



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Maatalous ja maatalouden kuormitus

Vuokko Mähönen

Joroisen YTR / Joroisen alue | 25.1.2023

Maatalouden ympäristönsuojelun sattuvia sanontoja:

”Maatalouden murroksessa on pidettävä järkipäässä ja jalat paskassa”

”Maatalouden vesienhoidossa maltti on valttia”

”Olemme tehneet jo paljon vesien eteen, miksi se ei näy missään-teemmekö turhaa työtä?”

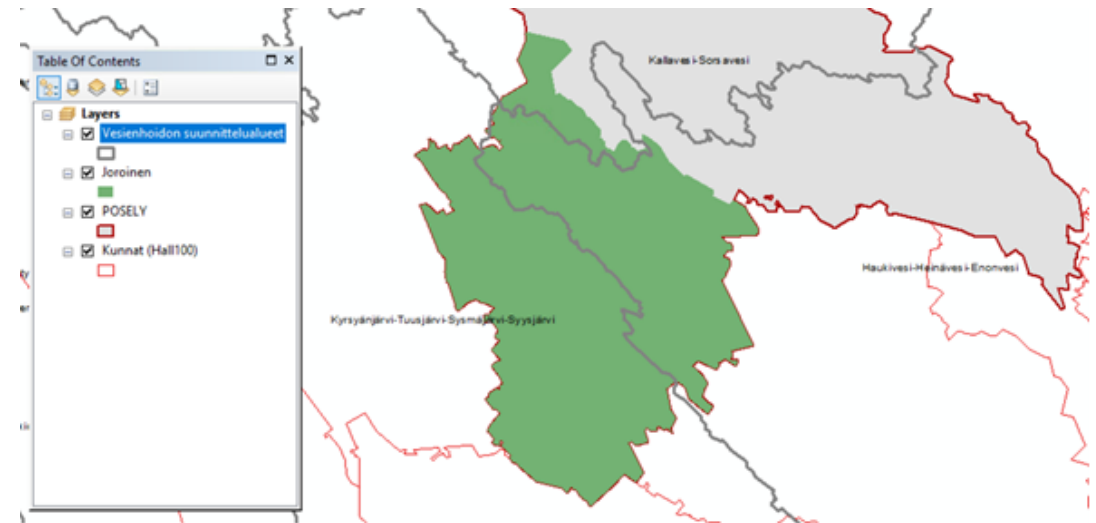
”Täällä on noita sorsalammikoita jo ihan tarpeeksi, rahan voi käyttää hyödyllisemminkin”



