

Lausunto

SYKE-2020-J-211

21.10.2020

Eduskunnan ympäristövaliokunta

Pyyntö 12.10.2020

Asia: HE 146/2020 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2021. Kuuleminen 22.10.2020. Teema: Itämeren suojelu, maankäytön ilmastovaikutukset

Ympäristövaliokunta on pyytänyt lausunnon Itämeren suojelusta ja maankäytön ilmastovaikutuksista liittyen hallituksen esitykseen valtion talousarvioksi vuodelle 2021. Suomen ympäristökeskus keskittyy lausunnossaan Itämereen päätyvään kuormitukseen ja mahdollisuuksiin vähentää erityisesti maataloudesta peräisin olevaa kuormitusta.

Itämeren kuormitus laskenut, rehevöityminen yhä ongelma

Itämereen sen kaikista rantavaltioista yhteensä tuleva fosforikuormitus on laskenut noin 60 prosenttia ja typpikuormitus 33 prosenttia 1980-luvun huippuvuosista. Kuormitusvähennystä vastaavaa muutosta Itämeren tilassa ei kuitenkaan ole nähtävissä: itäisimmän Suomenlahden tila on parantunut, mutta Selkämeren huonontunut. Meren tilan hidaste kuormitusmuutoksiin selittyy vertaamalla ainemääriä: Itämeren fosforikuormitus on nykyisin noin 30 000 tonnia vuodessa, kun Itämeren vedessä fosforia on 600 000 tonnia ja veden kanssa vuorovaikutuksessa olevassa pohja-aineksessa 1 600 000 tonnia. Itämeren hyvän ekologisen tilan saavuttaminen edellyttää edelleen voimakasta ja pitkäjänteistä päästöjen vähentämistä. Tähän tähtää Itämeren merellisen ympäristön suojelukomission HELCOMin toimintaohjelma ja sen maakohtaiset päästövähennystavoitteet.

Suomesta Itämereen päätyy vuosittain 3500 tonnia fosforia ja 77 000 tonnia typpeä (2010–2019)¹, mikä on noin 10 prosenttia Itämeren kokonaiskuormituksesta. Kuormituksessa ei ole vuoden 1995 jälkeen tapahtunut merkittäviä muutoksia. Pidemmällä aikavälillä fosforin ja typen pistekuormitus (teollisuus, yhdyskunnat) on huomattavasti pienentynyt, tosin yhdyskuntien typpikuormitusta on edelleen mahdollista vähentää. Maatalouden osuus ihmisen aiheuttamasta fosforikuormituksesta vaihtelee merialueittain Perämeren 52 prosentista Saaristomeren 78 prosenttiin. Yhdyskuntien melko korkean typpikuormituksen vuoksi maatalouden osuus Suomesta Itämereen päätyvästä tyypestä on hieman fosforia pienempi. Metsätalouden aiempaa suuremmaksi todettu kuormitus koskee erityisesti Perämeren valuma-aluetta.

Maatalouden ravinnekuormitus keskiössä

Maatalouden fosforikuormitus Perämereen ja Suomenlahteen on jonkin verran vähentynyt, mutta Saaristomereen päätyvä kuormitus ei lainkaan. Saaristomeren valuma-alueen maatalous pysyy siis yhä Suomen ainoana HELCOMin ns. kuormituksen hot spot -kohteena. Ilman maataloudessa jo tehtyjä toimia kuormitus vesiin olisi kuitenkin nykyistä suurempi. Ilmaston lämpeneminen lisää niin typen kuin fosforinkin huuhtoutumista ja siten toimia tarvitaan jo siihenkin, että kuormitus ei kasva. Saaristomeren valuma-alueella ravinnekuormitus voi leudompina talvina johdosta kasvaa jopa kolmanneksella vuoteen 2060 mennessä. Tästä viime talvi oli ikävä muistutus

Suomen merenhoitoa ohjaa merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelma. Sen mukaan Suomen tulisi vähentää vuotuista fosforikuormitusta 440 tonnia vuodessa ja vuotuista typpikuormitusta 6600 tonnia. Päästövähennysten toteutuessa rannikkovesiemme tila paranisi. Samalla Suomi täyttämällä HELCOMin päästövähennystavoitteet²

kannustaisi muita maita vähentämään kuormitustaan, mikä pitkällä tähtäimellä parantaisi myös ulappavesien tilaa.

