Tampereen yliopisto
Tampere University

Talousvaliokunnan kuuleminen 4.6.2025

koskien hallituksen esitystä HE 45/2025 vp

Prof. Pertti Järventausta
Sähköenergiatekniikan tutkimuskeskus
Tampereen yliopisto

Yhteenveto lausunnossa esitetyistä huomioista (1/7)

- Käsittelen lausunnossani **erilliseen linjaan, liittymisjohtoon ja liittymisverkkoon, joustaviin liittymissopimuksiin sekä suljettuun jakeluverkkoon** liittyviä kysymyksiä

- **Kokonaisuutena hallituksen esitys vie sähköenergiajärjestelmää ja siihen liittyvää sektori-integraatio oikeaan suuntaan luoden edellytyksiä myös paikallisten energiaratkaisujen kehittämiselle**, mikä
  - parantaa yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta ja huoltovarmuutta
  - edistää uusien joustavien resurssikokonaisuuksien kehittymistä hyödynnettäväksi niin sähkömarkkinoilla kuin verkkoliiketoiminnassa, johon myös jakeluverkkoliiketoiminnan valvontamalli kannustaa
    - paikallisten energiaratkaisujen tarjoamat joustopalvelut myös helpottavat jakeluverkon investointipaineita
  - tukee energiayhteisöjen kehittymistä ja siten edistää sähkön käyttäjien asemaa ja aktiivisempaa osallistumista sähkömarkkinoille, mikä on ollut osaltaan tavoitteena hallituksen esityksen taustalla olevissa direktiiveissä.

- EU-lainsäädännössä yhtenä johtavana ajatuksena on tehokkuushyödyn hakeminen kilpailun lisäämisellä ja monopoli-toimintojen purkamisella kaikkialla missä mahdollista; ei monopolin laajentaminen tarpeettomasti
  - tältä osin hallituksen esitys sisältää ristiriitaisia linjauksia

Yhteenveto lausunnossa esitetyistä huomioista (2/7)

- ***Erillinen linja***
  - **Hallituksen esitys vapauttaisi kaikensuuruisia voimalaitoksia palvelevat ja kaikilla jännitetasoilla toimivat erilliset linjat sähköverkkoluvan vaatimuksesta, mikä on mielestäni perusteltua ja kannatettavaa**
    - Esitys laajentaa nykyistä lainsäädäntöä poistamalla 2 MVA:n raja → Suurjännitteinen jakeluverkko
    - Keski- ja pienjännitteiden tasolla toteutettavat ratkaisut luovat joustavia resurssikokonaisuuksia, jotka ovat jakeluverkkotasolla verkkoyhtiöille tarjolla olevia joustoresursseja, joiden hyödyntämiseen myös nykyinen jakeluverkkoliiketoiminnan valvontamalli kannustaa ja luo edellytyksiä
  - **Paikallisten energiaratkaisujen tarjoamat joustopalvelut myös helpottavat jakeluverkon investointipaineita**
    - *”Erillisten linjojen rakentaminen voi pienentää sähköverkon siirtokapasiteetin tarvetta, sillä erillisellä linjalla yhdistetyt tuotanto- ja sähkönkäyttökohteet kuormittavat sähköjärjestelmää omilla liittymisjohdoilla sähköverkkoon liitettyjä kohteita vähemmän”*
  - **Mielestäni ei ole perusteltua lakiesitykseen kirjattu ajatus, että erillistä linjaa ei olisi mahdollista rakentaa, jos voimalaitoksen syöttöteho ei kata kaikkea siihen liitetyn sähkönkäyttökohteen kulutusta**
    - Pienempikin osuus sähkön kulutuksen korvaamisesta paikallisella tuotannolla parantaa joustokyvykkyyttä ja vähentää sähköverkon kapasiteettiin tehtäviä investointipaineita.

Yhteenveto lausunnossa esitetyistä huomioista (3/7)

- ***Liittymisjohto***
  - Hallituksen esitys **edistää yhteiskunnan sähköistymisen näkökulmasta tärkeän sektori-integraation laajentumista mahdollisten**
    - **energiavarastoon kytketyt lämmitysratkaisut** (esimerkiksi ns. hiekka-akku) tai energiavarastona toimivat erilaisten lämmitysratkaisujen **lämpövarastot**, mikä osaltaan parantaa myös sähköistyvän yhteiskunnan resilienssiä.
    - **sähkönkäyttökohteen kytkemisen liittymisjohtoon erillisellä linjalla**, jolloin osa liittymisjohdosta katsottaisiin erilliseksi linjaksi
      - epäselväksi kuitenkin jää, onko sähkökäyttökohde liitettävissä vastaavasti myös sähköntuotannon liittymisverkkoon, ja voisiko samaan liittymisverkkoon kytkeä useampia erillisiä linjoja

Yhteenveto lausunnossa esitetyistä huomioista (4/7)

- ***Liittymisverkko***
  - **Liittymisverkon osalta hallituksen esitys rajaa sen rakentamisen vaihtoehtoja** verrattuna liittymisjohdon rakentamiseen, joka on rajattu monopolitoiminnan ulkopuolelle kilpailun piirissä olevaksi toiminnaksi.
  - Hallituksen esityksessä liittymisverkon ensisijaiseksi vaihtoehdoksi jää ratkaisu, jossa verkkoyhtiö rakentaa ja operoi sähköntuotannon liittymisverkkoa.
    - **Jos verkkoyhtiöllä ei ole teknistä, organisatorista tai taloudellista kykyä investoida liittymisverkkoon, niin vaihtoehtona siinä tapauksessa on sähköntuottajien itsensä omistama verkko**
      - **jokaista liittymisverkkoa varten tulisi perustaa erillinen yhtiö**, joka voisi rakentaa ja operoida kyseistä verkkoa. Lisäksi verkkoyhtiön tulee antaa tähän lupa.
  - **Näkemykseni mukaan olisi ollut perusteltua** pitäytyä lähempänä liittymisjohdon rakentamiseen liittyvää nykyistä käytäntöä, jossa liittymisverkon rakentaminen ja operointi olisivat kilpailun piirissä olevaa toimintaa, jossa **tasavertaisina vaihtoehtoina olisivat verkkoyhtiön rakentama liittymisverkko, jonka yhtiö saisi hallituksen esityksen mukaisesti kirjata reguloituun verkon pääomaan, tai erillinen tuottajien kolmannelta osapuolelta ostama ratkaisu**.
  - **Periaatteellisella tasolla hallituksen esityksessä vähennetään nykyisin kilpailun piirissä olevaa toimintaa**.
    - Muutos voi kasvattaa myös sähkön loppukäyttäjien verkkopalvelumaksuja.

Yhteenveto lausunnossa esitetyistä huomioista (5/7)

- ***Joustavat liittymissopimukset***
  - **Joustavat liittymissopimukset nopeuttavat energiamurroksen toteutumista ja edistävät joustavien ratkaisujen yleistymistä**.
  - Joustavien liittymissopimusten lisäksi **jatkossa tulee kehittää myös joustavien resurssien hyödyntämiseen liittyviä joustotuotteita ja -sopimuksia sekä niiden hinnoittelua** sähköverkkoyhtiön näkökulmasta perinteisten **verkkopalvelumaksurakenteinen rinnalla**.
  - Tämä edistämiseksi olisi tarpeen edistää myös vuonna 2022 TEM:n julkaisussa ”Innovaatiomyönteisen sääntelyn käytännöt kasvualoilla” (https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163767) ehdotettua **hiekkalaatikkosääntelyä (regulation sandbox)**, joka mahdollistaisi joustaviin resursseihin ja niiden hinnoitteluun liittyvät kokeilut ja tuotekehityksen.
  - Liittymän rakentamiseen kohdistettavien **liittymismaksujen tulisi heijastaa aiempaa paremmin aiheuttamisperiaatteen mukaisia kustannuksia mahdollistaen myös (ainakin osittain) uuden ison liittymän rakentamisesta aiheutuvien verkon vahvistamiskustannusten kohdistamisen liittyjälle.**

Yhteenveto lausunnossa esitetyistä huomioista (6/7)

- ***Suljettu jakeluverkko***
  - Hallituksen esityksessä laajennetaan suljetun jakeluverkon sähköverkkoluvan myöntämisen edellytyksiä **uudella kirjauksella**, jossa
    - ”***erityisesti teknisistä tai turvallisuuteen liittyvistä syistä kyseisen verkon käyttäjien tuotantoprosessien raaka-aineet ja lopputuotteet liittyvät olennaisesti toisiinsa tai niiden tuotantoprosessi muulla tavoin muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden***.”
  - Esityksen voi nähdä myös laajentavan mahdollisuuksia hyödyntää suljetun jakeluverkon sähköverkkolupaa tilanteissa, joihin sähkömarkkinadirektiivi viittaa **kansalaisten energiayhteisöihin** liittyvissä kirjauksissa.
    - Sähkömarkkina-direktiivissä (EU) 2019/944 jäsenvaltioille annetaan mahdollisuus sallia se, että ”*kansalaisten energiayhteisöistä tulee joko yleisen järjestelmän mukaisia jakeluverkonhaltijoita tai niin sanottuja suljetun jakeluverkon haltijoita*.”
  - Lisäksi erillisen linjan rakentaminen suljettuun jakeluverkkoon tulisi hallituksen esityksessä mahdolliseksi

Yhteenveto lausunnossa esitetyistä huomioista (7/7)

- **Kokonaisuutena hallituksen esitys vie sähköenergiajärjestelmää ja siihen liittyvää sektori-integraatio oikeaan suuntaan luoden edellytyksiä myös paikallisten energiaratkaisujen kehittämiselle**, mikä
  - parantaa yhteiskunnan kokonaisturvallisuutta ja huoltovarmuutta
  - edistää uusien joustavien resurssikokonaisuuksien kehittymistä hyödynnettäväksi niin sähkömarkkinoilla kuin verkkoliiketoiminnassa, johon myös jakeluverkkoliiketoiminnan valvontamalli kannustaa
    - paikallisten energiaratkaisujen tarjoamat joustopalvelut myös helpottavat jakeluverkon investointipaineita
  - tukee energiayhteisöjen kehittymistä ja siten edistää sähkön käyttäjien asemaa ja aktiivisempaa osallistumista sähkömarkkinoille, mikä on ollut osaltaan tavoitteena hallituksen esityksen taustalla olevissa direktiiveissä.

- EU-lainsäädännössä yhtenä johtavana ajatuksena on tehokkuushyödyn hakeminen kilpailun lisäämisellä ja monopoli-toimintojen purkamisella kaikkialla missä mahdollista; ei monopolin laajentaminen tarpeettomasti
  - tältä osin hallituksen esitys sisältää ristiriitaisia linjauksia