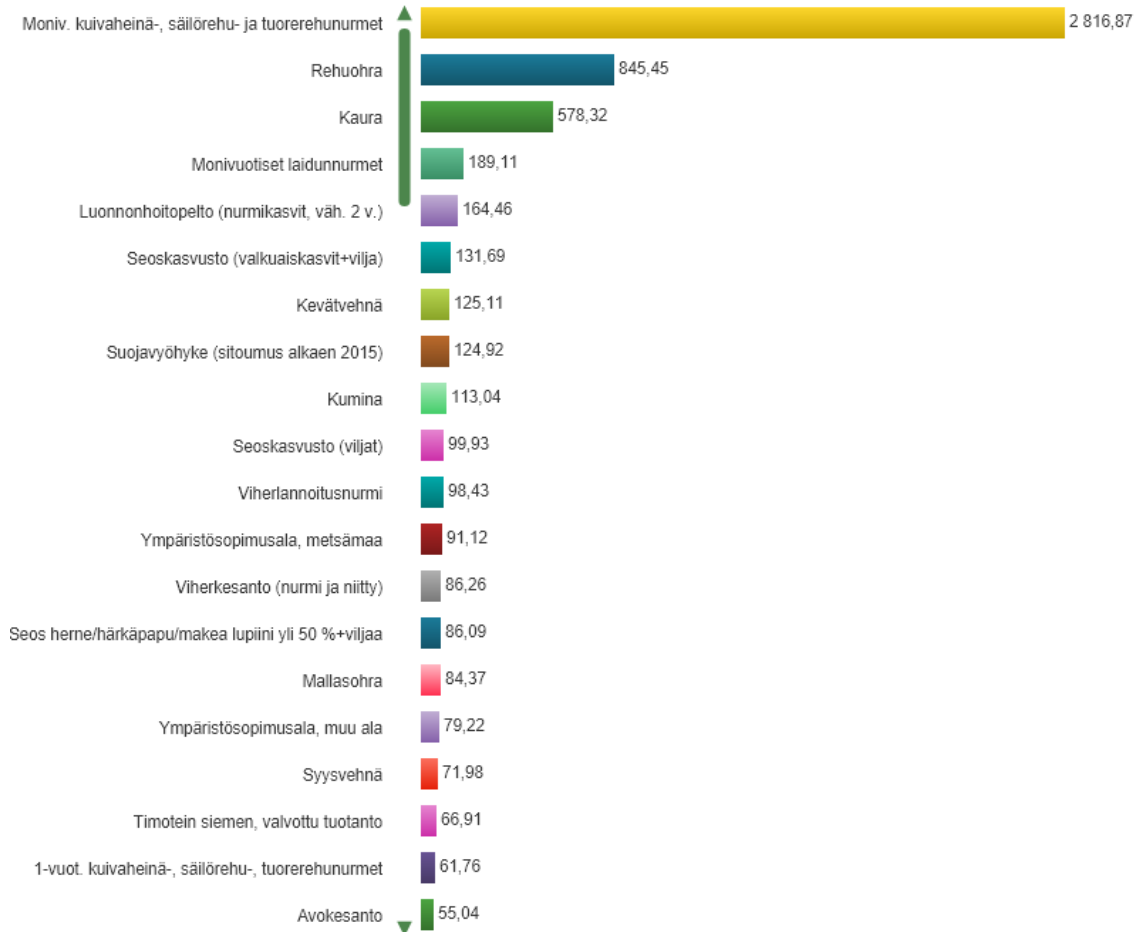
Sisältö

- Taustaa viljelystä : Viljelykasvit
- Maataloudenkuormitus ja sen tyypit
- Ympäristö lainsäädäntö
- Vesistönsuojelu
- Pohjavesiensuojelu
- Kiertotalous- ja biotalous
- CAP27
- Hiiliviljely ja Luomu viljely
- Mitä uutta maataloudessa?

1	16204.174	Pahakkalanjoen va	Pohjois-Savo	315,1
3	16604.178	Konnusjoen va	Pohjois-Savo	211,3
5	18504.211	Haukiveden la	Pohjois-Savo	2381,8
7	21304.252	Maaveden a	Pohjois-Savo	182,0
9	21404.254	Rauhajoen va	Pohjois-Savo	27,0
11	21504.255	Virmasjoen va	Pohjois-Savo	225,6
13	21904.259	Suihkolanjoen va	Pohjois-Savo	288,8
14	22104.261	Osmajoen a	Pohjois-Savo	74,0
16	614804.213	Kanavan - Kolmanjoen va	Pohjois-Savo	1432,5
18	615304.241	Enojen - Kolkonjoen a	Pohjois-Savo	286,0
20	615404.251	Välijoen - Sysmäjärven a	Pohjois-Savo	2374,6



Viljelykasvit 2022 (Tukisovellus)



Kosteikkojen potentiaaliset kohteet :



Säätösala-
ojitus 1 kpl
Kosteikko 6 kpl
Suojakaistaa 71 ha

Maatalouden kuormitus

Hajakuormitusta

- Typpi ja fosfori huuhtoumat
- Maaperän eroosio (kastelu/sadanta)
- Salaojaston vaikutukset (HASU maat)

