



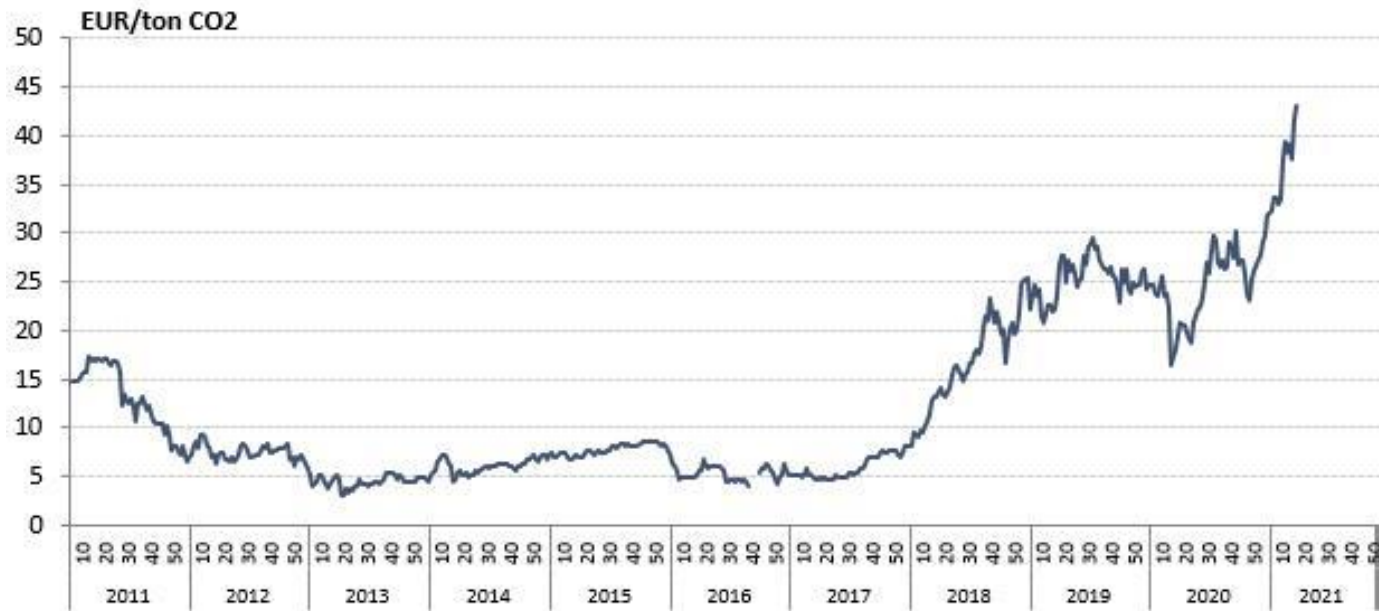
Kommentit turpeen lattiahintamekanismista

JENNI PATRONEN

AFRY MANAGEMENT CONSULTING

Taustaa: Päästöoikeuden hinta on noussut nopeasti, mikä on vaikuttanut selvästi turpeen kilpailukykyyn

