Lausunto koskien: KAA 4/2023 vp Sähkön hinta kuriin

Matti Liski
professori
Aalto-yliopisto ja Helsinki GSE

Oskari Nokso-Koivisto
Aalto-yliopisto

Iivo Vehviläinen
työelämäprofessori
Aalto-yliopisto ja Helsinki GSE

23.2.2024

1. Lausunto

Talousvaliokunta on pyytänyt lausuntoa kansalaisaloitteesta KAA 4/2023 vp Sähkön hinta kuriin. Kansalaisaloitteen tavoitteena on laki, joka hinnoittelumekanismin avulla turvaa kansalaisille ja elinkeinoelämälle kohtuuhintaisen sähköenergian saannin myös poikkeusoloissa. Aloitteessa esitetään, että eduskunnan on selvitettävä kiireellisellä aikataululla mahdollisuudet säätää laki hintakaton käyttöönotosta sähkön hinnoittelussa. Tämä lausunto täydentää aiempaa lausuntoa (Vehviläinen / 8.2.2024) samasta aiheesta ja keskittyy erityisesti siihen, miten markkinoiden ja datan avoimuutta voisi parantaa ja mahdollisen markkinamanipulaation riskiä pienentää.

2. Tausta

Sähkömarkkinoihin on viime vuosina perustellusti kohdistunut vahva yhteiskunnallinen intressi, joka ulottuu vuoden 2022 energiakriisin jälkeiseen aikaan. Sähkö on välttämättömyyshyödyke, jonka merkitys yhteiskunnan energiahuollossa on kasvanut. Edullinen sähkö nähdään kilpailukykytekijänä teollisen tuotannon sähköistyessä. Korkeat sähkönhinnat puolestaan vaikuttavat yritysten lisäksi kotitalouksiin, joilla on vaihtelevat valmiudet selvitä kohonneista sähkölaskuista.

Sähköstä on Suomessa ja laajemmin EU:ssa tehty viimeisten vuosikymmenten aikana markkinahyödyke. Perusajatuksena on ollut lisätä sähköntuotannon tehokkuutta kilpailun kautta. Riittävä kilpailu on edellytys sille, että myös loppukuluttajat voivat nauttia markkinan kautta syntyvistä tehokkuushyödyistä.

Samanaikaisesti meneillään olevat muutokset sähköntuotannossa vaikuttavat sähkömarkkinoiden toimintaan. Sähkönhinnat ovat aiemmin ohjanneet esimerkiksi kivihiili- ja maakaasulaitosten tuotantoa vastaamaan kulutuksen vaihteluita. Näiden laitosten sulkemisen myötä kysynnän merkitys sähköjärjestelmän tasapainottamisessa kasvaa. Tarve ymmärtää kysynnän säätömahdollisuuksia, sähköjärjestelmän sopeutumiskykyä ja markkinoiden rakenteita kumpuaa tästä muutoksesta.

3. Markkinavoima sähkömarkkinalla

Sähkömarkkinoiden toimivuutta korostetaan suomalaisessa keskustelussa yleisesti – esimerkiksi työ- ja elinkeinoministeriön, Energiaviraston ja Energiateollisuus ry:n toimesta – ja virheellisin perustein. Kyse ei ole siitä, löytyykö markkinoilla kysynnän ja tarjonnan tasapaino, vaan siitä onko markkinatasapaino yhteiskunnan kokonaisedun mukainen.

Markkinoiden toimintaan voidaan yleensä luottaa, mikäli markkinoilla on riittävästi kilpailua. Kilpailulla markkinalla yksittäinen tuottaja ei voi omilla toimillaan nostaa hintoja yli kustannustason, koska tällöin kilpailija voisi myydä halvemmalla. Mikäli kilpailu markkinoilla on vähäistä ja tuotanto on keskittynyt muutamille isoille toimijoille, voivat nämä hyötyä markkinavoimastaan esimerkiksi pidättämällä tuotantoa, mikä nostaa hintoja toimijan muulle tuotannolle.

