

Vastaus kommenttipyyntöön turpeen lattiahintamekanismista

Viite: Sähköpostiviesti 11.4.2021, Ann-Mari Kemell/ Essi Taavitsainen

Kiitän kommenttipyyntösi liittyen turpeen lattiahintamekanismiin. VTT:llä ei ole laadittu asiaan liittyviä analyysejä, joten pystyn vastaamaan esittämiinne kysymyksiin ainoastaan yleisellä tasolla perustuen vuonna 2019 laadittuun valtionvarainministeriön tilaamaan taustaselvitykseen¹ sekä käynnissä olevan VN TEAS HIISI (Hiilineutraali Suomi 2035 - ilmasto- ja energiapolitiikan toimet ja vaikutukset)² -hankkeessa laadittuihin laskennallisiin skenaarioanalyyseihin.

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

VTT on laatinut laskelmia energiajärjestelmän kehityksestä muutamilla turpeen valmistevero- ja päästöoikeuden hintatasoilla. Vuonna 2019 laadituissa laskelmissa¹ tavoitteena oli arvioida, millä lämmityspolttoaineiden valmisteverotasoilla, mukaan lukien verotukien poistot, energiantuotanto olisi 95 prosenttisesti päästötöntä vuonna 2040 ja mitkä olisivat teollisuuden sähköveron alentamisen sekä sähköveron palautuksista luopumisen vaikutukset kasvihuonekaasu (KHK) -päästöihin. Laskelmat laadittiin vuoden 2019 valmisteverotasoilla ja olettaen päästöoikeudelle vakiohintaa 25 €/t CO₂. Kaikki laskelmat laadittiin reaalisina vuoden 2019 euroina, joten lähtökohtana oli, että nykyisiin verotasoihin tehtäisiin inflaatiokorjaukset. Tulosten perusteella todettiin, että 25 €/t CO₂ hintatasolla turpeen käytön puolittaminen ei aivan toteutuisi vuoteen 2030 mennessä, mikäli turpeen valmisteverot pysyvät vuoden 2019 tasolla. Turpeen verotuen poisto oli mallitarkastelujen mukaan tehokas toimi energiantuotannon KHK-päästöjen vähentämisessä ja johti turpeen käytön vähintään puolittamiseen ennen vuotta 2030. Koska näissä tarkasteluissa turpeen verotuen poiston oletettiin tapahtuvan yhdessä muiden fossiilisten polttoaineiden verotukien poiston kanssa (esim. CHP:n ja maatalouden verotuet), suoria johtopäätöksiä ei kuitenkaan voida tehdä päästöoikeuden ja veron yhteisestä vaikutuksesta turpeen käyttöön.

