijoittumista tukevia selvityksiä Kuusamon bioteollisuusalueelle Kuubioon ja Taivalkosken teollisuusalueelle. Tulos: Alueille sijoittumista tukevat selvitykset, Taivalkosken teollisuusalueen toteutettavuusselvitys ja invest-in-materiaali

TP 3 – Kiertotalouden kehittäminen

Kolmannessa työpaketissa keskitytään kiertotalouden kehittämiseen koko Koillismaan alueella. Työpaketissa toteutetaan erilaisia sivuvirtojen jalostamis- ja tuotteistamispotentiaalia koskevia tuovia tutkimuksia. Tutkimuskohteina ovat muun muassa biohiilen tuotanto mädätysjäätännöksestä tai lietteestä ja havupuun kuoresta, biotuhkan hyödyntäminen sekä koillismaalaisista sivuvirroista valmistettavat bio- ja geokomposiitit. Työpakettiin sisältyy myös tutustumismatkoja kotimaassa ja Euroopassa sellaisiin kohteisiin ja yrityksiin, joissa sivuvirtoja hyödynnetään innovatiivisella tavalla ja kiertotalousperiaate toteutuu tietyllä alueella (kuten teollisuusalueella tai yritysryhmän kesken).

Tehtävä 3.1. Sivuvirtojen soveltuvuus biohiilen tuotantoon.

Kiertotalouden kehittämiseksi arvioidaan puun kuoren ja energiantuotannon sivuvirtojen, kuten mädätysjäätännöksen, soveltuvuus biohiilen tuotantoon. Tulos: Selvitys puunkuoren ja lietteen tai mädätysjäätännöksen soveltuvuudesta biohiilen tuotantoon

Tehtävä 3.2 Biotuhkan ja muiden sivuvirtojen käyttökohteet.

Etsitään lisäarvoa tuovia tapoja hyödyntää energiantuotannon sivuvirtana syntyvä biotuhka ja muita paikallisesti merkittäviä sivuvirtoja. Tulos: Selvitys biotuhkan ja muiden mahdollisten energiantuotannon sivuvirtojen käyttötavoista

Tehtävä 3.3. Uudet energiantuotantoon soveltuvat sivuvirrat.

Selvitetään uusien energiantuotantoon soveltuvien raaka-aineiden, mm. biokaasun, potentiaalia alueella. Tulos: Selvitys uusista energiantuotantoon soveltuvista sivuvirtapohjaisista raaka-aineista

TP4 - hankkeen tuloksista viestiminen ja hallinto

Neljäs työpaketti sisältää toimenpiteet hankkeen toimenpiteistä ja tuloksista viestimiseksi. Hankkeen viestintää toteutetaan monikanavaisesti ja aktiivisesti Naturpoliksen omissa sekä yhteistyökumppaneiden kanavissa niin, että hankkeen kohderyhmään kuuluvat toimijat tavoitetaan. Hankkeen alkaessa laaditaan viestintäsuunnitelma, jossa määritellään tarkemmin tavoitteet, kanavat, kohderyhmät ja aikataulu. Erityistä huomiota kiinnitetään hankkeen tuloksista viestimiseen

Tehtävä 4.1 Hankkeen toimenpiteistä ja tuloksista tiedottaminen innovaatioekosysteemin toiminnan markkinoinnin työkaluna.

Hankkeen alussa luodaan viestintä- ja markkinointisuunnitelma yhdessä alan ammattilaisen kanssa koko hankkeen ajalle, sisältäen mm.

- Bio- ja kiertotalousseminaari
- Artikkelit kohdennetussa alan mediassa
- Sosiaalisen median kampanjat
- Naturpoliksen toimialan järjestämät keskustelutilaisuudet.

Viestintäsuunnitelmassa määritellään viestinnän tarkoitus ja tavoitteet sisäiselle ja ulkoiselle viestinnälle. Sisäiselle viestinnälle laaditaan suunnitelma vuodelle 2024–2025 ja ulkoiselle viestinnälle vuosikello vuosille 2024 ja 2025. Tulos: viestintäsuunnitelma hankkeen ajalle, viestinnän vuosikello, innovaatioekosysteemi verkoston laajentuminen ja medianäkyvyys.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset: 211 200

Matkakustannukset: 10 500

Ostopalvelut: 264 000

Välilliset kustannukset: 33 999

Kustannukset yhteensä: 519 699

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 415 759

Kuntien rahoitus: 103 940

Muu julkinen rahoitus:

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 519 699

Hankearviointi, pisteet: 25/44

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 5 A

Valmistelija: Jarkko Kärkimaa 050 520 6670

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027-ohjelmaa toimintalinjan ”Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi” ja erityistavoitteen 7.1 ”Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä” osalta. Hankkeella edistetään TKI-toiminnan kehittämistä Pohjois-Pohjanmaan oikeudenmukaista siirtymää koskevan suunnitelman mukaisesti.

Hankkeella tuetaan pk-yritysten bio- ja kiertotalouskonseptien kehittämistä, luonnonvarojen kestävän käytön kehittämistä, sivuvirtojen käytön hyödyntämistä sekä TKI-toiminnan ja bio-kiertotalouden koulutusta.

Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022–2025 mukainen erityisesti kehittämisteeman 5 (Kestävästi kasvava Pohjois-Pohjanmaa) ja painopisteen A. (Bio- ja kiertotalouteen perustuva uudistuminen ja innovaatiotoiminta) osalta.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.