

Lahden kaupunki, Elinvoima- ja työllisyysjaosto, 20.03.2023

§ 35

Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskuksen päättyneet hankkeet v. 2022

2215/00.01.03.01/2021

Asian valmistelija / lisätietojen antaja

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

Projektipäällikkö, Minna Joronen, p. 044 482 6884

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Esittelijä

Elinvoimajohtaja Lankinen Markus

Päätösehdotus

Elinvoima- ja työllisyysjaosto merkitsee esityksen Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskuksen päättyneistä hankkeista tiedoksi.

Perusteluosa

Lahden kaupunki käynnisti hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskuksen toiminnan vuoden 2020 syksyllä (ETJ 15.6.2020/ D/1297/00.01.05.02/2020). Kehityskeskus tarjoaa Euroopan ympäristöpääkaupungin Suomen kansalliseksi vihreän siirtymän ja tulevaisuuden rakentamisen kehitys- ja innovaatioalustaksi. Se kokoaa innovaatioyhteistyöhön mukaan alueelliset ja kansalliset toimijat, teollisuuden ja tutkimuksen edustajat ja organisaatiot. Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskuksen tavoitteena on edistää hiilineutraalin rakentamisen kehitystä ja tähän liittyviä uusia innovaatioita yhteistyössä korkeakoulujen ja yritysten kanssa.

Hiilineutraali rakentaminen on myös yksi teemoista, joka on kirjattu Lahden kaupunkiseudun ja valtion väliseen innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimukseen. Sopimuksen kautta Lahden alueelle suuntautuu valtion ja EU:n rahoitusta vuosina 2021-2027 mahdollisesti noin 0,8M€ per vuosi.

Kehityskeskuksen alla päättyneet hankkeet v. 2022

Yksi kehityskeskuksen toiminnoista on ollut valmistella, hakea rahoitusta ja toteuttaa erilaisia tutkimus- ja kehityshankkeita yhteistyössä alueen korkeakoulujen sekä yritysten kanssa. Vuonna 2022 tällaisia ulkopuolisen rahoituksen hankkeita päättyi neljä kappaletta, mukaan lukien hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskuksen jatkohanke "Lahden hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus (vaihe 2)" (ETJ 26.4.2021/D/2215/00.01.03.01/2021.)

Hankkeet ja niiden keskeiset tulokset:

1. Puukerrostalon tilaamisen kehityshanke (toteutus 1.11.2020-30.6.2022)

Hankkeen toteuttajina olivat LAB-ammattikorkeakoulu, Lahden Talot Oy sekä Lahden kaupunki (Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus) ja se sai rahoitusta ympäristöministeriön Puurakentamisen ohjelmasta. Hankkeen tavoitteena oli tuottaa tutkimus- ja selvitysmateriaalia puukerrostalohankkeen kilpailuttamisoppaaseen näkökulmana elinkaari- ja hiilineutraalius.

Hankkeen päätuotoksena syntyi "Opas puukerrostalon tilaamisen kehittämiseen", joka sisältää puukerrostalon tilaamisprosessin kehitysehdotuksia Lahden Talot Oy:lle siitä näkökulmasta, että puukerrostalojen rakennuttaminen mahdollistuisi nykyistä paremmin. Opas on julkinen ja sitä voivat käyttää muutkin tilaajat ja tilaajaorganisaatiot.

Tilaaajaoppaan kirjoittamisesta vastasivat pääosin TkT Juhani Pirinen ja arkkitehti Kimmo Liimatainen. Lisäksi hankkeessa tuotettiin mm. tutkimusta akustiikasta massiivipuukerrostalossa, puurakentamisen lähteiden tietopankki, Excel-muotoinen rakennekerroslaskuri hiilitaseille sekä aloitettiin puualan toimijoiden kerääminen avoimelle Google Maps -karttapohjalle. Hankkeessa kokeiltiin myös Lahden Talot Oy:n Svinhufvudinkatu 7-11 hankkeen tietomallintamista ja rakennukseen sitoutuvaa hiilimäärää laskettiin suoraan mallista eri rakennevaihtoehdoilla.

