



## Kohti hiilineutraalia osaamisen ekosysteemiä -selvityshanke

### Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen -määräraha

Hankenro 54/2021

#### 1 Hankkeen tavoitteet ja keskeiset toiminnot

Etelä-Savon Koulutus Oy:n toteuttaman ja Etelä-Savon maakuntaliiton, Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen -määrärahasta rahoitetun selvityshankkeen *Kohti hiilineutraalia osaamisen ekosysteemiä* tavoitteena oli laatia suunnitelma monialaisesta, erityisesti tekniikan ja luonnonvara-alan vähähiilisestä oppimisympäristöstä Etelä-Savon Koulutus Oy:lle. Tavoitteena oli selvittää mahdollisuudet uudelle oppimisympäristölle, joka vastaisi digitaalisen hiilineutraalin yhteiskunnan osaamistarpeisiin.

Selvityshanke käynnistyi syyskuussa 2021 ja päättyi helmikuussa 2022. Tarkoituksena on, että toteutuessaan oppimisympäristö vahvistaa maakunnan asemaa mm. metsä-, puu- ja rakennusalan kouluttajana sekä edistää alan yritystoimintaa ja -yhteistyötä. Oppimisympäristöön olisi mahdollista ja toivottavaa sijoittaa jatkossa alan yrityksiä, ja sitä voitaisiin käyttää yritysten ja oppilaitosten innovatiiviseen yhteistyöhön, osaksi osaamisen kehittämisen ekosysteemiä.

Selvityshanke tarjoaa oppilaitosjohdolle lähtökohdan vähähiilisen oppimisympäristön jatkosuunnittelulle. Oppimisympäristöjen kehittämisen tavoitteena nähdään vähähiilisyttä tukevat ratkaisut, jotka ovat myös sosiaalisesti ja taloudellisesti kestäviä. Tavoitellaan rakennusten mahdollisimman pientä hiilijalanjälkeä, elinkaarikustannuksiltaan mahdollisimman edullista ja toiminnan tarpeisiin perustuva ratkaisua, joka huomio tilojen käyttötarkoituksen, muunneltavuuden, monikäyttöisyyden ja joustavuuden.

Hankkeen varhaisessa vaiheessa keskeisen termin ”hiilineutraali” sisältö selkeni. Hiilineutraalius on voimallinen tavoite, jota yhteiskunnan eri toiminnoilla ja ratkaisuilla tavoitellaan. Vähähiilisyys on termi, jota yleisesti käytetään esimerkiksi toimialojen tiekartoissa ja muissa keskeisissä lähteissä. Vähähiilisillä ratkaisuilla ja toiminnalla tavoitellaan hiilineutraaliutta, kuljetaan sitä kohti.

Kohti hiilineutraalia osaamisen ekosysteemiä -hankkeen toimenpiteet

1) Osaamistarpeiden kartoitus

Suunnitteluvaiheessa tehdään yhteistyötä maakunnan muiden koulutustoimijoiden ja alan yritysten kanssa. Kartoituksessa hyödynnetään erilaista ennakointitietoa (mm. SITRA, Futures Platform- työkalua), Koulutusportti-hankkeen (ESR) sekä Rakennusklusterin osaajat Etelä-Savossa -Rakes 2020 -hankkeen tuloksia.

2) Koulutustarjonnan suunnittelu

Esedun koulutustarjonta (mitä koulutustarjontaa tulevaisuudessa tekniikan ja luonnonvara-alan osalta on ja miten/missä kyseistä koulutusta järjestetään) suunnataan kohdan 1. osaamistarpeiden kartoituksen pohjalta huomioiden nimenomaan kestävän tulevaisuuden ja digitalisaation edistämisen tavoitteet.

3) Vähähiilisen oppimisympäristön alustava suunnitelma

Edellä kuvatun kartoituksen ja suunnittelun pohjalta syntyy alustava suunnitelma vähähiilisen oppimisympäristön rakentamiseen ja kilpailutukseen.

## **2 Hankkeen organisaatio ja keskeiset yhteistyötahot**

Hankkeen toteuttajan Etelä-Savon Koulutus Oy:n yhteyshenkilö oli kehitysjohtaja Tiina Tervaniemi. Hankkeen vastuullinen johtaja oli toimitusjohtaja Arja Flinkman. Hankkeen kirjanpitäjä oli taloussihteeri Anu Pyökkänen. Hankkeen projektipäällikkönä toimi Eija-Riitta Ikonen.

