



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



MAASEUTU 2020



Vaasan yliopisto  
UNIVERSITY OF VAASA

# Kuinka kestävyyskriteerit näkyvät tulevaisuuden metsäenergian tuotannossa?

erityisasiantuntija Risto Lauhanen, HYBE-hanke

Seinäjoki 9.12.2021

SeAMK 

# MIKSI tässä seminaarissa RED -kestävyydirektiivit (pääpiirteissään)?

Aikanaan energiaturpeen käyttö Suomessa yli 30 TWh/v. Koska turvetuotannon taantuessa voimakkaasti (15 TWh/v, 2016-2018, TEM sekä Bioenergia ry 2,7 TWh/v, 2021), niin metsäenergian (7-8 Mm<sup>3</sup>/v) käyttö Suomessa ainakin tilapäisesti lisääntyy ennen suurten voimalaitosten uusiin teknologioihin siirtymistä. Tuon erotuksen mukaan **lisätarve 6-8 Mm<sup>3</sup>/v** tilanteiden muuttuessa (sääolot, puumarkkinat, energian kulutus, tuontienergia, päästöoikeuden hinta, vetytalous)? Alueellisen metsäohjelman tavoite pienpuuta ja hakkuutähdettä 0,77 TWh/v Etelä-Pohjanmaalla.

Lisäksi turvetta käyttäneet metsäteollisuuden voimalaitokset tarvitsevat sivutuotteitaan polttoon. Maakunnan laskennallinen potentiaali HYBEn tiekartassa 0,3 TWh/v. Energiantuotannossa suurimmat kasvihuonekaasupäästövähennykset voidaan tehdä suurilla voimalaitoksilla.

Suomi on aina ollut paljolti puuperäisen energian varassa. Metsäenergia on aina toiminut huoltovarmuuden turvaten mm. kovilla pakkasilla. Metsien suojelupaineet ja avohakkuiden väheneminen vaikuttanevat toimintaympäristöön jatkossa. Jotta metsäenergian käyttö on hyväksyttävää, on mm. ympäristöasiat otettava huomioon.





# Puuperäinen energia ja metsäenergia

(kuva Risto Lauhanen)

Puuperäinen energia = selluteollisuuden jäteliemet mm. mustalipeä + metsäteollisuuden kuori ja puru + metsäenergia

Metsäenergia = nuorten metsien pienpuuhake + hakkuutähdehake + kannot ja juurakot + epäkurantti ainespuu





# Puhutaan metsästä, mm.

RED II ja RED III -direktiivit biomassan kestävydestä

EU:n biodiversiteettistrategia

Energia- ja ilmastostrategiat, Fit for 55

Taksonomiaprosessi kestävän rahoituksen pohjaksi

Maaperädirektiivi vireillä

Glasgow'n ilmastokokous mm. metsäkadon estämiseksi

LULUCF



# RED II -kestävyydirektiivi lainsäädännössä

Pyritään vähentämään fossiilisten polttoaineiden käyttöä EU-tasolla ja haetaan korvaavuutta mm. metsien, peltojen ja ruohikkoalueiden biomassasta. Lisäksi metsäbiomassaa tuottavan maan pitää seurata kansallisia hiilinieluja sekä Pariisin ilmastopimuksen vaatimuksia.

Voimaan 2018 ja valtioiden tuli esittää toimet RED II kesäkuun 2021 loppuun mennessä. Maatasolla tai puunhankinta-alueella pitää olla asiaa tukevat lait ja seurantajärjestelmät mm. puun alkuperän todentamiseen. Suomalaisen puun alkuperä kestävä (mm. metsänkäyttöilmoitus puukaupassa).

RED II koski vähintään 20 MW:n laitoksia. Laitoksilla energiaviranomaisen hyväksymä kestävyysjärjestelmä.

Maatasolla pitää varmistaa mm. i) hakkuiden laillisuus, ii) metsän uudistaminen, iii) luonnonsuojelualueiden suojelu, iv) maaperän ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen sekä v) metsän tuotoskyvyn säilyttäminen ja parantaminen.