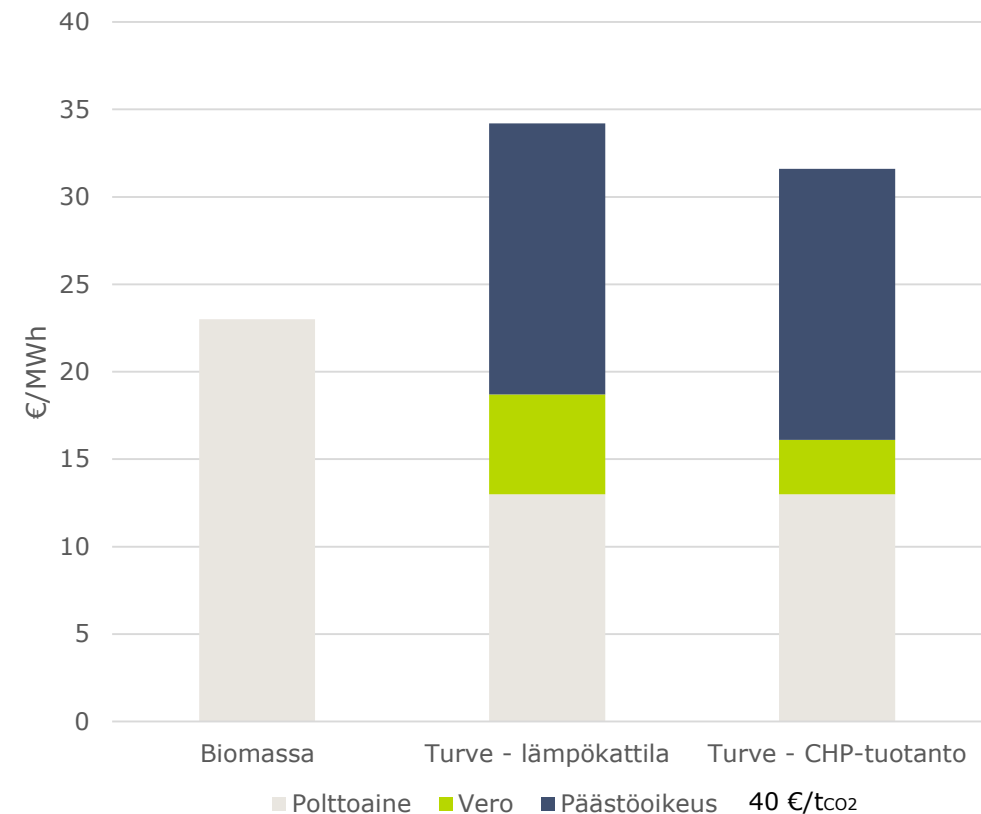
PÄÄSTÖOIKEUKSIEN HINTAKEHITYS



Taustaa: Päästöoikeuden kohonnut hinta vaikuttaa veroa enemmän turpeen käyttökustannuksiin energiantuotannossa

- Turpeen käyttö on huomattavasti biomassaa kalliimpaa, johtuen erityisesti kohonneesta päästöoikeuden hinnasta
- Suuri polttoainehintaero johtaa nopeasti polttoainesuhteiden muutoksiin kattiloissa, joissa turvetta voidaan korvata biomassalla
 - Erityisesti lämpökattiloissa turvetta voidaan tyypillisesti korvata suoraan biomassalla ilman investointeja
 - Uudemmissa suurissa CHP-laitoksissa ei myöskään ole teknisestä näkökulmasta tarvetta käyttää turvetta
 - Vanhemmissa laitoksissa investoinnit kattilamuutoksiin, jotta turpeesta voidaan luopua, tulevat myös kannattaviksi kun polttoainehintaero on näin suuri

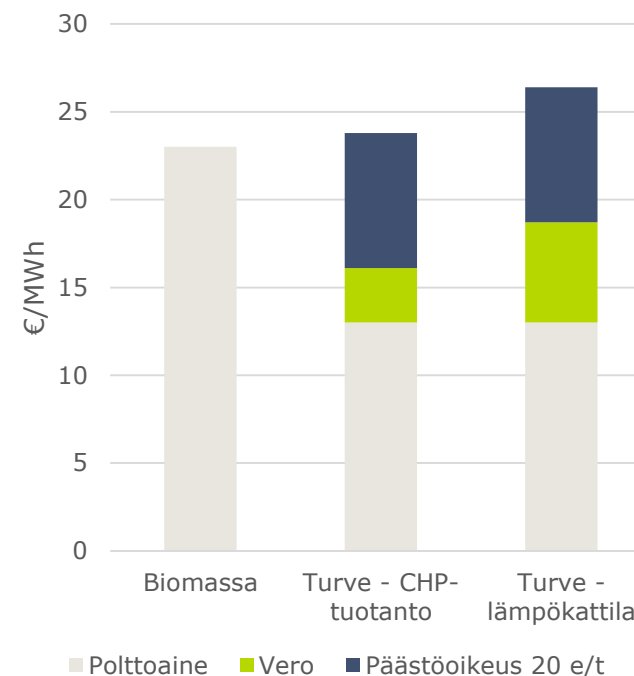
BIOMASSAN JA TURPEEN POLTTOAINEKUSTANNUKSET ENERGIANTUOTANNOSSA



Lattiahintamekanismi: Millä päästöoikeuden ja veron yhteisellä tasolla (€/tCO₂) tavoite energiakäytön vähintään puolittamisesta saavutetaan ja mihin määritelty taso perustuu?

