



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Maatalous muuttuvassa ilmastossa-

Kommenttipuheenvuoro

Vuokko Mähönen

Ympäristöhallinto | 20.4.2022

Äärevät sääilmiöt- haasteena (1)

1. Vesitase pellolla:

- Veden riittävyys (pellolla) tai kylläisyys (peltosäätö –hanke)
- Eroosio -> ravinnehuuhtoumat

2. Maanrakenne:

- Maaperän tiivistyminen-> painanteet, päisteet
- Ojaston kunto ja riittävyys
- Maasortumat

3. Kasvivalinnat:

- Kasvien poudankestävyys- itämättömyys, poutisuus
- Avomaan viljely – eroosio, haihtuminen, valunta
- Aluskasvillisuuden puutos



Kuva Vuokko Mähönen

Haasteena äärevät sääolosuhteet (2)

Salaojituksen kunto ja täydennysojitus

- Pohjaveden pinnan taso / säätely
- Lierojen merkitys ravinnekulkeumaan
- Lohkon maanpinnan muoto – vanhat viat

Kasvin veden saanti

- Kuka omistaa veden uomassa?
- Turvepeltojen veden pidätys
- Palkokasvien/seosviljan merkitys sadon turvaajana

Maan vedenpidätyskyky

- Savimaat vrt. multamaat



Kuva Vuokko Mähönen

Vedensäätely pellolla ja uomissa

Keinot:

- Peltokastelu (kannattavuus?)
- Ojaston kunnostus, riittääkö vanha ojajakoväli?
- Voidaanko kosteikoilla pidättää vettä tehokkaasti?
- Pumppaus / Patoaminen/ Säättöojitus
- Orgaanisen aineksen lisäys
- Kastelu-uomat
- Kastelualtaat

