

Ympäristötavoitteet olivat Maaseutuohjelman painopisteenä: mitä saatiin aikaan?

**Anja Yli-Viikari, Jaakko Heikkinen, Riitta Lemola, Antti Miettinen,
Kristiina Regina**

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman kautta ohjataan maaseudun kehittämiseen vuosina 2014-2020 yhteensä 8,2 miljardia euroa. Tästä 5,8 miljardia on kansallista, ja loput Euroopan Unionin rahoitusta. Maatilojen ympäristökorvaukseen on tästä varattu 1,6 miljardia euroa, minkä ohella ohjelma tukee myös maatilojen ja maaseutuyritysten investointeja, maatilojen neuvontaa sekä alueellisten kehittämishankkeiden toteutusta.

Luonnonvarakeskus selvitti yhdessä Suomen ympäristökeskuksen kanssa ohjelman tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta. Tässä kirjoituksessa tarkastellaan tuloksia ravinnekuormituksen ja ilmastonuojelun näkökulmasta.

Ravinnekiertojen sulkeminen

Maaseutuohjelman kautta on tarjottu maatilojen käyttöön erittäin laaja valikoima ravinnekuormitusta eri tavoin vähentäviä toimenpiteitä. Suomalaiset viljelijät ovat lähteneet kiitettävästi mukaan ympäristötoimien toteuttamiseen. Peltoalasta saatiin jopa 94 % mukaan ympäristökorvausjärjestelmän mukaisiin toimenpiteisiin. Myös toimenpiteille asetetut pinta-alatavoitteet ovat pääosin toteutuneet. Muun muassa ravinteiden tasapainoisen käytön, kasvipeitteisyyden, kerääjä- ja saneerauskasvien, suojavyöhykkeiden, luomuviljelyn sekä kosteikkojen perustamisen tavoitteet on saavutettu. Pohjavesialueille ja happamille sulfaattimaille suunnattujen 'ympäristönurmien' (8 %) sekä yksipuolista viljanviljelyä katkaisevien 'viherrannoitusnurmien' (30 %) toteutus jäi kuitenkin asetetuista tavoitteista.

Maatalouden vesiensuojelun tärkeimpinä saavutuksina voidaan pitää ravinteiden käytön tehostumista sekä eroosiota vähentävän talviaikaisen kasvipeitteisyyden laajuutta. Verrattuna ympäristötuen alkuvuosiin (1995-1999) typpitaseet ovat laskeneet 29 %. Fosforitaseiden ylijäämä on vähentynyt 64 prosentilla. Kasvipeitteisyys on laajentunut varsinkin kuluneella ohjelmakaudella, jolloin 1,4 milj. hehtaaria eli 61 prosenttia viljelyalasta on ollut kasvukauden ulkopuolella ainakin jossain määrin kasvipeitteistä. Peltomaiden eroosion arvioidaan tämän myötä laskeneen noin viidenneksellä.

Kausi	Typpitase kg/ha	Fosforitase kg/ha
1985-1989	85,3	28,6
1990-1994	72,2	18,5
1995-1999	70,8	12,8
2000-2006	54,6	7,6
2007-2013	47,6	4,0
2014-2017	50,0	4,6

Kuva: Typpi- ja fosforitaseiden kehitys. Lähde: Luonnonvarakeskus. Agrikaattori. <http://stat.luke.fi/indikaattori/typpi-ja-fosforitase>

Nykyisellä ohjelmakaudella laajeni myös *kerääjäkasvien viljely*, minkä myötä otettiin käyttöön uudenlaista menetelmäosaamista maan kasvukunnon parantamiseen sekä typpikuormituksen vähentämiseen.

Vuoden 2015 pintavesien ekologisen luokittelun mukaan 85 % Suomen järvipinta-alasta ja 65 % jokipituudesta on hyvässä tai erinomaisessa tilassa. Rannikkovesistä vain 25 % yltää samaan. Osa *vesiensuojelun toimista kohdennettiin* Itämeren valuma-alueille eteläisessä ja läntisessä Suomessa. Alueellisesti kohdennettujen toimien rinnalla on tarpeen jatkaa maatalouden vesiensuojelua myös hyvässä tilassa olevilla vesialueilla.

