



Lanta osana bio- ja kiertotaloutta: mahdollisuudet ja rajoitukset

Jari Kauhanen, MTK Pohjois-Savo
Iisalmi 15.9.2016

Ympäristö- ja maapolitiikan ajurit

Ilmasto-energiapolitiikka: hillintä ja sopeutuminen

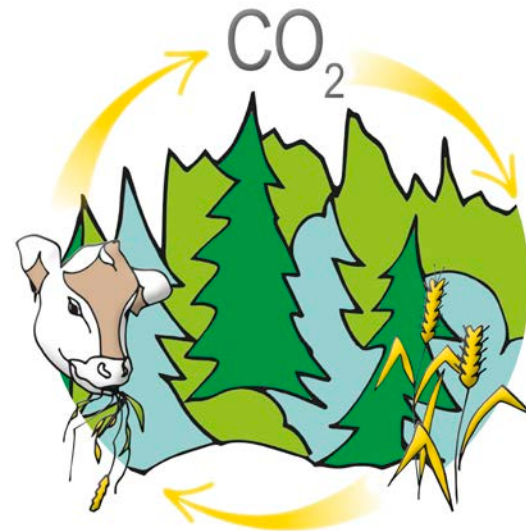
- kierrätämme hiiltä - tuottavassa maassa

Kiertotalous: mahdollistaa ja haasta

- uutta liiketoimintaa (biokaasu!) - puhtaat ratkaisut

Ekosysteempipalvelut:

- viljelijän ja puuntuottajan rooli



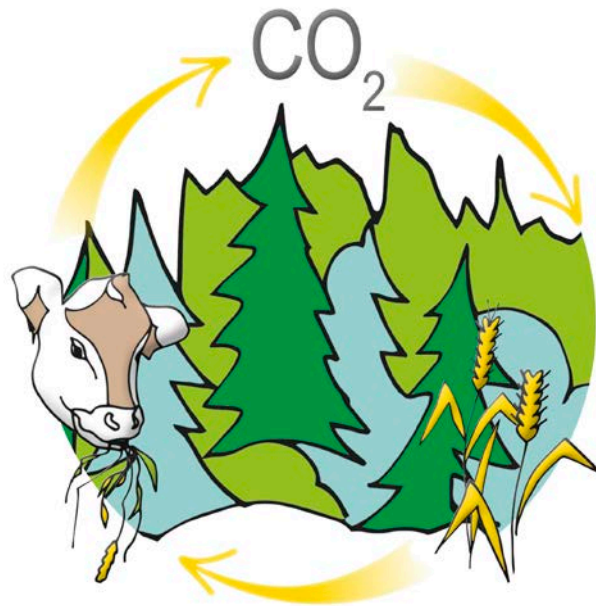
Ilmasto- ja energiapolitiikka

Hyödynnetään mahdollisuudet:

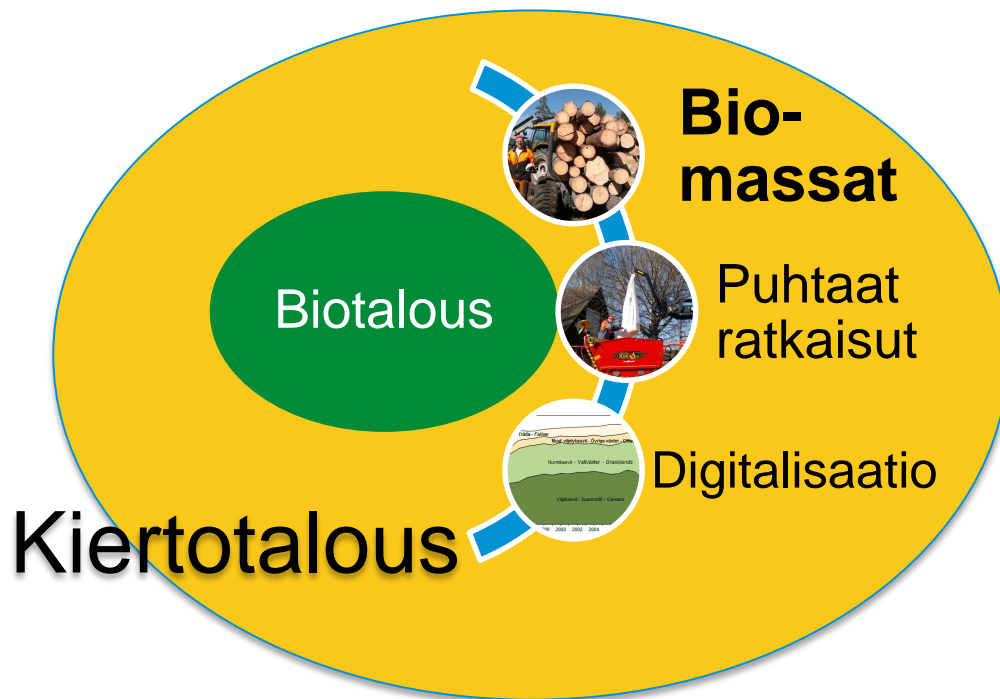
Lisää uusiutuvaa kaikissa muodoissaan ja kehitetään markkinoita biotalouden aineellisille ja aineettomille tuotteille ja palveluille