Hankkeessa toimivat asiantuntijoina rakentamisen ja tekniikan koulutuspäällikkö Pekka Orava sekä opettajat Markku Partanen ja Jukka Toivanen, luonnonvara-alan ja logistiikan koulutuspäällikkö Kirsi Malmstedt sekä opettajat Tuula Romppanen ja Ella Rautio.

Tilatarveselvityksen teki Ramboll CM Kaakkois-Suomen aluepäällikkö Lasse Kurvinen. Tilatarvetyöryhmään kuului Kurvisen ja hanketoimijoiden lisäksi Etelä-Savon Koulutus Oy:n toimitusjohtaja Arja Flinkman, koulutusjohtaja Vesa Vainikainen, kehitysjohtaja Tiina Tervaniemi, tila- ja turvallisuuspäällikkö Petteri Häkkinen sekä Mikkelin oppilaitoskiinteistöt Oy:n kiinteistöpäällikkö Kari Ahonen.

Keskeisenä yhteistyötahona toimi Mikkelin oppilaitoskiinteistöt Oy:n kiinteistöpäällikkö Kari Ahonen. Hankkeen oppilaitos- ja yritysyhteistyö oli niukkaa johtuen hankkeen lyhyestä kestosta ja hankkeen selvitysluonteesta. Mahdollisuudet tiiviiseen yhteistyöhön toteutuvat todennäköisemmin, kun Etelä-Savon Koulutus Oy:n eri tahoilla tehtävä kehittämistyö etenee seuraaviin vaiheisiin ja konkretiaan vähähiilisyden tavoittelussa.

Kohti hiilineutraalia osaamisen ekosysteemiä -hanke oli yksi neljästä pilotista Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) vähähiilisen rakentamisen kehittäjäryhmään (KEINO) nykyisellä toimintakaudella. Ryhmän tavoitteena on löytää keskeisimmät vähähiilisyteen liittyvät näkökohdat ja kytkeä ne rakennushankkeiden suunnitteluvaiheeseen sekä kehittää näitä tukevia hankinnan kriteerejä ja määrittelyjä. KEINO-kehittämisryhmä kokoontui puolen vuoden aikana neljä kertaa. Hankkeen käytössä oli myös KEINOn Teams-alusta keskustelu- ja tiedostoympäristöineen.

### **3 Selvitys hankkeen toteutuneesta rahoituksesta ja kustannuksista**

Hankkeen talous on toteutunut suunnitellusti. Hankehakemukseen perustuvat, hyväksyttävät kustannukset rahoituspäätöksen mukaan hankkeen ajanjaksolta 1.9.2021-28.2.2022 ovat 121 600 euroa, josta henkilöstökustannuksille on budjetoitu 90 000 euroa, ostopalveluille 10 000 euroa ja välillisille kustannuksille (flat rate 24 %) 21 600 euroa.

Henkilöstöresursseista jäi hieman käyttämättä. Toteutuneet henkilöstökustannukset olivat 78 356,62 euroa. Ostopalveluita toteutui 9 920,00 euroa, ja flat rate 24 % henkilöstökustannuksista oli 18 805,59 euroa. Liitteenä taulukko kustannusseurannasta hankeajalta.

| Henkilöstömenot                         | BUDJETTI            | 1.9.-31.12.2021    | 1.1.-28.2.2022     | YHTEENSÄ            |
|---|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| projektipäällikkö                       | 26 000,00 €         | 17 150,88 €        | 10 008,44 €        | 27 159,32 €         |
| asiantuntija 1                          | 14 900,00 €         | 9 512,13 €         | 5 541,58 €         | 15 053,71 €         |
| asiantuntija 2                          | 14 900,00 €         | 8 867,05 €         | 6 367,14 €         | 15 234,19 €         |
| asiantuntija 3                          | 13 920,00 €         | 3 436,93 €         | 4 053,69 €         | 7 490,62 €          |
| asiantuntija 4                          | 10 080,00 €         | 994,64 €           | 1 199,28 €         | 2 193,92 €          |
| asiantuntijat 5 ja 6                    | 10 200,00 €         | 8 882,13 €         | 2 342,73 €         | 11 224,86 €         |
| <b>Yhteensä</b>                         | <b>90 000,00 €</b>  | <b>48 843,76 €</b> | <b>29 512,86 €</b> | <b>78 356,62 €</b>  |
| <b>Ostopaivelut</b>                     |                     |                    |                    |                     |
| asiantuntijapaivelut                    |                     |                    |                    |                     |
| oppimisympäristökonseptin suunnitteluun | 10 000,00 €         | - €                | 9 920,00 €         | 9 920,00 €          |
| <b>Yhteensä</b>                         | <b>10 000,00 €</b>  | <b>- €</b>         | <b>9 920,00 €</b>  | <b>9 920,00 €</b>   |
| Flat rate 24 % henk.kust.               | 21 600,00 €         | 11 722,50 €        | 7 083,09 €         | 18 805,59 €         |
| <b>Kaikki yhteensä</b>                  | <b>121 600,00 €</b> | <b>60 566,26 €</b> | <b>46 515,95 €</b> | <b>107 082,21 €</b> |
| Rahoitus Mokra 80 %                     | 97 280,00 €         | 48 453,01 €        | 37 212,76 €        | 85 665,77 €         |
| Omarahoitus 20 %                        | 24 320,00 €         | 12 113,25 €        | 9 303,19 €         | 21 416,44 €         |
| <b>RAHOITUS YHTEENSÄ</b>                | <b>121 600,00 €</b> | <b>60 566,26 €</b> | <b>46 515,95 €</b> | <b>107 082,21 €</b> |

