

Ilmastokestävä elintarvikeketju - hanke maaseutuverkoston ympäristöntiedonvaihtopäivillä

27.11.2024

Euroopan unionin osarahoittama ja Etelä-Pohjanmaan liiton tukema, ilmastokestävä elintarvikeketju (IKET)-hanke osallistui Turussa 13 – 14.11 järjestettyyn maaseutuverkoston ympäristöntiedonvaihtopäiville. Tarkoituksena oli saada parempaa näkemystä kehitettävän laskurin alkutuotanto-osuuteen ja integroitua paremmin keinoihin vaikuttaa maatalouden ympäristönhallintaan ja itse asiantuntijaverkostoon, joiden avulla näitä keinoja voidaan yhteistyössä toteuttaa.

Ratkaistavia ympäristöhaasteita maatalouden piirissä

Ensimmäisen päivän seminaarissa aiheina oli erilaisia hankkeita, rahoitusta ja politiikan näkökulmaa maatalouden kehittämisestä. Päivä alkoi puheenvuoroilla muutamasta eri aiheesta, johon kuului myös Sari Essayahin lyhyt videotervehdys, jossa puhuttiin maatalouden haasteista.

Haastavia ratkaistavia aiheita olivat ensinnäkin ympäristön hallinta maatalousyrittäjillä ja millaisen rahoituksen avulla heitä voidaan ohjata hallitsemaan ympäristöään kestävästi. Tausta-aiheina ilmastonmuutos, biodiversiteetti, valuma-alueet, ravinnekuormitukset ja poliittiset keinot vaikuttaa näihin, kuten ennallistamisasetus, joka tulee täytäntöön Suomessa. Esimerkki oli soiden ennallistamisesta antamalla kasvuston ja puiden levitä takaisin entiselle turvepellolle. Ympäristötiedon vaihtopäivien aloituspuheenvuorot

pitivät erilaiset tahot, kuten ELY-keskus ja maa- ja metsätalousministeriö, jotka ovat mukana ympäristötiedon kehittämisessä ja hyödyntämisessä.

Raskaan liikenteen käyttövoimat ja biometaanin rooli

Alkupuheenvuoroilta siirryttiin työpajoihin keskustelemaan valmistelluista aiheista vetäjien johdolla. Työpajoissa keskusteltiin aiheista ja tehtiin muutaman pointin johtopäätöksiä. Kokonaisuudessaan kolmeen työpajaan oli mahdollista osallistua. Yhdessä työpajassa keskusteltiin biokaasun käytön kannustamisesta raskaassa liikenteessä eri keinoin, kuten poliittisin ohjauskeinoin. Moninaisia aihepiirejä löytyi, joilla ratkaisuja voitaisiin tehdä. Erilaisin informaation, talouden tai hallinnollisin keinoin löydettiin ratkaisuja, joita käytännössä biometaanin tuotannossa ja käytössä voitaisiin hyödyntää.

Erilaisia keskusteltuja aihepiirejä oli energia- ja materiaalitehokkuus biokaasun jalostamisessa, klusteroituminen ja yhteiset markkinat, kannattavuus yleisesti, verotus liikenteessä, rahoituksen julkinen ja yksityinen saaminen, huoltovarmuus, paikallisuus, sivuvirtojen taloudellinen hyödyntäminen ja kriittisenä asiana biometaanin kuljetusmuoto nesteytetyssä muodossa. Täysin ns. vedenpitävää kokonaisvaltaista ratkaisua ei saatu, mutta biometaanin hyödyntämisestä saatiin monta erilaista näkökulmaa, joista voitiin saada kattava kuva tämänhetkisestä tilanteesta. Lopulta todettiin monenlaisia poliittisia ohjauskeinoja, joita oli esimerkiksi verotuksen oikeanlainen suuntaaminen liikenteen käyttövoimille ja energiatehokkuudelle sekä myös rahoituksen suuntaaminen TKI-toimintaan.

