

Lahden kaupunki, Elinvoima- ja työllisyysjaosto, 20.06.2022

§ 52

Hankehakemus: Hiilineutraalin rakentamisen CIRKLA-hanke Horisontti-haun toiselle hakukierrokselle

3198/00.01.03.00/2022

Asian valmistelija / lisätietojen antaja

Hankejohtaja, Juhani Pirinen, p. 044 482 0808

Kehityspäällikkö, Henna Eskonsipo-Bradshaw, p. 044 482 0838

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Esittelijä

Elinvoimajohtaja Lankinen Markus

Päätösehdotus

Elinvoima- ja työllisyysjaosto päättää, että Lahden kaupunki osallistuu Horisontti-haun toiselle hakukierrokselle CIRKLA-hankkeella, yhteistyössä hankekumppaneiden kanssa.

Mikäli hanke saa rahoituksen, Lahden kaupungin omarahoitusosuus katetaan elinvoima- ja työllisyyspalveluiden kustannuspaikalta 101014039 Sisäiset projektit.

Perusteluosa

Tausta

Lahden kaupunki käynnisti hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskukseen toiminnan syksyllä 2020 (ETJ 15.6.2020/ D/1297/00.01.05.02/2020).

Hiilineutraali rakentaminen tukee kärkihankkeen "Hiilineutraali

ympäristökaupunki” edistämistä ja näin ollen tukee Lahden kestäväan kehitykseen, kiertotalouteen ja hiilineutraaliuteen liittyviä tavoitteita. Lisäksi se on yksi teemoista, joka on kirjattu Lahden kaupunkiseudun ja valtion väliseen innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimukseen.

Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskukseen tavoitteena on edistää hiilineutraalin rakentamisen kehitystä ja tähän liittyviä uusia innovaatioita yhteistyössä korkeakoulujen ja yritysten kanssa.

Horisontti-hankehaku ja hankeidea

Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus -tiimissä on kevään ja alkukesän 2022 aikana valmisteltu hankehakemusta Horisontti-hakuun, jossa on parhaillaan käynnissä toinen hakuvaihe. Horisontti on Euroopan Unionin tutkimuksen ja innovoinnin merkittävä rahoitusohjelma. Horisontti -haun ensimmäisen vaiheen hankehakemus jätettiin helmikuussa 2022. Toisen vaiheen hankehakemus tulee jättää 1.9.2022 mennessä.

Horisontti -hakuun on valmisteltu alustava hankesuunnitelma, joka pääsi ensimmäisestä hakukierroksesta läpi toukokuussa 2022. Hankkeen nimi on vapaasti käännettynä ”kiertotalous- ja markkinalähtöiset ratkaisut hiilineutraalisti rakennetulle ympäristölle”. Hankeen nimestä käytetään lyhennettä CIRKLA (CIRcular business and marKet uptake solutions for cLimAte-neutral built environment). Hankkeen tavoitteena on selvittää ja testata käytännön kokeiluissa, miten rakennusten purkujätettä voidaan hyödyntää uusien rakennusmateriaalien raaka-aineena. Suomalaisten yhteistyökumppanien muodostama Päijät-Hämeen konsortio keskittyy nimenomaan rakennusten purkamisesta syntyvän puupohjaisen jätemateriaalin käsittelyyn ja uudelleenkäyttöön rakennusmateriaalina.

Puupohjaisten jätemateriaalien uudelleenkäyttöön liittyy tärkeitä taustahuomioita. Jätepuun päätyminen uudelleenkäyttöön

rakennusmateriaaliksi on huomattavasti vähäisempää, kuin sen päätyminen energiantuotantoon. Tämä johtuu jätetuun lajitteluun ja käsittelyyn liittyvistä haasteista sen sisältämien ei-puupohjaisten materiaalien, kuten naulojen sekä saastuttavien aineiden, kuten kyllästeiden takia. Tämän vuoksi, jätetuun lajitteluun ja käsittelyyn liittyvän osaamisen ja teknologian kehittäminen on ensiarvoisen tärkeää. Rakennusalalla on myös erittäin suuri tarve palonkestävästä lastulevystä, joka korvaisi vastaavassa käytössä olevat kipsilevyt tai betonirakenteet. Tällaista lastulevyä on mahdollista valmistaa kierrätetystä jätetuusta, ja LAB- ammattikorkeakoulussa onkin tehty merkittävä innovaatio tähän liittyen. Oleellista on myös tällaisen lastulevyn teollinen tuotettavuus, jota LAB onkin kehittänyt yhteistyössä Koskisen Oy:n kanssa.

