

Ilmastonmuutoksen hillinnän sosioekonomiset vaikutukset Etelä-Pohjanmaan maataloudessa

Anu Palomäki, Raisa Leppänen ja Kari Laasasenaho

Seinäjoen ammattikorkeakoulu (Seamk)

e-mail: anu.palomaki@seamk.fi

Tämän artikkelin tarkoituksena on taustoittaa eteläpohjalaisten viljelijöiden kokemuksia ilmastotoimista. Kartoitusta varten kerättiin hankkeissa tuotetusta tiedosta aineisto asiantuntijoilta sekä viljelijöiltä, jotka ovat toimineet Tulevaisuuden ilmastoviisas maataloustuotanto Etelä-Pohjanmaalla (TIME) ja Ilmastoturit -hankkeiden pilottitiloina. Aineistosta tunnistettiin ilmastonmuutoksen hillintään liittyvien maatalouden toimien sosioekonomisia vaikutuksia alueella. Tulosten perusteella on laadittu suosituksia jatkotutkimukseen sekä ilmastotoimien kielteisten sosioekonomisten vaikutusten vähentämiseen.

Avainsanat: sosioekonomiset vaikutukset, ilmastonmuutoksen hillintä, ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Johdanto

Maataloudella on keskeinen rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä ja siihen sopeutumisessa Etelä-Pohjanmaalla, koska merkittävä osa suomalaisesta ruoasta tuotetaan maakunnassa. Maatalouden ja elintarviketeollisuuden aluetaloudellinen merkitys on hyvin merkittävä (Niemi 2023). Maatalouden suhteellisen suurista alueellisista päästöistä huolimatta toimialalla voidaan tehdä myös hiilinieluja tukevia toimia, joiden avulla merkittävä määrä hiilidioksidia sitoutuu takaisin maaperään. Hiilinieluja voidaan lisätä hyödyntämällä muun muassa oikeanlaisia viljelymenetelmiä ja -tekniikoita.

Ilmastotoimiin kohdistuvilla tukitoimilla ja kannattavuuskysymyksillä on suuri vaikutus ilmastotavoitteiden saavuttamisessa, mutta kokonaiskuvaan vaikuttavat myös maatalousyrittäjien toimintakulttuuri, asenteet ja arvot. Tämä on tärkeä huomioida, sillä ilmastotoimilla saattaa olla sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia esimerkiksi maatilojen kannattavuuteen ja tiloihin kohdistuviin asenteisiin. Kirjallisuudessa näitä sosioekonomisia vaikutuksia alueellisessa kontekstissa on tutkittu vasta hyvin vähän.

Sosioekonomisilla vaikutuksilla tarkoitetaan niitä potentiaalisia sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia, joita tietyllä toimenpiteellä on ihmisiin, perheisiin ja yhteisöihin. Branch ja muut (2019) toteavat, että sosiaalisten vaikutusten arviointi on tärkeää kuudesta syystä: 1) Yhteisön tai ryhmän muutoskyvyn ennustamiseksi muuttuvissa olosuhteissa, 2) ongelmien määrittämiseksi tai ehdotetun muutoksen ongelmakohtien selkeyttämiseksi, 3) elämänlaadun vaikutusten ennakoimiseksi ja arvioimiseksi, 4) odotetun muutoksen merkityksen ja tarkoituksen osoittamiseksi, 5) lievennysmahdollisuuksien tai edellytysten identifioimiseksi sekä 6) sääntelyn ja politiikkaohjauksen noudattamiseksi.

