Asia: HE 146/2021 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2022

https://www.eduskunta.fi/valtiopaivaasiakirjat/HE+146/2021

Aika: keskiviikko 27.10.2021 klo 11.45

Eduskunnan valtiovarainvaliokunnan Asunto- ja ympäristöjaosto

Lausunto

1 Johdanto

Eduskunnan valtiovarainvaliokunnan asunto- ja ympäristöjaosto on pyytänyt Luonnonvarakeskuksen kirjallista asiantuntijalausuntoa koskien valtion talousarvioesityksen pääluokkaa 35: Ympäristöministeriön hallinnonala. Keskustelun teemana on ”Mitä toimia on TAE:n pääluokassa 35, jotka edistävät Saaristomeren poistamista HELCOMin ns. hotspot-listalta (hallituksen tavoite 2027) ja mitä toimia sieltä mahdollisesti puuttuu ja mikä niiden kustannus on?”

Luonnonvarakeskus kiittää mahdollisuudesta lausua aiheesta ja on koonnut tähän asiakirjaan kirjallista aineistoa aiheeseen liittyen.

2 Lausunto

Saaristomeren poistaminen HELCOMin ns. hotspot-listalta edellyttää erityisesti ravinnekuormituksen vähentämistä. Maatalouden ravinnepäästöt maaperään ja vesistöihin ovat hieman vähentyneet maaseutuohjelman toimenpiteiden ja muiden suotuisten toimintaympäristön muutosten ansiosta. Samaan aikaan Saaristomeren kannalta olennaisilla alueilla on kuitenkin ilmastonmuutoksen myötä odotettavissa enenevässä määrin ääreviä sääjaksoja: runsasta sadantaa, kuivuusjaksoja ja roudattomia talvia, jotka osaltaan entisestään lisäävät ravinteiden pidättämisen haasteita.

TAE:n kirjatulla vesiensuojelun tehostamisohjelmalla kerrotaan vahvistettavan vuosille 2022—2027 päivitettyjen vesien ja merenhoidon suunnitelmien toimeenpanoa laajentamalla vaikuttavimpien toimien käyttöönottoa mm. maa- ja metsätaloudessa sekä rakennetussa ympäristössä. Ravinteiden kierrätyksen ratkaisuja kehitetään vesien rehevöitymisen vähentämiseksi ja ravinneomavaraisuuden lisäämiseksi.

Maataloudessa syntyvistä ja käytettävistä ravinteista Saaristomeren kannalta kriittisin on fosfori, jonka osalta on edelleen huomattavasti tehtävissä lannoitekäytön tarkentamisen suhteen. Olennaisinta on, että valuma-alueella syntyvä lantafosfori päätyy käyttöön mahdollisimman monelle hehtaarille ja mahdollisuuksien mukaan myös kuljetettavaksi ylijäämäisten alueiden

ulkopuolelle. Tämä on myös nostettu toimenpiteisiin vesien ja merenhoidon suunnitelmissa (esimerkiksi lannan hyödyntämisen tehostaminen biokaasutuotannon yhteydessä) ja sen toteutuminen vaatii yhteiskunnalta kannustimia.

Myös muiden ravinteikkaiden biomassojen, kuten puhdistamolietteen ja erilaisten yhdyskuntien ja teollisuuden biojätteiden kierrätystä on tärkeää kehittää ml. olemassa olevien jätepohjaisten biokaasulaitosten mädätteen jalostuksen ja käytön kehittäminen nykyistä täsmällisemmäksi. Erilaiset hankerahoitukset ovat tarpeen uusien menetelmien käyttöönoton tukena.

Nopeampia vesistökuormituksen vähentämisen tuloksia voidaan saavuttaa erilaisten maanparannusaineiden käytöllä. Nämä tulisi kuitenkin mieltää ravinteiden käytön muutoksia tukeviksi toimenpiteiksi, jotka eivät yksinään pysty varsinaisia ongelmakohtia ratkaisemaan.

Yhteistyö Itämeren suojelukomission (HELCOM) juuri päivitetyn toimenpideohjelman kanssa on tärkeää. Ohjelma sisältää lukuisia toimenpiteitä ravinnekuormituksen vähentämiseksi erityisesti maataloudesta ja jätevesien käsittelyssä. Lisäksi HELCOM julkisti juuri Itämeren alueen ravinteiden kierrätyksen strategian.