Tilakeskusten hulevedet ja niiden käsittely korostuu-
kierrätys peltoon

Valuma-alueen suunnittelu ja toimenpiteiden toteutus
yleistyvät



Kuva Vuokko Mähönen

**Ilmastoasiat liittyvät myös
ravinteiden käyttöön ja
maatalouden toiminnan
kannattavuuteen**

Energia(+ravinne) ja valkuaisomavaraisuus

Valkuaiskasvien tuotanto lisääntyy

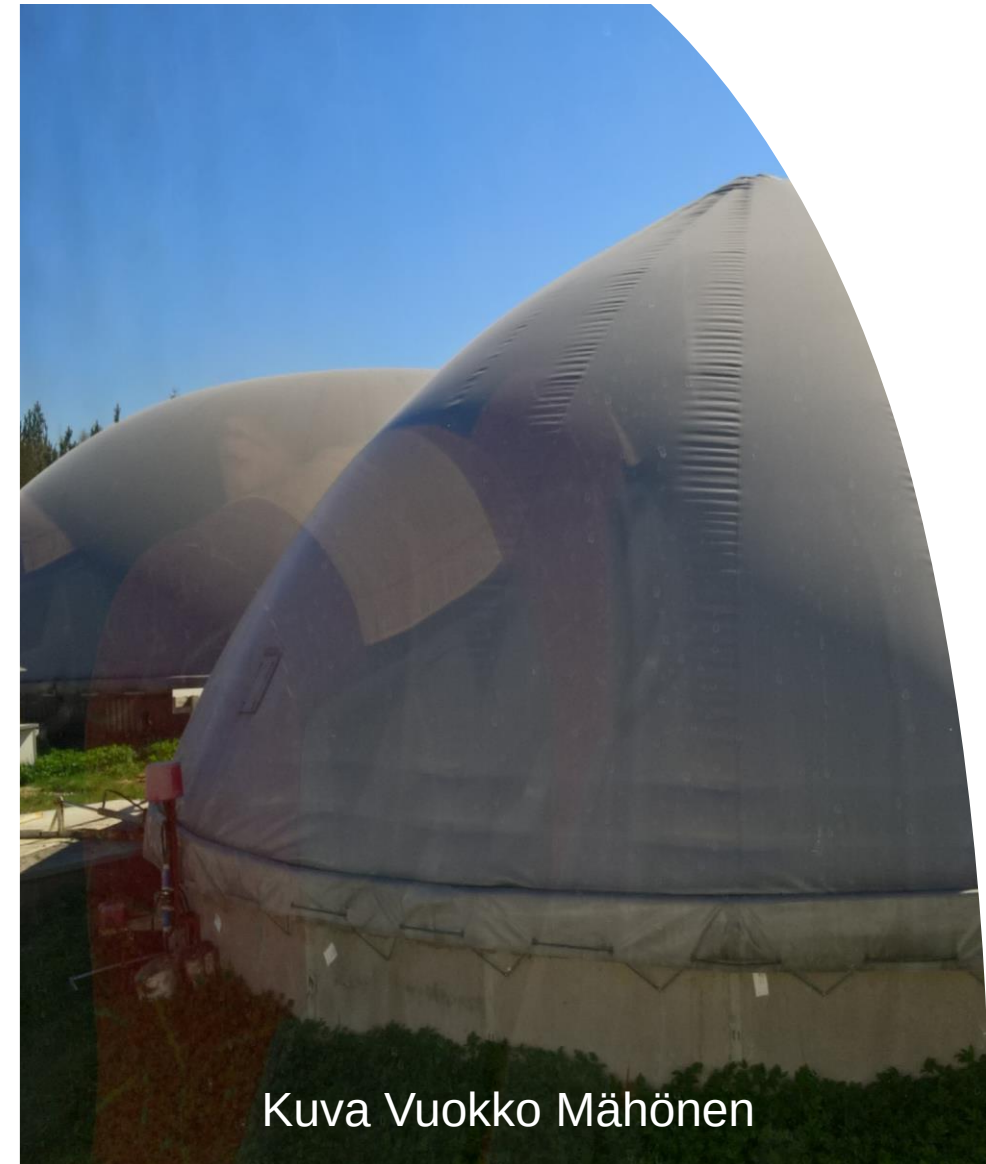
- Soijanpaputuotanto mahdollistuu
- Öljykasvien viljely lisääntyy
- Härkäpapu yleistyy
- Terveysvaikutteiset tuotteet esim. Hamppu- ja camelinaöljy

Lisäenergia vaihtoehdot:

Aurinkoenergia / Maalämpö

Biokaasulaitokset ja satelliitti kaasutus

Lannan separointi



Kuva Vuokko Mähönen

Hiiliviljely

Tutustu: Agroekologinen symbioosi / Juuso Joonas

Kasvin syväjuurisuus on tärkeä kriteeri

Peltometsäviljelyn tuleminen

Pajuviljely (monimuoto/biohiili)

Turvepeltojen viljely (vesiensuojelulliset tavoitteet)

- Monivuotiset nurmet
- Säättösalaojitus
- Kosteikkoviljely

Yhteisviljely naapuruston kanssa?

Maaperän / maaeliöstön hoito



Kuva Vuokko Mähönen

Ravinteiden käyttö ja kierrätys maanviljelyssä

Maaperän hyvä kasvukunto perustana

- Toimiva ojitus ja kuivatus linjasto vesistöihin
- Ravinnevesien kierrätys (puristenesteet)
- Viherlannoitusnurmen käyttö
- Hyvä mururakenne
- Monipuolinen viljely

Lannoituksen optimointi (peruslannoitus)

Ravinteiden paikallisuus ml. Kalamassat, ruo`t

Ravinneomavaraisuus

Palkoseoskasvien käyttö

Sadon merkitys korostuu !

Omavaraisuus katovuosina - ravinnepankkina
korjaamattomuus



Kuva Vuokko Mähönen

Kiitos!

Kierrätyslannoitteet kootusti:

[Rikkiviisas – Kierrätyslannoitteet ja -maanparannusaineet \(wordpress.com\)](#)