



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 91/2021

Maapankkitoiminta tilusjärjestelyjen ja ilmastopäästöjen hillinnän apuvälineenä

Olli Niskanen, Juho Valtiala ja Henrik Wejberg

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 91/2021

Maapankkitoiminta tilusjärjestelyjen ja ilmastopäästöjen hillinnän apuvälineenä

Olli Niskanen, Juho Valtiala ja Henrik Wejberg

Viittausohje:

Niskanen, O., Valtiala, J. & Wejberg, H. 2021. Maapankkitoiminta tilusjärjestelyjen ja ilmasto-
päästöjen hillinnän apuvälineenä. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 91/2021. Luonnon-
varakeskus. Helsinki. 29 s.

Olli Niskanen ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0001-9468-5917>



ISBN 978-952-380-333-6 (Painettu)

ISBN 978-952-380-334-3 (Verkkójulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkójulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-334-3>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Olli Niskanen, Juho Valtiala ja Henrik Wejberg

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 20XX

Julkaisuvuosi: 2021

Kannen kuva: © Maanmittauslaitos, Julia Hautojärvi

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Olli Niskanen, Juho Valtiala ja Henrik Wejberg

Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

Peltojen tilusrakenne Suomessa on maantieteestä ja historiallisista syistä pirstaleinen. Verrattuna optimaaliseen kiinteistörakenteeseen tästä aiheutuu maataloussektorille huomattava ylimääräinen lisäkustannus polttoaineen ja työajan kulutuksen muodossa sekä viljelytehokkuuden menetyksenä. Tätä haittaa voidaan pienentää tilusjärjestelyin, joissa peltotiluksia järjestellään uudestaan laajemmiksi yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi. Samalla parannetaan tiluksille johtavia tieyhteyksiä ja peruskuivausta.

Suomen maatalouteen liittyvä erityispiirre ovat maannoslajin mukaan määriteltävät turvepellot, joita on peltoalastamme hieman yli 10 prosenttia. Suomen maatalouden kasvihuonekaasupäästöistä noin 60 % tulee nykytiedon mukaan näiltä turvemailta. Turvepeltojen kasvihuonekaasupäästöihin voidaan vaikuttaa maankäytön muutoksilla ja pohjaveden pinnan nostolla. Ensisijaisia ennallistamisen kohteita on turvepeltojen alasta noin 30 000 ha. Niillä ei ole viime vuosina tuotettu ruokaa tai rehua, mutta niiden poistaminen viljelystä ei ole kuitenkaan ollut taloudellisesti järkevää.

Kosteikkoviljely on kustannustehokas tapa vähentää turvepeltojen päästöjä. Jos sille ei ole alueellisia edellytyksiä tai turvepelto ei siihen sovellu, ennallistaminen on yksi vaihtoehto vähentää päästöjä. Viljelijän kannalta muutokset voivat olla vaikeita tai jopa mahdottomia toteuttaa ilman ulkopuolista apua. Maapankkitoiminta ja tilusjärjestelyt voivat tuoda konkreettisia keinoja ennallistamisen mahdollistamiseksi. Tilussijoitusta voidaan muuttaa niin, että maankäytön muutosten negatiiviset vaikutukset maatilalle vähenevät tai poistuvat kokonaan. Tilusjärjestelyjen yhteydessä on mahdollista toteuttaa myös säätosalaojituksia, joiden pinta-alat voivat olla suurempia kuin yksittäisen viljelijän omissa hankkeissa. Näistä toimenpiteistä saatavia ilmasto-työtyjä ei tällä hetkellä huomioida tilusjärjestelyjen hyötylaskennassa.

Toteutuneeseen tilusjärjestelyyn perustuvassa esimerkkilaskelmassa turvemaiden salaojitukset on korvattu säätosalaojituksella ja eräs paksuturpeinen alue on ennallistettu kosteikoksi. Tulevien vuosien ilmastopäästöjen vähennysten arvon diskonttaaminen nykyhetkeen osoittaa ilmastotoimien parantavan tilusjärjestelyn yhteiskunnallista kannattavuutta merkittävästi. Tilusjärjestelyt, tilusvaihdot, säätosalaojitukset ja vaihtomaat esimerkiksi maapankin kautta järjestettyinä ovat hyviä työkaluja toiminnan mahdollistamiseksi ja päästövähennysten aikaansaamiseen. Ne kuitenkin edellyttävät oikeaa tietoa paksuturpeisten peltojen sijainnista ja laadusta, sekä hyötylaskennan kehittämistä huomioimaan näiden tekijöiden taloudelliset vaikutukset. Maapankkitoimintaa on mahdollista toteuttaa osana Maatilatalouden kehittämisrahasto Maakeran toimintaa, mikäli tähän on osoitettavissa varoja.

Asiasanat: Tilusjärjestely, maapankki, maankäyttö, turvepellot, ilmastopäästöjen hillintä

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Maapankkitoiminta	6
2.1. Maapankkitoiminta Euroopassa.....	7
2.2. Maapankin toiminnan reunaehdot	7
3. Tilusjärjestelyiden mahdollisuudet vähentää ilmastopäästöjä	9
3.1. Laskentaesimerkki: Nivalan Ahteen uusjako.....	9
3.1.1. Kosteikkoviljely ennallistamisen vaihtoehtona	14
3.1.2. Edellytykset ja vaikuttavuus.....	14
3.2. Olemassa olevien peltojen ohjaaminen kestävämpään suuntaan.....	15
3.2.1. Tilusjärjestelyjen mahdollisuudet vähentää pellonraivausta	16
3.2.2. Tilusvaihtojen edistäminen	16
4. Turvemaiden maatalouskäyttöön siirtymisen hillintä	18
4.1. Tukioikeudet	19
4.2. Maankäyttömuutoksen maksullisuus.....	20
4.3. Maapankkitoiminta turvetuotannosta vapautuneille alueille	21
5. Maapankin toiminnan laajuus ja ilmastohyödyt.....	23
5.1. Yhteenveto ja toimintasuositukset.....	25
Lähteet.....	27
Liite	29

1. Johdanto

Peltojen tilusrakenne on Suomen maantieteestä ja historiallisista syistä johtuvista kiinteistöjen omistusrakenteen piirteistä johtuen sirpaleinen. Verrattuna optimaaliseen kiinteistörakenteseen tästä aiheutuu maataloussektorille huomattava ylimääräinen lisäkustannus polttoaineen ja työajan kulutuksen muodossa sekä viljelytehokkuuden menetyksenä. Tätä haittaa voidaan pienentää tilusjärjestelyin, joissa peltotiluksia järjestellään uudestaan laajemmiksi yhtenäisiksi kokonaisuuksiksi, sekä samalla parannetaan tiluksille johtavia tieyhteyksiä ja peruskuivausta. Sanna Marinin hallitusohjelmaan on kirjattu peltorakenteen kehittämishjelma, jossa sujuvoitetaan prosesseja ja vauhditetaan tilusrakenteen kehitystä.

Suomen maatalouteen liittyvä toinen erityispiirre ovat maannoslajin mukaan määriteltävät turvepellot, joita on peltopinta-alasta hieman yli 10 prosenttia. Suomen maatalouden kasvihuonekaasupäästöistä noin 60 % tulee turvepelloilta. Lisäksi maankäytön muutos muista maankäyttömuodoista pelloksi aiheuttaa huomattavasti päästöjä.

Energiasektorin päästökauppaohjauksen vuoksi turpeen käyttö lämmitysenergian tuotannossa alenee nopeasti. Turvetuotannon vähentyessä turpeen nostamiseen varattuja maa-alueita vapautuu muuhun maankäyttöön. Myös tämä on huomioitu Marinin hallitusohjelman kirjauksena, ”Käynnistetään kannattavaan ruuantuotantoon soveltumattomien peltojen sekä käytöstä poistuneiden turvetuotantoalueiden metsitys- ja kosteikko-ohjelma”. Viime vuosien aikana turvetuotannosta poistunutta maata on päätyneet metsityksen ja kosteikkojen lisäksi maatalouskäyttöön.

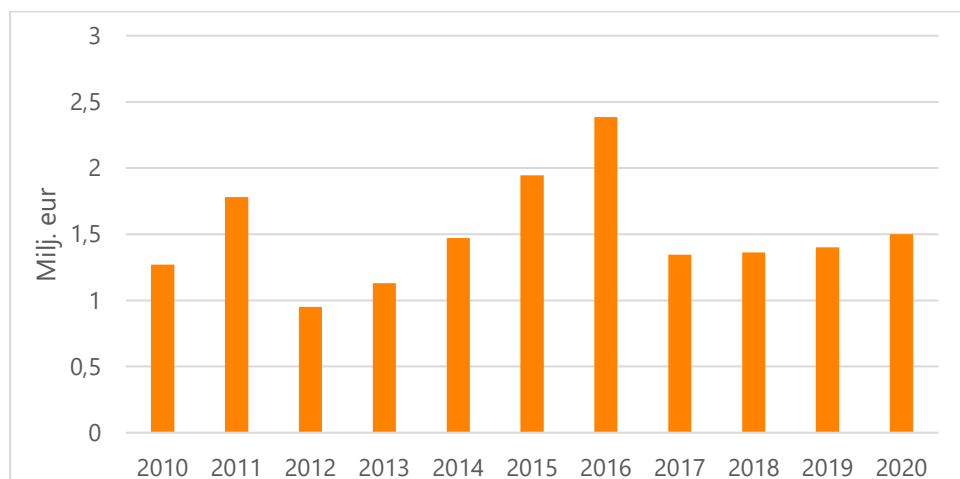
Maapankkitoimintaa on ehdotettu yhtenä osaratkaisuna maatalouden sirpaleisen tilusrakenteen sekä uusien turvepeltojen käyttöönottamisen haittojen vähentämiseksi. Tässä raportissa selvitetään maapankkitoiminnan taustaa, mahdollisia toimintamalleja sekä potentiaalia päästövähennysten saavuttamisessa. Luonnokseen on saatu kommentteja Luonnonvarakeskuksen ja Maanmittauslaitoksen asiantuntijoilta.

2. Maapankkitoiminta

Maapankin toiminta-ajatuksena on ostaa, omistaa ja välittää maa-alueita. Maapankki voi toimia osapuolena tilusjärjestelyissä sekä pienemmissä tilusvaihdossa. Maapankkitoiminta ja vaihtomaiden käyttö maankäyttöhankkeiden toteuttamisessa on Suomessa ollut tähän asti hankekohtaista ja toiminta usein organisoitumatonta. Tällä hetkellä Suomessa hyödynnetään Suomen valtiolle hankittuja vaihtomaita peltotilusjärjestelyjen yhteydessä noin 200 hehtaarin edestä vuosittain. Maiden hankinnasta vastaavat ELY-keskukset ja hankinnat rahoitetaan Maatilatalouden kehittämisrahasto Makerasta. Rautatie- ja maantiehankkeissa tilusjärjestelyjä ja vaihtomaita hyödynnetään satunnaisesti, volyymin ollessa noin yksi hanke vuodessa. Muista EU-maista poiketen Suomessa väylähankkeissa suositaan pakkolunastusmenettelyä, joka osaltaan selittää muiden menettelyjen harvinaisuutta. Suomen Natura 2000-alueita perustettaessa vuosina 1997–2011 yhteensä 145 kohteessa (7,8 %) hyödynnettiin tilusjärjestelyjä, joissa vaihtomaita käytettiin Metsähallituksen jo hallussa olleita metsäalueita.