Ravinteiden kierrätysohjelman (RAKI) sekä elpymis- ja palautumissuunnitelman vihreää siirtymää tukevia TKI-rahoja tulisi erityisesti käyttää tutkimus- ja kehityshankkeisiin, jotka kytkevät kierrätyslannoitteiden kysynnän ja tarjonnan taloudelliset lainalaisuudet lainsäädännön luomiin kannustimiin ja rajoituksiin. Viljelijän toiminnan taustalla on järkevä taloudenpito. Pitkällä tähtäimellä luonnonvara- ja biotalouden edistäminen voi tapahtua vain, jos tämä otetaan hanketoiminnassa huomioon.

Saaristomeren tilan parantamisen näkökulmasta huomiota kannattaa kiinnittää kierrätyslannoitevalmisteisiin, jotka toimivat turvallisesti ja kustannustehokkaasti käyttökohteissaan. Ideaalista olisi, että Saaristomeren alueella muodostuvia ravinteikkaita biomassoja jalostettaisiin siten, että merkittävä osa niistä olisi käytettävissä alueen ulkopuolella. Näin voidaan tehokkaimmin vaikuttaa Saaristomeren alueen peltomaiden fosforilukuihin: purkamalla alueelle kertyvää ravinneylijäämää sinne missä ravinteita tarvitaan. Epäorgaanisten lannoitevalmisteiden viimeaikaiset hintavaihtelut voivat osaltaan lisätä viljelijöiden kiinnostusta käyttää kierrätysravinteita, mutta toimivien markkinoiden syntyminen edellyttää kuitenkin lisää panostusta sekä käytännön haasteiden kuten levityspalveluiden tarjoajien ja varastointikapasiteetin puutteiden ratkaisuja.

Merkittävä muutos maatalouden vesistövaikutuksiin edellyttää korkeimpien peltomaan fosforilukujen (viljavuusanalyysissä määritettävän maan helppoliukoisen fosforin pitoisuuden) laskua. Tähän asti käytetyt lannoitusrajat ja muut toimenpiteet ovat kääntäneet maatalouden aiemmin reilusti ylijäämäiset ravinnetaseet selkeään laskuun, mutta erityisesti keskittyneen kotieläintuotannon alueilla muutos on hidas. Runsas lannan lannoitekäyttö ylläpitää EU-aikaa edeltäneiden lannoituskäytäntöjen nostamia fosforilukuja, mikä puolestaan lisää riskiä fosforihuuhtoumille vesistöihin.

Kasvintuotanto tarvitsee Luonnonvarakeskuksen tekemien arvioiden mukaan vuosittain noin 18 000 tonnia fosforia ja 244 000 tonnia typpeä. Erilaiset eloperäiset biomassat sisältävät vuositasolla kierrätettävissä olevaa fosforia yhteensä noin 24 000 tonnia, mikä on enemmän kuin koko Suomen kasvintuotannon fosforilannoituksen tarve. Typpeä biomassat sisältävät noin 100 000 tonnia. Lannan osuudet biomassojen ravinteista ovat merkittävimmät, 18 500 t fosforia ja 74 600 t typpeä, ja suurin osa lannoista päätyykin lannoitekäyttöön. Lisäksi maataloudessa käytetään jonkin verran muista biomassoista kierrätettyjä lannoitevalmisteita. Vaikka kierrätettävän fosforin määrä riittäisi jo täyttämään kasvintuotannon fosforilannoituksen tarpeen, Suomessa käytetään myös perinteisinä epäorgaanisina lannoitteina vuosittain noin 11 000 t fosforia ja 150 000 t typpeä.

Ongelmana on ravinteiden kierrätykseen, ml. alueelliseen uusjakoon jalostuksen ja kuljetuksen avulla, liittyvät haasteet. TAE:n toimenpiteissä mainittujen hankerahoitusten tulisikin kohdentua erityisesti ravinnetaseita laskeviin toimiin. Tasetta voi madaltaa sadontuottoa parantamalla tai ravinteiden tarkemmalla käytöllä ja näitä molempia toimia tarvitaan. Koska typen vaikutus kasvien kasvuun on merkittävästi suurempi kuin fosforin, ja fosforin otto maasta riippuu typen antamasta sadonlisästä, typpitaseiden laskun tulisi olla toissijainen tavoite fosforitaseiden laskuun nähden.