Vesiensuojelun tehostamisen haasteita riittää jatkossakin. Kotieläintuotannon keskittymisen seurauksena *lannantuotanto on useilla paikkakunnilla* liian suurta käytettävissä olevaan peltoalaan ja kasvien ravinteiden tarpeeseen nähden. Varsinkin lannan sisältämä fosfori saattaa muodostua tiloille ongelmaksi. Maaseutuohjelmassa tuettiin lietelannan sijoitusta sekä ravinteiden orgaanisten aineiden kierrätystä. Investointitukien myötä maatilat pystyivät parantamaan lannan varastointia ja ottamaan käyttöön uutta lannanlevityksen tekniikkaa. Biokaasun käyttöönottoa käsiteltiin niin ikään useissa kehittämishankkeissa. Aiemmissa tutkimuksissa on arvioitu viidenneksen Suomen lantamäärästä vaativan prosessointia, jotta kasvien tarpeen mukainen lannoitus voisi toteutua lantafosforin kuljetettavuuden parantuessa.

Vuokrapeltojen määrä on kasvanut nopeasti. Nykyisellään kolmannes peltoalasta (n. 800 000 hehtaaria) on vuokraviljelyssä, mikä usein vähentää viljelijän kannustimia peltomaan kasvukunnon pitkäjänteiseen hoitoon. Varsinais-Suomen, Satakunnan ja Etelä-Pohjanmaalla alueella toteutetussa OSMO-hankkeessa todettiin monen tilan kärsivän peltosten märkydestä. Hankkeessa luotiin menettelytavat ongelmaloikojen tunnistamiseen ja niiden tilan korjaamiseen. Heikosti kasvavien lohkojen kunnostaminen todettiin tärkeäksi sekä viljelyn taloudellisen kannattavuuden että vesistökuormituksen vähentämisen näkökulmasta.

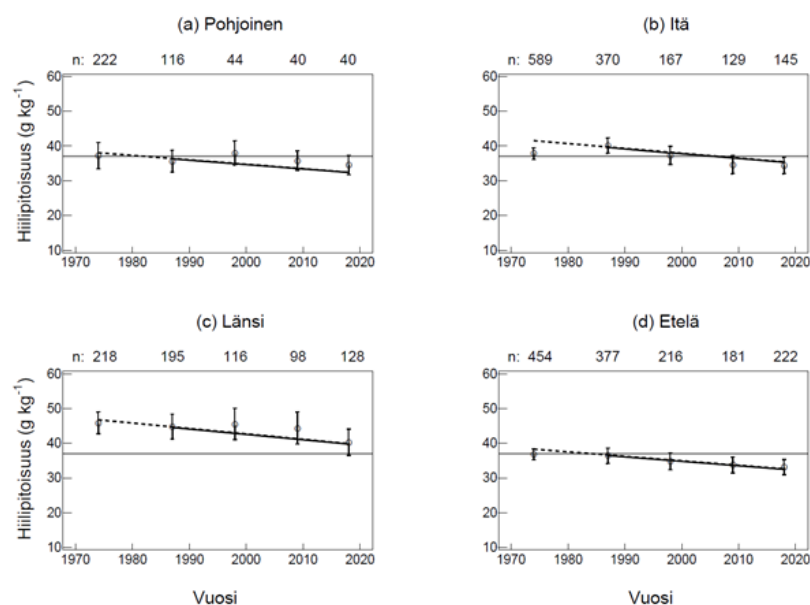
Peltojen kasvipeitteisyyden ja kyntämättömyyden lisääntymisestä on kääntöpuolena liukoisen fosforin huuhtoutumisen lisääntyminen. Pitkäikäiset nurmet ja suojavyöhykkeet kannattaa sijoittaa kaltevimmille peltolohkoille vesistöjen varteen, jossa niistä saadaan suurin hyöty eroosion ja kokonaisfosforin kulkeutumisen torjunnassa. Tämä kompensoi niiden tuottamaa lisäystä liukoisen fosforin kuormitukseen. Tasaisilla mailla fosforin kerrostuminen tulisi aika ajoin purkaa kyntämällä. Asiaa tutkitaan parhaillaan ja lähiaikoina saadaan tarkempia ohjeita siitä, kuinka usein ja millä tavoin ns. strateginen muokkaus olisi vesiensuojelun kannalta tarpeen tehdä.