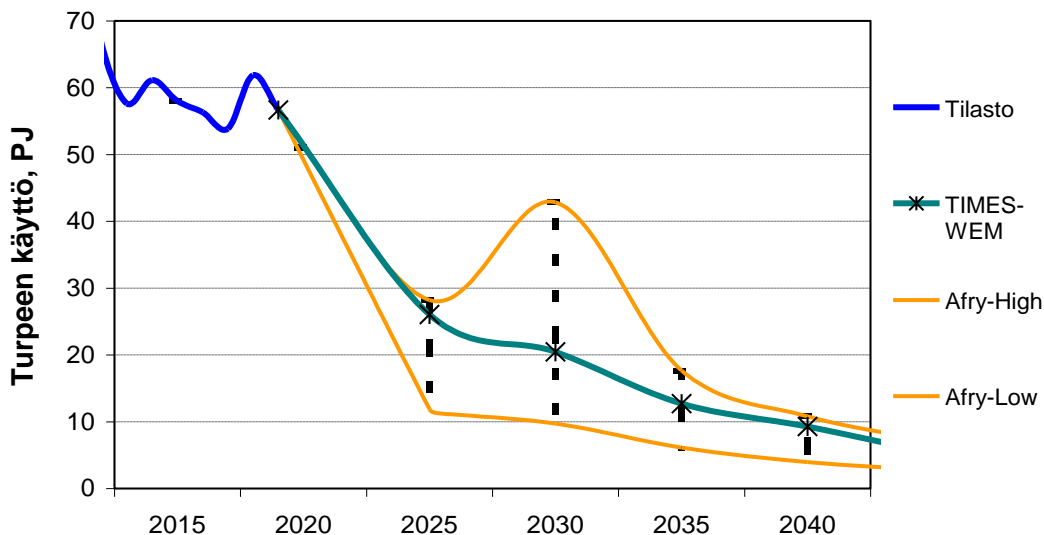
Käynnissä olevassa HIISI-hankkeessa² laaditaan laskennalliset vaikutusarviot valmisteilla olevalle ilmasto- ja energiastrategialle sekä keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelmalle, eli KAISU:lle. HIISI-analyysien tuloksena on laadittu vertailu-, eli WEM (With Existing Measures) -skenaario, johon on sisällytetty 31.12.2019 mennessä voimaan tulleet ilmasto- ja energiapolitiittiset ohjaustoimet. WEM-skenaario ei siten sisällä 1.1.2021 voimaan tullutta turpeen veronkorotusta. WEM-skenaarion taustalla on EU:n hallintomalliasetuksessa esitetty päästöoikeuden hintaura, jonka mukaan päästöoikeuden hinta olisi 30 € (2016)/t CO₂ vuonna 2030 ja nousisi 53 € (2016)/t CO₂ -tasolle vuonna 2040. Verrattuna vuonna 2019 laadittuun selvitykseen¹ laskelmia päivitettiin myös huomioimalla yritysten ja

¹ Koljonen ym. (2019). Energiantuotannon valmisteverotuksen kehittäminen Suomessa. VTT Technology 359 <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2019/T359.pdf>

² HIISI-hankkeen alustavia tuloksia on julkaistu hankkeen sivustolla www.hiisi2035.fi

kaupunkienergiayhtiöiden ilmoittamat päätökset turpeen käytön vähentämisestä ja/tai luopumisesta perustuen julkisiin lähteisiin.

Kuvassa 1 on esitetty turpeen energiankäytön kehitys WEM-skenaariossa, jota on verrattu kahteen Afry:n laatimaan skenaarioon, jotka on esitetty työ- ja elinkeinoministeriön tilaamassa selvityksessä turpeen energiankäytön kehityksestä Suomessa³. Kuvasta nähdään, että WEM-skenaariossa turpeen käytön puolitus toteutuisi jo ilman nykyistä turpeen verotaso ja nykyistä (noin 40 €/t CO₂) pienemmällä päästöoikeuden hintatasolla. Suurin turpeen käytön alenema tämän tarkastelun mukaan toteutuisi ennen vuotta 2025, jonka jälkeen turpeen käyttö laskisi edelleen päästöoikeuden hinnan noustessa ja vanhojen turvekattiloiden tullessa käyttöiän päähän. Tässä tulee kuitenkin huomata, että esitetty skenaario ei ole ennuste, vaan perustuu WEM-skenaarion mukaisin lähtöoletuksin laadittuun mallitarkasteluun.



Kuva 1. Turpeen käyttö WEM-skenaariossa sekä kahdessa Afryn (2020) laatimassa kehityksessä, joissa on varioitu turpeen valmisteveron tasoa eri päästöoikeuden hintaskenaarioissa.

