



WATERPRO



Parhaiden käytäntöjen jakamista veden laadun parantamiseksi pohjoisilla alueilla



EUROPEAN UNION

Investing in your future
European Regional Development Fund



Northern Periphery and
Arctic Programme

2014–2020

Projektin taustat

Maatalous ja kaivannaisteollisuus ovat tärkeä osa pohjoisen harvaanasutun alueen taloutta. Molemmilla tuotantoaloilla on tehty viime vuosikymmeninä merkittäviä muutoksia, jotka ovat vähentäneet tuotannon ympäristövaikutuksia erityisesti vesistöihin.

Ilmaston muuttuessa on tärkeää huomioda sekä tuotannon jatkumisen edellytykset että uudet haasteet vesiensuojelun näkökulmasta. Water-Pro-hankkeen kansainvälinen ja monialainen asiantuntijaverkosto kokoaa, testaa ja uutta tietoa sekä parhaita käytäntöjä tuotannon vesistövaikutusten hallintaan erityisesti pohjoisilla harvaanasutuilla alueilla.





Tavoitteet

- Löytää, kehittää ja viedä käytäntöön työkaluja ja malleja maatalouden ja kaivosteollisuuden vesien hallintaan ilmastonmuutoksen tuomat haasteet huomioon ottaen.
- Parantaa maatalouden, kaivosteollisuuden ja viranomaisten yhteistyötä vesien suojelussa huomioiden tuotantoalojen kestävän talouskasvun mahdollisuudet.
- Tarjota nopeampaa tiedonsiirtoa ja kehittää monialaista yhteistyötä maatalouden ja kaivosteollisuuden vesien hallintatapojen ja -tekniikoiden kehittämiseen.



Toimenpiteet

WaterPro-hankkeessa etsitään hyviä käytäntöjä maatalouden ja kaivannais-teollisuuden vesienhallintaan. Koottujen käytäntöjen avulla laaditaan työkaluja ja ohjeistuksia, joiden avulla on mahdollista valita sopivia toimenpiteitä erilaisiin kohteisiin.

Monialaisessa yhteistyöverkostossa etsitään ja kootaan keinoja, joilla hyvät käytännöt saadaan nopeammin ja laajemmin käyttöön siten, ettei vesiympäristö ja yritysten taloudelliset toimintaedellytykset vaarannu.

Projektipartnereiden pilottialueilla testataan innovatiivisia käytänteitä ja samalla arvioidaan niiden vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta.





Yhteistyökumppanit

- Savonia-ammattikorkeakoulu, hankkeen vetäjä, Suomi.
- Geologian tutkimuskeskus, Suomi
- Luleå University of Technology, Ruotsi.
- Agricultural University of Iceland, Islanti
- Lough Neagh Partnership, Pohjois-Irlanti.
- Agri-Food and Biosciences Institute, Pohjois-Irlanti.
- Heriot Watt Univesity, Skotlanti.
- Donegal County Council, Irlanti.
- Agricultural Agency, Färsaaret.

Mukana on myös 17 yhteistyökumppania pohjoisen harvaanasutulta alueelta mm. paikallisia ja alueellisia viranomaisia, asiantuntijaorganisaatioita sekä yrityksiä.





Case: Savonian kenttäkohde Maaningalla

Potentiaalisten nurmilevitteisten fosforin-sitojien testaus:

Kenttäkokeen tavoitteena oli löytää kokonaistaloudellisia ja tehokkaita aineita, joilla voidaan yksinkertaisesti vähentää korkean fosforitason mailta tulevien valumavesien vesistövaikutuksia. Kesällä 2017 testattiin erilaisia nurmelle levitettäviä fosforia sitovia yhdisteitä ja materiaaleja pintavaluntasimulaattorin avulla. Suomessa n. 80 % fosforin vuosittaisesta pinta-valunnasta tulee lumen sulamisvesistä muutaman kevätviikon aikana. Talvikauden aikainen maan jäätymis-sulamissykli liuottaa fosforia maapartikkeleista valumaveteen; ilmastonmuutos vaikuttaa osaltaan näihin sykleihin tulevaisuudessa. Yksi kilo fosforia tuottaa jopa 1000 kg levää ja nostaa järven rehevöitymisriskiä, sillä fosfori on yleensä minimiravinne suomalaisissa matalissa järvissä. Pohjoisilla alueilla kokonaisfosforipäästöt vaihtelevat 0,1-2,6 kg/ha/v riippuen maalajista, maan P-tasosta ja viljelytavoista ja -menetelmistä.





Koeasetelma: Kuusi potentiaalista fosforia sitovaa ainetta levitettiin nurmen pintaan toisen niiton jälkeen ja annettiin vaikuttaa 24 päivää, jonka jälkeen nurmilaatat leikattiin, nostettiin ylös maasta ja pakastettiin (-2°C) kevätsimulaatiota varten.

Jokaisesta käsittelystä oli kolme toistoa ja lisäksi kontrollikäsittelyt. Kolmen ensimmäisen alumiiniyhdisteen levitysmäärä oli 10 g Al/m².

Testatut aineet ja levitysmäärät hehtaarille:

- 549 kg Kemira ALG (rakeinen Al-sulfaatti)
- 289 kg alumiinihydroksidi
- 904 kg alumiinikloridi
- 20 tn Al-WTR (kierrätetty vedensaostuskemikaali)
- 4 tn puupohjaisen polttoaineen lentotuhka
- 5 tn Geotrap, mineraalipohjainen suodatushiekkä

Lisätietoja: ville.matikka@savonia.fi





Website: www.water-pro.eu
 Email: contact@water-pro.eu

Subscribe to our E-newsletter:

Social Media:



/waterproject



/@waterproeu #WaterPro