Tilusjärjestelyjen tekeminen ja tilusrakenteen kehittäminen edellyttää joka tapauksessa toimivaa menettelytapaa tilusjärjestelyissä tarvittavan vaihtomaan hankkimiseen. Makeran varoin tapahtunut vaihtomaiden hankinta on edistänyt peltotilusjärjestelyjen toteutusta (Kuva 1). Makeran hallinnassa oli vuoden 2020 lopussa maata yhteensä 881 hehtaaria, josta 65 % on peltoa ja 25 % metsää. Vuonna 2019 hallinnassa oli 846 hehtaaria ja vuonna 2018 hallinnassa oli 1 308 hehtaaria. Tilusjärjestelyn aikana aktivoituvaa pellon myyntiä valtiolle lisää maanomistajien kiinnostusta tilusjärjestelyihin, edistää hyvän tilussijoituksen suunnittelua ja parantaa oleellisesti tilusjärjestelyn vaikuttavuutta. Tällä maanvälitystoiminnalla voidaan parantaa uusien tilusten sijoitusta, kasvattaa aktiivitulojen pinta-alaa ja edistää järkevää rakennemuutosta.

Paikallisen ELY-keskuksen toimesta tehtävät ostot perustuvat vapaaehtoisin kauppoihin käyvän hinnan mukaan. Käypää hintaa oleellisempi kannuste maan myymiseen on todennäköisesti 80 %:n hankintameno-oletta, mikä on maanomistajille huomattava veroetu suhteessa normaaleihin 40 %:n tai 20 %:n olettamiin. Pellon hankintaan käytetyt varat palautuvat Makeraan pellon saajien korvauksessa saamansa lisäpellon samalla tavoin käyvän hinnan mukaan.



Kuva 1. Maatilatalouden kehittämisrahaston maanostoon käytetyt varat vuosina 2010–2020.

Makeran tulevaisuuden vaihtoehtoja selvittäneessä raportissa (Heikkilä & Niskanen, 2020) on selvitetty Maanmittauslaitoksen toimesta 2000-luvulla toteutettuja tilusjärjestelyjä. Raporttia varten tilusjärjestelytoiminnan seurannasta poimittiin hankkeet, joissa on käytetty Makeran varoja maanostoon. Näissä tilusjärjestelyissä peltoa oli hankittu keskimäärin 33 hehtaaria

tilusjärjestelyalueiden peltopinta-alan keskiarvon ollessa noin 1 000 hehtaaria. Maanmittauslaitoksen mukaan käynnistymässä olevien tilusjärjestelyjen kesto aika tulee lyhenemään tilusjärjestelyalueiden ollessa aikaisempaa pienempiä. Tilusjärjestelyvolyymin voi arvioida pysyvän lähivuosina kuitenkin nykytasolla eli noin 6 000–7 000 peltohehtaarisissa. Kestoajan lyhentyessä varojen palautuminen kehittämisrahastolle nopeutuu.

Lähtökohtaisesti jokaisen tilusjärjestelyn osakkaan tulee saada tiluksia niin, että hänen luovuttamiensa ja saamiensa tilusten arvot vastaavat toisiaan. Kiinteistönmuodostamislain (554/1995) 77 § mahdollistaa tietyin edellytyksin tästä poikkeamisen. Jakoperusteen mukaan kiinteistölle tulevasta arvosta voidaan poiketa enintään 20 %, jos se on tärkeää tarkoituksenmukaisten kiinteistöjen muodostamiseksi eikä siitä aiheudu kenellekään osakkaalle huomattavaa haittaa. Osakkaan suostumuksella poikkeaminen voi olla edellä säädettyä suurempi. Tällä menettelyllä ei voida kuitenkaan toteuttaa tai korvata Makeran varoin tapahtuvaa maanostotoimintaa, koska maasta luopuvat haluavat kauppahinnan pääsääntöisesti välittömästi. Korvauskysymykset ratkaistaan kuitenkin vasta uusjakosuunnitelman yhteydessä ja sen jälkeen tehtävässä lopullisessa korvauskäsittelyssä. Makeran maanostotoiminnan tarpeellisuutta puoltaa myös se, että lisämaan käyttömahdollisuus tulee olla tiedossa jo tilussijoituksen suunnittelun alkuvaiheissa. Tällöin uudesta tilussijoituksesta on mahdollista saada optimaalinen ja se saadaan laadittua nopeammin. Ennallistamiskohteiden jääminen pitkäaikaisesti Makeraan rasittaa rahaston taloutta, mutta melko tehokkaana ilmastotoimena (euroa/päästövähennysekvivalentti) kustannusten kompensointi aika ajoin tapahtuvin valtion talousarviosiirroin voi olla hyvin perusteltua.

Maapankkitoimintaa on sovellettu myös väyläviraston hankkeissa, joissa vaihtomaavaroja on hankittu ELY-keskuksen toimesta. Myös Natura2000-hankkeen yhteydessä on käytetty vaihtomaavarantoja, vaikka kyseisessä hankkeessa suuri osa maista hankittiin lopulta pakkolunastuksen kautta.

2.1. Maapankkitoiminta Euroopassa

Saksassa on erityisen pitkät perinteet maapankkitoiminnalle. Siellä korostuu lievemmän keinon vaatimus eli käytännössä pakkolunastusten välttäminen, mikä on käytännössä johtanut vastikemaiden ja siten epäsuorasti myös maapankkitoiminnan lailliseen velvoittavuuteen (Heinonen 2005).

Maapankkitoimintaa on harjoitettu pitkään useissa Länsi-Euroopan maissa, mutta Keski- ja Itä-Euroopan maissa vastaavaa toimintaa ei ole ollut tai kokeilut ovat epäonnistuneet (FAO 2020). FAOn (2020) tutkimuksen mukaan epäonnistumiset ovat johtuneet maapankkitoimintaan liittyvän säännösten ja pitkän aikavälin tavoitteen epäselvästä määrittelystä. Tanskassa maapankkitoiminta on ollut oleellinen osa tilusjärjestelyjä, jotka ovat viime aikoina liittyneet yhä useammin luonnonsuojeluun (Hartvigsen 2014). Alankomaissa ja Ranskassa maapankkitoimintaa harjoittavat alueelliset viranomaiset. Ranskassa nämä viranomaiset tunnetaan nimellä SAFER, ja näillä yhtiöillä on etuosto-oikeus alueella myytäviin maihin.

2.2. Maapankin toiminnan reunaehdot

Heinosen (2005) mukaan saksalaistyyppinen maapankkitoiminta edellyttää yhteiskunnan tahotilaa ja valtuutusta, toiminnan kysyntää ja kilpailukykyä, taloudellista kannattavuutta, organisaation osaamista sekä pitkäjänteistä ja vakiintunutta toimintaa. Hän mainitsee verohelpotus-

ja etuostolainsäädännön sekä maapankkilainsäädännön yleensä yhteiskunnan tahtotilan ja valtuutuksen osana.

Metsäpalstan myynti luonnonsuojelualueeksi valtiolle (ELY-keskus) on vapautettu kokonaan luovutusvoittoverosta. Näissä tilanteissa ei myöskään kertynyttä metsävähennystä tulouteta. Vastaava kannustin tilanteessa, jossa pelto tai nostamatta jäävä turvesuo myydään peltopankille riittävän tiukoin ilmastosuojeluperustein (esimerkiksi alueella oleva turpeen paksuus olisi erityisen syvä) voisi olla järkevää vapauttaa vastaavalla tavalla kokonaan luovutusvoittoverosta.

3. Tilusjärjestelyiden mahdollisuudet vähentää ilmastopäästöjä

Tilusjärjestelyt ovat ensisijaisesti viljelyn kannattavuuden parantamisen keino. Luonnonvarakeskuksen (Luke) vuonna 2019 valmistuneessa tilusjärjestelytoiminnan vaikuttavuutta koskeneessa tutkimuksessa (Ovaska & Rikkinen 2019) todettiin tilusjärjestelyjen edistävän vuokrapeltojen siirtymistä aktiiviviljelijöiden omistukseen. Sievin kunnassa toteutettujen tilusjärjestelyjen tuloksena vuokrapellon osuus kääntyi selvään laskuun päätyen 24 prosenttiin. Samoin pellonraivaustarve väheni merkittävästi. Vastaavia havaintoja on ennen tätä tutkimusta usealta tilusjärjestelyalueelta, minkä on todettu olevan merkittäviltä osin maanostotoiminnan ansiota.

Tilusjärjestelyillä vaikutetaan pysyvästi tuottavuutta vähentäviin haittoihin, kuten optimaalista pienempään lohkojen kokoon ja pitkiin, eri tilojen osalta ristikkäisiin lohkoetäisyyksiin. Toisaalta samalla voidaan saavuttaa suoria ja epäsuoria ilmastohyötyjä. Koska tilusjärjestelyt ovat aina tapauskohtaisia, ovat myös hyödyt tapauskohtaisia ja riippuvaisia esimerkiksi järjestelyyn osallistuvien tilojen tuotantosuunnista.

Suoria hyötyjä ovat esimerkiksi tilusten välisen liikenteen ja polttoaineen kulutuksen vähentyminen, kun tiluksia saadaan järjestelyä lähemmäs tilakeskusta ja/tai peltotiejärjestelyjä parannettua. Hyötyjä voi syntyä myös tehokkaampien teknologioiden käytön mahdollistumisen kautta, esimerkiksi lietteen vetoletkulevityksen mahdollistuessa. Viljely voi myös tehostua esimerkiksi pellon vesitalouden paranemisen kautta.

Epäsuoria hyötyjä ovat esimerkiksi lisäpellon raivauksen tarpeen väheneminen tai poistuminen sekä turvemaan säätösalaajituksen mahdollistaminen hankkeen yhteydessä. Laajan tilusjärjestelyhankkeen yhteydessä voisi olla myös mahdollista ennallistaa paksuturpeisimpia alueita. Erittäin tämä voisi onnistua, jos tilusjärjestelyyn osallistuu tiloja, jotka voisivat järjestelyn yhteydessä vaihtaa peltomaata metsään.

Muita tilusjärjestelystä aiheutuvia hyötyjä ja päästöjä vähentäviä vaikutuksia, joita ei ole otettu laskelmissa huomioon ovat esimerkiksi parempi satotaso, kun lohkojen keskimääräinen koko kasvaa ja alueen peruskuivatus kunnostetaan. Peltojen kuntoon ja satotasoihin panostetaan, kun viljelyn lopettaneiden peltoja saadaan järjestelyä aktiiviviljelijöiden omistukseen. Hyödyksi voidaan katsoa myös se, että valtion maanhankinnan ohella maanomistajien välinen pelto-kauppa yleensä aktivoituu tilusjärjestelyn yhteydessä.

3.1. Laskentaesimerkki: Nivalan Ahteen uusjako

Nivalan Ahteen kylän uusjako toteutettiin vuosina 2008–2014. Hankkeen päätavoite oli pelto-lohkojen koon kasvattaminen ja muodon parantaminen sekä talouskeskuksen ja peltolohkon välisen matkan minimointi. Lohkokoko saatiin kasvatettua 5,0 hehtaariin, samalla peltolohkojen etäisyyttä talouskeskuksesta voitiin hieman lyhentää.