Sähkömarkkinat ovat poikkeuksellisen alttiita markkinavoiman käytölle keskittyneen tuotantorakenteen vuoksi. Euroopassa markkinavoimaan liittyviä kysymyksiä on tutkittu viime aikoina esimerkiksi Espanjassa, Italiassa ja Pohjoismaissa. Tutkimusten perusteella sähkömarkkinoita ei voida pitää täysin kilpailtuna ja tuottajien voittomarginaaleiksi on arvioitu 4–16 % yli kustannustason.[1]

Keskittyneisyyden ohella Suomen sähkömarkkinalla on kilpailun kannalta ongelmallisia monimutkaisia yhteisomistusjärjestelyjä. Nämä historiassa tehdyt yhteistyörakenteet soveltuvat huonosti kilpailulle markkinalle. Esimerkiksi Kemijoki Oy:n vesivoimaosakkeiden suurimmat omistajat ovat Fortum (63,79 %) ja UPM (19,00 %), joilla molemmilla on myös muita vesivoima- ja tuotanto-omistuksia. Keskittynyt ja kytkeytynyt omistus vaarantaa kilpailun toimivuuden spot-markkinan lisäksi säätösähkömarkkinoilla ja muilla reservimarkkinoilla. Esimerkiksi UPM on ilmoittanut vastanneensa ajoittain noin puolesta Suomen säätösähkömarkkinasta[2].

Markkinan tilaa tarkastelevia viranomaisvaltuuksia hyödyntäviä selvityksiä on tehty harvoin ja niiden tulokset eivät ole rohkaisevia:

1. Euroopan komission toimialakohtaisen selvityksen mukaan Suomen sähkömarkkinaa hallitsee yhdestä kahteen suurta toimijaa. Tarjouskohtaisten tietojen perusteella tehdyn selvityksen mukaan Suomen hintataso määräytyi pääosin yhden toimijan tarjousten perusteella 85 % ajasta ja kahden toimijan tarjousten perusteella 97 % ajasta vuonna 2005 sellaisina ajanhetkinä, jolloin Suomi oli oma hinta-alueensa.[3]
2. Pohjoismaisten energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyöelin NordREG:in tilaamassa selvityksessä tarkasteltiin talven 2009–2010 hintahuippujen syitä. Selvitystyössä oli käytössä pohjoismaiselta markkinalta kunkin hinta-alueen tarjouskäyrät, mutta ei toimijakohtaisia tarjoustietoja. Selvityksen tulosten mukaan tiukoissa markkinatilanteissa pohjoismaiset tuottajat voisivat hyötyä markkinavoimastaan vähentämällä tuotantoaan. Tuotannon vähentäminen 1 %:lla olisi nostanut pohjoismaisten sähköntuottajien spot-markkinalta saamia tuottoja 19,8 %:lla hintapiikkitilanteessa 8.1.2010.[4]

Viranomaisvaltuuksin ei ole tehty vastaavia selvityksiä viime vuosina, eikä tietoja ole luovuteta tutkimuskäyttöön. Täten läpinäkyvyys sähkömarkkinoiden toimintaan on ollut markkinan historiallisen suuren kriisin aikana ja sen jälkeen heikompi, kuin aiemmin.

---

[1] Ito ja Reguant (2016, Espanja), Graf ja Wolak (2022, Italia), Lundin ja Tangerås (2020, Pohjoismaat), ks. myös Yhdysvalloista, esim. Borenstein, Bushnell ja Wolak (2002), Puller (2007), Joskow (2008).
[2] UPM, Interim Report for January – September 2022, webcast, 25.10.2022.
[3] Euroopan komission toimialakohtainen tutkinta, 2007, taulukko 20, s. 144.
[4] Vehviläinen et al. (2010), luku 4.3.