2. Ilmastoviisautta taloyhtiöille (toteutus 1.5.2021-30.11.2022)

Hankkeen toteuttajina olivat Kiinteistöliitto Päijät-Häme sekä Lahden kaupunki (Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus) ja hanke sai rahoituksen ympäristöministeriön Kuntien ilmastohankkeet -avustuksesta. Hankkeen tavoitteena oli lisätä Päijät-Hämeen taloyhtiöiden ja niiden isännöitsijöiden ymmärrystä ilmastomuutoksen, kasvihuonekaasujen ja rakennusten sekä asumisen välisestä yhteydestä sekä niistä valinnoista, joilla yhtiöt ja asukkaat voivat samaan aikaan pienentää omistamiensa rakennusten elinkaarikustannuksia ja auttaa ilmastomuutoksen vastustamisessa.

Hankkeen päätuloksia olivat hankkeen aikana toteutetut työpajat eri vuosikymmenten taloyhtiöiden edustajille (1960-, 1970-, 1980-, 1990- ja 2000-luku) sekä niiden pohjalta kehitetty työpajojen toimintamalli, jota Kiinteistöliitto Päijät-Häme aikoo hyödyntää myös jatkossa. Taloyhtiöistä tehtiin alkuselvytys ennen työpajaa ja selvitysten pohjalta työpajoissa käytiin läpi vaihtoehtoisia energiatehokkuustoimenpiteitä. Työpajojen pohjalta toteutettiin myös energiaopas eri ikäisille taloyhtiöille. Hanke tuotti myös #Energiapodium -podcasteja (8 jaksoa marraskuuhun 2022 mennessä). Podcastit tehtiin yhteistyössä LemKem Oy:n kanssa.

Kuuntelijoita oli useita tuhansia ja podcastien tekoa jatketaan hankkeen päätyttyä Kiinteistöliitto Päijät-Häme ry:n toimesta. Lisäksi hankkeessa toteutettiin Hiilineutraalin taloyhtiön ABC 2022 -opas, joka on selvitystyö siitä, millaisia asioita taloyhtiöt tarvitsevat Päijät-Hämeessä tehdäkseen kiinteistöstään ympäristöystävällisemmän.

3. Öljylämmitteisen rivitalon muutos hiilineutraaliksi -tutkimus- ja tuotekehityshanke (toteutus 1.9.2021-31.12.2022)

Hankkeen toteuttajina olivat LUT-yliopisto, VTT Oy, Lahden kaupunki (Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus) sekä Sweco Oy (ostopalveluilla hankittuna energiakonsulttina). Hanke sai rahoitusta Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR). Hankkeessa tutkittiin 1990-luvun alussa rakennetun, Lahden Talojen omistaman ja Villähteellä sijaitsevan, rivitalon öljylämmityksen korvaamisesta uusiutuvaan energiaan pohjautuvalla lämmitysjärjestelmällä. Hankkeessa kartoitettiin eri ratkaisuja uusiutuvan energian tuottamiseksi sekä sen säilömistä vetyyn ja akkuihin. Uusiutuvan energian lähteinä tutkittiin muun muassa aurinkopaneeleita ja maalämpöä. Hankkeessa kartoitettiin energiatehokkaimmat, hiilineutraaleimmat ja elinkaarikustannuksiltaan edullisimmat ratkaisut ko. kohteen energiankulutuksen korjaamiseksi sekä paikallista energian tuottoa varten.

Hanke löysi monistettavan ratkaisun olemassa olevien öljylämmitteisten tai muulla polttamiseen perustuvalla energialla lämmitettävien rakennusten muuttamiseksi vähäpäästöisiksi tai jopa hiilineutraaleiksi rakennuksiksi. Tutkimus osoitti, että Takojantien tyyppinen rivitaloyhtiö voisi olla nettonollaenergiatalo. Uusiutuvan energian varastointi akkuihin ja/tai vetyyn osoittautui hankkeen tutkimuksissa toistaiseksi haastellisemmaksi tämän kokoluokan rivitaloyhtiöissä (erityisesti vedyn osalta), sillä ratkaisut ovat vielä liian kalliita. Hankkeen tutkimustulokset on koottu yhteen Sweco

Oy:n tuottamaan raporttiin ("Öljylämmitteisen rivitalon muutos hiilineutraaliksi – raportti Swecon tuloksista ja havainnoista". Lahden Talot Oy tulee hyödyntämään hankkeen tuloksia käytännön sovelluksena tutkimuksen kohteena olleeseen kiinteistöön.