Kyntämättömyys voi myös lisätä rikkakasvien torjunta-aineiden käyttötarvetta. Glyfosaatin käyttö lisääntyi edellisellä ohjelmakaudella (2007-2014), mutta on nyt tasaantunut. Kokonaisuudessaan kasvinsuojeluaineiden myyntimäärät ovat pysyneet jokseenkin samalla tasolla. Niiden tarpeenmukainen käyttö on jatkossakin perusteltua, sillä hyvä kasvinterveys turvaa ravinteiden tehokasta käyttöä sekä hyvää satotasoa.

Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt pysyneet samalla tasolla, pellon hiilipitoisuudet laskussa

Maaseutuohjelmaan sisältyi myös maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä rajoittavia sekä peltomaan hiilen sitomista lisääviä toimia. Maatalouden *ammoniakkipäästöjen* osalta on päästy kansallisella tasolla alenevaan ja politiikkatavoitteiden mukaiseen kehitykseen. Kasvihuonekaasupäästöihin toimenpiteiden vaikutus on kuitenkin ollut rajallinen, sillä maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen määrä on 2000-luvun aikana pysynyt lähes samalla tasolla. Useimmat maatalouden päästöt ovat hieman laskeneet ohjelmakaudella, mutta turvepeltojen alan kasvu kumoo nämä vähennykset. Ohjelman toimista päästöjä on eniten vähentänyt ravinteiden käytön säätely.

Peltojen pintamaan hiilipitoisuuden kehityksen todettiin Luonnonvarakeskuksen valtakunnallisen seurannan (ValseV) perusteella olevan edelleen koko maassa laskusuuntaista. Hiilivarastojen pieneneminen voi johtua aiemman metsäkasvillisuuden jälkivaikutuksesta pelloilla tai hajotuksen kiihtymisestä lämpenevän ilmaston myötä.



Kuva. Kivennäismaiden hiilipitoisuuden muutosta kuvaavat mallit sekä keskimääräiset hiilipitoisuudet 95% luottamusväleineen. Aluejako on tehty hiilipitoisuuden luontaisen vaihtelun perusteella.

Suurin hiilen vähenemistä hillitsevä vaikutus maaseutuohjelmassa oli kerääjäkasvien viljelyllä. Turvemaille suunnatut monivuotiset ympäristönurmet ovat niin ikään tehokkaita, niiden toteutuksen pinta-ala jäi vähäiseksi. Uuden aihepiirin osalta tärkeää oli myös teemaan liittyvä neuvonta ja tiedotus, jota on ollut runsaasti.

Maatilat ympäristö- ja luontopalveluiden tuottajana

Maatilojen näkökulmasta maaseutuohjelma on tuonut runsaasti uusia mahdollisuuksia ympäristötoimien käyttöönottoon. Ohjelman liittyvät hallinnolliset vaatimukset on kuitenkin koettu kuormittavina. Työmäärästä kertoo muun muassa hakemusten täyttämiseen annettujen ohjeistusten laajuus: opas tukihakemusten täyttämiseen 72 sivua + liitteet 33 sivua sekä

opas täydentävistä ehdoista, 102 sivua. Moni tila joutuukin hankkimaan tukien hakemiseen liittyvät paperityöt ulkoisena palveluna.

Ympäristökysymykset tulevat todennäköisesti jatkossakin olemaan yksi maatalouden ja ruoantuotannon keskeisimpiä reunaehtoja. Siten myös julkisen rahoituksen kautta rahoitetut ympäristökorvaukset tulevat säilymään osana maatalojen toimintaa. Toimenpiteiden toteutukseen olisi kuitenkin tärkeää löytää nykyistä selkeämpiä ja hallinnollisempi keveämpiä toimintamalleja. Viljelijöiden ammatillista profiloitumista ympäristö- ja luontopalveluiden tuottajiksi voitaisiin tukea.

Kuluttajilla on keskeinen rooli elintarvikeketjun valintojen tekijänä. Toisaalta heidän mahdollisuutensa perehtyä laajan elintarvikevalikoiman moninasiin tuotantoketjuihin, ja niiden ympäristövaikutuksiin ovat rajalliset. Sikäli olisi tarpeen, että hallinnon kautta toteutuvan ympäristötyön rinnalla myös elintarvikeketju (teollisuus, kauppa) ottavat lisääntyvässä määrin vastuuta tuotantoon liittyvistä ympäristökysymyksistä.