Maatalouden ilmastotoimiin liittyvä sosioekonomisten vaikutusten arvioinnin tarve linkittyy kaikkiin Branchin mainitsemiin kuuteen perusteeseen: Yhteisön tai ryhmän muutoskyvyn ennustaminen ja ongelmakohtien selkeyttäminen ilmastonmuutoksen edetessä on tärkeää, jotta riskejä pystytään arvioimaan paremmin ja ennakoitimet sekä resilienssi vahvistuvat. Maatalous on vahvasti linkittynyt yrittäjien henkilökohtaiseen elämään ja elämänlaatuun ja maatalouden ohjaustoimet voidaan kokea hyvin henkilökohtaisella tasolla, minkä vuoksi ilmastonmuutokseen liittyvillä politiikkatoimilla sekä ilmastonmuutoksen etenemisellä on vaikutusta maatilayrittäjien elämänlaatuun. Sekä politiikkaohjauksella että etenevällä ilmastonmuutoksella on jo vaikutusta maataloustuotantoon ja sen osoittaminen on tärkeää esimerkiksi politiikan rakentamistyössä. Sosioekonomisten vaikutusten ymmärtäminen on edellytys lievennysmahdollisuuksien määrittämiseksi ja toisaalta sosioekonomisten vaikutusten huomiointi voi motivoida myös politiikkaohjauksen noudattamiseen.

Pienimuotoisessa kyselyssä tarkasteltiin viljelijöiden kokemuksia ilmastonmuutoksen hillintään liittyvien hankkeiden sekä nykyisen CAP-suunnitelman toimeenpanosta. Tavoitteena oli tehdä avaus ilmastonmuutoksen hillintä- ja sopeutumistoimien sosioekonomisista näkökulmista jatkotutkimusta varten. Keskityimme tarkastelemaan seuraavia näkökulmia: 1) tilojen kokemukset päästövähennytyöstä 2) osaamisen lisääntyminen 3) vaikutukset yhteisöön 4) kokemukset ilmastotyön edistämisestä hanketyön avulla 5) vaikutukset tuotantoon.

Materiaalit ja menetelmät

Aineisto kerättiin kyselyn avulla viljelijöiltä, jotka ovat toimineet Tulevaisuuden ilmastoviisas maataloustuotanto Etelä-Pohjanmaalla (TIME) ja Ilmastosoturit -hankkeiden pilottitiloina. Lisäksi haastateltiin hankkeessa työskennelleitä asiantuntijoita. Hankkeissa työskennelleet asiantuntijat ovat tehneet tiivistä yhteistyötä TIME-hankkeen kolmenkymmenen ja Ilmastosoturit -hankkeen kymmenen pilottitilan kanssa ja heille on siten muodostunut kokonaisvaltainen kuva maatilojen ilmastotoimien haasteista ja mahdollisuuksista. Viljelijäkyselyyn vastasi yhdeksän tilaa.

Aineisto analysoitiin tekemällä välittömiä havaintoja hyödyntämällä fenomenologista lähestymistapaa (Jyväskylän yliopisto 2015). Aineistoa kerättiin tekemällä havaintoja sekä hanketoteutuksen aikana että arvioimalla kyselyvastauksia. Aineiston pohjalta arvioitiin ilmastomuutoksen hillintään liittyvien toimien vaikutuksia seuraavista näkökulmista: sosioekonomia, osaamisen lisääntyminen, yhteisö, kokemukset hanketyöstä ja vaikutukset tuotantoon. Tulosten perusteella laadittiin suositukset jatkotoimiksi. Tuloksia hyödynnetään tulevassa kehittämistyössä.