Erityisesti fosforin osalta päästövähennystavoitteet edellyttävät maatalouden kuormituksen voimakasta vähentämistä. Tämä ei korjaannu hienosäädöllä vaan laajalle peltoalalle soveltuvilla kustannustehokkaiden toimilla.

Peltojen lannoitus yhä tarkemmaksi

Pelloilta huuhtoutuu vesiin kahdenlaista fosforia: liuennta, vesien leville täysin käyttökelpoista fosforia, ja maahiukkasiin sitoutunutta fosforia. Liuenneen fosforin huuhtoutuminen on sitä suurempaa, mitä korkeampi on pellon viljavuusanalyysin niin sanottu fosforiluku. Alustavien tulosten mukaan myös hiukkasmaisen fosforin käyttökelpoisuus leville on sitä suurempi mitä korkeampi on pellon fosforiluku. Siten pellon fosforiluvun alentaminen on avainasemassa rehevöittävän fosforikuormituksen vähentämisessä.

Peltojen fosforitase (peltoon lannoitteissa ja lannassa annettu fosfori miinus sadon mukana poistuva fosfori) on laskenut 1980-luvun lopun yli kolmenkymmenen kilon hehtaarikohtaisesta ylijäämästä nykyiseen muutaman kilon ylijäämään. Tämä myönteinen kehitys näkyy peltojen fosforiluvussa kuitenkin viiveellä. Tilanne on analoginen Itämeren kuormituksen ja tilan välisen suhteen kanssa: maahan vuosikymmenien aikana kertynyt fosfori hidastaa fosforitilan alenemista.

Peltojen fosforiluvun aleneminen nopeutuisi, jos ympäristötuen fosforilannoitusrajoja tiukennettaisiin, erityisesti ns. erikoiskasvien osalta (vihannekset, peruna, sokerijuurikas). Lanta on ylivoimaisesti suurin kierrätettävissä oleva fosforivaranto. Lannan fosfori riittäisi periaatteessa koko Suomen kasvintuotannon fosforitarpeen tyydyttämiseen, mikäli se saataisiin – esimerkiksi Varsinais-Suomen ylijäämäalueilta – alueille, joilla fosfori tuottaa sadonlisää. Tämä edellyttäisi muun muassa lannan keräämistä ja jalostamista tai laajaa systeemistä muutosta (ks. Luken lausunto ja kasvisruokavalion edellyttämä peltoala).

Vaikka kaikki tilat eivät ole sitoutuneet maaseutuohjelman ympäristötuen piiriin, tulisi lannoitusta rajoittavan lainsäädännön koskea kaikkia tiloja. Tämä olisi mahdollista lisäämällä fosforilannoiterajat asetukseen eräiden maa- ja puutarhataloudesta peräisin olevien päästöjen rajoittamisesta. Lisäksi kuten Luonnonvarakeskus tuo esille omassa lausunnossaan, on peltoalan vastattava todellista tarvetta. Tuottavuudeltaan heikkojen peltojen metsittäminen vähentäisi sekä kasvihuonekaasupäästöjä että ravinnekuormitusta.