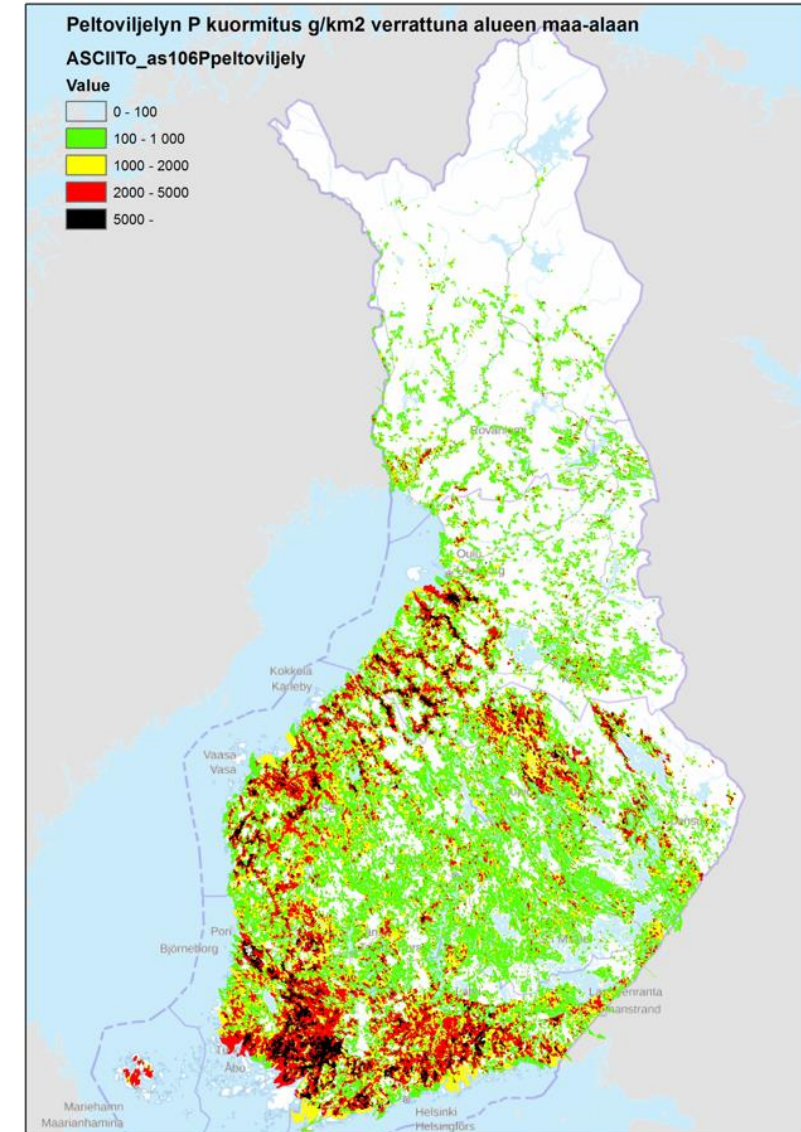
Piste kuormitusta (typpi päästöt)

- Orgaanisen aineksen vähentyminen muokkaus kerroksesta
- Pelto-ojitus (peruskunnostus, raivaus)

[Ymparisto > Luonnonmukainen peruskuivatus edistää maatalouden vesiensuojelua](#)

Pinta- ja pohjavesien sekä talousvesikaivojen suojelu (30-100 m)