BIOMASSOJA ja HIILENSIDONTAA

ME KYLLÄ KIERRÄTÄMME HIILTÄ – josta ruokaa ja energiaa!



Edustamme kiertoBIOtaloutta



MAA- JA
METSÄTALOUS =
kiertobiotalous,
biomassojen tuottaja



Kiertotalous mahdollistaa ja haastaa

Mahdollistaa resurssitehokkuuteen ja kestävään kehitykseen;

- Uuteen liiketoimintaan: materiaalivirtoja puhdistetaan ja jalostetaan uusiksi tuotteiksi

Haastaa puhtauteen, turvallisuuteen ja malttiin prosessoinnissa

- kiertotalous ei saa johtaa maaperämme pilaantumiseen ja tautiriskeihin, yliprosessointiin:



Lannan täysimittainen hyödyntäminen

Komissio listaa tiedonannossaan biopohjaisiksi materiaaleiksi materiaalit, jotka pohjautuvat biologisiin resursseihin, kuten puu, peltokasvit tai kuidut.

Myös lannan tulee olla tällä listalla.

Lannan käyttöä tulee edistää ravinteiden kierrättämisessä ja energiantuotannossa

Investointeja tarvitaan uuteen teknologiaan

Parhaimmillaan mittavat taloushyödyt maataloille



Ravinnekuormitus vesiin

Vesien tila elpyy hitaasti vaikka ravinteiden käyttö tehostunut merkittävästi



Kiertotalous tai lannoiterajat eivät ratkaise vesien tilaa:

- Ratkaisevaa on miten ravinteita käytetään ja maan kasvukuntoa hoidetaan

Viljelijän on saatava ravita kasvinsa

Lanta on arvokas ravinnelähde sellaisenaan – prosessointia logistiikan vuoksi

Itämeren tila elpyy vasta 2100-luvulla, vaikka ulkoinen kuormitus vähentynyt 60-luvun tasolle (NIVA/ Andersen 2015)



Ravinteiden käyttö ja maan kasvukunnon hoito

Kierrätys tai ravinnerajat eivät ratkaise vesien tilaa – **Ratkaisevaa on miten ravinteita käytetään ja maan kasvukuntoa hoidetaan:**

1. Ravinteiden käyttö määräytyy heikoimman kasvutekijän mukaan.
2. Tasapuolinen ravinteiden saanti
3. Juurihengitys vaatii ilmavan maan
4. Eroosion torjunta pitää ravinteet pellossa
5. Maan ravinnevarantojen vapautuminen ei ole lineaarista kuten huuhtoutumismallit olettavat. Ravinnerajat liian tiukkoja.
6. Orgaanisia lähteitä ja niiden ravinteiden vapautumista on haasteellisempaa hallita.
7. Kierrätysravinteiden on oltava vapaita haitta-aineista.
8. Ravinteiden tulee olla kasveille käyttökelpoisessa muodossa.
9. Lannoitteen oikea määrä, ajoitus, paikka
10. Ravinnemäärä perustuttava ravinnetaelaskelmiin.

Mitä rajoitteita tärkeä huomioida lannankäytössä?

- Puhdasta pohjavettä tarvitaan: ihmiset, eläimet, elintarviketuotanto jne.
- Niitraattiasetus:
lantalat, jaloittelualueet ja ulkotarhojen ruokinta- ja juottopaikat, aumaus, lannan käyttörajoitukset ja levitykseen liittyvät määräykset
- Ympäristökorvauksen asettamat rajoitukset
- Kotieläinsuojan ympäristölupa: rakentaminen, lannan käyttö ja varastointi
- Kunnan ymp.suojelumääräykset: lannan ja kierrätysravinteiden käyttö,
- Vedenottamon suojavyöhyke: eläinsuojat, lantalat, lannan ja puhdistamolietteen käyttö





Kiitos!