Tulokset

Tilojen kokemukset päästövähennystä

Kyselyyn vastanneista yhtä lukuun ottamatta kaikki tilat aikovat toteuttaa toimenpiteitä jatkossa. Viljelijöiden kokemukset hankkeissa toteutetuista toimista olivat positiivisia. Viljelijät kokivat tärkeinä käytännönläheisten kokeilutoimien toteuttamisen omilla peltolohkoillaan. Tulokset nostivat esiin toimenpiteiden vaikuttavuutta ja innostivat viljelijöitä myös jatkamaan erilaisten hiiliviljelytoimenpiteiden kokeilemistä ja toteuttamista omalla tilallaan. Toimenpiteiden toteuttaminen ja vaikutusten havainnointi myös konkretisoi ja toi näkyväksi viljelijälle hänen toteuttamaansa ilmastotyötä. Hankkeen työpajat mahdollistivat kokemusten vaihdon viljelijöiden ja asiantuntijoiden kesken toimenpiteiden onnistumisista ja haasteiden ratkaisumahdollisuuksista. Päästövähennystoimet kulkevat käsi kädessä maan kasvukuntoa tukevien ja parantavien toimien kanssa. Toimien toteuttaminen myös tästä näkökulmasta koetaan motivoivaksi.

Kaiken kaikkiaan monimuotoisuuden lisääntymisen myötä hiiliviljelyllä on paikallisia vaikutuksia ympäristöön, ihan suuriakin vaikutuksia, jos lähtötilanne on hyvin yksipuolinen viljely ja voimakas maan muokkaaminen. (Asiantuntija 2)

Osaamisen lisääntyminen

Seitsemän tilaa yhdeksästä koki, että hankkeessa mukana oleminen on lisännyt tietoutta ilmastomuutokseen sopeutumisesta ja kahdeksan, että mukanaolo on lisännyt tietoutta hillintätoimista. Asiantuntijoiden kokemuksen mukaan tilat ovat kiinnostuneita erityisesti maan kasvukunnosta, hiilensidonnasta ja varautumisesta sään ääri-ilmiöihin. Erityisen tärkeää on suunnitella tilakohtaisia toimenpiteitä, yhteistyössä viljelijöiden kanssa, koska yritykset kokevat saavansa tämän tyyppisistä toimenpiteistä parhaan mahdollisen hyödyn.

TIME-hankkeen aikana maatalousyrittäjien ja työntekijöiden tietämys ja kokemus hiiliviljelyn toimista kasvoi. Kokemuksia toteutuneista toimista jaetaan tilallisten välillä. Useimmiten viljelijältä viljelijälle kokemusten kautta saatu tieto onkin se kaikista tervetullein ja kiinnostavin. Viljelijät ovat sekä valmiita tuomaan esiin että kuulemaan kokemuksia toimista ja niiden toteuttamisesta, sekä vaikutuksista eri tilaisuuksissa. (Asiantuntija 1)

Vaikutukset yhteisöön

Maatiloilla on asiantuntijoiden mukaan merkittävä rooli kylien tukijana ja yhteisöllisyyden rakentajana. Tätä näkökulmaa olisi tärkeää jatkokehittää, jotta maatilat nähtäisiin yhä vahvemmin aktiivisina toimijoina ilmastomuutokseen liittyvissä kysymyksissä ja alueiden elinvoiman ylläpitäjänä.

Maatalousyrittäjät toivovat hiilensidontaan ja maataloudessa ilmastomuutosta hidastavien mahdollisuuksien ja jo toteutettavien toimien esiin tuomista yhä enemmän myös kuluttajien ja päättäjien suuntaan. (Asiantuntija 1)

Kokemukset hanketyöstä

Asiantuntijat kokivat hanketyön ja hankkeen toiminnan tärkeänä osana päästövähennystä. Hankkeen myötä viljelijöiden oli mahdollista kokeilla tilakohtaisesti suunniteltuja päästöjä vähentäviä toimenpiteitä omassa

viljelyssään. Toimenpiteiden kokeileminen toi käytännön kokemusta toimenpiteiden mahdollisuuksista, onnistumisesta ja haasteista. Viljelijät jakoivat kokemuksiaan sekä hankkeen muiden pilottitilallisten, sekä asiantuntijoiden kesken, ja näin haasteisiin oli mahdollista löytää erilaisia ratkaisuja. Toimenpiteiden käytännön kokeileminen myös kannusti toisia tilallisia kokeilemaan toimia omalla tilallaan.