- Kasvinsuojeluaineet, säilörehun puristenesteet, hulevedet

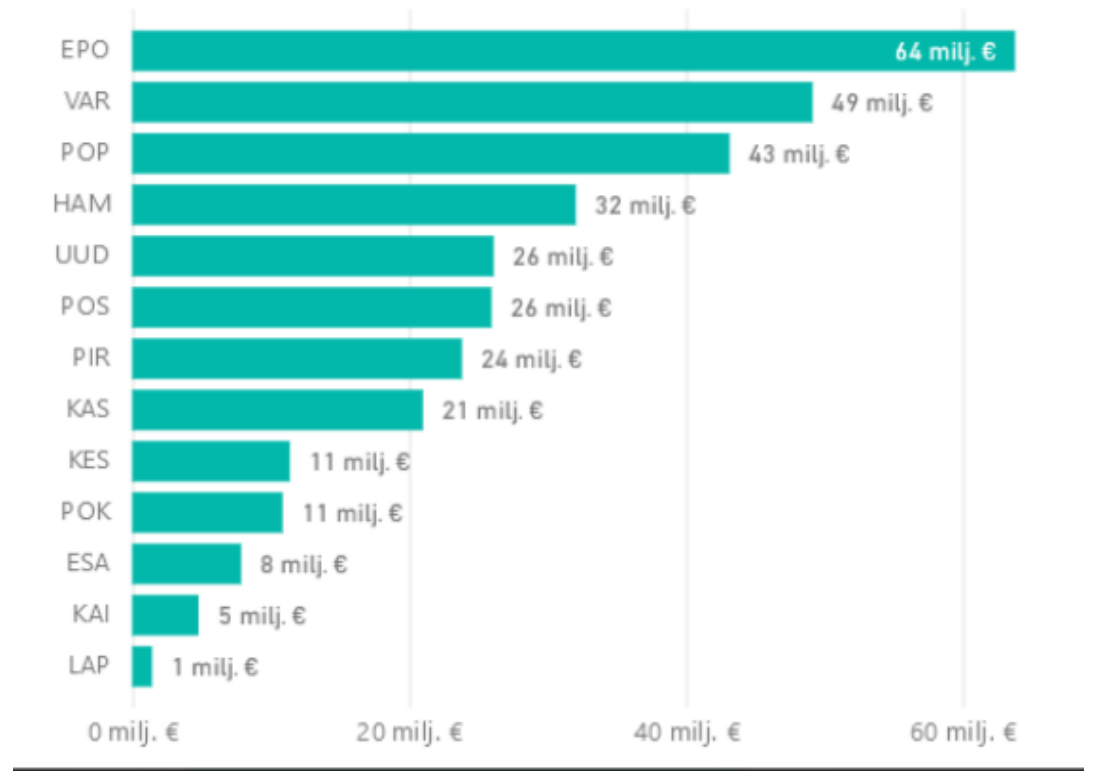
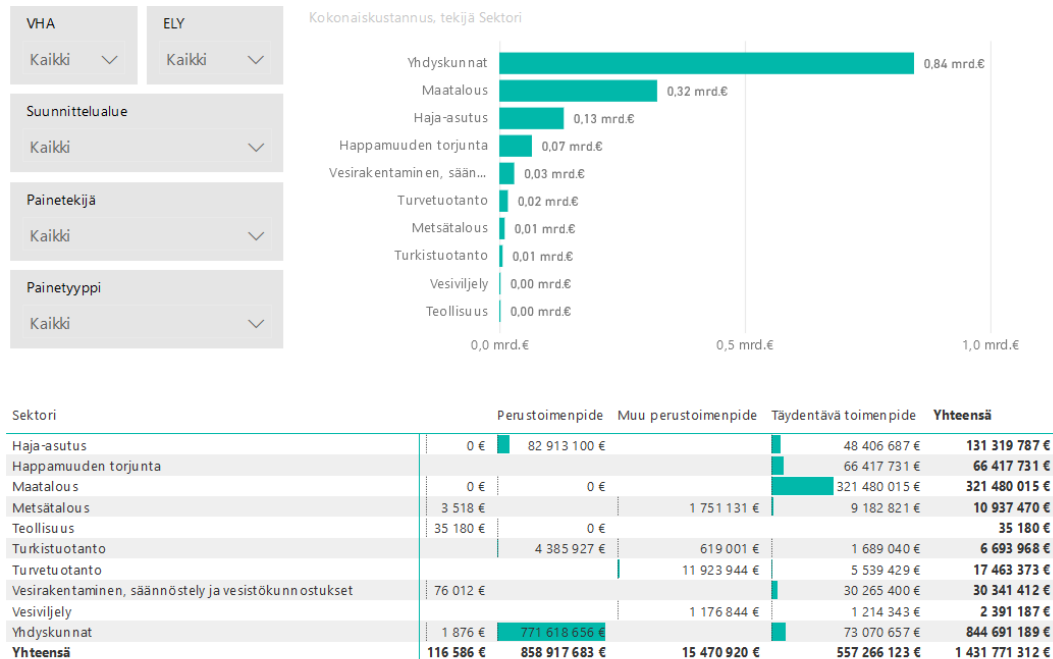