4. Lahden hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus (vaihe 2) (toteutus 1.8.2021-31.12.2022)

Hankkeen toteuttajana toimi Lahden kaupunki (elinvoima- ja työllisyyspalvelut, Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskus) ja se sai rahoituksensa Päijät-Hämeen liitolta (Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen (AKKE-rahoitus)). Hanke jatkoi Lahteen vuonna 2020 perustetun Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskuksen johtamista ja koordinointia. Hanke kokosi erilaisia ekosysteemejä tuottamaan osaamista, joka edistää hiilineutraalia rakentamista ja siihen liittyvien tuotteiden ja palvelujen syntymistä. Hankkeen tehtävänä oli aloittaa tutkimus- ja kehityshankkeet, etsiä niihin osallistuvat yritykset ja tutkimustahot, yhdistää näiden voimavarat ja etsiä hankkeisiin sopivat rahoitusinstrumentit.

Hanke etsi ja löysi aktiivisesti kansainvälisiä verkostoja, joiden kautta osallistuttiin vähähiilisen rakentamisen ja rakentamisen kiertotalouden alustoihin ja rahoitushakuihin. Vuonna 2022 jätettiin rahoitushakemus Horisontti Eurooppa -ohjelmaan (CIRKLA) ja Interreg Central Baltic -rahoitusohjelmaan (StoPWA). Näistä valitettavasti CIRKLA ei saanut rahoitusta, mutta StoPWA-hanke sai n. 2,5 miljoonan euron hankerahoituksen. Lisäksi hanke ohjasi sen toteutuskaudella sekä aiemmassa vaiheessa käynnistyneet (v. 2021) hankkeet valmiiksi (yllä listatut), organisoi niiden viestintää sekä järjesti niihin liittyvät loppuseminaarit yms. tilaisuudet, hankkeiden jalkauttamiseksi käytäntöön.

Hiilineutraalin rakentamisen kehityskeskuksesta on ollut yli 30 yritys yhteistyökumppania toteutuksensa aikana. Tiedonvaihtoa ja yhteistyömahdollisuuksia on myös jatkettu useiden kaupunkien ja kuntien kanssa, mm. Tampere, Vantaa, Heinola, Hollola ja Helsinki. Paikallisten korkeakoulujen lisäksi yhteistä hanketoimintaa on selvitetty Aalto-yliopiston arkkitehtuurin ja LVI-tekniikan osastojen kanssa.

Hanke järjesti erilaisia tilaisuuksia, jotka tukivat hankkeen ydinteemojen edistämistä, tarjoamalla esimerkiksi hankkeen sidosryhmille koulutusta hiilineutraalista rakentamisesta sekä kestävästä julkisista hankinnoista. Lisäksi hanke osallistui Lahden Tiedepuiston rahoittaman, opiskelijoille suunnatun "Tiedepuisto hiilineutraaliksi 2022" -ideakilpailun suunnitteluun ja toteutukseen.

Hankkeen hyväksi havaittu toiminta jatkuu uuden EAKR-rahoitteisen hankkeen (Lahden ekosysteemisopimus) muodossa. Uuden hankkeen nimi on "Lahden hiilineutraalin rakentamisen innovaatioverkosto" ja sen toteutusaika on 1.1.23-31.12.24.

Hankkeiden loppuraportit (rahoittajalle koostetut) on tallennettu elinvoima- ja työllisyysjaoston kokousasian oheismateriaaleihin. Hankkeen "Öljylämmitteisen rivitalon muutos hiilineutraaliksi" loppuraportti on vielä valmisteilla, joten sitä ei ehditty saada kokousasian oheismateriaaleihin.

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto

Toimenpiteet

Tiedoksi talouspalvelut Tuija Aarnikoivu, elinvoima- ja työllisyyspalvelut Minna Joronen ja Elise Ruotsalainen.