Ympäristöarvioinnin keskeiset suositukset

- Ravinteiden kierrätystä kotieläin- ja kasvintuotantotilojen välillä tulisi edelleen tehostaa.
- Typpi- ja fosforilannoituksen enimmäismäärissä on sallittuja poikkeuksia, jotka eivät ole perusteltavissa kasvien ravinnetarpeella. Ne voitaisiin poistaa. Typpilannoituksen perusteena olevan multavuusmäärityksen muuttaminen aistinvaraisesta analyysistä hiilimääritykseksi tarkentaisi lannoitusta
- 'Peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys' -toimenpiteeseen sisältyy laadultaan monenlaisia kasvipeitteitä, joiden ympäristövaikutukset vaihtelevat. Monivuotiset nurmet ja ruokohelpi ovat tehokkaimpia, syysänkimuokkaus vähiten tehokas. Se voitaisiin poistaa toimenpidevalikoimasta
- Kerääjäkasvitoimenpiteen nykyiset ehdot ovat melko toimivat. Kylvö voitaisiin sallia myös viljan korjuun jälkeen. Kerääjäkasvin jättäminen seuraavan vuoden viherkesannoksi tulisi mahdollistaa. Kerääjäkasvuston lopettamisen ennen syysviljan perustamista voisi rajata tapauksiin, joissa palkokasvi on aluskasvina. Riittävä siemenmäärä on tarpeen kylvövaiheessa. Pintaan kylvöä ilman minkäänlaista multaamista tulisi välttää, ainakin jos kerääjäkasvin kylvö siirtyy viljojen kevätkylvöaikaa myöhäisemmäksi. Kerääjäkasvin on hyödyllistä kasvaa syksyllä mahdollisimman pitkään, lopetetaan se millä tavoin vain
- Keinoja salaojitusaktiivisuuden lisäämiseen tarvitaan, koska kysymys on perustavaa laatua olevasta toimenpiteestä maan kasvukunnon sekä ravinnekuormituksen kannalta.
- Ohjelman tulisi kannustaa nykyistä suurempien kosteikkojen rakentamiseen (noin 2 % valuma-alueesta)
- Teknisiä apukeinoja suojavyöhykkeiden tarkempaan kohdentamiseen on jo olemassa. Paremmalla sijoittumisella suojavyöhykkeillä saatavaa hyötyä eroosion torjunnassa voitaisiin lisätä.
- Tehokkain tapa vähentää maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä olisi kohdentaa pohjaveden pinnannosto turvepeltojen alalle.
- Kerääjäkasvien suosimisella ja turvemaiden monivuotisilla nurmilla on positiiviset vaikutukset sekä peltomaiden hiilivarastoihin että ravinnehuuhtoumiin, ja siksi nämä toimet kannattaa pitää ohjelmassa mukana
- Uusien raivioiden tukikelpoisuutta kannattaa ilmastoperustein rajoittaa
- 'Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu' –toimenpidettä on syytä edelleen laajentaa ja tarkentaa. Tarvetta on myös pölyttäjiä ja luontaisia vihollisia ym. luonnon monimuotoisuutta suosiville toimille.

Mahdollisuuksia vaihtoehtoisten kasvinsuojelumenetelmien (mekaaninen, biologinen, viljelytekniinen) käyttöön tarvitaan myös laajalaisesti viljellyille peltokasveille. Etenkin kasvinvuorotus ja monipuolinen viljelykierto sekä erilaiset maan kasvukunnon parantamiseksi tehtävät toimenpiteet ovat suositeltavia.

- Uuden ohjelmakauden käynnistyessä on hyvä tarkistaa, minkälaista seurantatietoa ohjelman päätöksenteossa on aidosti käytetty, ja sen kerääminen on siten jatkossakin perusteltua.
- Tietty kokoelma EU:n tasolla yhdenmukaisia tulos- ja vaikuttavuusindikaattoreita puoltaa jatkossakin paikkaansa. Indikaattorien esittämä tieto maatalouden ympäristövaikutuksista on kuitenkin monin paikoin liian yksinkertaistettua. Arvioinnin tueksi tarvitaan myös kunkin maan/alueen olosuhteista käsin rakennettua arviointia

Ympäristövaikutusten arvioinnin raportti on saatavilla:

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-822-7>