CIRKLA-hanke pyrkii edistämään kiertotalouden ratkaisuja rakennusalalla innovatiivisen testauksen sekä tutkimuksen kautta. Hankkeessa pyritään luomaan valmis malli rakennusten purkumateriaalien lajitteluun ja käsittelyyn, materiaalin hyödyntämiseksi teollisessa tuotannossa. Hankkeen lopputuotteena syntyy korkealaatuisia palon- ja kosteuden kestäviä rakennusmateriaaleja. Tavoitteena on tuottaa ratkaisuja myös kiertotalouden digitalisaation näkökulmasta, hyödyntämällä prosesseissa erilaisia digitaalisia työkaluja.

Lahden kaupunki tarjoaa hankkeessa syntyvälle lopputuotteelle pilottiympäristön, hyödyntämällä jätetuusta tuotettua lastulevyä kaupunkiympäristössä sijaitsevan pienkohteen rakennusmateriaaleina. Lahden kaupunki vastaa myös Päijät-Hämeen konsortion hankekumppaneiden yhteistyön koordinoinnista. On myös tärkeää huomioida hankkeen läpimennessä sen Lahdelle tuoma mainehyöty, EU-rahoitteisena hankkeena, jossa aikaisemmat EU-hankereferenssit ovat tärkeää meriittiä.

Hankkeen alustava toteutus, yhteistyökumppanit ja kustannukset

Hankkeen suunniteltu kesto on neljä vuotta ja arvioitu aloitusajankohta on keväällä 2023. Hankkeessa on laajasti osallistujia (26) eri Euroopan maista, joista merkittävin osa Espanjasta sekä Suomesta. Hankkeen päätoteuttajana toimii espanjalainen Acciona Construcción. Päijät-Hämeen konsortioon kuuluvat LAB-ammattikorkeakoulu, LUT-yliopisto, Päijät-Hämeen liitto, Koskisen Oy, Salpakierto sekä Lahden kaupunki. Näin ollen, hanke tuo yhteen Lahden korkeakoulujen osaamisen sekä linkittää tämän myös alueen yrityskenttään ja sen tarpeisiin.

Tutkimus- ja pilotointihankkeen kokonaiskustannus on noin 6,5 miljoonaa euroa, joista Päijät-Hämeen konsortion osuus on tämän hetken arvion mukaan noin kaksi miljoonaa euroa. Lahden kaupungin osuus tästä on noin 150 000 -250 000 euroa. Lopullinen summa tarkentuu hankkeen viimeistelyvaiheessa kansainvälisen konsortion kanssa. Ko. summaan sisältyvät hankehenkilöstön palkkakustannukset sekä mahdolliset pilottympäristön fasilitointiin liittyvät ostopalvelut. Lahden kaupungin osuus katetaan sataprosenttisesti EU-rahoituksella, joten varsinaista kaupungin omarahoitusosuutta ei tarvita.

Ennakkovaikutusten arviointi

Hankkeelle on tehty ennakkovaikutusten arviointi. Hankkeessa on mahdollisuus tehdä merkittävää tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyötä liittyen rakennusten purkujätteen uudelleenkäytön mahdollisuuksiin rakennusmateriaalina. Tutkimuksen avulla voidaan tulevaisuudessa mahdollistaa teemaan liittyviä uusia ratkaisuja ja liiketoimintamahdollisuuksia korkeakoulukentällä ja yrityksissä. Lisäksi hanke vahvistaa kaupunkien, korkeakoulujen ja yritysten välistä yhteistyötä

ja luo mahdollisuuksia tulevaisuuden tekemiselle kiertotalouden teemoissa, niin alueellisesti, kansallisesti kuin kansainvälisestikin.

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimus

Toimenpiteet

Tiedoksi talouspalvelut Tuija Aarnikoivu ja Maija Laine, elinvoima- ja työllisyyspalvelut Juhani Pirinen, Minna Joronen ja Elise Ruotsalainen