Hankkeen kustannukset ja hyödyt on laskettu UJHYÖTY-sovellusta käyttäen. Hankkeen kokonaiskustannukset olivat 1,8 milj. euroa ja hyödyt 2,4 milj. euroa. Hyötyjen laskennassa on mukana maatalousliikenteen vähentymisen aiheuttama ilmastohyöty 16 500 €, joka syntyy polttoaineiden säästöstä diskontattuna 30 vuoden laskenta-ajalle. Laskennassa ei ole mukana maaperään tai viljelytapaan liittyviä päästöihin vaikuttavia tekijöitä. Seuraavassa esimerkissä on tarkasteltu kuvitteellista tilannetta, jossa järjestelyn yhteydessä olisi toteutettu maaperän

päästöihin vaikuttavia ilmastotoimia sekä laskettu näille toimille kustannukset ja hyödyt. Esimerkin on tarkoitus osoittaa laskennan toteuttamisen mekanismi olemassa olevilla laskenta-kertoimilla.

Säättosalajoituksella pystytään vaikuttamaan ilmastomuutokseen sopeutumiseen, sillä sää-döillä voidaan paitsi hidastaa turpeen hajoamista, myös varautua kuiviin kausiin. Tällä hetkellä säättosalajoituksella saatavaa hyötyä ei vielä huomioida kasvihuonekaasuinventaariossa, mutta jos todentamiseen liittyvät haasteet saadaan ratkaistua, se voitaisiin siihen sisällyttää.

Laskentaesimerkissä Ahteen tilusjärjestelyn yhteydessä toteutettu 200 hehtaarin uudissalaoji-tus olisi toteutettu säättosalajoituksena. Hyvin toimiva säättosalaojitus vaatii, että pellon pinnan kaltevuus on alle 2 %. Tämän vaatimuksen turvemaat yleensä täyttävät. Varmuusperiaatteen mukaisesti oletetaan, että turvepellot ovat pääasiassa nurmenviljelyssä ennen ja jälkeen ojitus-investoinnin. Säättosalajoituksen toteuttamisesta aiheutuu kohonneita suunnittelukustannuk-sia. Lisäksi tulee asennettavaksi säättökaivo, joiden tarve tasaisella pellolla on kaivo vähintään jokaista 1,5 hehtaaria kohden. Uusissa salaojituskohteissa ojaverkosto on säättosalajoituksessa 20–30 % tiheämpi kuin tavanomaisessa ojituksessa. Lisäksi säättosalajoituksen oikeasta käytöstä aiheutuu kustannuksia. Ennen rankkasateita padotus tulisi poistaa, jotta varmistetaan maassa riittävä kapasiteetti sadevesille. Näiden säättöjen lisäksi tulevat vuodenaikoja seuraavat säädöt: kevättöiden jälkeen pohjaveden pintaa nostetaan, sitä lasketaan taas ennen sadonkorjuuta ja syystöitä. Sadonkorjuun jälkeen pohjaveden pintaa taas nostetaan ravinnehävikkien ehkäise-miseksi ja talveksi pohjaveden pinta lasketaan alas. Näistä seuraa vähintään neljä vuotuista säättökertaa sekä lisäksi rankkasateista aiheutuvat säädöt (2 / sadekerta). Säättosalaojitus toimii paremmin vettä läpäisevillä mailla. Turvemailla maan läpäisevyys on kuitenkin heikko, jonka vuoksi ojitus ei reagoi kovinkaan nopeasti muutoksiin. Näistä syistä aktiiviviljelyssä olevien tur-ve maiden padotusta ei luultavasti pystytä aina pitämään optimaalisena, joskin myös automaa-tion mahdollisuuksia voi tulevaisuudessa päästä paremmin hyödyntämään.

Päästöjen vähentyminen säättosalajoituksessa perustuu siihen, että suurempi osa turvekerrok-sesta on veden alapuolella, jolloin turpeen hajoaminen on vähäisempää. Päästöjen vähentymin-en on esitetty taulukossa 1. Myöhemmissä laskelmissa huomioidaan varmuusperiaatteen mu-kaisesti vain 30 % potentiaalisesta päästövähennyspotentiaalista, koska vedenpinnan säätely ei ole automaattista ja toisaalta vesi ei kuivina kesinä välttämättä riitä optimaaliseen pohjaveden pinnan tason säilyttämiseen. Automaattisilla säätelyn menetelmillä vähennyspotentiaalista voi-taisiin ottaa suurempi osa mukaan laskentaan.

Taulukko 1. Turve maiden päästökertoimet ja säättosalajoituksen vaikutus siihen, kun veden-pinta on 30 cm maanpinnasta (Lähde: IPCC Wetlands Supplement 2013)

Päästöt, tCO ₂ ekv/ha	Perusojitus	Säättosalaojitus, kun vedenpinta on 30 cm pinnasta	Muutos
1-vuotiset	35,1	21	14,1
Monivuotiset	25,3	14,9	10,4

Taulukossa 2 on esitetty säättosalajoituksen päästövähennysten kannattavuuslaskelma. Laskel-massa oletetaan, että salojien säädön ja huoltamien kustannukset kompensoituvat ympäris-tökorvauksen korvauksella 70 €/ha säättosalajoituksen käytöstä turvemailla. Investointiavustus säättosalajoitukselle on 40 %, jota ei ole hyötylaskelmassa huomioitu, mutta joka on käytössä

viljelijän osuudelle kustannuksista. Kaivojen ja itse ojituksen rakentamisesta aiheutuvaa kerta-luontoista ilmastopäästöä ei ole huomioitu laskelmassa.

Taulukko 2. Säättösalaojitusesimerkin kustannus- ja ilmastohyötylaskelma.

	Hinta/ määrä	Yksikkö
Hiilen hinta	50	€/tonni
Kaivojen määrä hehtaarilla	0,67	kpl
Kaivon kustannus	1 200	€
Korkovaatimus	3 %	
Investoinnin kestoaika	30	vuotta
Hehtaarikohtainen investointikustannus	800	€
Hehtaarikohtainen annuiteetti	41	€
Tilusjärjestelyn yhteydessä säättösalaojitetaan	200	ha
Investoinnit yhteensä	160 000	€
Teoreettinen säättösalaojituksella saavutettava päästövähennys, kohteena olevan 200 ha alan ollessa lähtötilanteessa nurmiviljelyssä	2 080	t CO ₂ ekv/200 ha
Päästövähennys, jos 30 % edellä mainitusta vähennyspotentiaalista huomioidaan	624	t CO ₂ ekv/200 ha
Edellä mainitun ilmastohyödyn arvo vuodessa	31 200	€
Investoinnin annuiteettikustannus vuodessa	8 163	€
Hyödyn ja kustannusten erotus vuodessa	23 037	€
Ilmastohyöty investoinnin kestoajalla	2 258	€/ha
Ilmastohyöty investoinnin kestoajalla	451 534	€/200 ha

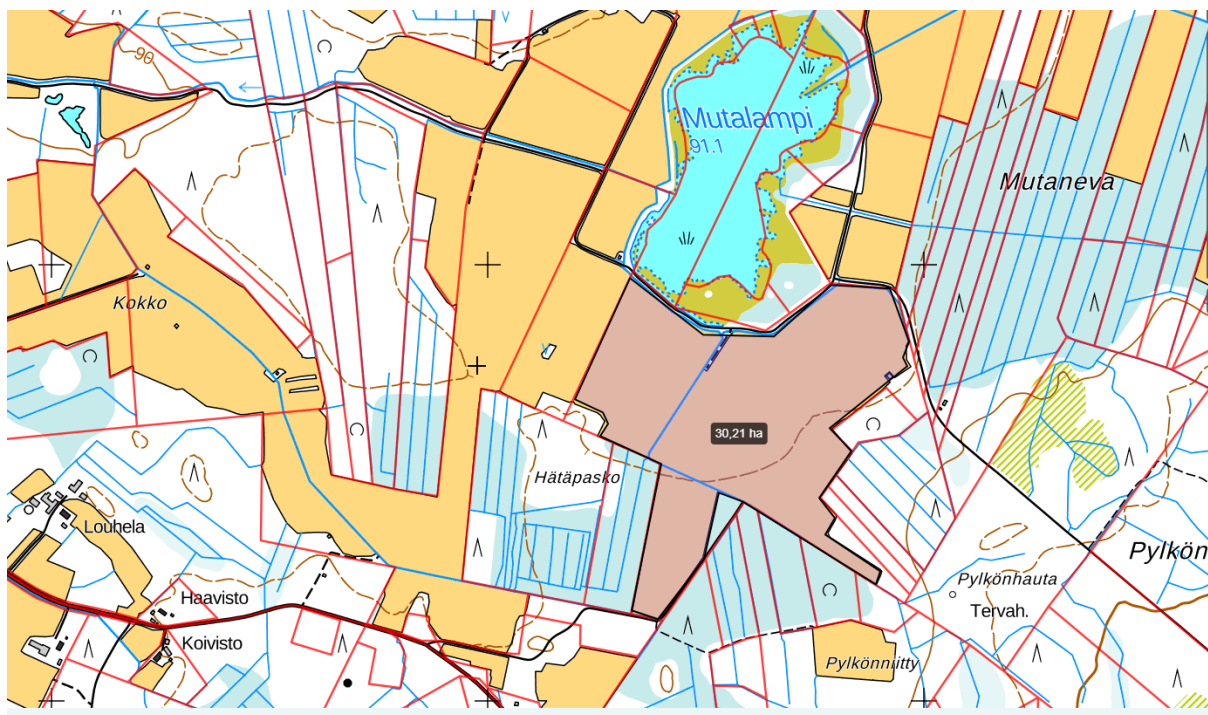
Toinen vaikuttava tilusjärjestelyn yhteydessä toteutettavissa oleva toimenpide on ennallistaminen. Turvemaiden päästökertoimet suhteessa ennallistamiseen on esitetty taulukossa 3. Ennallistamiseen siirtyvä maa-alue poistuu maataloustukijärjestelmän piiristä ja on samalla poissa järjestelyn kokonaispinta-alasta. Koska pinta-ala pienenee, tulee järjestelyssä olla mukana osakas tai osakkaita, joka/jotka ovat valmiita korvausta vastaan luopumaan vastaavasta maa-alasta tai vaihtamaan sitä esimerkiksi metsämaahan. Lunastamisen kustannus tulee osaksi hankkeen kokonaiskustannuksia. Alue voisi siirtyä maapankin hallintaan, jolloin voidaan varmistaa ja todentaa maankäytön pitkäaikainen muutos.

Taulukko 3. Turvemaiden päästökertoimet suhteessa ennallistamiseen (Lähde: IPCC Wetlands Supplement 2013)

	Päästöt, tCO ₂ ekv/ha		
	Perusojitus	Kosteikoksi ennallistettu, viljelykäytöstä poistettu	Muutos
1-vuotiset	35,1	2,8	32,2
Monivuotiset	25,3	2,8	22,5

Ahteen esimerkkitalusjärjestelyssä oletetaan, että Mutalammen eteläpuolinen alue olisi ennallistamiseen sopiva patoniitty, jossa vedenpinnan nostaminen ennallistamiskorkeuteen olisi toteutettavissa. Tässä hypoteettisessa esimerkissä ennallistamiseen sopiva pinta-ala olisi noin 30 hehtaaria (Kuva 2).