Data-avaruuksien hyödyntäminen ympäristötietoalustoina

Toisessa työpajassa keskusteltiin data-avaruuksista ja ympäristötiedosta ylipäätään. Data-avaruuksilla tarkoitettiin teknisiä tiedonhallinta ympäristöjä, joilla voitiin hallita ja kerätä laajojenkin yhteistyöryhmien yhteistä dataa tietosuoja ja reiluus huomioiden. Ryhmissä käytiin ensin läpi ideoita data-avaruuksien yhteiskäyttöön ja liiketoiminnan mahdollisuuksiin liittyen ja sen jälkeen haasteita ja ja mietittiin, mitä seuraavaksi. Tiedonhallinnan näkökulmia tuli esimerkiksi sovelluksen kehittämisen, maatalousyrittäjien, tutkimuksen, konsultoinnin ja politiikan puolesta. Yhteiskäytössä datan keräämiseen vaikutti datan kerääjien ja tahojen luotettavuus ja missä määrin yhteistä sekundääridataa tai standardisoituja menetelmiä pystyttiin käyttämään maatilayrittäjän konkreettisessa työssä. Ajateltiin ympäristötiedon yksinkertaistamisen ja sen monelta eri ulkopuoliselta tahoilta kilpailuttamisen olevan mahdollisia ratkaisuja oikeanlaisen alustan löytämisessä. Mittarien ja indikaattoreiden pitäisi olla huolellisesti valittuja, ja itsetuotettua dataa voisi rikastuttaa luotettavalla sekundääridatalla. Jollakin tavalla motivaatiota pitäisi olla myös datan käsittelyyn innovaatioita ajatellen.

Data-avaruuksiin liittyen verkostoitumistorilla esiteltiin ja käytiin läpi aiheita, joissa oli esimerkiksi sovellusta ja teknistä toteutusta maaperän ominaisuuksien määrittelyyn maan sisäisellä putkikuvaajalla. Tässä demossa

saatiin esimerkki maaperän ja kasvien kasvun seuraamisesta, josta saatavaa dataa voisi myös hyödyntää ennakoivasti kehittäessä optimaalisia kasvuolosuhteita. Muita pisteitä liittyen tähän aiheeseen oli mm. älymaatila, joka oli jo erittäin monipuolinen, valmis virtuaalinen datan tuottajaorganisaatio. Tässä esimerkiksi oli käytössä olevia erilaisia antureita, joilla voitiin kerätä itse tietoa maatilalta ja käyttää niitä syötteinä interaktiivisessa 3d-ympäristössä. Tämä oli siis simuloiva ympäristömallinnus, jossa voitiin interaktiivisesti osallistua eri muuttujiin ja tehdä erilaisia herkkyysanalyyseja. Tällaista teknistä ratkaisua varmasti hyödynnetään laskemaan yrittäjien liiketoiminnan investointien riskejä.

Biodiversiteetin arviointi

Toisella pisteellä ympäristö-DNA:n keräämismenetelmä oli kiinnostava ja mahdollisesti liittyvä IKET-hankkeen toimintaan, joka oli käytössä maatilayrittäjien biodiversiteettivaikutusten arvioinnissa. Esimerkiksi maaperänäytteistä voitiin kerätä indikaattoreita, joilla saatiin selville maa-alueella liikkuvia erilaisia indikointilajeja, jotka voivat kertoa maaperän tuottavuustilasta. Äänentunnistusjärjestelmällä myös pystyttiin havaitsemaan ja tunnistamaan alueella tapahtuvaa toimintaa, kuten lintuja, joista jotkut voivat myös indikoida peltoalan tuottavuudesta.