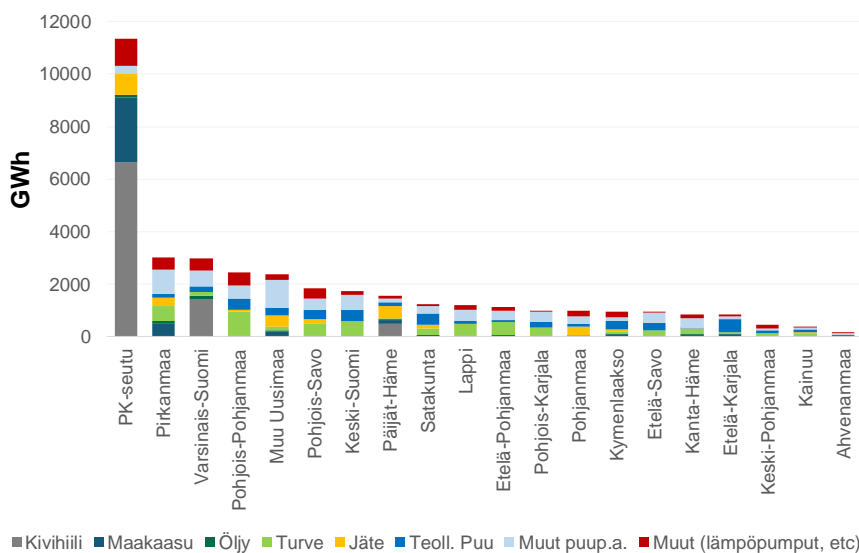
- Lattiahintamekanismi: Minkälainen yksityiskohtainen kirjaus tai kaava energiaverolakiin olisi vuoden 2022 alusta voimaantulevaksi säädettävä, jotta turpeen energiankäytön vähenemä vuosina 2022-2030 vastaisi hallitusohjelman tavoitetta turpeen energiankäytön vähintään puolittumisesta? Mistä lähteestä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

Kuten edellä esitettiin, turpeen käytön puolitus näyttäisi toteutuvan jo nykyisillä toimilla etenkin, jos päästöoikeuden hintataso pysyy 35-40 €/t CO₂ tasolla. Päästöoikeuden hinnan lisäksi turpeen energiankäyttöä ohjaa vaihtoehtoisen polttoaineen tai energialähteen

³ Afry, 2019. Selvitys turpeen energiankäytön kehityksestä Suomessa. <https://afry.com/fi-fi/Projektit/selvitys-turpeen-energiankayton-kehityksesta>

hintakehitys. Suuri joukko kaupunkien energiayhtiöistä ovat ilmoittaneet korvaavansa turpeen käyttöä biomassalla. Biomassan kysyntää kasvattaa toisaalta myös kivihiilenkäytöstä luopuminen sekä kestävien biojalosteiden kysynnän kasvu liikenteessä. Hiilineutraalisuustavoitteen saavuttaminen vuoteen 2035 mennessä asettaa reunaehdot kotimaisen puupolttoaineen käytölle, kun huomioidaan vaikutukset metsänieluihin ja laajemmin maankäyttösektoriin. Näin ollen on erittäin haasteellista esittää kaavaa, jossa huomioitaisiin sekä päästöoikeuden että biomassan rajahinnat, jolla varmistettaisiin turpeen käytön puolitus sekä toisaalta myös hiilineutraalisuustavoitteen asettamat reunaehdot. Mikäli päästöoikeuden hinta painuisi erittäin alhaiseksi ja/tai biomassan hinta nousisi erittäin korkeaksi, turpeen kysyntä voisi kasvaa ennen vuotta 2030 olettaen, että yritykset ja kaupunkienergiayhtiöt eivät toteuta edellä mainittuja suunnitelmiaan turpeen käytön vähentämisestä tai luopumisesta.