Maan lunastushintana on käytetty 8550 euroa, joka vastaa C2-alueella sijaitsevan, laajaperäisesti viljeltävän peltomaan nettonykyarvoa (Liite 1). Korvauskelpoisen, eli kaikki tuet saavan lohkon nettonykyarvo on laskettu jakamalla kesannoinnin vuosittainen hehtaarituohto korkokannalla. Kesannoinnin kustannus on Kässi ym. (2015) raportista. Nykyhetken tuet perustuivat ProAgrian 2020 katetuottolaskelmiin sekä ruokaviraston tietoihin. Perus- ja viherryttämistuen saavat lohkot on laskettu samalla menetelmällä. Korkovaatimuksena diskonttauksessa on käytetty 3 % korkokantaa ja kestoajana on käytetty 30 vuoden aikaa. Ennallistamiseen liittyvän työn ja toimenpiteiden kustannuksena on käytetty 2000 euroa/ha. Laskelma on esitetty taulukossa 4.

**Kuva 2.** Ahteen tilusjärjestelyn aluetta (Lähde: Maanmittauslaitos)

Taulukko 4. Ennallistamiseen liittyvän ilmastohyödyn laskenta

	Arvo	Yksikkö
Maan lunastushinta	8 550	€
Tilusjärjestelyn yhteydessä lunastetaan	30	ha
Korkovaatimus	3 %	
Ennallistamisen kestoaika	30	vuotta
Ennallistamisen kustannus	2 000	€/ha
Investoinnit yhteensä per ha	10 550	€/ha
Kustannus per ha per vuosi	538	€
Investoinnit yhteensä	316 500	€
Ilmastohyöty vuodessa	675	tCO ₂ ekv/vuosi
Ilmastohyödyn arvo hiilen hinnalla 50 €/tonni	33 750	€/vuosi
Kustannus vuodessa	16 148	€
Hyöty	17 602	€
Ilmastohyöty/ha	587	€
Ilmastohyöty kestoajalla /ha	11 500	€
Ilmastohyöty kestoajalla koko pinta-alalla	345 015	€

Edellä mainittujen ilmastotoimien jälkeen Ahteen tilusjärjestelyn hyötyjen ja kustannusten erittely on esitetty seuraavissa taulukoissa 5 ja 6.

Taulukko 5. Tilusjärjestelyn toteutuneet hyödyt ja esimerkkilaskelman lisäykset

	Toteutunut arvo	Esimerkkilaskelman lisäykset
Maatilataloudelliset hyödyt	1 030 000 €	
Liikennehyödyt	175 000 €	
Salaojitushyödyt	560 000 €	
Piiriojitushyödyt	50 000 €	
Valtaojitushyödyt	550 000 €	
Ilmastohyödyt fossiiliset	16 500 €	
Ilmastohyödyt säätösalaajitus		451 534 €
Ilmastohyödyt ennallistaminen		345 015 €
Hyödyt yhteensä	2 381 500 €	
Hyödyt yhteensä ml. uudet toimet		3 178 049 €
Muutos		33 %

Taulukko 6. Järjestelyn toteutuneet kustannukset ja esimerkkilaskelman lisäykset

	Toteutunut arvo	Esimerkkilaskelman lisäykset
Tilusten järjestely	445 000 €	
Viljelystiet	45 000 €	
Valtaojitukset	550 000 €	
Salaojitukset	750 000 €	
Piiriojitukset	50 000 €	
Säätösaloajituksen lisäkustannus 200 ha		160 000 €
Ennallistamiskustannukset 2000 €/ha		60 000 €
Ennallistettavan alueen lunastus 8550 €/ha		256 500 €
Kustannukset yhteensä	1 840 000 €	476 500 €
Kannattavuus		
Kannattavuus ilman ilmastotoimia	541 500 €	
Kannattavuus ilmastotoimet huomioiden		861 549 €

3.1.1. Kosteikkoviljely ennallistamisen vaihtoehtona

Edellä mainitussa esimerkissä osa paksaturpeisesta maasta ennallistettiin ilmastokosteikoksi ja maa siirtyi pysyvästi pois maatalouskäytöstä. Tämän menettelytavan hyötynä on pysyvyys, koska ennallistettavan maan omistajuus siirtyy maapankille, joka sitoutuu pitämään maan vedenpinnan optimaalisella korkeudella päästövähennysten kannalta.

Paksaturpeisen maan päästöjä vähentävänä käyttökohteena voisi olla myös kosteikkoviljely. Tähän kuitenkin liittyy tällä hetkellä pinta-alatukiin liittyviä epävarmuuksia, eli on epävarmaa voiko kosteikko olla maataloustukikelpoista pinta-alaa. Laskennallisesti kosteikkoviljelyyn liittyy myös pysyvyyden haaste, koska hyöty diskontataan laskennassa 30 vuoden kestoajalta nykyhetkeen, tulisi kosteikkoviljelyyn pystyä sitoutumaan 30 vuoden ajaksi. Sopimus kosteikkoviljelyyn sitoutumisesta paksaturpeisella alalla siitä kiinnostuneen viljelijän kanssa voisi kuitenkin vähentää valtiolle aiheutuvia kustannuksia huomattavasti lunastamiseen verrattuna.

3.1.2. Edellytykset ja vaikuttavuus

Ilmastohyödyn laskennallisen hyödyn huomiointi parantaisi tilusjärjestelyhankkeiden yhteiskunnallista kannattavuutta merkittävästi. Esimerkkilulusjärjestelyssä kokonaishyöty olisi ilmastohyötyjen huomioimisen myötä kasvanut 1,2 miljoonaan euroon. Ilmastotoimien rahoitus voisi olla osa tilusjärjestelyjen rahoitusta. Maanostotoiminta ennallistettavalle maa-alueelle edellyttää kuitenkin rahoitusta Makeraan pitkäaikaisen maanostotoiminnan verran (alueet, joita ei myydä tilusjärjestelyn yhteydessä viljelytoimintaan).

Tilusjärjestelytoiminnan volyymi on ollut viime vuosina noin 7 000 hehtaaria vuodessa, pääasiassa Länsi-Suomessa ja usein turvemaalajeja sisältävillä alueilla. Jos esimerkin osuuksia skaalataan tähän laajuuteen, tulisi säätösaloajitusta toteuttaa 16 % tilusjärjestelyalueesta (1 120 ha vuodessa) ja ennallistamista 2,4 % alueesta (168 ha vuodessa). Näillä osuuksilla saavutettaisiin vuosittain päästövähennyksiä noin 3 500 tonnia säätösaloajituksesta ja 3800 tonnia ennallistamisesta.

Lunastus- ja ennallistamiskustannuksista koituisi Makeralle kustannuksia, esimerkiksi yli 10 000 euroa/hehtaari. Jos ennallistamista olisi 125–250 hehtaaria vuosittain, tästä aiheutuisi noin 1,25–2,5 miljoonan euron palautumattomat kertaluontoiset kustannukset, mikäli ennallistetun maa-alueen jälleenmyyntihinnan oletetaan olevan arvoton. Käytännössä ennallistettu maa-alue tulisi siirtää Metsähallituksen omistukseen nimellistä korvausta vastaan pitkäaikaisen hallinnon mahdollistamiseksi. Makera voi myös myydä ennallistettuja alueita yksityisille toimijoille, mutta tällöin tulisi varmistua siitä, että ennallistaminen jatkuu pysyvänä vähintään määritellyn kestoajan. Makeraan kohdistuvat päästövähennyksen kustannukset olisivat keskimäärin 24 euroa/CO₂ ekv tonni inventaarion kertoimilla laskettuna (30 v kestoajalla ja 3 %:n korolla laskettuna). Eri ostohintojen vaikutus päästövähennyksen hintaan on esitetty taulukossa 7. Todellisen päästövähennykskustannuksen laskenta edellyttää tarkempaa tietoa kohteen turpeen paksuudesta ja ennallistamisen kustannuksista. Tätä laskentaa on kuvattu tarkemmin raportin luvussa 4.

Taulukko 7. Ennallistamisen päästövähennykskustannuksia eri ostohinnoilla

Maan ostamisen hinta	3 500 €	4 500 €	5 500 €	6 500 €	7 500 €	8 500 €
Ennallistamiskustannus	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €
Kustannus yht.	5 500 €	6 500 €	7 500 €	8 500 €	9 500 €	10 500 €
Annuiteetti	281 €	332 €	383 €	434 €	485 €	536 €
Ennallistamisen hyöty, tCO ₂ ekv/ha	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Päästövähennyksen hinta	12,5 €	14,7 €	17,0 €	19,3 €	21,5 €	23,8 €

Myyjä maksaa normaalissa kiinteistökaupassa luovutusvoiton veroa. Normaalisti kiinteistönluovutuksissa maksetaan luovutusvoiton veroa 30 % 60 %:n osuudesta myyntihintaa. Kun maata myydään valtiolle/ELY-keskukselle esimerkiksi tässä kuvatulla ennallistamisen tavoitteella, myyjä maksaa 30 % veroa ainoastaan 20 % osasta myyntihintaa. Mikäli pääomatulojen vuotuinen yhteismäärä kohoaa yli 30 000 euron, nousee vero-% tuon rajan yli menevältä osalta 34 %:n tasolle. Verotushyöty on huomattava kannustin myydä maata maapankille vaikkapa ennallistamistarkoitukseen.

Säätosalaojitus ei tällä hetkellä ole mukana kasvihuonekaasupäästöjen kansallisessa inventaariossa. Jotta päästövähennykset realisoituisivat myös inventaariossa näkyväksi, laskenta tulisi saada mukaan inventaarioon. 30 % varmuus päästövähennysten toteutumisen potentiaalista kattanee kaivojen oikea-aikaiseen säätämiseen liittyvän epävarmuuden. Tähän ohjaa myös ympäristökorvauksen säätosalaojituksen käytön kustannuksia kompensoiva toimenpide. Kerroin voisi olla suurempikin, mikäli varmuutta kaivojen käytöstä ja vedenpinnan tason säilymisestä saataisiin todennettua.

3.2. Olemassa olevien peltojen ohjaaminen kestävämpään suuntaan

Yksinkertaisimpia keinoja vähentää turvepeltojen päästöjä on muokkauksen vähentäminen. Käytännössä kyse on yksivuotisten kasvien viljelyn minimoinnista turvemaidella ja/tai yksivuotisten kasvien suorakylvöstä. Monivuotisten kasvien viljely on luontaista nurmentuotannossa märehtijöille, johon turvemaidella on hyvät edellytykset kosteuden pidätyskyvyn ja typen luovuttamisen näkökulmista. Ilmastohyöty viljelyn muuttamisesta yksivuotisesta monivuotiseksi 50 €

päästöoikeuden hinnalla ja 3 % korkokannalla laskettuna on 25 € vuodessa ohutturpeisella ja 150 € vuodessa paksaturpeisella pellolla (Taulukko 9). Vuosittainen hyöty jää matalaksi, sillä laskelmassa oletetaan turvekerroksen kuluvan kuitenkin loppuun. Viljelyn muuttaminen kuitenkin hidastaa kerroksen kulumista, jolloin viimeisten päästöjen diskonttauskerroin on suurempi.