Ympäristölainsäädäntö

- Fosfori lainsäädäntö **Uusi**
- Lannoitelainsäädäntö
 - Maataloudessa fosforilannoitusta tullaan valvomaan osana maataloustukivalvontaa.
- Kemikaalilaki 599/2013 ja EU kemikaalilainsäädäntö (kemidigi)
- Teollisuuden sivuvirtojen hyödyntäminen maanparannus aineena
- https://www.proagria.fi/uploads/maanparannusaineet_opas_viljelijöille_digitaalinen-julkaisu_2022-06-13-112340_rxzs.pdf



Koko Suomen vertailu maatalouden kustannuksista 2027



Maatalouden sektorikohtaiset toimenpidetavoite määrät vuoteen 2027 (ESA ely siirtyneet)

Toimenpide (yksikkö)	Ilisalmen reitti	Nilsin reitti	Kallavesi-Sorsavesi	Juojärven reitti	Hauki-veden alue (Jor)	Rauta-lammin reitti	Yhteensä
Jo käytössä olevien turvepeltojen nurmet (ha)	4386				(92)	2634	7020
Kasvinsuojeluaineiden käytön vähentäminen ja luonnonmukaisesti viljelty pelto (ha)	13800	3800	3000	1500	600 +(529)	7000	29700
Lannan prosessointi (kuutiota)	115000	90000			(7946)		205000
Lannan ympäristöystävälliset levitysmenetelmät (sijoitetun lannan levitysmäärä ha)	5200	1300	950		(312)	780	8230
Luonnonmukainen peruskuivatus (hankkeiden lkm)	11	10				4	25
Kosteikot (ha)	80	40	20		(9)	60	200
Luonnonhoitopeltonurmet ja monimuotoisuuskasvit (ha)	125	25			(78)	0	150
Suojavyöhykkeet (ha)	2992	2842	323	276	7+(49)	354	6794
Maatalouden tilakohtainen neuvonta (tilaa/kausi)	3200	1020	1500	80	450+ (68)	564	6814
Maatalouden uudet vesiensuojelumenetelmät; kipsi, rakennekalkki ja kuidut (ha)	10000	3000			800	4000	17800
Talviaikainen kasvipeite (ha)	46800	31000	8000	3000	800+(2499)	22000	111600
Ravinteiden ja orgaanisen aineksen (sis. lanta) kierrättäminen (ha)	11000	1450	100	100	100 +(18)	500	13250
Säätösaloitus jo käytössä olevilla turvepelloilla (ha)	800	340	400			800	2340
Kerääjäkasvien viljely (ha)	22000	11000	2000	2000	1000	4000	42000

CAP 27 ja vesiensuojelu (esim.suojavyöhyke)

Ympäristösitoumukset 2023-2027

Tilakohtaisesti

- Tilakohtainen toimenpide
 - pakolliset vaatimukset
 - maanäytteen ottaminen viiden vuoden välein
 - lohkomuistiinpanot
 - ympäristö- ja ilmastosuunnitelma
 - valinnaiset vaatimukset (valittava 2 joka vuosi)
 - ilmasto- ja ympäristökoulutus
 - monivuotiset monimuotoisuuskaistat
 - maaperän seurantatieto
 - orgaaniset ravinteet
 - pölyttäjien ravintokasvit
 - täsmäviljelymenetelmät
 - kasvintuhoojien ja kasvitautien seuranta- ja tunnistussovellukset