#### 4 Hankkeen tulokset ja vaikuttavuus

##### 1) Osaamistarpeiden kartoituksen anti

Osaamistarpeiden kartoituksessa hyödynnettiin laajasti eri tahojen tuottamaa ennakkointitietoa, erityisesti Etelä-Savon maakuntaliiton ennakkointitietoa, toimialojen tiekarttoja, opetushallituksen selvityksiä sekä Etelä-Savon ammattiopiston hankkeessa mukana olleiden koulutuspäälliköiden ja opettajien näkemyksistä ja hankkeen tilatarveselvitystyöryhmän pohdintoja. Osaamistarpeet kuvataan *Alustava suunnitelma vähähiiliseksi oppimisympäristöksi -raportissa* toimialakohtaisesti. Aloilla tuotettiin myös ammattialakohtaisia osaamistarpeiden kuvauksia, jotka noudattelivat kartoituksen pääsuuntia.

##### 2) Koulutustarjonnan suunnittelun toteutuminen

Esedun koulutustarjonnan suunnittelu pohjautui osaamistarpeiden kartoitukselle, jossa huomioitiin kestävä tulevaisuus ja digitalisaation edistämisen tavoitteet. Arvioit koulutustarpeesta mukailevat pitkälti tämän hetken tarjontaan muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta (metalli). Tähän vaiheeseen sisältyi tilatarveselvitys. Selvityksen tekijä sekä tilatarvetyöryhmä tarkasteli hankkeessa mukana olevien alojen (tekniikan ala ml. rakentaminen ja tekstiili- ja muotiala, logistiikka sekä luonnonvara-ala) toimipisteiden nykytilaa sekä huomioi tulevaisuuden koulutuksen tarvitsemia oppimisympäristöjä.

### 3) Vähähiilisen oppimisympäristön alustava suunnitelma

Edellä kuvatun kartoituksen ja suunnittelun pohjalta syntyi alustava suunnitelma vähähiiliseksi oppimisympäristöksi. Suunnitelma kuvataan raporttina sekä sen liitteenä olevaan tilatarveselvityksen raporttiin. Alustava suunnitelma rakentuu selvityshankkeen raportissa esitetystä kokonaisuudesta, joka sisältää

- koosteen väestökehityksestä
- koosteen oppimisympäristöistä
- koosteen vähähiilisen rakentamisen keskeisistä tekijöistä
- koosteen ammatillisen koulutuksen osaamistarpeista, joka on tuotettu eri tahojen tuottamasta ennakointitiedosta, erityisesti Etelä-Savon maakuntaliiton ennakointitiedosta, toimialojen tiekartoista, opetushallituksen selvityksistä sekä Etelä-Savon ammattiopiston hankkeessa mukana olleiden koulutuspäälliköiden ja opettajien näkemyksistä ja hankkeen tilatarveselvitystyöryhmän pohdinnoista
- koosteen vähähiilisestä rakentamisesta
- koosteen vähähiilisyden tavoitteita tukevasta kilpailuttamisesta ja hankinnoista
- hankkeen tilatarveselvitysraportin (tämän raportin liitteenä) ja sen perusteella tuotetun alustavan suunnitelman vähähiilisten oppimisympäristöjen vaihtoehtoratkaisuksi (VE1, VE2, VE3) sekä vaihtoehtoratkaisun ”Vihreä Idea”, joka edustaa alustavana ideana vähähiilistä, energiatehokasta, älykästä, monialaista ja monikäyttöistä uudisrakennusta, jossa tuodaan esille puurakentamisen mahdollisuudet.