Virallinen maatalouden päästöjen laskenta on osa kasvihuonekaasuinventaariota (Tilastokeskus 2021). Olemassa olevien turvemaapeltojen viljelystä aiheutuvat päästöt raportoidaan osana inventaariota. Päästöjen laskenta perustuu päästökertoimiin, jotka ovat päästötutkimusten vaihteluvälien keskiarvoja. Luokittelukriteereitä on kuitenkin niukasti (yksivuotinen, monivuotinen, turvemaata, kivennäismaata) ja kertoimiin ei ole vaikutusta esimerkiksi sillä, onko turvepellon yksivuotinen kasvi suorakylvetty esimerkiksi kasvipeitteiseen maahan vai onko pelto uudistettu muokkaamalla avoimen maan kautta. Tällä hetkellä eri hankkeissa tehdään työtä päästökertoimien tarkentamiseksi, jolloin ilmastotoimet tulevat näkyviin myös inventaariossa. Eräs tällainen uudistus oli kerääjäkasvien huomiointi LULUCF-sektorin maaperään kohdistuvan biomassan liäksessä, jonka nettopäästöjä alentava vaikutus saatiin mukaan laskelmiin ensimmäistä kertaa vuoden 2021 inventaariolähetysessä (Tilastokeskus 2021).

Viime vuosina inventaarion mukaan yksivuotisilla kasveilla on ollut keskimäärin 38 % turvemaista. Tilusjärjestelyilläkin on mahdollista vaikuttaa yksivuotisten kasvien viljelyn vähentämiseen turvemailla, jos paksaturpeiset lohkot päätyvät järjestelyssä omistajille, joiden on helppoa sitoutua ilmastoystävällisiin toimenpiteisiin. Maapankki voisi olla yksi omistaja merkitykselliseksi arvioiduissa kohteissa.

3.2.1. Tilusjärjestelyjen mahdollisuudet vähentää pellonraivausta

Eurooppalaisessa viitekehyksessä pellonraivauksen ja tilusjärjestelyjen yhteydestä ei löydy juurikaan mainintoja tutkimuskirjallisuudessa. Luken (Ovaska Rikkinen 2019) tutkimuksessa kuitenkin havaittiin, että mittavia tilusjärjestelyitä tehneessä Sievin kunnassa peltoa raivattiin verokkikuntia vähemmän. Tämä antaa viitteitä siitä, että hyvä tilusrakenne vähentää raivauksen tarvetta tai vähintäänkin kannustimia siihen.

3.2.2. Tilusvaihtojen edistäminen

Tilusvaihdossa voidaan vaihtaa eri kiinteistöihin, määräaloihin tai yhteisiin alueisiin kuuluvia alueita keskenään. Tilusvaihto on vapaaehtoista ja se perustuu alueiden omistajien yhteiseen sopimukseen. Vaihdeettävien alueiden tulee olla samanarvoisia, mutta vähäinen arvoero voidaan tasoittaa myös rahalla. Tilusvaihdossa voi olla mukana myös enemmän kuin kaksi kiinteistöä. Kiinteistöihin vahvistetut kiinnitykset eivät estä tilusvaihtoa, sillä vaihtoon osallistuvien kiinteistöjen arvot eivät muutu, eivätkä kiinnitykset siirry kiinteistöstä toiseen. Tilusvaihdon toimituskustannuksen maksavat omistajat (yleensä puoliksi) ja maksun suuruus riippuu vaihdettujen alueiden yhteenlasketusta pinta-alasta. Samanarvoisten alueiden tilusvaihto on vapaa varainsiirtoverosta ja luovutusvoittoverosta.

Laajemmin tilusrakennetta parannetaan alueellisten tilusjärjestelyiden avulla. Tilusjärjestelyiden kannustimena ovat huojennukset varainsiirtoverosta ja toimitusmaksuista, joiden on tunnistettu olevan olennaisia tekijöitä järjestelyihin osallistumiseen motivoimiseksi. Jos alueella ei ole mahdollisuuksia laajamittaisen hankkeen järjestämiseen, voidaan rakennetta parantaa kahdenvälisten tilusvaihtojen avulla. Näissä tapauksissa toimitusmaksut tulevat normaaliin tapaan maksettavaksi. Tämä voi olla yksi este tilusvaihtojen nykyiselle vähäisyydelle. Toinen keskeinen syy on sopivien (lähes) samanarvoisten kappaleiden löytäminen. Tilusvaihtoja tehdään arviolta noin 250 kpl vuosittain, joista peltoa on mukana noin 80 vaihdossa. Yhtenä rakennepoliittisena

keinona voitaisiin harkita huojennusten ulottamista myös tällaisiin yksittäisiin toimenpiteisiin kuten tilusvaihdot.

Tilusvaihtojen, kuten tilusjärjestelyjenkin, edistämisen perusteet ovat selkeät. Niillä tavoitellaan viljelytehokkuuden paranemista ja liikennöinnistä aiheutuvien kustannusten sekä ilmastopäästöjen vähentämistä. Rakennepoliittisena toimenpiteenä tilusrakenteen paranemisen vaikutukset ovat pitkäjänteiset ja tuotantosuunnasta riippumattomat. Tilusrakenteen parantamisen myötä mahdollisuudet tilan myönteiseen kehittämiseen paranevat. Lohkokokojen suurentaminen ei pääsääntöisesti uhkaa Suomessa esimerkiksi biodiversiteettiä, sillä peltomaan osuus maapinta-alasta on kaikissa maakunnissa alhainen, lohkokoko on vertailumaita pienempi ja lohkot usein rajoittuvat metsään.

Samanarvoisten kohteiden maalajit ja pinta-alat vastaavat likimain toisiaan ja vaihto voidaan tehdä soveltaen tilusvaihdon normaaleja periaatteita. Samanarvoinen vaihto on vapaa varainsiirtoverosta ja luovutusvoittoverosta, mutta pinta-alaperusteiset toimitusmaksut joudutaan maksamaan.

Kiinteistönmuodostamislain vuoden 2022 alusta huomioitavan muutoksen mukaan ensisijaiseksi arviointimenetelmäksi tulee vaihdettavien alueiden kokonaisarvo jyvitysarvon sijasta. Epäsuhtaisessa vaihdossa kohteiden arvojen erotus kompensoidaan rahalla. Tilusvaihdossa vaihto on kuitenkin vain kahdenvälinen asia, kun taas tilusjärjestelyissä vaihtojen ketjuttaminen tulee mahdolliseksi ja vaihtomahdollisuuksia on enemmän. Vaihtoehtojen vähäisyyden vuoksi myös vaihtokappaleiden samanarvoisuus on vaikeampi saavuttaa kuin tilusjärjestelyssä.

Tällä hetkellä epäsuhtaisessa vaihdossa varainsiirtoveroa ei tarvitse suorittaa siltä osin kuin vaihto johtaa ELY-keskuksen tai metsäkeskuksen antaman todistuksen mukaan maa- tai metsätalouden harjoittamisen kannalta olennaisesti sopivampaan tilussijoitukseen. Lisäksi jos vaihto on tapahtunut luonnonsuojelulain (1096/1996) mukaisen luonnonsuojelualueen perustamiseksi (tai liittämiseksi jo olemassa olevaan luonnonsuojelualueeseen), veroa ei tarvitse suorittaa.

Kuitenkin jos epäsuhtaisen vaihdon tilanteessa vaihdossa käytetään vastikkeena vaihtomaan lisäksi välirahaa, maksajan on suoritettava välirahasta varainsiirtovero. Pinta-alaperusteiset toimitusmaksut on maksettava vaihdon kohteena olevien maa-alueiden yhteenlasketun pinta-alan mukaisesti.

4. Turvemaiden maatalouskäyttöön siirtymisen hillintä

Viime vuosien aikana turvetuotannosta poistunutta maata on päätynyt metsityksen ja kosteikkojen lisäksi myös maatalouskäyttöön. Vuosina 2004–2019 maatalousmaaksi turvetuotannon maankäytöstä muuttunut alue on ollut yhteensä 12 657 hehtaaria, joka on osaltaan lisännyt maatalouden osuuteen laskettavia kasvihuonekaasupäästöjä. Jatkuessaan maatalouskäyttöön muuttaminen lisää maataloussektorille laskettavia päästöjä entisestään. Ylipäätään kokonaispäästöjen hillitsemiseksi turvetuotannosta vapautuvien alueiden jatkokäytön tulisi olla tapauskohtaisesti mahdollisimman vähän päästöjä tuottavaa, erityisesti jos turvekerroksen paksuus on suuri ja potentiaalia maaperän päästöille paljon.

Viime vuosina esimerkiksi valtio-omisteinen Neova Oy (ent. Vapo Oy) on vähentänyt maa-alueiden omistustaan nopealla tahdilla myymällä alueita yksityisille ostajille. Turvetuotannossa olevia ja turvetuotantoon tarkoitettuja alueita on paljon myös yksityisten turveyrittäjien omistuksessa tai vuokraamana tarkoitusta varten. On todennäköistä, että turpeen kysynnän alenemisen myötä näitä maa-alueita vapautuu muuhun käyttöön.

Vuosina 2004–2019 uudesta maatalousmaasta turvetuotannosta peräisin on ollut noin 25 %. Vapo on aiempina vuosina itse kehittänyt viljelyyn sopivia turvetuotannosta vapautuneita maapohjia maatalousmaaksi esimerkiksi ruokohelven viljelyyn. Enimmillään Vapon tytäryhtiö Suo Oy omisti viljelymaata lähes 4 500 hehtaaria vuonna 2006 ja oli pitkään Suomen suurin maataloustukia saava toimija. Maatalousmaan vuotuinen lisäys kuitenkin lähes puolittui vuoden 2005 jälkeen, kun tukioikeuksien myöntämisestä uudisraivoille luovuttiin (Taulukko 8).

Taulukko 8. Vuotuinen maatalousmaaksi muuttunut alue (ha). (Lähde: Kristiina Regina/Markus Haakana. Luonnonvarakeskus 2021)

	Maatalouskäyttöä edeltänyt maankäyttö			Yhteensä
	Metsä	Turvetuotanto	Muu	
2004	3 522	1 218	730	5 470
2005	3 007	1 145	658	4 810
2006	2 752	1 208	436	4 396
2007	1 730	695	142	2 567
2008	1 249	911	67	2 227
2009	1 488	774	67	2 329
2010	1 680	1 013	67	2 760
2011	1 394	1 186	77	2 657
2012	1 960	1 205	77	3 242
2013	2 164	725	77	2 966
2014	1 802	804	145	2 751
2015	1 844	564	145	2 553
2016	2 068	407	292	2 767
2017	1 839	328	517	2 684
2018	1 943	237	517	2 697
2019	2 112	237	673	3 022
Yht 2004–2019	32 554	12 657	4 687	49 898
Osuus	65 %	25 %	9 %	100 %

4.1. Maatalousmaan tukioikeudet

Keskeinen keino hillitä uusien peltojen raivaamista on ollut tukioikeuksien myöntämisen rajoittaminen. Hillinnän vaikutus näkyy uuden pellon vuotuisen lisäyksen määrän alenemisena vuoden 2005 jälkeen. Tukioikeudet voidaan jakaa kahteen osaan: perustukioikeus ja korvauskelpoisuus. Suomen linjana on ollut, ettei uusia perustukioikeuksia ole automaattisesti myönnetty vuoden 2004 jälkeen raivatuille uusille pelloille. Tilatukioikeuden, samoin kuin korvauskelpoisuuden voi kuitenkin siirtää korvauskelpoisen alan ja korvauskelvottoman alan välillä. Korvauskelpoisuutta ei voi vaihtaa AB-tukialueelta C-tukialueelle. Samalla peruslohkolla ei voi olla korvauskelpoista ja -kelvotonta alaa. Alueista, jotka ovat korvauskelvottomia, on muodostettava oma peruslohkonsa. Lohkolta, jolla on korvauskelpoisuus ainoastaan luonnonhaittakorvauksessa, ei voi vaihtaa kelpoisuutta AB-tukialueelta C-tukialueelle.

Tukioikeusjärjestelmään on liittynyt käyttämättömien perustukioikeuksien kansallinen varanto, josta on mahdollista hakea tukioikeuksia vuosittain varantohaun kautta. Hakuperusteita ovat olleet mm. nuori viljelijä, uusi viljelijä sekä tilusjärjestelyt. Nuoren viljelijän ehdot täyttävän tilan on siis ollut mahdollista hakea varannosta tilatukioikeuksia pinta-aloille, joilla niitä ei ole ollut. Tilusjärjestelyperusteen osalta käytäntönä on ollut, että tilakohtaisesti enintään 5 hehtaaria aiemmin korvauskelvotonta peltoalaa voidaan hyväksyä korvauskelpoiseksi (Tuenhakijan perusopas: 7. Peruslohkon korvauskelpoisuus).

Yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) uudistuksen yhteydessä on noussut esiin mahdollisuus tukioikeusjärjestelmästä luopumiseen, jolla tukioikeuksien hallinnointiin liittyvästä hallinnollisesta taakasta pyritään eroon. Luopuminen tarkoittaisi sitä, että perustukioikeutta ei olisi enää sidottu tiettyyn peltolohkoon, vaan tuki myönnettäisiin kaikille tukijärjestelmän muut kriteerit (kuten ehdollisuuden ehdot) täyttävälle maatalousmaalle. Kaikelle maatalousmaalle automaattisesti myönnettävä perustukioikeus vaikuttaisi samalla uuden pellon raivaamisen kannattavuuteen lisäämällä uuden pellon tuottoarvoa. Korvauskelpoisuuden osalta on ollut esillä vanhan käytännön jatkaminen, eli että korvauskelpoisuus on peruslohkokohtainen ominaisuus, josta pidetään myös jatkossa rekisteriä.

4.2. Maankäyttömuutoksen maksullisuus

Maankäyttömuutoksen maksullisuutta on ehdotettu useissa raporteissa (mm. Kärkkäinen ym. 2019) sekä MTK:n ilmastotiekartassa (Lehtonen ym. 2020). Ilmastotiekartassa esitetyssä WAM1-skenaariossa jo pienen maankäytön muutosmaksun eli ns. raivausmaksun (500–1000 €/ha) arvioidaan alentavan uuden pellon käyttöönottoa huomattavasti. Kunnianhimoisemmassa WAM2-skenaariossa tuntuvampi ja asteittain kiristynvä muutosmaksu vähentää uuden pellon käyttöönottamisen määrän marginaaliseksi. Tuntuvaakin maankäytön muutoksen maksu todetaan kuitenkin olevan perustellumpi vaihtoehto kuin ehdoton raivauksen kieltäminen, koska eri toimijoilla voi olla tarpeita vahvasti perusteltuja syitä pienialaiseen raivaukseen esimerkiksi tuottavuutta parantavien pienialaisten peltojen muotoilujen ja putkitusten näkökulmasta. Kaikista pienimmät muutokset kuten olemassa olevien peltojen nurkkien oikaisut ja muotoilut sekä tilusjärjestelyjen yhteydessä suunnitellusti ja perustellusti tapahtuvat raivaukset voisivat olla vapautettuja maksuista (Kärkkäinen ym. 2019).

Maankäyttömuutoksen maksu edellyttäisi esim. metsään.fi-palveluun integroitua tietojärjestelmää sekä maksujen keräilyyn sitoutunutta tahoa, joka voisi olla esimerkiksi jokin ELY-keskuksesta. Maksujen tilitys voisi kohdistua maapankin pääomitukseseen, esimerkiksi Makeraan. Ilmastotiekartassa mainittu 1000 euroa/ha toisi 1000 hehtaarin vuotuisella raivausmäärällä 1 miljoo- nan euron vuotuisen tulovirran, vaikka maksun tarkoitus on käytännössä rajoittaa raivauksen määrää vain hyvin perusteltuihin kohteisiin. Kärkkäinen ym. (2019) raportissa esitettyjen laskelmien mukaan jo 20 €/tCO₂ päästöoikeuden hinnalla perusteita korkeampaankin maksuun olisi, erityisesti paksuturpeisilla mailla. Laskelmassa ei ole huomioitu viljelyssä syntyviä mahdollisia hiilisyötteitä maaperään (Taulukko 9).

Taulukko 9. Maankäytön muutosten ilmastohyödyt/haitat 50 € päästöoikeuden hinnalla ja 3 % vuosikorolla (alkuperäisessä 20 € päästöoikeuden hinta). Negatiivinen hyöty tulee ymmärtää haitaksi. Alkuperäisen taulukon lähde: Kärkkäinen ym. (2019)

Ilmastohyöty	Turvekerros	Bio-massa €/ha	Maa-perä €/ha	Yhteensä €/ha	Yhteensä €/ha/vuosi
Viljelysmaa, yksivuotinen -> Metsämaa	ohut	3 250	1 825	5 075	150
	paksu	3 250	15 750	19 000	575
Viljelysmaa, monivuotinen -> Metsämaa	ohut	3 250	1 025	4 275	125
	paksu	3 250	10 350	13 600	400
Ruohikkoalue -> Metsämaa	ohut	3 250	3 175	6 425	200
	paksu	3 250	11 700	14 950	450
Viljelysmaa, yksivuotinen -> monivuotinen	ohut	0	825	825	25
	paksu	0	5 400	5 400	150
Metsämaa -> Viljelysmaa	ohut	-10 575	-6 725	-17 300	-525
	paksu	-10 575	-24 750	-35 325	-1 050

4.3. Maapankkitoiminta turvetuotannosta vapautuneille alueille

Turvetuottajien omistamien suoalueiden hankintaa valtiolle (Metsähallitukselle) kompensationsa turvetuottajien tukemiseksi on selvitetty Työ- ja elinkeinoministeriön työryhmän toimesta (TEM 2021, s. 16-). Tässä selvityksessä todetaan, että turvetuottajien omistuksessa saattaa olla joitakin yksittäisiä luonnontilaisia tai vähäisissä määrin muuttuneita suoalueita, jotka täyttävät Ympäristöministeriön pääluokan momentin 35.10.63 (Luonnonsuojelualueiden hankinta ja korvausmenot) hankintakriteerit suojelutarkoituksiin, myös joitakin ns. SSTE-kohteita (soidensuojelun täydennysesityksen kohteet) tai muihin suojelurajauksiin kuuluvia kohteita.

Tällaisilla kohteilla on luonnonarvojensa tai olemassa oleviin luonnonsuojelualueisiin kytkeytyvyytensä takia merkitystä luonnonsuojelualueverkoston kehittämisen kannalta. Useimmiten turvetuotantoon varatut alueet eivät kuitenkaan todennäköisesti ole luonnontilaisia tai luontoarvoiltaan merkittäviä varsinkaan, jos kohteilla on aloitettu turvetuotanto tai niitä ennakoivat toimet, eikä niitä voida näin ollen hankkia valtion omistukseen suojeluperusteilla. Metsähallituksen/YM:n osallistuminen turvealueiden hankintaan soveltuukin vain liiketaloudellisesti kannattavien ja arvokkaisiin luontokohteisiin.

Metsähallitus on perustuslain 84 §:n 4 momentissa tarkoitettu valtion liikelaitos. Metsähallituksen toimintaa koskeva lakitasoinen sääntely sisältyy Metsähallituksesta annettuun lakiin ja lakiin valtion metsätalousosakeyhtiöstä. Metsähallitukseen ei sovelleta vuoden 2010 yleistä lakia valtion liikelaitoksista.

Jos Metsähallitus hankkisi vanhoja turpeennostoalueita kehittääkseen niitä ilmastopäästöjä vähentäen, tulisi lakia metsähallituksesta todennäköisesti muuttaa sallimaan maanhankintaa

myös ilmastonuojeluperusteilla. Maanhankinta liiketaloudellisin perustein on jatkuvasti mahdollista. Tällainen hankinta turvesuopohjalle voi tulla kyseeseen tilanteissa, joissa Metsähallitus voi ostamalla turvesuopohjaa esimerkiksi metsityksen kautta kasvattaa alueen arvoa ja hanke sikäli on kannattava. Maapohjan hinnan tulee tällöin olla melko edullinen.

Liiketaloudellisin perustein tapahtuvaan hankintaan ei voida osoittaa valtion varoja TEM (2021) tulkinnan mukaan. Metsähallituksen liiketoimintaa ei voida rahoittaa miltyään osin julkisin varoin EU:n kilpailuneutraliteettisäädösten ja valtiontukisäädösten vuoksi. Sama kielto koskisi TEM selvityksen mukaan mitä tahansa yhtiömuotoista toimijaa, myös mahdollista erikseen perustettavaa erityistehtäväyhtiötä. Tästä syystä rahoituksen tulisi löytyä Metsähallituksen oman liiketoiminnan ylijäämästä.

Eduskunta hyväksyy valtion talousarvion käsittelyn yhteydessä Metsähallituksen keskeisimmät palvelutavoitteet ja muut toimintatavoitteet yleisellä tasolla. Valtioneuvosto myös antaa tarvittaessa yleisiä määräyksiä Metsähallituksen toiminnasta ja taloudesta. Eduskunnan päätettyä valtion talousarviosta asianomainen ministeriö päättää tarkemmin Metsähallituksen palvelutavoitteista ja muista toimintatavoitteista. Liiketoiminnan tuottojen kohdentaminen liiketaloudellisin perustein hankittaviin turvesuomaihin voisi näin olla Eduskunnan ohjauksella mahdollista. Ilmastoperusteinen maanhankinta edellyttäisi Metsähallitusta koskevan lain muuttamista laajentamalla luonnonsuojelullista ostoperustetta myös ilmastomotiivilla tapahtuvaan hankintaan.

Maatilatalouden kehittämisrahaston varoja voidaan käyttää maatilatalouden rakenteen parantamiseen, maaseutuelinkeinojen edistämiseen, maaseudun elinolosuhteiden ja toimeentulomahdollisuuksien parantamiseen sekä näiden toimenpiteiden kehittämisen edistämiseen. Rahaston varoja voidaan edellä mainittuihin tarkoituksiin tarpeellisten maa- ja vesialueiden ostamiseen tai vaihtamiseen. Maa- ja vesialueita voidaan ostaa, vaihtaa ja luovuttaa käypää hintaa vastaan siten kuin valtioneuvoston asetuksella tarkemmin säädetään.