# RED III -kestävyydirektiivi ehdotuksena

RED III -ehdotukset osana Fit for 55 –ilmastokokonaisuutta, jossa päästövähennystavoite vuoteen 2030 mennessä 55 % vuoden 1990 tasosta (14.7.2021).

Red III -täydennyksessä i) aarniometsistä ei saa korjata biomassoja, ii) jalostuskelpoisen ainespuun eli teollisuudelle sopivan puuraaka-aineen bioenergiakäyttöä ei saa tukea, iii) samoin kantojen ja juurakoiden korjuuta ei saa tukea iv) asia koskee vähintään 5 MW:n kattilatehon laitoksia (kuntatason laitokset) ja v) päästövähennykset kaikkia bioenergialaitoksia.



# RED III -kestävyydirektiivi (ehdotus)

Ei koske metsäteollisuuden kuorta eikä purua.

Kriteerien täytyminen sallii myös tuen sähkön, bioenergian ja biopohjaisten liikennepolttonesteiden tuotannolle.

Kansallisesti Suomi pystyy lähtökohtaisesti osoittamaan, että kestävyysdirektiivin mukaan edetään.

Lisäksi pienen mittakaavan energiapuuraaka-aineen toimittajan 5 MW:n laitokselle pitää osoittaa kestävyyskriteerien noudattaminen. Lähtökohtaisesti dokumentaatiota tarvitaan ja puukaupan asiakirjat (metsänkäyttöilmoitus, puukauppasopimus liitekartoineen ja ympäristön laatuselosteineen) riittävät käytännön työssä. Toisaalta yksittäisen metsänomistajankin pitää kotitarvehakkuissa noudattaa metsälakia ja luonnonsuojelulakia.







**Kapt R. Lauhanen "Puulla  
kamiinat kuumiksi. Puu  
turvaa huoltovarmuuden"**  
(Kuva ylik S. Kankaanpää)



# Turvemaiden metsien ja kivennäismaiden metsien asema jatkossa?

Vain totuus on harhaa, ja harha on totta (Juice Leskinen, Tauko I).

Puuttomilta avosoilta ei voi korjata energiapuuta eikä turvetuotannolla ole tuhottu eteläpohjalaisia vähäisiä korpisoita, vaikka jotkut niin saattaisivat väittää.

Kun Suomi on EU:ssa harvoja turvemaiden metsien maita, on muiden EU-maiden helppoa vastustaa turvemaiden metsien talouskäyttöä.

Voidaanko turvemailta korjattavasta puusta tehdä poliittisesti fossiilista raaka-ainetta?



# Lähteet

Etelä- ja Keski-Pohjanmaan metsäohjelma 2021-2025. Suomen metsäkeskus. <https://www.metsakeskus.fi/sites/default/files/document/alueellinen-metsaohjelma-etela-ja-keski-pohjanmaa-2021-2025.pdf> [viitattu 8.12.2021]

Maa- ja metsätalousministeriö. Biomassan kestävyyskriteerit.  
<https://mmm.fi/metsat/puun-kaytto/biomassojen-kestavyys> [viitattu 3.12.2021]

RED II -direktiivi. 2018. EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä. 21.12.2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=EN> [viitattu 3.12.2021]

RED III -direktiivi. 2021. Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council, Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council and Directive 98/70/EC of the European Parliament and of the Council as regards the promotion of energy from renewable sources, and repealing Council Directive (EU) 2015/652  
<https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0557> [viitattu 3.12.2021]

Turvetyöryhmä. 2021. Työpaperi 31.3.2021.  
<https://tem.fi/documents/1410877/67934370/Turvety%C3%B6ryhm%C3%A4,+ty%C3%B6paperi+30.03.21.pdf/e03ce6ed-5858-c9bb-962f-9c944244e146/Turvety%C3%B6ryhm%C3%A4,+ty%C3%B6paperi+30.03.21.pdf?t=1617109410705> [viitattu 3.12.2021]

epost 29.11.2021 från Tage Fredriksson Bioenergi ry. Tack ska du Tage!