- AFRYn arvion mukaan on vaikea arvioida tarkkaa tasoa jolla turpeen energiakäyttö puolittuu. Turpeen hinta, sekä vaihtoehtoisten energiantuotantomuotojen, kuten biomassan tai esimerkiksi hukkalämpöjen ja lämpöpumppuratkaisujen kustannus vaihtelee merkittävästi paikallisesti, joten yhtenäistä koko Suomen kattavaa hintatasoa ei voida määritellä. Nykyisellään pelkkä päästöoikeuden hinta (sen ollessa 40 eur/t tai yli) riittää tekemään turpeen käytöstä kannattamatonta biomassaan verrattuna, myös nykyistä selvästi alhaisemmilla verotasoilla. Tällöin energiantuottajien on kannattavaa vaihtaa turve biomassaan, sillä polttoainemuutokset ovat mahdollisia kattiloissa joko suoraan tai muutosinvestointien avulla. Nämä investoinnitkin tulevat kannattavaksi nykyisellä päästöoikeuden hinnalla.
- Päästöoikeuksien hinta määräytyy EU:n markkinoilla, ja huomioiden tiukentuneet ilmastotavoitteet, vaikuttaa epätodennäköiseltä että päästöoikeuden hinta laskisi pidempiaikaisesti niin alhaiseksi, että turpeen käytöstä tulisi laajemmassa mittakaavassa kannattavaa Suomessa. AFRYn arvion mukaan on nykyinen verotaso turpeelle riittää varmistamaan että turpeen käyttö vähintään puolittuu myös ilman lattiahintamekanismia. Mikäli päästöoikeuden hintataso vastoin odotuksia laskisi hyvin matalaksi pidemmäksi aikaa, tähän voitaisiin tarvittaessa reagoida myös erillisellä veromuutoksella.
- Turpeen ja biomassan polttoainekustannuksien vertailun perusteella voidaan todeta, että päästöoikeuden hinnan tulisi olla nykyiseen hintatasoon nähden hyvin matala, jotta turve olisi kilpailukykyinen biomassaan nähden. Viereisessä kuvassa on esitetty turpeen käyttökustannus energiantuotannossa verrattuna biomassaan päästöoikeuden hinnan ollessa 20 e/t, eli noin puolet tämän hetkisestä tasosta. Tämä hintataso asettaisi turpeen ja biomassan suunnilleen yhtä vahvaan kilpailuasemaan CHP-tuotannossa. Todennäköisesti se ei kuitenkaan johtaisi nopeasti merkittäviin polttoainemuutoksiin, vaan päästöoikeuden hinnan tulisi olla vielä selvästi alhaisempi, noin 10-15 eur/t tasolla, jotta muutoksia tapahtuisi.

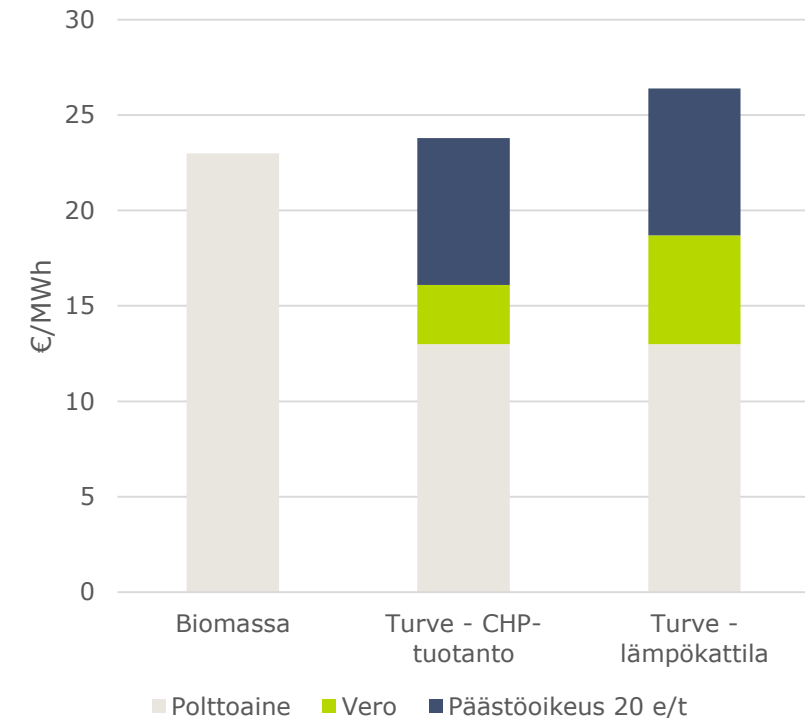
BIOMASSAN JA TURPEEN POLTTOAINE-KUSTANNUKSET ENERGIANTUOTANNOSSA ALHAISEMMALLA CO₂-HINNALLA



