

Valmistelija: Tutkimusprofessori Maria Kopsakangas-Savolainen 6.10.2026 SYKE/2026/2216-1
Ilmastoratkaisujen yksikkö

Työ- ja elinkeinoministeriö
Lausuntopalvelu.fi

Julkinen

Viite: Lausuntopyyntö VN/24069/2026

Asia: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi sähkömarkkinalain muuttamisesta

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää mahdollisuudesta lausua työ- ja elinkeinoministeriölle luonnoksesta hallituksen esitykseksi eduskunnalle laiksi sähkömarkkinalain muuttamisesta. Tämä lausunto koskee erityisesti esitykseen sisältyviä säännöksiä sähköverkkoon liittämisen etusijamenettelystä, jota verkonhaltijan olisi sovellettava sähkökäyttökohteiden ja sähkövarastojen liittymistä koskevien tarjouspyyntöjen käsittelyssä tilanteissa, joissa verkkokapasiteettia ei voida tarjota kaikille liittyjille samanaikaisesti.

Syke pitää esityksen tavoitetta turvata sähköverkon kapasiteetin tarkoituksenmukainen ja tehokas hyödyntäminen kilpailevien tarpeiden kesken oikeasuuntaisena. Keskitymme lausunnossamme verkkokapasiteetin kohdentamiseen niukkana resurssina sekä energiavarastojen asemaan ehdotetussa etusijamenettelyssä.

Verkkokapasiteetti niukkana resurssina

Syke pitää ymmärrettävänä ja perusteltuna, että pienkuluttajat, kuten kotitaloudet, sekä yhteiskunnan kriittinen infrastruktuuri kuuluvat ensimmäiseen etusijaluokkaan. Näiden toimijoiden sähkönsaannin turvaaminen palvelee välttämättömien peruspalvelujen jatkuvuutta ja yhteiskunnan toimintavarmuutta.

Ehdotettua verkkoon liittämisen etusijamenettelyä on tarkoituksenmukaista tarkastella niukan resurssin kohdentamismekanismina. Verkkokapasiteetti on niukka resurssi, sillä kaikkia tuotanto-, kulutus- ja varastointihankkeita ei voida liittää verkkoon samanaikaisesti ilman merkittäviä verkon vahvistamisinvestointeja. Niukkuutta kohdennetaan tyypillisesti joko hintamekanismin tai hallinnollisten sääntöjen avulla.

Esityksessä on valittu hallinnollinen ratkaisu: verkkokapasiteetin käyttöoikeus ei määräydy toimijoiden maksuhalukkuuden perusteella, vaan ennalta määriteltujen etusijaluokkien kautta. Hallinnollinen menettely voi olla perusteltu tilanteessa, jossa niukkuutta kuvaavat hintasignaalit ovat puutteellisia. Tarve tällaiselle järjestelmälle viittaa kuitenkin samalla siihen, ettei sähköjärjestelmä välitä investointien sijoittumispäätöksiin riittävästi tietoa verkkokapasiteetin alueellisesta niukkuudesta.

Tältä osin voidaan tunnistaa ainakin kaksi puuttuvaa tai heikkoa hintasignaalia:



Ensinnäkin Suomessa ei ole maan sisäisiä alueellisia sähkönhintoja. Yksi valtakunnallinen tarjousalue ei välitä investoijille tietoa siitä, missä uusi tuotanto, kulutus tai varastointi vähentäisi tai lisääisi verkkoinvestointien tarvetta. Aluehintamallissa hinnat eriytyvät, kun siirtoverkon kapasiteetti ei riitä välittämään sähköä markkinaosapuolten tarjousten mukaisesti alhaisen hinnan alueilta korkean hinnan alueille. Hintaaero toimii tällöin signaalina niukasta siirtokapasiteetista ja ohjaa investointeja sekä sähköntuotannon ja -kulutuksen sijoittumista järjestelmän kannalta tehokkaampiin ratkaisuihin (Eicke & Schittekatte, 2022). Suomen yhden tarjousalueen mallissa vastaava sijaintisignaali puuttuu (Karhinen & Huuki, 2020). Investoijan näkökulmasta sähkön markkinahinta on sama riippumatta siitä, sijoittuuko hanke verkon kannalta edulliseen vai ongelmalliseen paikkaan. Tällöin osa verkkokapasiteetin niukkuudesta jää näkymättä päätöksenteossa.

Toiseksi nykyinen liittymis- ja verkkohinnoittelu ei kaikilta osin kohdistu liittyjälle niitä kustannuksia, joita liittyminen aiheuttaa muulle verkolle. Jos liittyjä vastaisi nykyistä laajemmin myös tarvitsemiensa verkon vahvistusten kustannuksista, hankkeille syntyisi vahvempi kannustin sijoittua alueille, joilla vapaata kapasiteettia on enemmän tai verkon vahvistamistarve vähäisempi. Kyse on siitä, missä määrin liittymispäätöksen aiheuttamat ulkoisvaikutukset sisällytetään liittäjän maksamiin kustannuksiin.

Etusijamenettely voi siten olla käytännöllinen ratkaisu tilanteessa, jossa tehokkaita sijainti- ja ruuhkasignaaleja ei ole käytössä. Menettelyn tehokkuus riippuu kuitenkin siitä, kuinka hyvin etusijaluokat vastaavat hankkeiden todellisia vaikutuksia verkkoon. Keskeinen haaste on, etteivät hankkeen yhteiskunnallinen arvo ja verkkovaikutus määräydy yksinomaan teknologian tai toimialan perusteella. Olennaisia tekijöitä ovat myös hankkeen sijainti, käyttöprofiili, joustavuus sekä mahdollisuus rajoittaa toimintaa verkon kuormittuneissa tilanteissa. Kaksi samaan etusijaluokkaan kuuluvaa hanketta voivat aiheuttaa verkolle hyvin erilaisia kustannuksia ja käyttää hyvin erisuuruisen määrän niukkaa verkkokapasiteettia.

Pitkällä aikavälillä olisi perusteltua arvioida, voidaanko niukan verkkokapasiteetin kohdentaminen toteuttaa hallinnollista etusijajärjestystä tehokkaammin markkinaehtoisilla ohjausmekanismeilla. Mahdollisia vaihtoehtoja ovat esimerkiksi tarjousaluejaon kehittäminen, sijaintiperusteiset liittymis- tai kapasiteettimaksut, nykyistä syvempi liittymishinnoittelu tai pysyvät joustavat liityntäehdot. Näiden mekanismien yhteisenä tavoitteena on välittää toimijoille nykyistä paremmin tietoa verkkokapasiteetin niukkuudesta ja siihen liittyvistä kustannuksista sekä ohjata investointeja alueille ja käyttötapoihin, joista aiheutuu sähköverkolle mahdollisimman vähän lisärasitusta. Keskeinen kysymys ei ole ensisijaisesti se, mille toimialalle tai teknologialle verkkokapasiteettia varataan, vaan se, millä mekanismeilla niukka kapasiteetti kohdentuu tehokkaimmin hankkeille, joiden yhteiskunnallinen hyöty suhteessa niiden aiheuttamiin verkko- ja ruuhkakustannuksiin on suurin.

Akkujen asema priorisoinnissa

Energiavarastot eroavat tavanomaisesta kulutuksesta siinä, että niiden sähköntarve on suurelta osin ajallisesti siirrettävissä. Täten akku ei ole pelkkä sähkönkuluttaja, vaan resurssi, joka voi siirtää sähköenergian käyttöä ajankohdasta toiseen. Tämän vuoksi akun vaikutusta verkkokapasiteetin tarpeeseen ei voida arvioida luotettavasti yksinomaan nimellisen lataustehon perusteella. Ratkaisevaa on, missä tilanteissa akkua ladataan ja puretaan sekä millaisia käyttörajoituksia tai joustositoumuksia siihen voidaan liittää.



Esityksessä korostetaan useissa kohdissa sähkövarastojen merkitystä sähköjärjestelmän joustavuudelle, tehon riittävyydelle sekä sähköverkon kehittämistarpeen vähentämiselle. Samalla lähes kaikki verkosta ladattavat sähkövarastot sijoitetaan kuitenkin alimpaan etusijaryhmään. Perusteluista ei käy täysin ilmi, miksi sähköjärjestelmän kannalta hyödylliseksi ja verkkoinvestointien tarvetta vähentäväksi tunnistettua teknologiaa kohdellaan lähtökohtaisesti heikoimmassa etusija-asemassa.

Erityisesti olisi perusteltua arvioida, voitaisiinko sellaisia sähkövarastoja, joiden voidaan osoittaa vähentävän alueellisia verkkorajoitteita tai tukevan järjestelmän tehtäjäpääntä, kohdella etusijamenettelyssä ehdotettua suotuisammin. Arvioinnissa tulisi ottaa nimellistehon lisäksi huomioon varaston todellinen käyttöprofiili, sijainti, ohjattavuus ja sitovat joustoehdot. Näin priorisointi perustuisi paremmin hankkeen tosiasialliseen verkkovaikutukseen eikä yksinomaan teknologialuokkaan.

Lopuksi

Syke kiinnittää lisäksi huomiota siihen, ettei esityksessä ole tunnistettu etusijamenettelyn mahdollisia ympäristövaikutuksia. Menettely voi ohjata hankkeiden sijoittumista ja siten aiheuttaa välillisiä vaikutuksia muun muassa maankäyttöön ja ympäristöön. Lain jatkokehittämisessä nämä vaikutukset olisi perusteltua sisällyttää järjestelmällisesti osaksi sääntelyvaihtoehtojen arviointia ja vaikutustarkastelua.

Lähteet

Eicke, A., Schittekatte, T. (2022). Fighting the wrong battle? A critical assessment of arguments against nodal electricity prices in the European debate. Energy Policy, Volume 170, 113220. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113220>.

Karhinen, S., Hannu, H. (2020). How are the long distances between renewable energy sources and load centres reflected in locational marginal prices? Energy, 210, 118546. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.118546>.

Tämän lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet erikoistutkija Hannu Huuki ja tutkimusprofessori Maria Kopsakangas-Savolainen.

Yksikönjohtaja

Ari Nissinen

Tutkimusprofessori, päävalmistelija

Maria Kopsakangas-Savolainen

Jakelu
Kopio

Ei jakelua, lausunto annetaan lausuntopalvelu.fi -palvelussa
kirjaamo@syke.fi



**Asiakirja: SYKE/2026/2216-2 Lausunto, Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi eduskunnalle
laiksi sähkömarkkinalain muuttamisesta**

Seuraavat henkilöt (organisaationimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä) ovat allekirjoittaneet tämän asiakirjan sähköisesti. / Följande personer (i bokstavsordning efter organisationens namn) har undertecknat detta dokument elektroniskt. / This document has been electronically signed by the following persons (in alphabetical order according to their organization's name):

Ari Nissinen, Suomen ympäristökeskus, ilmastoratkaisut
Maria Kopsakangas-Savolainen, Suomen ympäristökeskus,
kestävyys

Signed By:Ari Nissinen
Signed at:2026-10-08 17:08:36 +03:00
Reason:I approve this document

Signed By:Maria Kopsakangas-Savolainen
Signed at:2026-10-08 17:57:53 +03:00
Reason:I approve this document