## 5 Hankkeen tulosten hyödyntäminen jatkossa

Kun toiminnalliset tarpeet, oppilaitoksen tarvitsemien oppimisympäristöjen ja niihin liittyvien tilojen kokonaisuuden sijoittelu sekä ja vähähiilisyteen tähtäävät keskeiset näkökohdat ovat selkeytyneet, on mahdollista arvioida niiden kohtaaminen käytettävissä olevien oppilaitoksen johdon linjausten ja taloudellisten resurssien kanssa. Tämän jälkeen voitaisiin käynnistää jatkosuunnittelu uuden vähähiilisen oppimisympäristön rakentamiseksi.

Hankeessa tehtyä selvitystyötä voidaan hyödyntää jatkossa vihreään siirtymään liittyvässä kehittämistyössä sekä Etelä-Savon ammattiopiston koulutustoiminnassa.

## 6 Ilmoitus hankkeeseen liittyvän aineiston säilytyspaikasta

Hankeasiakirjojen säilyttämisestä on toimitettu syyskuussa 2021 ilmoitus rahoittajalle. Hankkeen päätyttyä paperiset asiakirjat säilytetään Etelä-Savon Koulutus Oy:n, Otavankatu 4, pääarkistossa.

Hankkeen päätyttyä vastuuhenkilö on kehitysjohtaja Tiina Tervaniemi, yhteystiedot:

Etelä-Savon Koulutus Oy, PL 304, 50101 Mikkeli, tiina.tervaniemi@esedu.fi; puh. 040 548 4115.

Sähköiset asiakirjat säilytetään kuten hankkeen aikana.

### OHJELMAKAUDEN 2014 – 2020 HANKEASIAKIRJOJEN SÄILYTTÄMINEN

Ohjelma MOKRA/AKKE  
Maakunta Etelä-Savo  
Vastuuviranomainen Etelä-Savon maakuntaliitto

Hankenumero

Hankkeen toteuttaja

Etelä-Savon Koulutus Oy

Hankkeen nimi

Kohti hiilineutraalia osaamisen ekosysteemiä (KOHITEKO)

#### Asiakirjojen säilytyspaikka ja -tapa

Hankkeen aikana:

Hankkeen vastuuhenkilön ja taloussihteerin työpisteet Otavankatu 4, Mikkeli

Säilytystapa: paperisena, poikkeuksena taloushallinnon asiakirjat ja ostolaskut, myyntilaskut, muistiot sekä matkalaskut sähköisessä muodossa arkistoituvat Archive-järjestelmään (Meidän IT ja Talous Oy ylläpitää). Varsinaista palkanmaksua koskevat tiedot Archive-järjestelmässä. Pitkäaikainen säilytys SARKK-järjestelmä

Hankkeen päätyttyä:

Paperiset asiakirjat Etelä-Savon Koulutus Oy, Otavankatu 4, pääarkisto, sähköiset asiakirjat kuten hankeaikana

#### Hankkeen vastuuhenkilön yhteystiedot (nimi, osoite, sähköposti ja puhelin)

Hankkeen aikana

Eija-Riitta Ikonen, Etelä-Savon Koulutus Oy PL 304 50101 Mikkeli  
[eija-riitta.ikonen@esedu.fi](mailto:eija-riitta.ikonen@esedu.fi), puh. 040 354 9558

Hankkeen päätyttyä:

Pia Pirskanen, Etelä-Savon Koulutus Oy PL 304 50101 Mikkeli  
[pia.pirskanen@esedu.fi](mailto:pia.pirskanen@esedu.fi), puh. 040 132 0392

Päiväys ja allekirjoitus

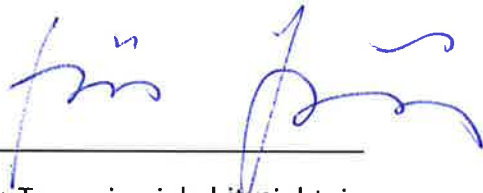
Mikkeli 14.9.2021



Tukelajpöytäkirja 358/2014 § 30 Asiakirjojen säilyttämisvelvoitus

Tuensaaja on velvollinen säilyttämään kaiken hankkeeseen liittyvän kirjastoaineiston ja muun aineiston niin, että tuen käytön velvonte on mahdollista. Kirjastoaineisto ja muu hanketta koskeva aineisto on säilytettävä 10 vuotta rahoituspäätöksessä vahvistetusta hankkeen päättymispäivästä. Tukea koskevassa päätöksessä on ehto tuensaajan asiakirjojen säilyttämisvelvoituksesta ja säilyttämisajasta.

Mikkeli 7.10.2022

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized cursive letters, positioned above a horizontal line.

Tiina Tervaniemi, kehitysjohtaja