Lattiahintamekanismi: Minkälainen yksityiskohtainen kirjaus tai kaava energiaverolakiin olisi vuoden 2022 alusta voimaantulevaksi säädettävä, jotta turpeen energiakäytön vähenemä vuosina 2022-2030 vastaisi hallitusohjelman tavoitetta turpeen energiakäytön vähintään puolittumisesta? Mistä lähteestä ja minä ajankohtana käytettävät tiedot olisi poimittava?

- AFRYn arvion mukaan on haastavaa asettaa energiaverolakiin selkeää kaavaa, jolla turpeen energiakäytön vähenemä vastaisi vähintään tavoitetta turpeen energiakäytön puolittamiselle. Asiaa olisi hyvä tarvittaessa selvittää perusteellisemmin erikseen.
- Turpeen käytön laskiessa tällä hetkellä nopeasti, ja energian tuottajien siirtyessä hankkimaan muita polttoaineita ja mahdollisesti investoidessa myös muihin tuotantomuotoihin, ei alhainenkaan päästöoikeuden hinta johda siihen että turpeen käyttöön helposti palattaisiin. Päästöoikeuden hinnan tulisi myös olla tällä matalalla tasolla hyvin pitkään, jotta muutoksia tapahtuisi suuressa mittakaavassa. Energian tuottajien tehdessä vuoden tai useamman vuoden polttoainesopimuksia, ei hetkellisiin hinnan vaihteluihin voida nopeasti reagoida polttoainemuutoksilla, ellei laitoksella ole suuria polttoainevarastoja. Tämä vaikeuttaa soveltuvien kaavassa käytettävien päästöoikeuksien hintatietojen määrittelyä.
- Lisäksi polttoaineiden hinnat vaihtelevat paikallisesti, eikä kotimaisten polttoaineiden hinnoista ole tarkkaa ja yksityiskohtaista tilastotietoa saatavilla, joten veron sitominen muuttuviin polttoainehintoihin olisi vaikeaa.
- Investoinnit muihin, polttamiseen perustumattomiin tuotantomuotoihin, ovat osin kannattavia jo nyt, mutta riippuvat paljon paikallisista olosuhteista, kuten esimerkiksi hyödyntämättömistä hukkalämmöistä paikallisesti tai olosuhteista meri/järvivesilämpöpumpuille. Näihin on vaikea vaikuttaa suoraan turpeen käytön kustannukseen vaikuttavalla verolla tai lattiahintamekanismilla.

BIOMASSAN JA TURPEEN POLTTOAINEKUSTANNUKSET ENERGIANTUOTANNOSSA



Turvetyöryhmä esitti lattiahintamekanismin täydentämistä joustomekanismilla, jossa energiaturpeen vero riippuisi käänteisesti päästöoikeuden hintakehityksestä. Olisiko veron ja päästöoikeuden yhteenlaskettavan tason heijastuttava myös verotasoon alentavasti esimerkiksi siirtymän alueellisen ja sosiaalisen oikeudenmukaisuuden tavoitteiden tai huoltovarmuustavoitteiden saavuttamiseksi, kuitenkin hallituksen ilmastopoliittiset tavoitteet muistaen?