Alla on esitetty kuva kaukolämmön tuotannosta polttoaineittain ja maakunnittain. Kuvasta nähdään, että turvetta käytetään lähes kaikissa maakunnissa kaukolämmön tuotannossa. Jokaisessa maakunnassa on erilaiset mahdollisuudet korvata turpeen käyttöä, ja sen vuoksi kustannukset voivat myös hyvin erilaiset eri alueilla. Myös tästä näkökulmasta on vaikea esittää yksiselitteistä kaavaa, joka olisi oikeudenmukainen kaikille toimijoille ja yksityisille kuluttajille eri alueilla. Mikäli energiaverolakiin kirjataan jokin tarkempi määritelmä tai kaava sen kertoimien tulisi pohjautua aikasarjaan turpeen käytöstä ja data-analyyseissä tulisi huomioida lämpötilakorjaukset (vaikuttaa lämmön kysyntään), sääolosuhteet (vaikuttaa turpeen tarjontaan) sekä riippuvat muuttujat (päästöoikeuden, biomassan ja mahdollisesti myös kivihiilen hinnat).



Kuva 2. Kaukolämmön tuotanto maakunnittain ja energiahyödykkeittäin perustuen vuoden 2018-19 tilastoihin ja VTT:n kattilatiekantaan (lähde: Koljonen ym. 2019).

3. Turvetyöryhmän esitykset: 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?

Kuten edellä esitettiin, nykytiedon perusteella turpeen käyttö vähenisi merkittävästi lähivuosina jo nykytoimin. Olisi siten suositeltavaa, että kehitystä seurataan lähivuodet ja mikäli on tarpeen, laaditaan oikeansuuntaiset toimenpiteet, jotta hallituksen energia- ja ilmastopoliittiset tavoitteet saavutetaan. Lattiahintamekanismin täydentäminen joustomekanismeilla voisi olla perusteltua, mikäli havaitaan merkittäviä haasteita huolto- ja toimitusvarmuusnäkökulmasta. Toisaalta edellytyksenä on, että turvepolttoainetta on myös saatavilla riittävästi kaikissa tilanteissa, joten äkillisiin markkinaheilahteluihin voi olla haasteellista vastata edes joustomekanismein, mikäli turvetuotantoa ja -varastoja ei ylläpidetä riittävässä määrin.

4. Turvetyöryhmän esitykset: 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?

Turpeen käytön alasajo tulisi toteuttaa hallitusti huomioiden huolto- ja toimitusvarmuus, taloudelliset näkökulmat sekä sosiaalinen oikeudenmukaisuus. Huolto- ja toimitusvarmuuden näkökulmasta tärkeää on myös turpeen saatavuus (ks. myös edellinen kohta), joten on vaikea arvioida, mitkä esitetyn verottomuuden alarajan noston vaikutukset lopulta olisivat energian huolto- ja toimitusvarmuuteen. Ilmastotavoitteiden näkökulmasta turpeen käytön valmisteveroista luopuminen on ristiriitainen, joten asia vaatisi lisäselvittelyä positiivisten ja negatiivisten vaikutusten arvioimiseksi.

Yhteenvetona voin lopuksi todeta, että nykytiedon perusteella turpeen käytön puolitus vuoteen 2030 mennessä näyttäisi toteutuvan jo nykyisillä toimilla, mikäli yritykset ja kaupunkienergiayhtiöt toteuttavat suunnitelmansa turpeen käytön puolituksesta tai luopumisesta kokonaan aikajaksolla 2025-2030. Näin ollen esitetyllä turpeen lattiahintamekanismeilla ei olisi käyttöä, ellei päästöoikeuden hinta laske hyvin alhaiselle tasolle tai mikäli biopolttoaineiden saatavuus ja hinta rajoittavat niiden käyttöä lämmityskattoloissa. Päästöoikeuden hinnan painuminen alle 20 €/t CO₂ hintatasolle näyttää epätodennäköiseltä EU:n vuodelle 2030 esittämien tiukennettujen päästötavoitteiden valossa. Mikäli näin kuitenkin tapahtuisi, Suomen ja koko EU:n ilmasto- ja energiavoitteet sekä niiden toteutuminen tulisi arvioida uudelleen.

Helsingissä 15.4.2021

Tiina Koljonen, tutkimustiimin päällikkö
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy