Luken asiantuntijalausunto

Asia: Vesiensuojeluasiat, ml. Itämeren suojelu
HE 29/2019 vp Hallituksen esitys valtion talousarvioksi vuodelle 2020

Tutkimusprofessorit Eila Turtola ja Leena Finér

Eduskunnan ympäristövaliokunta 22.10.2019

© Luonnonvarakeskus

Luke
LUONNONVARAKESKUS

Vesiensuojelututkimus Luonnonvarakeskuksessa

- Luken tutkimuksen tavoitteena on kannattava ja vastuullinen maa- ja metsätalous, josta ei aiheudu haittaa ympäristölle

- Vahvuutena on tuotannon tuntemus

- Maa- ja metsätalouden vesistövaikutusten tutkimus alkoi

  peltoviljelyn osalta 1975 ja metsätalouden osalta 1970-luvun lopulla intensiivisen tuotannon aiheuttamien vesistövaikutusten tultua näkyviin ja yleisen ympäristötietoisuuden lisääntyessä

- Tutkimus on tuottanut pitkäaikaiset havaintoaineistot eri viljelytoimenpiteiden (lannoitus, muokkaus, ojitus, vilja/nurmi, viljelyjärjestelmä, suojavyöhyke) vaikutuksesta ravinnehuuhtoumiin

© Luonnonvarakeskus

Huuhtoumakentät vuodesta 1975 lähtien







- Jokioinen, Toholampi, Maaninka
- Kaikki valunta kerätään vuoden ympäri
- Eroosio, ravinnehuuhtoumat, maaperän tila, viljelykasvien sato
- Glyfosaatin huuhtouma
- Käytännön viljelytoimet voidaan suorittaa samaan tapaan kuin maatiloilla

Maatalouden vesiensuojelututkimus

- Nyt painopisteenä on suljetut ja optimoidut ravinnekierrot ja maan rakenteen parantaminen

- Ajankohtaiset tutkimusaiheet:
  - Maanparannusaineet eroosion ja huuhtouman vähentämiseksi
  - Kierrätyslannoitteiden kehittäminen, lannoitteiden testaus
  - Viljelijöille työkaluja lannoituksen optimointiin
  - Kuormitusmallit toimenpiteiden kohdentamiseksi

- Tiedon jalkautus:
  - Asiantuntijana lainsäädännön kehittämisessä
  - Maatalouden ympäristökorvauksen arviointi ja kehittäminen
  - Viranomaistyökalu ’Ravinnelaskuri’
  - Lannoituksen optimointiin laskurit viljelijöille

© Luonnonvarakeskus

Esimerkkejä maatalouden vesiensuojelun tutkimuksesta


Rakennekalkki maanparannusaineena
Kuva: Risto Uusitalo


Sadesimulaattori




Ferrosulfaatti ojavesien fosforin saostukseen
Fe-Ca –rae valumaveden puhdistukseen
Kuva: Risto Uusitalo

Metsätalouden vesiensuojelututkimus

- Painopisteenä on metsätalouden aiheuttama vesistökuormitus ja sen hallinta
- Tutkimus on tuottanut arviot metsätaloustoimenpiteiden kuten kivennäis- ja turvemaiden uudistamisen ja lannoituksen sekä kunnostusojituksen aiheuttamasta vesistökuormituksesta. Tutkimuksissa on myös kehitetty lukuisia menetelmiä kuormituksen hallintaan.
- Ajankohtaiset tutkimusaiheet:
  - Soiden ojitusten aiheuttama kuormitus
  - Jatkuva kasvatus suometsien vesiensuojelumenetelmänä
  - Soiden ennallistamisen vesistövaikutukset
  - Ilmaston muutoksen vaikutus metsistä tulevaan kuormitukseen ja sen hallinta
- Tiedon jalkautus:
  - Lainsäädännön kehittäminen ja toimeenpano
  - Politiikkaohjelmien laatiminen
  - Sertifiointijärjestelmien kehittäminen
  - Vesiensuojelusuositusten ja oppaiden laatiminen
  - Koulutus

© Luonnonvarakeskus

Esimerkkejä metsätalouden vesiensuojelusta


Vesiensuojelu-kosteikko
Kuva Achim Drebs


Metsän jatkuvaa kasvatusta Leena Finér


Suojavyöhyke vesistön varrella
METLA/Oksanen


Virtaamansäätö-patorakenteita
Leena Finér

© Luonnonvarakeskus
Luke LUONNONVARAKESKUS

Tutkimuksen rahoitus ja haasteet

- Rahoituslähteet: EU H2020, Suomen Akatemia, MMM, YM, STN, säätiöt, aluerahoitus, yritykset
- Haasteena rahoituksen lyhytjänteisyys, pitempiaikaisten vaikutusten seurannan järjestäminen

© Luonnonvarakeskus


Luke
LUONNONVARAKESKUS