4. Viranomaisvalvonta

Sähkömarkkinoiden valvonta kuuluus Suomessa Energiavirastolle, joka toimii REMIT-asetuksen mukaisena energian tukkumarkkinoiden kansallisena valvontaviranomaisena. Markkinapaikkojen lisäksi myös valvontaviranomaiset keräävät tietoja kaikesta kaupankäynnistä sähkömarkkinalla EU:n REMIT-asetuksen valtuuttamana[5]. Näistä tiedoista käy ilmi kunkin markkinatoimijan kaupankäyntitiedot. Valvontaviranomaisilla onkin periaatteessa mahdollisuus seurata ja selvittää kattavasti toimijoiden käyttäytymistä.

Spot-markkinan, säätösähkömarkkinan ja muiden reservimekanismien tuoman monimutkaisuuden vuoksi on tärkeää, että pelkän data-analyysin lisäksi valvontaviranomaiset ymmärtävät miten sähkömarkkinat toimivat ja millaisia mahdollisuuksia toimijoilla käytössään. Pohjoismaisella markkinalla erityisesti vesivoimaan liittyvät kysymykset ovat tärkeitä ja monisyisiä[6].

Ottaen huomioon tehtäväkentän monimutkaisuus, vaikuttavat Energiaviraston resurssit liian rajallisilta uskottavan valvonnan järjestämiseksi. Energiavirasto toimii kokonaisuudessaan kansainvälisesti vertaillen niukoilla resursseilla, jotka eivät välttämättä riitä edes viraston lakisääteisten tehtävien hoitamiseen. Työ- ja elinkeinoministeriön ja Energiaviraston välisessä tulossopimuksessa rajoitetaan lisäksi valvontatehtäviin käytettävissä olevia resursseja asettamalla erikseen tulostavoite energianmarkkinoiden valvonnan taloudellisuudelle, vieläpä eriskummallisella euroa per valvottu energiayksikkö tavoitteella.[7]

Valvontaviranomaisten työssä tutkijayhteisö voi olla avuksi tekemällä tieteellistä analyysiä markkinoiden toiminnasta ottaen huomioon toimialan erityispiirteet. Energiavirasto ja virastoa ohjaava työ- ja elinkeinoministeriö ovat kuitenkin noudatelleet kannoissansa pikemminkin valvottavan teollisuuden kantoja, kuin riippumattoman tutkijayhteisön[8]. Tästä valvovan viranomaisen ajautumisesta valvottavan teollisuuden vaikutuspiiriin pidetään taloustieteellisessä eräänlaisena korruption muotona (*eng. regulatory capture*): valvovat viranomaiset ovat ikään kuin unohtaneet alkuperäiset tavoitteensa yhteiskunnan kokonaisedun puolustamiseksi ja suojelevat valvottavan teollisuudenalan etua[9].

5. Tukkumarkkinatiedot

Markkinoiden valvontaan ja läpinäkyvyyteen liittyen on tarkoituksenmukaista kerätä laajasti erilaisia aineistoja ja näin tehdäänkin sekä valvovien viranomaisten toimesta REMIT-asetuksen puitteissa että markkinapaikkojen toimesta. Viranomaisvaltuuksin kerätty tieto on kattavaa ja yksilöityä ja sen käyttöön muuhun kuin viranomaisvalvontaan pitää olla vahvat perusteet. Kerättyjen tietojen luottamuksellisuudesta ja tutkimuskäytöstä säädetään REMIT-asetuksessa. Energiavirastosta on julkistettu REMIT-asetuksen valtuuksin kerättyjen tietojen perusteella tehtyjä omia analyysejä, jotka ovat paikon hyvin yksityiskohtaisia[10]. Vastaavien tietojen luovuttaminen tutkimuskäyttöön ei kuitenkaan viraston mielestä ole mahdollista.