Viljelijät kokivat tärkeinä käytännönläheisten kokeilutoimien toteuttamisen omilla peltolohkoillaan. Tulokset nostivat esiin toimenpiteiden vaikuttavuutta ja innostivat viljelijöitä myös jatkamaan erilaisten hiiliviljelytoimenpiteiden kokeilemistä ja toteuttamista omalla tilallaan. (Asiantuntija 1)

Eniten tarvittaisiin tilatasokohtaisia ratkaisuja/esimerkkejä, joihin viljelijät voisivat samaistua ja kokeilla myös omalla tilallaan. (Asiantuntija 2)

Vaikutukset tuotantoon

Tilojen talousahdinko jatkuu ja tulevaisuudessa on haasteena, mutta myös mahdollisuutena saada intoa tilan toimintaan hiiliviljelyn avulla. Hiiliviljely pitää saada euroiksi, sen talouspuoli pitäisi saada tavalla tai toisella lasketua ja toimivaksi järjestelmäksi. (Asiantuntija 2)

Vastaajat ottivat kantaa CAP-suunnitelman ympäristötoimiin tuotannon ja kannattavuudenkin näkökulmasta. Ympäristötoimilla on monia positiivisia vaikutuksia, mutta ne voidaan kokea myös haasteeksi. Toimenpiteet soveltuvat eri tavoin erilaisille tiloille ja käytännön toteutukseen, joka voi aiheuttaa haasteita, kuten myös kustannusten mahdollinen nousu. Ympäristökorvauksen tilakohtaiset toimenpiteet tarjoavat mahdollisuuden paikallisiin toimenpiteisiin, mutta niiden monimutkaisuus ja seurannan vaikeus voivat aiheuttaa haasteita. Lohkokohtaiset toimenpiteet mahdollistavat kohdennetut toimenpiteet, mutta hallinnan yhtenäisyys ja vaikutusten seuranta ovat haasteellisia.

Vastausten mukaan täsmäviljelytekniikan käyttö viljelyssä mahdollistaa parannuksia maatalouden kestävyteen. Se voi vastaajien mukaan myös säästää aikaa, polttoainetta ja lannoitteita, sekä tukea myös tilojen taloudellista kestävyttä, vähentäen samalla maatalouden kielteisiä ympäristövaikutuksia. Talviaikainen kasvipeitteisyys voi vastaajien mukaan jakaa työsuoritetta tasaisemmin eri vuodenaikoina. Typensitojakasvien viljely voi vastausten mukaan osaltaan vähentää tarvetta teollisille lannoitteille. Asiantuntijoiden mukaan hiiliviljelyn tuloksiin olisi tärkeää kiinnittää huomiota:

Tämä on kulmakivikysymys. Jos hehtaarikohtainen tuotanto lisääntyy hiiliviljelyn seurauksena ja se pystyttäisiin suoraan osoittamaan, niin hiiliviljely löisi läpi itsensä. Tuotantoon liittyy niin monta tekijää ja vuosien sääolosuhteet ovat niin vaihtelevia, että tätä näyttöä hiiliviljelyn vaikutusta tuotantoon (tuotannon kasvuun) on kuitenkin tilatasolla vaikea osoittaa. (Asiantuntija 2)



Kuva 1. Lannoitus- ja kerääjäkasvikokeilu TIME-hankkeen kokeilulohkolla

Vastauksissa kiinnitettiin huomiota siementen korkeaan hintaan: Korvaus monimuotoisuuskasveista koetaan vähäiseksi verrattuna siementen hintaan. Viljelijöiden keskuudessa on herännyt huolta siitä, että taloudellinen kannustin ei ole riittävä kompensoimaan kasvien viljelystä aiheutuvia kustannuksia. Toisaalta tuet luonnollisesti ohjaavat myös ympäristötoimien valintaa. Esimerkiksi erään viljelijän mukaan kerääjäkasvien valinnassa on ollut ratkaiseva tekijä tukitason vaikutus. Yleisenä haasteena CAP27-kaudella havaittiin vastauksissa tukitason yleinen lasku hehtaaria kohti. Alentunut tukitaso vaikuttaa negatiivisesti viljelijöiden taloudelliseen tilanteeseen. Eräs viljelijä ilmoitti myös lopettavansa tuotannon ainakin osin CAP27-ohjelman seurauksena.

CAP-suunnitelmien taloudelliset vaikutukset näkyvät suoraan maanviljelijöiden päätöksenteossa. On tärkeää huomioida tämä näkökulma arvioitaessa kestävä maatalouden tulevaisuutta ja määriteltäessä politiikan ohjaukskeinoja, jotka tukevat sekä ympäristöä että viljelijöiden taloudellista hyvinvointia.

Johtopäätökset

Maanviljelijät ovat valmiita toteuttamaan toimenpiteitä ja kokevat voivansa olla osa ratkaisua. Toimenpiteiden vaikuttavuuden varmistaminen muodostaa perustan onnistuneelle toteutukselle ja työn hyväksyttävyydelle. Yhteistyössä käytännön toimijoiden kanssa tehty tutkimus- ja kehittämistyö edistää kahdensuuntaista tiedonvaihtoa ja vahvistaa viljelijöiden tietämystä sekä innostusta ilmastotoimien käyttöönottoon.

Jatkosuositukset

Tiloja kiinnostavat konkreettiset, tilakohtaiset yhteisesti suunnitellut toimenpiteet, jossa yhdistetään sekä käytännön työ että tuore tutkimustieto.

Viljelijöiden keskinäisen yhteistyön monipuolinen vahvistaminen edistää maatalouden ilmasto- ja ympäristötyön näkyväksi tekemistä ja tukee tilojen linkittymistä maaseudun elinvoimaisuuteen ja yhteisöllisyyteen.

Maan kasvukuntoon liittyvät toimenpiteet parantavat tilojen resilienssiä ja tukevat myös ilmastomuutokseen sopeutumisessa. Ilmastomuutokseen sopeutuminen voi tuoda ilmastotoimiin konkretiaa, joka puolestaan voi motivoida tiloja kehittämään kestävyys- ja vastuullisuustyötä.

Sosioekonomisten vaikutusten arviointi ja huomiointi voi lisätä ilmastotoimien käyttöönottoa maataloilla ja siten edistää ympäristötavoitteiden saavuttamista.

Kiitokset

Kysely toteutettiin Ilmastositurit ja Tulevaisuuden ilmastoviisas maataloustuotanto Etelä-Pohjanmaalla (TIME)-hankkeiden puitteissa. Kyselyn jatkokäsittely tehtiin osittain Hiiliviljelyn portaat -hankkeessa. TIME-hankkeen rahoittajana on Maa- ja metsätalousministeriö, Hiilestä kiinni ilmastotoimenpidekokonaisuus. Toteuttajina Seinäjoen ammattikorkeakoulu ja Kurikan kaupunki. Ilmastositurit-hanketta rahoittaa Manner-Suomen maaseudun kehittämisrahasto. Toteuttajina Seinäjoen ammattikorkeakoulu, ProAgria Etelä-Pohjanmaa ja Luonnonvarakeskus. Hiiliviljelyn portaat -hanketta rahoittaa Länsi-Suomen ELY -keskus EU:n maaseuturahoituksesta. Toteuttajana on Seinäjoen ammattikorkeakoulu.

Kirjallisuusluettelo

Branch, K. 2019. Guide To Social Impact Assessment: A Framework For Assessing Social Change. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429045400>

Jyväskylän yliopisto 2015. Fenomenologinen analyysi. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/fenomenologinen-analyysi>

Niemi, J. 2023. Maatalouden päästövähennyspotentiaali ja mahdollisuudet. Puheenvuoro Kestävä ja vastuullinen Ruokaprovinssi-hankkeen seminaarissa ”Päästövähennysten todentaminen Etelä-Pohjanmaan ruokajärjestelmässä” 11.12.2023.