Vesiensuojelun tehostamisohjelman KIPSI-hankkeen toteuttamiseksi saa tehdä sopimuksia ja antaa sitoumuksia, joista aiheutuu menoja talousarviovuoden jälkeisille vuosille yhteensä enintään 1 500 000 euroa. Jos KIPSI-hankkeen varoja jää käyttämättä, ne tulisi suunnata vaihtoehtoisiin maanparannushankkeisiin, kuten rakennekalkitukseen ja maanparannuskuitujen lisäämiseen avainalueilla. Orgaaniset ja epäorgaaniset maanparannusaineet (maanparannuskuidut, kipsi, rakennekalkki) ovat uusin lisä maatalouden vesiensuojelun toimenpiteiksi. Nykytietämyksen valossa kaikki mainitut materiaalit soveltuvat vesiensuojelumenetelmäksi oikein käytettynä, eikä niitä “tehon” kannalta voida asettaa yksiselitteiseen paremmuusjärjestykseen. Eri tuotteet soveltuvat erilaisille peltolohkoille, sillä osalla niistä on myös käyttörajoitteita. Kattavimman levitysalan ja siten suurimman vaikuttavuuden voisikin saavuttaa mahdollistamalla niiden yhtäläisen käytön. Vaihtoehtoja tarjoaminen viljelijöille parantanee myös menetelmien käyttöönottoa.

Ilkka P. Laurila

Hallintojohtaja

Lausunnon valmistelija*(t)*: *Sari Luostarinen, johtava asiantuntija*
Olli Niskanen, erikoistutkija
Risto Uusitalo, erikoistutkija
Antti Iho, erikoistutkija
Riitta Lemola, tutkija
Tapio Salo, johtava tutkija

Aiheeseen liittyvää viimeaikaista tutkimuskirjallisuutta

Luostarinen, S., Tampio, E., Laakso, J., Sarvi, M., Ylivainio, K., Riiko, K., Kuka, K., Bloem, E., Sindhöj, E. 2020. Manure processing as a pathway to enhanced nutrient recycling : Report of SuMaNu platform. Natural resources and bioeconomy studies 62/2020: 76 p. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-037-3

Luostarinen, S., Tampio, E., Niskanen, O., Koikkalainen, K., Kauppila, J., Valve, H., Salo, T., Ylivainio, K. 2019. Lantabiokaasutuen toteuttamisvaihtoehdot. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 2019 40/2019: 75 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-777-0

Luostarinen, S., Tampio, Elina., Berlin, T., Grönroos, J., Kauppila, J., Koikkalainen, K., Niskanen, O., Rasa, K., Salo, T., Turtola, E., Valve, H., Ylivainio, K. 2019. Keinoja orgaanisten lannoitevalmisteiden käytön edistämiseen. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:5. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-453-941-8.

Marttinen, S., Venelampi, O., Iho, A., Koikkalainen, K., Lehtonen, E., Luostarinen, S., Rasa, K., Sarvi, M., Tampio, E., Turtola, E., Ylivainio, K., Grönroos, J., Kauppila, J., Koskiaho, J., Valve, H., Laine-Ylijoki, J., Lantto, R., Oasmaa, A., zu Castell-Rüdenhausen, M. 2017. Kohti ravinteiden kierrätyksen läpimurtoa : Nykytila ja suositukset ohjauskeinojen kehittämiseksi Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 45/2017: 45 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-437-3

MMM 2021. Arvio Suomen CAP-suunnitelman ympäristötoimenpiteiden vaikuttavuudesta. 31.8.2021. 13 s. https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/89446940/Ymp%C3%A4rist%C3%B6vaikuttavuusarvio+31.8.2021.pdf/955546e2-a023-0a98-bb51-ad00ba43a993/Ymp%C3%A4rist%C3%B6vaikuttavuusarvio+31.8.2021.pdf?t=1630397930967

Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L. 2019. Unexploited potential to diversify monotonous crop sequencing at high latitudes, Agricultural Systems, Volume 174, 2019, Pages 73-82, https://doi.org/10.1016/j.agsy.2019.04.011

Seppänen, A-M., Luostarinen, S., Pesonen, L., 2019. Kierrätyslannoitus : Suunnittelu, käytännöt ja mahdollisuudet tulevaisuudessa. 16 s. Luonnonvarakeskus (Luke). http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-759-6

Seppänen, A-M., Laakso, J., Luostarinen, S. 2018. Sivuvirrasta väkilannoitteen korvaajaksi : Mädätysjäännöksen jalostusteknologioiden nykytila, tarpeet ja tulevaisuuden mahdollisuudet Suomessa. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 31/2018: 49 s. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-590-5

Sindhöj E., Krysztoforski M., Kuka K., Luostarinen S., Melnalksne Z., Mjöfors K., Riiko K., Tamm K., Ylivainio K., Sarvi M. 2020. Technologies and management practices for sustainable manure use in the Baltic Sea Region. RISE Reports 2020:77. RISE Research Institutes of Sweden. Upsala, Sweden. http://urn.kb.se/resolve?urn=urn%3Anbn%3Ase%3Ari%3Adiva-49456

SuMaNu-hankkeen politiikkasuositukset ravinteiden ja lannan käytön tehostamiseen Itämeren alueella. https://balticsumanu.eu/about-the-project/reports/policy-recommendations/