---

[5] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 1227/2011.
[6] Espanjassa Iberdola-yhtiötä syytettiin markkinamanipulaatiosta liittyen vesivoimaan hinnoitteluun vuonna 2013, vuoden 2024 alussa yhtiö vapautettiin syytteistä alemmassa tuomioistuimessa.
[7] Työ- ja elinkeinoministeriön ja Energiaviraston välinen tulossopimus vuosille 2024-2027, 25.1.2024.
[8] Esimerkiksi sähkönsiirtoyhtiöiden valvontamallin kehitys ja työ- ja elinkeinoministeriön kantojen muodostus energiakriisin aikana.
[9] Ks. esim. Jean Tirole, Nobel-palkintoluento, 2014.
[10] Teirilä, J., Sähkön tukkumarkkina -blogi, https://sahkomarkkinablogi.blogspot.com/

Tilanne markkinapaikoilta saatavan tiedon suhteen on epämääräisempi, nykyään julkaistavat tiedot perustuvat vain viranomaisharkintaan. Euroopan sähkömarkkinoilla on nykyään mahdollistettu myös sähköpörssien välinen kilpailu. Sähköpörssien välinen koordinaatio on monimutkaista ja sitä säännellään EU-tasolla komission asetuksella, joka määrittää yhteenkytkettyjen päivänsisäisten markkinoiden pelisäännöt. Yhtenä asetuksen tavoitteena on ollut ”varmistaa tietojen avoimuus ja luotettavuus ja parantaa niitä”.[11] Tutkimuksellisesta näkökulmasta tietojen avoimuus ei kuitenkaan ole parantunut ja tietojen luotettavuus on osin jopa heikentynyt lähtötietojen hajaantuessa eri markkinapaikkojen haltuun.

Keskeinen puute Suomen sähkömarkkinan tutkimukseen käytössä olevissa aineistoissa liittyy siirtoyhteyksien käsittelyyn. Suomen markkina on kytköksissä eurooppalaiseen sähkömarkkinaan siirtoyhteyksien kautta. Sähkön spot-markkinalla hinta lasketaan EU:ssa kaikilla tarjousalueilla samanaikaisesti[12]. Siirtoyhteyksistä merkittävimmät ovat Pohjois-Ruotsiin, Keski-Ruotsiin ja Viroon. Tuotannon tai kulutuksen muutos Suomessa vaikuttaa Suomen hintatasoon sen mukaisesti, mikä tilanne on rajasiirtoyhteyksien takana.

EU päivänsisäisiä markkinoita säätelevän asetuksen toimeenpano on jätetty osin kansallisten viranomaisten tehtäväksi. Eurooppalaisten energia-alan sääntelyviranomaiset ovat tehneet yhteisen linjauksen spot-markkinalle tehtyjen tarjoustietojen julkaisemisesta. Linjauksen mukaan lähtökohtana on hinta-aluekohtainen tietojen julkistaminen aggregoidusti tuntitasolla, ottaen huomioon yksittäisten toimijoiden yksityisyyden suojan ja luottamuksellisuuden.[13]

Pohjoismaissa on päädytty tilanteeseen, jossa markkinapaikat julkaisevat vain maakohtaisesti aggregoidut tiedot kysynnästä ja tarjonnasta. Tarkempia hinta-aluekohtaisia tietoja ei ole saatavilla edes tutkimuskäyttöön[14]. Koska Pohjois-Ruotsin ja Keski-Ruotsin markkinaolosuhteet poikkeavat usein toisistaan merkittävästi, ei Ruotsin maakohtaisella markkinadatalla ole juuri arvoa. Analyysin tekeminen ilman aluehintakohtaisia tietoja on erittäin työlästä ja lopputuloksiin jää tarpeetonta epävarmuutta[15]. Markkinadatan osalta ei kuitenkaan ole ilmeisesti tehty varsinaista päätöstä siitä mitä tietoja julkistetaan, vaan asiasta on sovittu sähköpörssien ja pohjoismaisten energia-alan sääntelyviranomaisten kesken[16].

