



# RED II maatalousbiomassat Kestävyysskriteerityöryhmä 30.8.2019

Veli-Pekka Reskola, MMM



# Milloin bioenergia on kestävää?

On täytettävä sekä biomassan tuotannon kestävyttä että KHK-päästövähennemää koskevat kriteerit

Kestävyys pitää osoittaa biomassan alkuperästä riippumatta (kotimaa – tuonti)

Laitoskoolla on raja – todentaminen ei koske pieniä laitoksia

- Sähkölle, lämmölle ja jäähdytykselle min. 20 MW kokonaislämpöteho, kaasulle min. 2 MW kokonaislämpöteho
- Biopolttoainetuotannossa kriteereitä sovelletaan aina, myös alle 2 MW laitoksissa
- Kriteerien täytyttävä, jotta on tukikelpoista ja saa laskea näihin:
  - Unionin uusiutuvan energian tavoite sekä jäsenvaltioiden uusiutuvan osuudet
  - Liikenteen uusiutuvan energian tavoitteet

# Määritelmiä



- 24) **'biomassalla'** tarkoitetaan maataloudesta, kasvi- ja eläinperäiset aineet mukaan lukien, metsätaloudesta ja niihin liittyviltä tuotannonaloilta, myös kalastuksesta ja vesiviljelystä, peräisin olevien biologista alkuperää olevien tuotteiden, jätteiden ja tähteiden biohajoavaa osaa sekä biologista alkuperää olevien jätteiden, teollisuus- ja yhdyskuntajätteet mukaan lukien, biohajoavaa osaa;
- 25) **'maatalousbiomassalla'** tarkoitetaan maatalouden tuottamaa biomassaa;
- 42) **'muiden kuin ruokakasvien selluloosalla'** tarkoitetaan raaka-ainetta, joka koostuu pääasiassa selluloosasta ja hemiselluloosasta ja jonka ligniinipitoisuus on alhaisempi kuin lignoselluloosassa; se käsittää ravinto- ja rehukasvien tähteet, kuten olki, maissin varret, kuoret ja akanat, heinämäiset energiakasvit, joiden tärkkelyspitoisuus on alhainen, kuten raiheinä, lännenhirssi, Miscanthus, kaukasianjättiputki, ennen pääviljelykasveja ja niiden jälkeen käytettävät maanpeitekasvit, viljelty nurmikasvit, teollisuustähteet, myös ravinto- ja rehukasveista peräisin olevat kasviöljyjen, sokerien, tärkkelysten ja proteiinin uuttamisen jälkeen, ja biojätteestä peräisin olevan raaka-aineen, jolloin nurmi- ja maanpeitekasveilla tarkoitetaan tilapäisesti ja lyhytaikaisesti kylvettyä laidunmaata, jolla kasvatetaan sekaisin heinä- ja palkokasveja, joiden tärkkelyspitoisuus on alhainen, karjan rehuksi sekä maaperän viljavuuden parantamiseksi, jotta pääpeltokasveista saataisiin suuremmat sadot;



# Määritelmiä



- 39) **'paljon tärkkelystä sisältävillä viljelykasveilla'** tarkoitetaan lähinnä viljakasveja, riippumatta siitä, käytetäänkö vain jyvät vai koko kasvi kuten rehumaissi, mukulakasveja ja juurikasveja, kuten peruna, maa-artisokka, bataatti, maniokki ja jamssi, ja varsimukulakasveja, kuten taaro ja kaakaotaaro;
- 40) **'ravinto- ja rehuksveilla'** tarkoitetaan paljon tärkkelystä sisältäviä **viljelykasveja sekä sokeri- tai öljykasveja, joita tuotetaan maatalousmaalla pääviljelykasvina, pois lukien tähteet, jätteet ja lignoselluloosa, ja väliaikaista kasvustoa, kuten kerääjäkasveja ja maanpeitekasveja, edellyttäen** että tällaisen väliaikaisen kasvuston käyttö ei lisää viljelymaan tarvetta; (→ käänkösvirhe, kerääjä- ja maanpeitekasvit kuuluvat 'pois lukien'-ryhmään!)
- 40) **'food and feed crops'** means starch-rich crops, sugar crops or oil **crops produced on agricultural land as a main crop excluding residues, waste or ligno-cellulosic material and intermediate crops, such as catch crops and cover crops, provided** that the use of such intermediate crops does not trigger demand for additional land;
- 44) **'maataloudesta, vesiviljelystä, kalastuksesta ja metsätaloudesta peräisin olevilla tähteillä'** tarkoitetaan tähteitä, joita syntyy suoraan maataloudessa, vesiviljelyssä, kalastuksessa ja metsätaloudessa; niihin eivät sisälly niihin liittyviltä teollisuudenaloilta tai jalostusteollisuudesta peräisin olevat tähteet:

# RED II artikla 29



Maatalousmaasta peräisin olevien jätteiden ja tähteiden käyttö biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden raaka-aineena

## 29(2) jätteet ja tähteet

- toimijoilla tai kansallisilla viranomaisilla on oltava käytössä seuranta- tai hallintasuunnitelmat jätteiden ja tähteiden käytön aiheuttamiin maan laatuun ja maaperän hiileen kohdistuviin vaikutuksiin puuttumiseksi. Näiden vaikutusten seuranta ja hallintaa koskevat tiedot on raportoitava 30 artiklan 3 kohdan nojalla.
- Suunnitelmissa ei ole viranomaisjärjestelmää, vaan todentamisvastuu on toimijoilla
- **Jätteistä ja tähteistä alkuperää ei tarvitse tietää eli todentaa kestävyttä peltoon asti**

# RED II artikla 29



**Tuotannossa käytetty maatalousbiomassa ei ole kestävä, jos se on hankittu näiltä alueilta:**

- 29(3) biologiselta monimuotoisuudeltaan rikkaat maat, jonka maankäyttötatus on tammikuussa 2008 tai sen jälkeen ollut jokin seuraavista, riippumatta siitä, onko kyseisellä maalla edelleen tämä maankäyttötatus:
  - a) aarniometsä tai muu puustoinen maa...
  - b) biologisesti erittäin monimuotoinen metsä tai muu puustoinen maa, joka on lajirikasta ja huonontumatonta tai jonka asianomainen toimivaltainen viranomais on yksilöinyt erityisen monimuotoiseksi, ellei esitetä näyttöä siitä, että kyseisen raaka-aineen tuotanto ei haittaa tätä luonnonsuojelutarkoitusta;
  - c) luonnonsuojelualue
  - d) yli hehtaarin suuruinen biologisesti erittäin monimuotoinen ruohoalue...

# RED II artikla 29



## Maatalousbiomassan kestävyysrajaus koskee maankäytön muutoksen osalta mm.

- 29(4) maita, joihin on sitoutunut paljon hiiltä ( kosteikko, metsä jne.)
- 29(5) turvemaata, jollei esitetä näyttöä siitä, että tämän raaka-aineen viljelyyn ja korjuuseen ei liity aiemmin kuivattamattoman maan kuivatusta
- Tarkastellaan muutosta tammikuun 2008 tilanteeseen
- Tarkoittaa esim. sitä, että jos metsä tai aiemmin ojittamaton suo on pysyvästi raivattu pelloksi tammikuun 2008 jälkeen, niin tämän jälkeen pellolla kasvatettu peltobiomassa ei ole biopolttoaineiden, bionesteiden ja biomassapolttoaineiden (kiinteät ja kaasumaiset sähkön- ja lämmöntuotannossa käytettävät biomassat) tuotannossa kestävä
- Kaikkien tammikuun 2008 jälkeen raivattujen peltojen selvittäminen on erittäin työlästä. Maataloushallinnon rekisterien kautta ei ole myöskään keinoa selvittää sitä, missä maankäyttöluokassa uusi käyttöön otettu pelto on ollut aiemmin (metsää, niittyä, joutomaata jne)