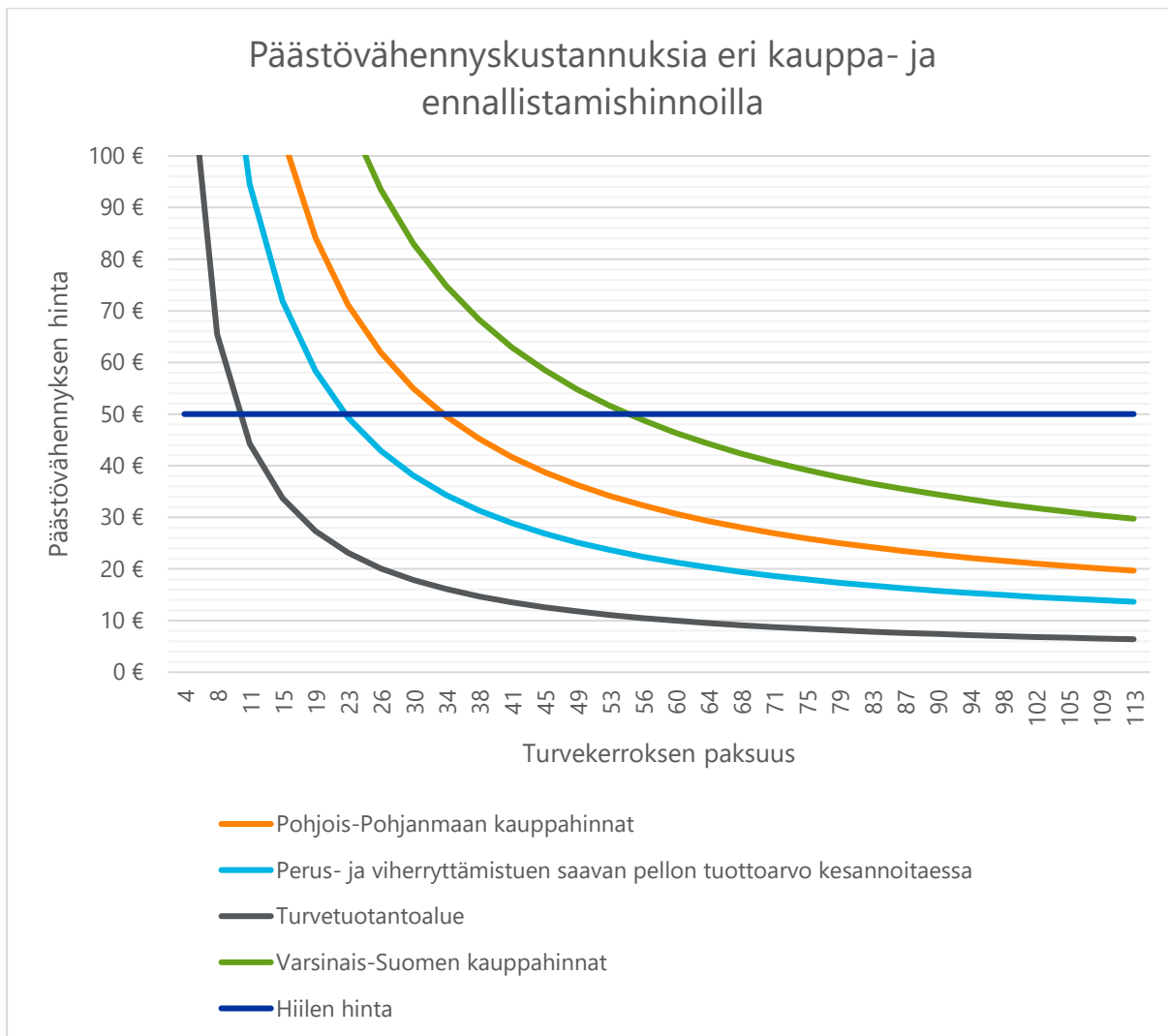
Makera voi näin ollen ostaa maata maatalouden rakenteen parantamiseksi nykyisen lain puitteissa ja toimia tilusjärjestelyihin liittyvänä maapankkina. Makera voi omistaa maata myös hieinan pidempiaikaisesti, kun se on perusteltavissa maatilatalouden kehittämistarkoituksella. Käytännössä maanostotoiminnan toteutus on luontevinta toteuttaa ELY-keskuksissa tai keskitettynä muutamiin suurempia alueita edustaviin ELY-keskuksiin. Makeran maanostotoiminta ja maan hallinnointi ilmastonuojelullisella perusteella ei kuitenkaan vaikuttaisi olevan itsestään selvää. Pitkäaikaiseen hallinnointiin jäävää maaomaisuutta olisikin luontevaa siirtää Metsähallitukselle. Turvetuotannosta vapautuvan maan ostaminen Makeraan ei kuulu maatilatalouden kehittämisen alaan ja tähän tarkoitukseen tulisi etsiä muita vaihtoehtoja.

5. Maapankin toiminnan laajuus ja ilmastohyödyt

Maapankin tuottamat ilmastohyödyt riippuvat merkittävästi vuosittaisesta ostobudjetista, ostettavien alueiden hehtaarihinnasta ja ostettujen alueiden turvekerroksen paksuudesta. Hehtaarihintojen voidaan olettaa vaihtelevan selvästi sen perusteella, missä käytössä turveala on aikaisemmin ollut. Entisen turvetuotantoalueen hinta on lähtökohtaisesti selvästi edullisempi verrattuna turvepeltoon, jossa on sekä perustukioikeudet että korvauskelpoisuus. Ostettujen alueiden turvekerroksen paksuus määrittelee sen, mitkä päästövähennyskeinot ovat mahdollisia. Paksuja turvekerroksia ei suositella metsitettäväksi, sillä metsityksen alussa syntyvät päästöt ovat suuria ja onnistuminen yleisesti on epävarmempaa (Lehtonen et al., 2021). Mitä paksumpi turvekerros on ennallistamisen tapauksessa, sitä suurempi on saavutettava ilmastohyöty.

Yhden hehtaarin ilmastohyödyn määrittely vaatii tiettyjä oletuksia. Näitä on päästön hintataso per tonni, korkokanta diskonttausta varten sekä laskettavan hehtaarin turvekerroksen paksuus. Nämä lähtötiedot yhdistettynä eri maankäyttömuotojen päästökertoimiin mahdollistavat ilmastohyötyjen nettonykyarvon laskemisen eri maankäyttömuutoksille. Jotta maapankki tekisi optimaalisia ostoja, pitää verrata saavutettavaa ilmastohyötyä vaadittavaan ostohintaan sekä ennallistamisen/metsityksen kustannuksiin. Jos saavutettava ilmastohyöty ylittää vaadittavan ostohinnan sekä maankäytön muuttamisen kustannuksen, on hehtaarin ostaminen järkevää.

Päästövähennyskustannus per tonni turvemaiden ostosta saadaan jakamalla lunastus- ja ennallistamishinta maankäyttömuutoksen päästövähennyksellä. Maankäyttömuutoksen päästövähennys määräytyy aiemman maankäyttömuodon, tulevan maankäyttömuodon ja turvekerroksen paksuuden perusteella. Kuva 3 havainnollistaa laskentaa. Käyrät on laskettu summamalla kuvauksen mukainen hinta ja 2000 € ennallistamiskustannus yhteen ja jakamalla tämä diskontatuilla päästövähennyksillä, kun turvepellon käyttötapa muutetaan monivuotisesta yksivuotiseksi. X-akselilla on turvekerroksen paksuus ja Y-akselilla päästövähennyskustannus per tonni.



Kuva 3. Päästövähennyskustannuksia eri kauppaja- ja ennallistamishinnoilla

Varsinais-Suomen kauppahinta on 11 950 € ja Pohjois-Pohjanmaan 7 234 €. Hinnat ovat vuosien 2009–2018 deflatoitu keskiarvo. Korvauskelvottoman pellon tuottoarvo on laskettu perus- ja viherryttämistuen ja kesannointikustannuksen erotuksena ja jaettu 3 %:lla, josta saadaan pellon nettonykyarvo. Entisten turvetuotantoalueiden hinnaksi on arvioitu 1000 € per ha. Ennallistamiskustannus on arvioitu varovaisuusperiaatteen mukaisesti korkeammaksi kuin välttämättä olisi.

Päästövähennyskustannukset laskevat nopeasti alussa turvekerroksen kasvaessa, kunnes alkavat tasaantumaan. Tasaantuminen johtuu diskonttaustekijän kasvusta, jolloin kaukana tulevaisuudessa saatavat päästövähennykset ovat vähemmän arvokkaita. Päästövähennyskustannukset ovat alempia kuin nykyinen päästöoikeuden hinta jo 56 cm:n kohdalla, vaikka lunastamishintana käytettäisiin Suomen peltohintojen suhteen kalleinta aluetta.

Teknistä toteutusta ja kustannushyötyä voidaan tarkastella kahden esimerkin kautta:

1) Tilusjärjestelyjen yhteydessä tapahtuva paksuturpeisten maiden hankinta maapankille

Tilusjärjestelyitä tehdään vuosittain noin 6 000–7 000 hehtaaria. Jos tässä raportissa esitellyn esimerkin mukaisesti hankkeiden pinta-alasta löytyisi 1–3 % ennallistamiseen sopivia paksuturpeisia ja heikon viljelykunnan peltoja, vuositasolla maapankin omistukseen jäisi hankkeiden kautta 60–210 hehtaaria ennallistuskohteita, jotka ovat alun perin maatalousmaata. Karkea arvio maapohjan lunastuskustannuksista ilman ennallistamisen kustannuksia olisi 8550 euron keskimääräisellä hehtaarihinnalla 0,5–1,8 miljoonaa euroa vuodessa. Inventaarion vakiokertoimilla laskettuna päästövähennyksen kustannus olisi hiilen hintaan nähden kilpailukykyinen. Todellinen päästövähennyksen hinta riippuu kohteen ominaisuuksista.

2) Muiden paksuturpeisten, maataloustukikelpoisten kohteiden hankinta maapankille on myös mahdollista ja se on kustannustehokkainta toteuttaa esimerkiksi tarjouskilpailun kautta. Luonnonvarakeskuksessa on aiemmin selvitetty (mm. SOMPA-hanke) turvemaiden ennallistamisen potentiaalia. Turvepeltojen alasta noin 30 000 ha on käytössä, joka ei tuota ruokaa tai rehua (Kekkonen ym. 2019). Näistä osa voisi olla ostettavissa ennallistamiskäyttöön. Maapankki toimiessaan esimerkiksi Maatilatalouden kehittämisrahaston yhteydessä voisi olla toimija johon maat ostetaan ja joka rahoittaa ennallistamissuunnittelun ja -toteutuksen. Maapankille olisi järkevää hankkia mahdollisuuksien mukaan myös muita peltomaita sekä mahdollisesti myös metsämaita hankkeiden kannalta relevanttien alueiden, erityisesti paksuturpeisten peltojen lähetyiltä. Maanomistajalle maan myynti valtiolle on edullinen toimintamalli verotuksellisesti. Toimintaa varten pitäisi kuitenkin varata rahoitusta ja ”valtiolle myynnin” mahdollisuuden olla avoimesti maataloudesta luopuvien tilojen tiedossa ja harkinnassa.

Hankinnoissa joudutaan luonnollisesti käyttämään harkintaa ja keskittyä käytettävistä varoista riippuen alueisiin, joissa vaihtomaille on aitoa kysyntää. Vaihtomaita voidaan hyödyntää edelleen tilusjärjestelyissä, mutta myös pienimuotoisemmissa vaihdoissa. Paksuturpeisten alueiden ennallistamiseen pyrkivissä tilanteissa viljelijälle pyrittäisiin vaihtamaan tilalle ei-paksuturpeista peltoa, valtion ottaessa ennallistettavan paksuturpeisen pellon omistukseensa pitkäaikaisen päästövähennyksen varmistamiseksi. Turpeen paksuus tulisi määritellä tapauskohtaisesti.