Liite:

Haastattelurunko

Yleiskuvaus:

Voisitko antaa yleiskatsauksen maatilojen hiiliviljelytoimien vaikutuksista ja miten ne ovat parantaneet maan kasvukuntoa?

Sosioekonomiset vaikutukset:

Miten maatilojen hiiliviljelytoimet ovat vaikuttaneet paikalliseen yhteisöön sosioekonomisesti?

Onko havaittavissa positiivisia muutoksia maatalon omistajien tulotasossa tai taloudellisessa kestävydessä?

Työllisyysvaikutukset:

Millaisia vaikutuksia hiiliviljelytoimilla on ollut työllisyyteen alueella?

Onko uusia työpaikkoja syntynyt tai perinteisiä työtehtäviä muuttunut?

Koulutus ja tietämys:

Ovatko maatilat panostaneet koulutukseen ja tiedon jakamiseen liittyen hiiliviljelyyn?

Miten maatalon omistajien ja työntekijöiden tietämys on kehittynyt?

Ympäristövaikutukset:

Miten hiiliviljely on vaikuttanut ympäristöön paikallisesti?

Onko havaittavissa positiivisia ympäristövaikutuksia, kuten vesistöjen laadun parantumista tai luonnon monimuotoisuuden lisääntymistä?

Tuotantovaikutukset:

Onko maatalon tuotanto lisääntynyt tai muuttunut hiiliviljelyn seurauksena?

Ovatko maatalon omistajat huomanneet paranemista tuotantokierroksen aikana?

Sosiaaliset vaikutukset:

Miten maatilat ovat vuorovaikutuksessa paikallisen yhteisön kanssa, erityisesti niiden, jotka eivät ole suoraan mukana maataloustoiminnassa?

Onko nähtävissä parannuksia naapurustosuhteissa tai yhteisöllisyydessä?

Tulevaisuuden näkymät:

Mitä odotatte hiiliviljelyn vaikutusten olevan pitkällä aikavälillä?

Millaisia haasteita ja mahdollisuuksia näette tulevaisuudessa?

VILJELIJÖILLE SUUNNATTU WEBROPOL-KYSELY

Mitä mieltä olet seuraavista väitteistä (asteikko 1–5), 3 EOS:

CAP ei kannusta nuoria alalle – CAP kannustaa nuoria alalle

CAP ei helpota yritystoiminnan kehittämistä – CAP helpottaa yritystoiminnan kehittämistä

CAP ei edistä työllisyyttä ja kasvua – CAP edistää työllisyyttä ja kasvua

CAP ei edistä osallisuutta – CAP parantaa turvallisen ja kestävä ravinnon saantia

CAP ei paranna eläinten hyvinvointia – CAP parantaa eläinten hyvinvointia

Hankkeessa mukana oleminen ei ole lisännyt tietouttani ilmastonmuutosta hillitsevistä toimista maataloudessa – Hankkeessa mukana oleminen on lisännyt tietouttani ilmastonmuutosta hillitsevistä toimista maataloudessa.

Hankkeessa mukana oleminen ei ole lisännyt tietouttani ilmastonmuutokseen sopeutumisessa maataloudessa – Hankkeessa mukana oleminen on lisännyt tietouttani ilmastonmuutokseen sopeutumisessa maataloudessa.

Hankkeessa mukana oleminen ei ole muuttanut toimintatapaani viljelyssä ilmastoystävällisempään suuntaan – Hankkeessa mukana oleminen on muuttanut toimintatapaani viljelyssä ilmastoystävällisempään suuntaan.

Jatkossa en aio sisällyttää viljelystrategiaani hiiliviljelyn toimenpiteitä – Jatkossa aion sisällyttää viljelystrategiaani yhden tai useampia hiiliviljelyn toimenpiteitä.