Yksi juurisyy peltojen kuormitukselle on heikentynyt maan kasvukunto. Peltojen huonoa kasvukuntoa saatetaan kompensoida ylisuurella lannoituksella. Kasvukuntoa parantavat esimerkiksi menetelmät, jotka kerryttävät hiiltä maahan. Menetelmien pitäisi kuitenkin olla sellaisia, että ne eivät lisää liuenneen fosforin huuhtoutumista. Tämä riski on yksioikoisesti toteutettavalla talviaikaisella kasvipeitteisyydellä. Esimerkiksi pitkään jatkuvaan suorakylvöön liittyy riski liuenneen fosforin huuhtoutumisen kasvusta.

Peltojen fosforiluku – tietoa paljon, mutta ei helposti saatavissa

Maatalouden ympäristökorvausjärjestelmään sitoutuneiden viljelijöiden on seurattava peltolohkojensa fosforitilaa viiden vuoden välein. Viljelijä järjestää näyteenoton, lähettää näytteet viljavuuslaboratorioon analysoitavaksi ja säilyttää tulokset maatilalla, josta lohkotason tieto ei välity seurannan tai tutkimuksen käyttöön. Fosforitietoja ja muita kuormituksen kannalta olennaisia tietoja (esim. muokkaus, lannanlevitysala) sisältävä ravinnetietokanta antaisi mahdollisuuden kohdentaa toimia kaikkein kuormittavimmille lohkoille ja lisäisi tuotannon läpinäkyvyyttä ja sääntelyn uskottavuutta. Olisi myös harkittava, tulisiko maanäytteiden otto velvoittaa – ainakin osittain – viranomaisen tehtäväksi nykyisen ”omavalvontamallin” sijasta.

Nopeat toimet

Ympäristöministeriön rahoittamassa vesiensuojelun tehostamisohjelmassa on käynnissä laaja kipsinlevitys Saaristomeren valuma-alueella (KIPSI-hanke). Vuosille 2020–2022 suunniteltu rahoitus riittää käsittelemään noin kolmanneksen valuma-alueen kipsikelpoisesta peltoalasta. Kipsi ei poista maatalouden kuormituksen juurisyytä, mutta olettaen kipsille viiden vuoden vaikutusajan, muutaman kerran toteutettuna kipsikäsittely antaa aikaa peltojen

fosforitilan alentamiseen. Vaihtoehtona kipsille – erityisesti järvien valuma-alueille, joille kipsi ei sovellu – voivat tulla kyseeseen rakennekalkki- ja maanparannuskuitukäsittelyt, joita tutkitaan parhaillaan vesiensuojelun tehostamisohjelman rahoituksella.

Seuranta ja tutkimus kustannustehokkaiden toimien taustalla

Maatalouden ravinnekuormituksen vähentämistä on tutkittu Suomessa ja muualla pitkään. Silti ravinnekuormitus ja sen aiheuttama rehevöityminen on osoittautunut maailmanlaajuisesti ongelmalliseksi eikä menestystarinoita ole liikaa. Kustannustehokkaaseen ravinnekuormituksen vähentämiseen kuuluu myös se, että kuormitusta seurataan laajasti ja kokemuksia uusista menetelmistä kerätään systemaattisesti. Tästä hyvänä esimerkkinä toimivat kipsiin, rakennekalkkiin ja maanparannuskuituihin liittyvät vesiensuojelun tehostamisohjelman rahoittamat valuma-alueiden tutkimukset. Vesiensuojeluinnovaatiot voivat myös muodostua vientituotteiksi, mitä esimerkiksi kartoitetaan kipsin osalta Gypsum Initiative -hankkeessa.

¹Kuormitusarvot riippuvat tarkasteltavasta ajanjaksosta ja muun muassa siitä onko käytetty kuormitus vakioitu vuosittain vaihtelevan virtaaman suhteen. Hajakuormituksen suuri riippuvuus sääoloista vaikeuttaa pienten muutosten havaitsemista.

²Suomen päästövähennystoimet täytyisivät määrällisesti, mutta eivät alueellisesti, sillä Itämeren toimintaohjelmassa päästövähennykset on allkoitu Suomenlahdelle.

Valmistelija: Erikoistutkija Petri Ekholm