- Päästöoikeuden hinnan ollessa korkealla tasolla, esitetyn joustomekanismin vaikutukset turpeen käyttöön voivat jäädä pieniksi, mikäli alarajana on turpeen veron laskeminen nolnaan. Seuraavalla sivulla esitetyn kuvaajan mukaisesti, korkealla päästöoikeuden hinnalla verottomuuskaan ei tekisi turpeesta välttämättä kilpailukykyistä.
- Energiantuottajien päätöksenteon kannalta tietty varmuus tulevaisuudessa tulevasta ohjausvaikutuksesta verojen ja päästöoikeuden kautta on tärkeää. Korkeaksi nouseva päästöoikeuden hinta kuitenkin tekee tästä ennustettavuudesta haastavan toteuttaa.

Turvetyöryhmä esitti turpeen verottoman laitospöytäkäytön alarajan nostamista 5 000 MWh:sta 10 000 MWh:iin ja nykyisestä poiketen verottomuuden ulottamista rajan alle jäävien sijaan kaikkiin toimijoihin. Olisiko toimenpide mielestänne perusteltu huolto- ja toimitusvarmuuden, ilmasto- ja energiapoliittisten tavoitteiden sekä hallitun siirtymän näkökulmasta?

- AFRYn arvion mukaan verottoman käytön alarajan nostaminen voisi vaikuttaa hieman turpeen käyttöön ja sen käytön näkymiin lähivuosina. Verottoman käytön rajan nostaminen voisi tehdä laitoksille houkuttelevammaksi pitää jokin määrä turvetta polttoainepaletissa ja varastoituna, mikä voisi parantaa energian toimitusvarmuutta ja mahdollisesti myös huoltovarmuutta.
- AFRYn arvion mukaan turvetta ja/tai biomassaa käyttäviä kattiloita (yli 3 MW kokoluokassa) on Suomessa karkeasti arvioiden noin 400 kpl. Näistä turvetta käyttäviä kattiloita on noin 190. Maksimissaan verotonta turpeen käyttöä voisi olla Suomessa 10 000 MWh:n rajalla alle 4 TWh, vaikka kaikissa kattiloissa (myös niissä joissa turvetta ei ole käytetty viime aikoina) ryhdyttäisiin käyttämään turvetta, mikä on erittäin epätodennäköistä. Jos tarkastelu tehdään pelkästään nykyisin turvetta käyttävien kattiloiden osalta, koskisi se arviolta enimmillään noin 1.5-2 TWh:n turpeen käyttöä, mikäli kaikki käyttäisivät maksimimäärän verotonta turvetta (edellyttäen myös että niiden kokonaispolttoainekulutus olisi näin suuri). Lisäksi osa kattiloista on saman toiminnanharjoittajan kattiloita, jolloin vaikutus on selvästi pienempi jos verorajaa sovelletaan käyttäjäkohtaisesti. Todennäköisimmin puhutaan noin 1 TWh:n vuosikäytöstä maksimissaan, mutta AFRY ei ole yksityiskohtaisesti arvioinut tätä määrää. Selvästi suurempi se ei kuitenkaan voine olla.
- Tämän perusteella voidaan arvioida, että verottomuuden alarajan nosto tuskin voisi vaikuttaa turpeen käyttöön niin suuresti, että se voisi vaarantaa hallituksen tavoitteen turpeen käytön puolittamiselle.
- Mikäli päästöoikeuden hinta pysyy korkealla, voi se jo ilman veroakin tehdä turpeen käytöstä kannattamatonta päästökaupan piirissä oleville laitoksilla (kts. viereinen kuvaaja). Oletettavasti suuri osa turpeen käyttäjistä luopuisi siis silti turpeen käytöstä, vaikka alarajaa nostettaisiinkin. Monet toimijat ovat myös päättäneet joka tapauksessa olla käyttämättä turvetta omien ilmastotavoitteiden vuoksi.

BIOMASSAN JA TURPEEN POLTTOAINEKUSTANNUKSET ENERGIANTUOTANNOSSA ILMAN TURVEVEROA