Lohkokohtaisesti

- Maanparannus- ja saneerauskasvit
- Kerääjäkasvit
- Kiertotalouden edistäminen
- Suojavyöhykkeet
- Turvepeltojen nurmet
- Valumavesien hallinta
- Puutarhakasvien vaihtoehtoinen kasvinsuojelu
- Lintupellot

Suojavyöhykkeet

- Viljelijä sitoutuu perustamaan ja hoitamaan peltolohkolla monivuotisen nurmikasvuston peittämään suojavyöhykettä koko sitoumuskauden ajan.
- Kasvusto on perustettava 1. tai 2. sitoumusvuonna ja säilytettävä sitoumuskauden loppuun asti. Kasvuston saa perustaa myös ennen sitoumuskauden alkua.
- Perustamisen yhteydessä kasvuston voi lannoittaa, mutta aluetta ei saa muokata tai lannoittaa enää perustamisen jälkeen.
- Kasvusto niitetään vuosittain ja niitetty kasvimassa on käsiteltävä.
- Suojavyöhykettä saa laiduntaa.

Miksi

- Vesistöjen varsilla on korkea riski, että maa-ainesta ja sen mukana ravinteita huuhtoutuu veteen.

Mitä saavutetaan

- Perustamalla suojavyöhykkeitä pohjavesialueille, Natura-alueille sekä erityisen eroosioherkille alueille edistetään vesien suojelua ja ilmastomuutokseen sopeutumista, ehkäisee eroosiota sekä parantaa samalla monimuotoisuutta.

Tavoite

- Vuonna 2027 toimenpidettä toteutetaan 42 000 hehtaaria

Korvaus

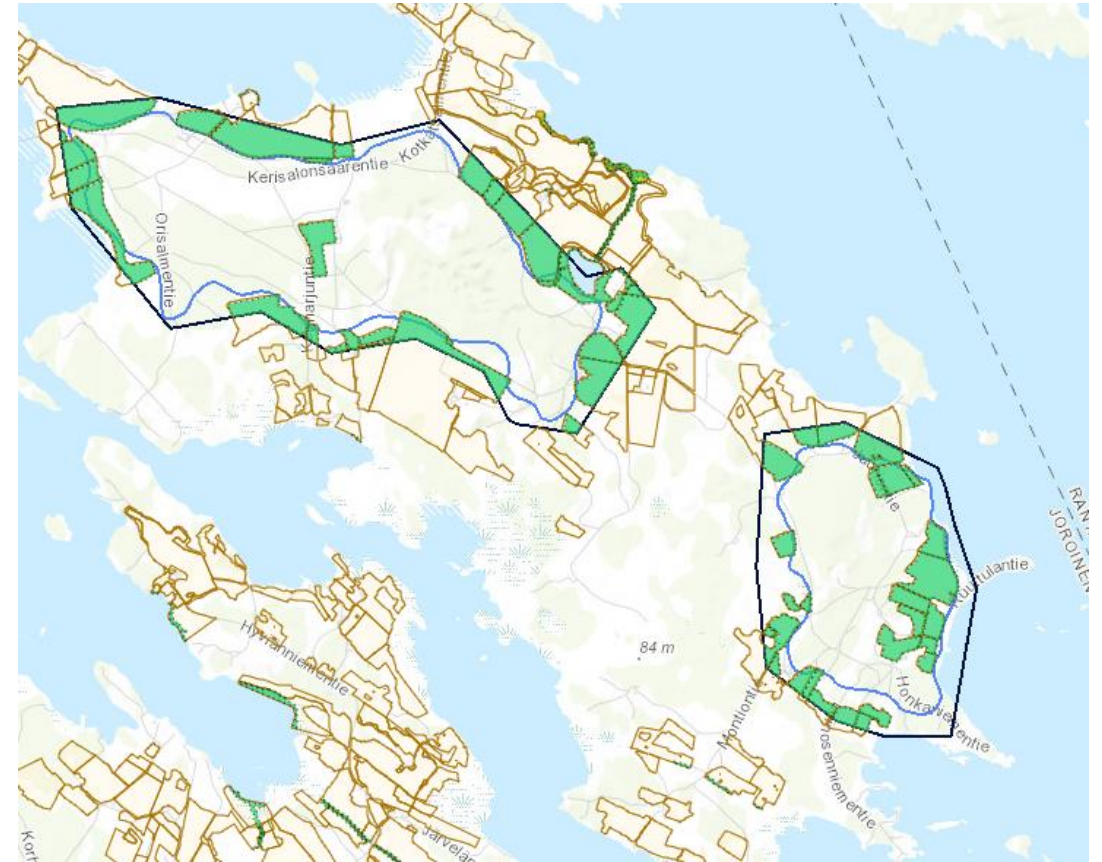
- Korvaus 350 € / hehtaari
- Korvausta voidaan maksaa kullekin tilalle korkeintaan 80 % korvauskelpoisesta alasta