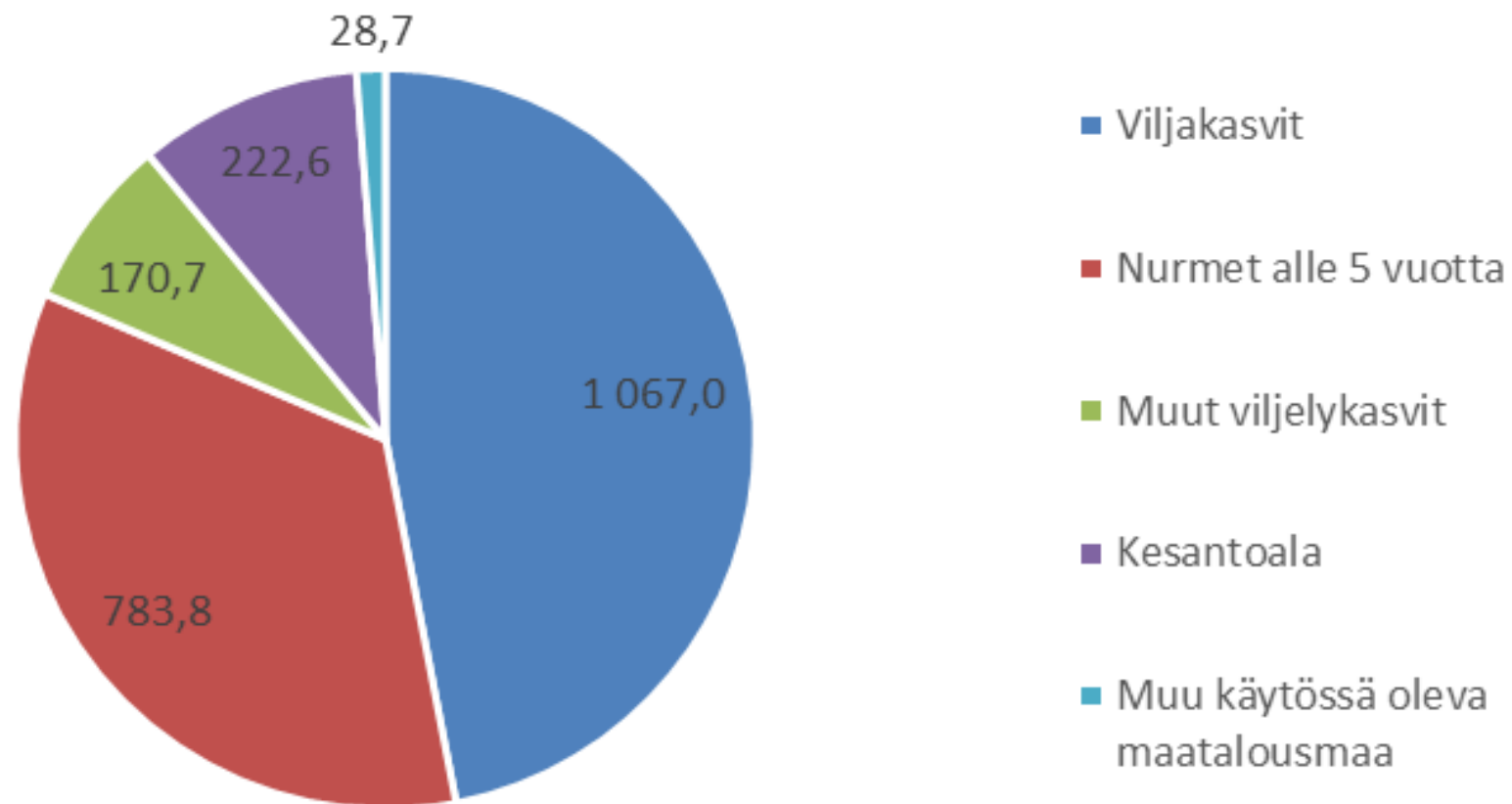
# Todentaminen - Art. 29 (4) ja (5)

- Viranomaisrekisteriä tammikuun 2008 jälkeen raivatuista peltolohkoista ei ole olemassa (ainakaan toistaiseksi)
- Rekisterin perustaminen olisi suhteettoman kallista saavutettavaan hyötyyn ja tuotannon määrään nähden → todentamisvastuu toimijoilla
- Vuosina 2005-2014 (trendi) metsiä raivattu viljelymaaksi 5100 ha/vuosi (lähde MISA-hanke, VNTeas 67/2018)
  - Miten todennetaan?
    - Helpoin tapa on osoittaa asia EU:n yhteisen maatalouspolitiikan peltolohkojärjestelmän avulla → ko. peruslohkolle on haettu tukia ennen vuotta 2008 ja lohkolle ei ole tehty muutoksia tämän jälkeen (lohkotunnus säilynyt samana)
    - Jos ennen vuotta 2008 olemassa olleita peruslohkoja on yhdistetty ja historia voidaan osoittaa → OK
    - Keskustelu/linjaustarve: mitä tehdään silloin, jos vanhoihin lohkoihin on yhdistetty raivattuja lohkoja?





## Viljelyalan jakautuminen vuonna 2019, 1000 ha



Lähde: Luke tilastot

Yhteensä 2,27 milj. ha

# Kasvihuonekaasujen päästövähennykset - Art. 29 (10)



- Direktiivissä olevat kasvihuonekaasupäästöjen esimerkkiarvot eivät huomioi kovin hyvin Suomen oloissa tuotettuja maatalouden biomassoja
- Esimerkiksi biokaasutuotannon esimerkkiarvoissa kasvisyötteenä käytetty lähinnä maissia
- Toimijat joutunevat monissa tapauksissa käyttämään omia laskelmia
- Koska nurmi on suuri potentiaalinen biokaasun raaka-aine Suomessa, MMM teetti selvityksen sen yleisimpien tuotantomuotojen khk-päästöistä → oma esitys aiheesta



**KIITOS!**