5.1. Yhteenveto ja toimintasuositukset

Tilusjärjestelyjen merkitys on kasvanut tilakoon kasvun ja esimerkiksi peltojen viljelyyn käytettävien koneiden koon kasvun myötä. Tällä hetkellä tilusjärjestelyjen ilmastovaikutuksista pystytään osoittamaan vain polttoaineiden kulutukseen liittyvät säästön kautta tapahtuneet päästövähennykset. Merkittäviä epäsuoria ilmastovaikutuksia voi syntyä myös vähentyneen raivaustarpeen kautta, mutta tämän hyödyn todentamiseen ei ole olemassa välineitä. Itse tilusjärjestelyissä voitaisiin huomioida ja toteuttaa nykyistä enemmän myös maankäyttöön, erityisesti turvemaihin liittyvien päästöjen optimointia. Huomion kiinnittäminen myös maankäytön ilmastovaikutuksiin lisäisi paitsi hankkeiden yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä, toisi hankkeiden kannattavuuteen myös uuden ilmastovaikutusten elementin. Hiilen pörssihintojen nopea nousu ja näkymä tulevaisuuteen kasvavasta hinnasta tekee pienistäkin ilmastotoimenpiteistä hyvin kannattavia.

Maapankkitoiminta paitsi tilusjärjestelyihin liittyvänä, myös muussa omistusrakenteen kehittämisessä sekä ilmastoimiin ennallistettavien paksuturpeisten kohteiden ostajana toisi maatalouden rakennepolitiikkaan sekä maankäyttösektorin ilmastopolitiikkaan uuden työkalun. Jo pitkään on ollut esillä heikosti viljeltävien turvepeltojen ennallistaminen ilmastotoimenpiteenä.

Maapankki tarjoaisi tähän toimintaan konkreettisen keinon, jonka vaikutukset saadaan huomioidua myös kasvihuonekaasuinventaariossa. Koska turvepeltojen päästöjen määrä on laskennallisesti hyvin suuri, pienilläkin pinta-aloilla toimenpiteitä saadaan aikaan merkittäviä päästövähennyksiä.

Uusien turvemaiden ottaminen maatalouskäyttöön aiheuttaa maataloussektorille taakkaa, jonka syntymistä tulisi ohjauskeinojen avulla pyrkiä välttämään. Ehdottomat kiellot voisivat kuitenkin tuoda maanomistamiseen liittyviä perusoikeusongelmia, josta syystä aiemmissa raporteissa on ehdotettu maankäyttömuodon muutoksen maksullisuutta sopivimmaksi ohjauskeinoksi. Asteittain nouseva maankäytön muutosmaksu on ollut myös MTK:n ilmastokartassa esitetty toimi, jolla pellonraivauksen määrä saataisiin ohjattua vähäiseksi.

Turpeennostosta vapautuvien alueiden ostaminen maapankille käyvällä hinnalla vähentäisi osaltaan riskiä kyseisen maankäyttömuodon päästöjen kasvamisesta. Maanhankinta maapankille nykyisen lainsäädännön valossa vaikuttaa kuitenkin haasteelliselta. Metsähallitus voi ostaa maata luonnonsuojelullisin ja liiketaloudellisin perustein, mutta ei suoranaisesti ilmastoperusteella. Jos Metsähallitus hankkisi vanhoja turpeennostoalueita kehittääkseen niitä ilmastopäästöjä vähentäen, tulisi lakia metsähallituksesta todennäköisesti muuttaa lisäämällä ilmastohyötyä tavoittelevat maanhankinnat ja kehittäminen yhdeksi toiminnan mahdollisuudeksi. Metsähallituksen omien päästötavoitteiden kannalta tämä olisi järkevää toimintaa, jolla voitaisiin myös kompensoida metsätalouden hiilitasetta tilanteessa, jossa suhdanne kannustaa hakkuihin (vrt. ekologinen kompensatio).

Eduskunta hyväksyy valtion talousarvion käsittelyn yhteydessä Metsähallituksen keskeisimmät palvelutavoitteet ja muut toimintatavoitteet yleisellä tasolla. Valtioneuvosto myös antaa tarvittaessa yleisiä määräyksiä Metsähallituksen toiminnasta ja taloudesta (234/2016: 8 §). Eduskunnan päätettyä valtion talousarviosta asianomainen ministeriö päättää tarkemmin Metsähallituksen palvelutavoitteista ja muista toimintatavoitteista. Tulisi selvittää riittääkö vapautuvien turvemaiden ostamisen mandaatiksi tavoitteen asettaminen, esimerkiksi niin että Valtioneuvosto asettaa Metsähallituksen tavoitteeksi hankkia tietty pinta-ala turvetuotannosta vapautuvia maita hallituskauden aikana liiketaloudellisin perustein. Tällöin kuitenkin esimerkiksi ehdotettu ylikompensatio esimerkiksi elinkeinon menettävien turvetuottajien auttamiseksi ei ole mahdollista.

Metsäpalstan myynti luonnonsuojelualueeksi valtiolle (ELY-keskus) on vapautettu kokonaan luovutusvoittoverosta. Tulisi selvittää, voisiko luonnonsuojeluun myytävän maan perusteena olla myös perustettava ilmastokosteikkokäyttö paksuturpeisilla ja suuren päästöriskin alueilla ja millaisen muutoksen lakiin tämä uusi peruste vaatisi. Puuttoman tai heikkotuottoisen kosteikkoalueen hankinta suojelukäyttöön on edullista verrattuna esimerkiksi vanhan metsän hankintaan, jossa usein suuri puuston arvo nostaa myös käyvän arvon korkeaksi.

Maatilatalouden kehittämisrahasto Makera on nykyisin tilusjärjestelyihin tarvittavan vaihtomaan hankkimisen toimija. Kyseinen menettelytapa on osoittautunut toimivaksi. Makera voisi kuitenkin jo nykyisen lain puitteissa toimia vahvemmin myös peltopankkitoimijana ja hankkia ja omistaa maata myös nykyistä laajemmassa mittakaavassa, mikäli rahoitusta tähän tarkoitukseen on saatavissa. Makeran rooli maapankkina voisi luontevasti keskittyä tukioikeudellisten maatalousmaiden ennallistamisiin ja vaihtoihin liittyviin toimiin. Maatalouden ulkopuolisten toimien luontevin toimija on Metsähallitus.

Lähteet

- Hartvigsen, M. 2014. Land consolidation and land banking in Denmark - tradition, multi-purpose and perspectives. *Danish Journal of Geoinformatics and Land Management*, 47, 1–7. <http://dx.doi.org/10.5278/ojs.tka.V122i47.987>
- Heikkilä, A-M. & Niskanen, O. 2020. Maatalousinvestointien tukimuotojen arviointi ja maatalouden kehittämisrahaston rooli niiden toteutuksessa. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 47/2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-000-7>
- Heinonen, T. 2005. Vastikemaat ja maapankki maankäyttöhankkeissa. Maanmittauslaitoksen julkaisu nro 98. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/2612/isbn9512278383.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- FAO. 2020. Brief on land banking study. https://www.fao.org/fileadmin/user_upload/reu/europe/documents/events2020/Brief_LB_en.pdf
- IPCC Wetlands Supplement 2013. 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: Wetlands. Saatavilla: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/wetlands/index.html>
- Kärkkäinen, L., Haakana, M., Heikkinen, J., Helin, J., Hirvelä, H., Jauhiainen, L., Laturi, J., Lehtonen, H., Lintunen, J., Niskanen, O., Ollila, P., Peltonen-Sainio, P., Regina, K., Salminen, O., Tuomainen, T., Uusivuori, J., Wall, A. & Packalen, T. 2019. Maankäyttösektorin toimien mahdollisuudet ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. URN: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-618-8>
- Kässi, P., Niskanen, O. & Lehtonen, H. 2015. Pellonhankinnan vaihtoehdot, kustannukset ja peltomarkkinoiden toimivuus. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/486037>
- Lehtonen, A., Aro, L., Haakana, M., Haikarainen, S., Heikkinen, J., Huuskonen, S., Härkönen, K., Hökkä, H., Kekkonen, H., Koskela, T., Lehtonen, H., Luoranen, J., Mutanen, A., Nieminen, M., Ollila, P., Palosuo, T., Pohjanmies, T., Repo, A., Rikkonen, P., ... Mäkipää, R. 2021. Maankäyttösektorin ilmastotoimenpiteet: Arvio päästövähennysmahdollisuuksista. Luonnonvarakeskus. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/547083>
- Lehtonen, H., Saarnio, S., Rantala, J., Luostarinen, S., Maanavilja, L., Heikkinen, J., Soini, K., Aakula, J., Jallinoja, M., Rasi, S. & Niemi, J. 2020. Maatalouden ilmastotiekartta – Tiekartta kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen Suomen maataloudessa. Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry. Helsinki. Saatavissa: https://www.mtk.fi/ilmastotiekartta_6.7.2020
- Kekkonen, H., Ojanen, H., Haakana, M., Latukka, A. & Regina, K. 2019. Mapping of cultivated organic soils for targeting greenhouse gas mitigation. *Carbon Management* 10 (2). <https://doi.org/10.1080/17583004.2018.1557990>
- Ovaska, S. & Rikkonen, P. 2019. Tilusrakenteen parantamistoimien yhteiskunnallisten vaikutusten arviointi: Esiselvitys ja indikaattorikokoelma kokonaisvaltaisempaan arviointiin. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 45/2019. URN: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-787-9>

TEM 2021. Turvealan yrittäjien ja työntekijöiden tueksi toimenpiteitä valmistelleen työryhmän ehdotukset. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja – Energia – 2021:43. Saatavilla: https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163206/TEM_2021_43.pdf

Valtioneuvosto 2019. Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161931/VN_2019_31.pdf

Verohallinto, 2021a. Maanmittaustoimitusten verovaikutuksia. <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/88755/maanmittaustoimitusten-verovaikutuksia/#4.3-tilusvaihto>

Verohallinto, 2021b. Varainsiirtovero kiinteistön luovutuksessa. <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/79873/varainsiirtovero-kiinteist%C3%B6n-luovutuksessa2/>

Viitattut säädökset

Lait

234/2016. Laki metsähallituksesta. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20160234>

1966/657. Laki maatilatalouden kehittämisrahastosta. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1966/19660657>

554/1995. Kiinteistönmuodostamislaki. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1995/19950554>

Liite

Liite 1. Kauppahintojen keskiarvo sekä eri tukimuotojen tulovirtojen nettonykyarvot

Tukialue	Kauppahintojen keskiarvo	LHP + 25 % LHK korvauskelpoisuus lohkoilla	Pelkkä perus- ja viherryttämistuki
AB-alue			
Varsinais-Suomi	11950	8875	5267
Uusimaa	10166	8875	5267
Kaakkois-Suomi	7052	8875	5267
Satakunta	10188	8875	5267
Häme (Kanta-Häme)	9729	8875	5267
Pirkanmaa	8796	8875	5267
C1-alue			
Etelä-Savo	5209	8217	4400
Etelä-Karjala	7052	8217	4400
Pohjanmaa	11280	8217	4400
C2-alue			
Keski-Suomi	4514	8550	4400
Etelä-Pohjanmaa	10448	8550	4400
Pohjois-Pohjanmaa	7234	8550	4400
Pohjois-Savo	5397	8550	4400
C2p-alue			
Pohjois-Karjala	4214	8883	4400
Kainuu	2766	8883	4400
C3-alue			
Lappi	2690	9217	4400
Kainuu	2766	9217	4400
C4-alue			
Lappi	2690	10050	4400



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000