Pohjavesien suojele

Maatalouden vesiensuojelusta eriytetty

Erityistä:

- Alueet, Puutarhatuotanto
- Kasvinsuojeluaineet
- Lannoitus pohjavesialueella
- Kunnallinen pohjaveden suojele (kunnallinen normisto) + SUSU
- CAP27 : suojavyöhyke -tuki

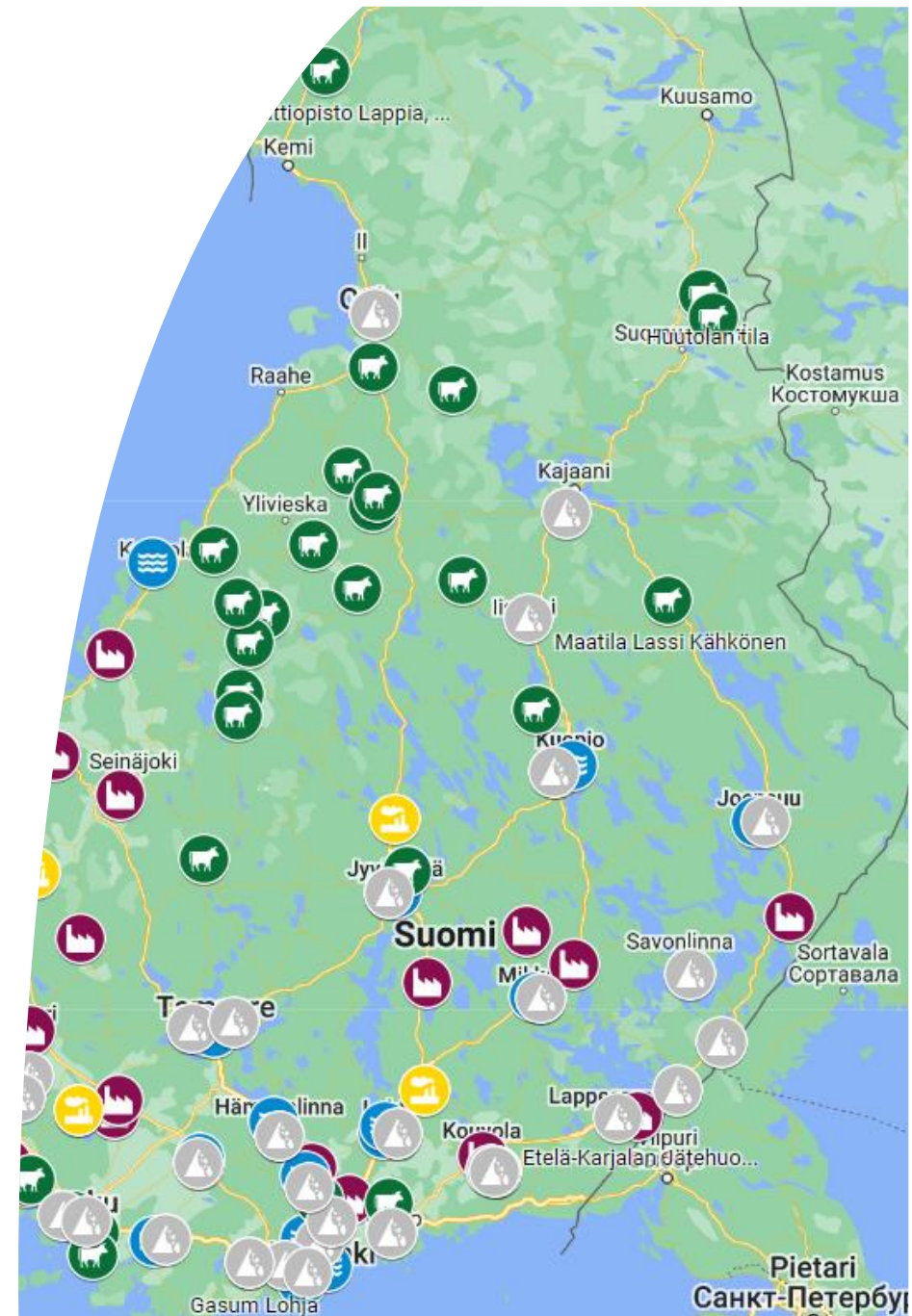


Kiertotalous, Biotalous

- Hiiliviljely
 - biohiili, polymeerit
- Ravinneomavaraisuus
- Lannan hyötykäytön lisääminen –
prosesointi, hajautettu
biokaasuntuotanto

[Biokaasu ja maatilat - Suomen Biokierto ja Biokaasu ry](#)

- Teollisuuden sivuvirrat – maanparannus
aineet



Hiiliviljely, luomuviljelyä

Maaperä:

Pysyvät nurmet, välikasvit, kerääjät

Saneeraus kasvit, palkokasvit

- Orgaanisen aineksen lisääminen
- Vedenpidätyskyky
- Turvepeltojen käyttö energiakasveina

Vesi- ja ravinnetalous:

- Säätokastelu
- Täsmälannoitus
- Pohjavedenpinnan säätely
- Kosteikko -viljely

Biokaasu

Viljelijät ovat valmiita toimittamaan tavaraa Riikinnevalle suunniteltuun biokaasuvoimalaan

Kuutisenkymmentä maatilaa on kiinnostunut toimittamaan biomassaa Leppävirran Riikinnevalle ajateltuun biokaasuvoimalaan. Minimitavoitteesta puuttuu vielä 500 hehtaaria.



