



Kausivaihtelun aiheuttamien haasteiden taklaaminen

Hannes Tuohiniitty, Bioenergia ry

19.3.2026



Taustaa

- Bioenergia ry:n puuenergiavaliokunta keskusteli 2025 aikana kausivaihtelun lisääntymisestä ja minkälaisia vaikutuksia siitä on nähtävissä jo nyt ja onko vaihtelu lisääntymässä
- Christa Vilkki teki taustaselvityksen, Koneyrittäjien seminaarissa Tampereella käytiin hyvää keskustelua
- 27.11.2025 järjestettiin työpaja, missä käytiin läpi vuoden keskustelua ja etsittiin ratkaisumalleja



Tulevaisuuden näkymät 1/2

- metsähakkeen kysynnän on arvioitu tasaantuvan mm. sähkökattiloiden, datakeskusten ja muiden hukkalämpöjen, sekä lämpöpumppujen myötä
- metsäenergian oletetaan edelleen pysyvän merkittävänä energiantuotannon polttoaineena Suomessa pitkään, mutta olemme selvästi jonkin muutoksen äärellä
- Muutoksen nopeuteen vaikuttaa moni asia, kuten vetyinvestointien kannattavuudet, datakeskusten sijoittuminen sekä yleinen talouden kehitys
- Muutoksen suuruus voi kuitenkin olla 2040 mennessä useiden TWh tasolla



Tulevaisuuden näkymät 2/2

- Säästä riippuvainen energiatuotanto tekee metsähakkeesta kuitenkin tasapainottajan
- Etsitään vastauksia, että miten erilaiseksi muuttuva rooli voidaan hoitaa niin, että:
 - Markkinat pysyvät ennakoitavina
 - Yrityksillä säilyy mahdollisuus toimia kannattavasti
 - Saadaan työvoimaa polttoaineketjuun
 - Puuenergia on kilpailukykyinen vaihtoehto ja tukee metsänhoidon sekä teollisuuden sivuvirtojen käyttöä



Yleisiä huomioita tilanteesta

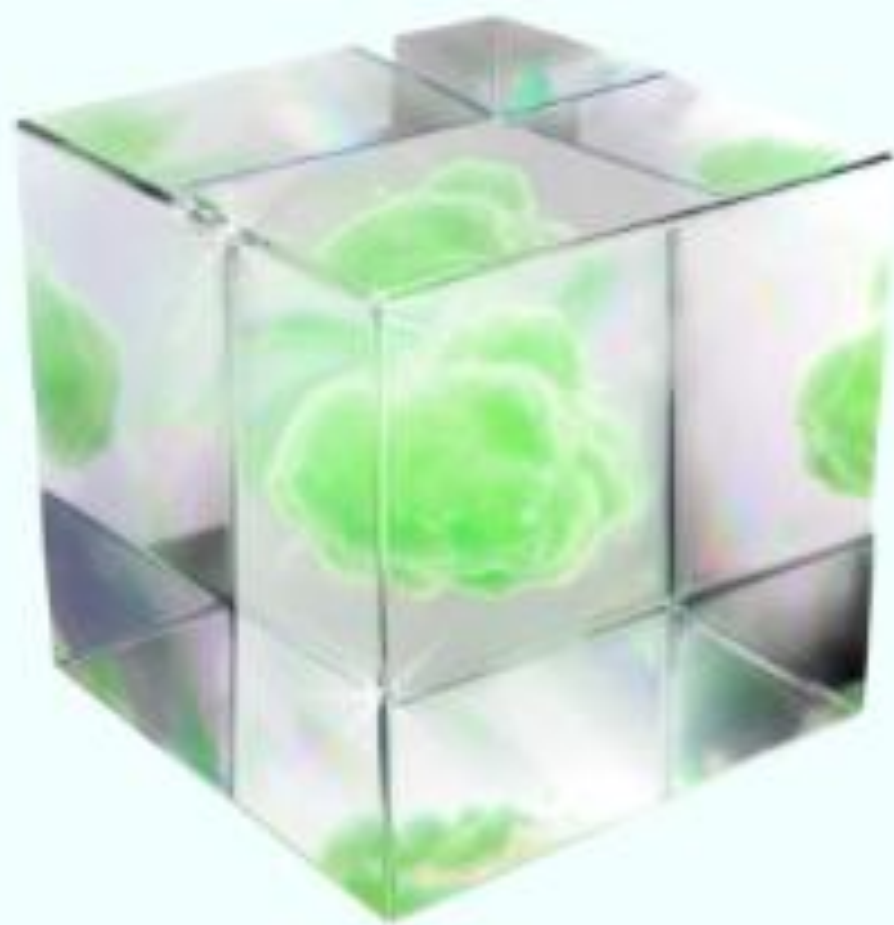
- Pitää viestiä päättäjille, että tilanne on selvästi muuttunut, päättäjillä hyvin hajanainen mielikuva, riippuu mistä päin Suomea
- Huomioitava, että viralliset skenaariot eivät enää pidä paikkaansa, kun käyttömuutosta ei niissä huomioida
- Konkursseja ja maksukyvyttömyyttä metsäenergiaketjussa on jo näkyvissä
- Puun polton vero ym. ohjaukset syventäisivät kausivaihtelua
- Varautumissuunnitelmien teko energiayhtiöissä olisi tarpeen, osassa yhtiöistä jo on hyvin tehty, mutta osassa ei lainkaan



Mahdollisia sopeutumistoimia kausivaihteluun reagoimiseksi ja hillitsemiseksi



1. Terminaalien ja varastointien kehittäminen
2. Toimivat joustomekanismit ja pitkäjänteinen yhteistyö
3. Viestintä ja keskustelun ylläpitäminen
4. Toimitusketju ja kapasiteetti
5. Ennustettavuuden parantaminen (myös pitkänajan ennustettavuus)
6. Sopimus ja rahoitus
7. Sopimusten kehittäminen (hajautus ja reiluus)
8. Sivutuotteista varastoituvia tuotteita ”boosteriksi”
9. Monialayrittäjien osuuden kasvattaminen
10. Lämmön varastointi



Bio-CO2 Use & Removal 2026

May 5th • 2026 • Helsinki • Finland

 BIOENERGIA

 VTT

 Finnish Energy



KIITOS!

Lisätietoja tarvittaessa

hannes.tuohiniitty@bioenergia.fi / 040 1948628