CAP-verkosto ja rahoitusmenetelmät

Torstaina tapahtuma jatkui kansainvälisemmin englanniksi. Aluksi esitettiin tutkimuksia ja tuloksia sekä kysymyksiä tulosperusteisten ympäristötoimien rahoittamiseen. Tällaista rahoitusta tapahtui EU:n toimijoiden luomassa CAP-verkostossa eli maatalouden ja yhteiskunnan välillä tapahtuvan perusyhteistyön välillä. Perushavaintona oli, että useassa EU-maassa, kuten Suomessa, käytännön suora rahoitus oli jonkin verran mielekkäämpää ja maataloustoimijat valitsivat niitä selvästi useammin. Tavallaan harmonisoituja rahoitusmenetelmiäkin oli käytössä, joissa oli komponentit suoraan käytännön ratkaisuihin, mutta myös tulosperusteisesti. Tulosperusteisessa on tietenkin etunsa, koska sillä voidaan motivoida tarkemmin saavuttamaan tiettyjä tuloksia, jos muut rahoituskeinot eivät auta. Yleisöstä huomioitiin, että myöskään jo valmiiksi kestävää toimintaa tukevia rahoituksia ei pidä unohtaa. Keskeistä oli, että kollektiivisen yhteistyön seurauksena voidaan auttaa tiloja menestymään ympäristölle kestävällä tavalla, jos oma osaaminen tai resurssit eivät riitä sillä ajanjaksolla.

Rahoitusmenetelmät käytännössä

Case-kohtaisissa esityksissä käytiin erilaisten kokeilujen tuloksia läpi. Ulkomaan edustusta oli esimerkiksi Itävallasta ja Irlannista. Caseissa tuli esille erilaisia haasteita, kuten nousevat hallinnolliset kustannukset, kun monivariaatioisia tuloksia pitää tarkastella. Myös menestystä edistäviä tekijöitä löydettiin rahoitusmenetelmien käyttöönotosta, kuten optimaalisten kyntö tai sadonkorjuu ajankohtien määrittämiset. Ylipäätään tulosperusteisella rahoituksella voidaan suoremmin nähdä tehtyjen toimien vaikutukset, ja se voi kannustaa esimerkiksi analyyttisempään pellon toimien monitorointiin ja kasvun ennakointiin. Tällaisia voidaan ratkaista digitaalisilla alustoilla, joihin pelloista kerääntyvää monitorointidataa voidaan koostaa ja tehdä suoraan sen

mukaan konkreettisia ratkaisuja peltojen olosuhteiden mukaan. Ei kuitenkaan voi unohtaa, kuinka paljon asiantuntijuutta ja vaivannäköä tulosperusteinen toimiminen vaatii, joten täytyy myös määrittää joitakin rajoja, milloin tuo vaivannäkö ei ole enää kannattavaa. Tätäkin pohdittiin eri esityksissä ja esitettiin konkreettisia arviolukuja rahoitusmenetelmistä sosiaalisesta näkökulmasta vertailemalla social cost ja benefit summaa. Silloin täytyy huomioida kestävä kehitys ja inhimillisyys, mutta toisaalta siihen sisältyvät myös yksilölliset ja kehitysyhteistyöryhmien arvot, jotka ohjaavat osittain maatilojen toimintaa.

Eetu Hannelin
DI, Ympäristötekniikka | M. Sc.(Tech.) Sustainability Science and Solutions
SeAMK

Valtteri Manninen
DI, Ympäristötekniikka | M. Sc. (Tech.) Sustainability Science and Solutions
SeAMK

Ilmastokestävä elintarvikeketju -hanke on 2024 elokuussa alkanut hanke, jossa tuotetaan uusi verkkoselainpohjainen ilmastolaskuri ilmaiseksi käyttöön pääasiassa Etelä-Pohjanmaan elintarvikeketjun pk-yrityksille. Hanke on Euroopan unionin osarahoittama. Kirjoittajista Valtteri Manninen toimii tässä hankkeessa TKI-asiantuntijana ja Eetu Hannelin projektipäällikkönä.