Mitä uutta, maatalouden ympäristönsuojelussa

- Valuma-alue kohtainen suunnittelu !
- Veden käyttöön ja -pidättämiseen liittyvät toimenpiteet
- Puutarhatuotannon vesienkierrätys ja uudet kasvatusalusta menetelmät
- Ravinnekierrätys ja omavaraisuus
- Biomuovi-biokomposiitti rakenteet
- Hulevesien käsittely ja puhdistus
- Hiilen eri käyttö muodot: Carbon biotisle
- Ravinnekiertokorvaus Uusi



Kierrätyslannoitteiden saatavuuden ja käytön lisääminen on huoltovarmuuskysymys

30.1.2023 11:52:38 EET | [ELY-keskukset](#)



Kierrätyslannoitteiden saatavuuden ja käytön lisääminen on tärkeä huoltovarmuuskysymys. Äkillisesti muuttuneessa maailmantilanteessa on ollut vaikeaa olla huomaamatta fossiilisten lannoitteiden suurta hinnanvaihtelua ja saatavuuden vaikeutumista. Elintarvikehuollon perustana on toimintavarma alkutuotanto, johon fossiilisten lannoitteiden markkinamuutokset ovat kovasti vaikuttaneet.

Kiitos !

Saa ottaa yhteyttä 😊
Vuokko.mahonen@ely-keskus.fi



Pohjois-Savo



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus