

RAVINTEIDEN KIERRÄTYKSEN KOKEILUOHJELMA 2020 – 2022

Loppuraportin julkinen tiivistelmä

Hankkeen päätoteuttaja Hämeen ammattikorkeakoulu Oy

Hankkeen osatoteuttaja/-t Ahlmanin koulun Säätiö sr, Hämeen ammatti-instituutti Oy, Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä, Jyväskylän Ammattikorkeakoulu Oy, Ab Yrkeshögskolan vid Åbo Akademi, Oulun Ammattikorkeakoulu Oy, Savonia-ammattikorkeakoulu Oy, Seinäjoen Ammattikorkeakoulu Oy

Hankkeen virallinen nimi Tulevaisuuden maanviljelijät

Hankkeen toteutusaika 1.4.2021–31.12.2022

Yhteenveto hankkeesta

Tulevaisuuden maanviljelijät -hanke oli maatalousalan oppilaitosten yhteistyöhanke, jossa kehitettiin opetuksen toimintamalleja, toiminnallista oppimista, uusia digitaalisia ja ajanmukaisia opetusmateriaaleja sekä opetusmaatilojen kokeilukulttuuria ja käytännön koetoimintaa. Hankkeessa punaisena lankana oli kestävä tuotanto ja digitaalisuus. Hankkeessa tehty kehitystyö pohjautui hankkeen alussa tehtyyn nykytila-analyysiin ja kyselytutkimukseen. Hankkeessa kehitettyjen menetelmien ja sisältöjen avulla pyrittiin tarjoamaan opiskelijoille toiminnallisempaa ja autenttisempaa oppimista, jossa opetusmaatilan kokeilut ja oma tekeminen ovat keskeisessä osassa oppimisprosessia. Hankkeen määrälliset ja laadulliset tavoitteet ylittyivät merkittävästi.

Oppimateriaalikartoituksessa havaittiin, että perinteinen tapa tuottaa materiaali nettisivuille ei toimi monestakaan eri syystä. Laajat sivustot linkeineen on mahdoton päivittää, koska niin rakenteet kuin sisällötkin vanhenevat nopeasti. Opiskelijat nostivat tärkeimmiksi asioiksi kannustavan ilmapiirin ohella yhdessä tekemisen, opettajan ohjauksen ja itseopiskelumahdollisuudet. Opettajat kokivat, että opiskelijoiden osallisuus, arviointimenetelmien kehittäminen, videotuotanto ja työelämälähtöisyys ovat tärkeitä kehittämiskohteita. Toiveita oppimateriaalin tuotantoon oli niin kasvi- kuin kotieläintuotantoon sekä tekniikkaan ja talouteen.

Opetusmenetelmien kehittämistä edistettiin työpajoissa, joissa esiteltiin esimerkkejä ja jaettiin kokemuksia. Lisäksi paneuduttiin oppimista aktivoiviin verkkotyökaluihin ja laadittiin toiminnallisen oppimisen määritelmä ja käsitteistöä. Hankkeessa tuotettiin yhteensä noin 100 oppimisaihiota, joista puolet oli videota, neljäsosa artikkeleja ja tietokortteja ja muutamia podcasteja. Uutta materiaalia tuotettiin kestävän tuotannon teemoista, muun muassa ilmastomuutoksesta, kierrätysravinteista, kompostoinnista, uusiutuvista energiamuodoista, biokaasusta, joukkoistetusta tiedonkeruusta, vesiensuojelusta sekä kuvattiin opetusmaatilojen koetoimintaa, maatiladatan keruuta ja käyttöä. Parhaat oppimateriaalit

julkaistiin avoimeen verkkoon ja löytyvät pysyissä nettiosoitteissa Avointen oppimateriaalien kirjastosta kieliversioineen. Lisäksi hankkeessa kehitettiin Mustialan opetus- ja tutkimusmaatilán sivuston sisältöjä osoitteessa mustialanluomutila.fi.

Merkittävä osa hankkeen toimintaa oli erilaisten kokeilujen teko opetusmaatiloilla. Kokeiluja tehtiin muun muassa seosviljelyyn, kierrätyslannoitukseen ja lajikevertailuihin liittyen. Opetusmaatiloilta kerättiin havaintodataa, tehtiin mittauksia erilaisilla sensoreilla ja kuvannettiin peltoja erilaisilla drooneilla. Maatiladatan keräämisen avuksi rakennettiin havaintolomakkeistot eri kasveille sekä laadittiin tietojen julkaisuun oikeuttava sopimus opetusmaatilojen kesken. Kasvukauden aikana kerätyt tiedot julkaistiin avoimeen materiaalipankkiin.

Hankkeen ajurina toimivat eri toimijoiden rakentamat avoimet tapahtumat, joita järjestettiin yhteensä 21. Erityisen innovatiivisia olivat virtuaaliset vierailut, joissa yhdistettiin reaaliaikainen videolähetys eri kohteissa sekä virtuaaliset ylilennot, joissa kampusta tarkasteltiin ilmasta käsin ja samalla selostettiin ja analysoitiin näkymää.

Hankkeella oli ajantasaiset nettisivut, jonne oli koottu tieto hankkeen tapahtumista ja tuotoksista. Tiedottaminen tapahtui kuukausittain tuotetun uutiskirjeen avulla. Hankkeen lopussa tehtiin hankkeen tuloksellisuusarvio itsearviointikyselynä. Kyselyn pohjalta näyttää siltä, että hankkeessa kehitetyt toimintamallit on onnistuttu rakentamaan osaksi koulujen kehittämistoimintaa. Tulevaisuuden toiveena on jatkaa yhteistä kehittämistä, oppimateriaalituotannon, koetoiminnan ja uusien menetelmien testausta. Tiiviimmän yhteistyön saavuttaminen edellyttää aivan uusia toiminnan muotoja. Näitä voisi olla esimerkiksi koulutuksen yhteistoteutukset, jossa samaa opiskelijaryhmää ohjaa eri koulujen opettajat yhtenä tiiminä.

Raportin kirjoittaja Raportin on laatinut Ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelma
hanketoteuttajan toimittamasta loppuraportista

Päiväys 1.9.2023