Markkinapaikkojen keräämät hinta-aluekohtaiset aggregoidut tarjouskäyrät eivät sisällä tietoja yksittäisten toimijoiden tarjouksista. Ajatuksena näiden tietojen salaamiselle on ilmeisesti, että julkaistuista tiedoista voitaisiin päätellä tarjoajien identiteetti ja tämä voisi vaarantaa yksittäisten toimijoiden tietojen luottamuksellisuutta. Tämä argumentti on vakavasti puutteellinen ja jättää huomioon ottamatta tietojen salaamisesta aiheutuvan haitan. Kuka tahansa Ruotsin kolmesta suuresta tuottajasta (Fortum, Uniper, Vattenfall) tietää omat tarjouksensa kullakin hinta-alueella. Näin suuret tuottajat ovat muita paremmin informoituja toisten suurien tuottajien ja muiden markkinaosapuolien jäljellä olevista tarjouksista. Teoriassa ne voisivat yhdistää omat tarjoustietonsa muihin yksityisiin tietolähteisiin, esimerkiksi tietoihin, jotka ne saavat ydinvoimaloiden yhteisomistuksien tai yhteisten vesienhoitoyksiköiden (vattenregleringsföretagen) kautta.

---

[11] Komission asetus (EU) 2015/1222 kapasiteetin jakamista ja ylikuormituksen hallintaa koskevien suuntaviivojen vahvistamisesta. Tavoite: 3. artikla, kohta f.
[12] Komission asetus (EU) 2015/1222 kapasiteetin jakamista ja ylikuormituksen hallintaa koskevien suuntaviivojen vahvistamisesta.
[13] All NRAs’ position paper on the Publication of Aggregated Anonymized Market Data, 17.6.2020.
[14] Viimeisin vahvistus Nord Poolilta 22.12.2023.
[15] Esim. Liski, Nokso-Koivisto ja Vehviläinen (2022).
[16] Energimarknadsinspektionen, Elin Broström, sähköposti, 12.2.2024.

Aalto-yliopiston taloustieteen laitos on parhaillaan mukana toteuttamassa Vesienhoidon toimenpiteiden vaikutus säätövoimaan -hanketta, joka toteutetaan osana valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoimintaa (VN TEAS). Osana hanketta tarkastellaan sähkön tuntimarkkinoita. Tätä selvitystyötä varten Energiavirastolta on pyydetty tietopyynnöllä historiatietoja tarjontakäyristä Suomen ja Ruotsin hinta-alueilta. Energiavirasto on antanut tietopyyntöön kielteisen päätöksen, jonka perusteissa todetaan muun muassa, että virastolla ei ole velvollisuutta toimittaa tietoja, eikä virasto pidä tarkoituksenmukaisena toimittaa tietoja luottamuksellisuuteen vedoten.[17]. Päätöksessä ei millään tavoin punnita EU komission asetuksen 2015/1222 mukaista tavoitetta tietojen avoimuudesta ja luotettavuudesta, eikä tietojen käyttöön liittyvää yhteiskunnallisesta intressistä.

Energiavirasto on suhtautunut kielteisesti tietojen luovuttamiseen myös aiemmin, esimerkiksi vuoden 2022 energiakriisin selvittelyn yhteydessä. On vaikea kuvitella tutkimuksellista asetelmaa, jossa virasto olisi valmis käyttämään harkintavaltaansa sähköntuottajien etujen vastaisesti. Suomessa viranomaistoiminnan julkisuus on taattu perusoikeutena. Julkisuusperiaatteen mukaisesti jokaisella on oikeus saada tieto viranomaisen julkisesta asiakirjasta. Tätä oikeutta voidaan perustuslain 12 §:n 2 momentin mukaan rajoittaa vain välttämättömistä syistä ja vain lailla. Markkinan toimivuuden edistäminen ja tietojen jakaminen ovat myös Energiaviraston strategisia tavoitteita[18].

6. Muut sähkömarkkinatiedot

Sähköpörssien lisäksi osa tutkimuksen kannalta oleellisista sähkömarkkinatiedoista kertyy muille julkisyhteisöille tai julkisia hallintotehtäviä hoitaville yksityisille yrityksille, eritoten järjestelmävastaava Fingrid Oyj:lle. Järjestelmävastaavan tehtäviin kuuluu sähköjärjestelmän toimintakyvyn turvaaminen, minkä vuoksi Fingrid hankkii käyttöönsä erilaisia reservejä. Sähkömarkkinatoimijat voivat tarjota samaa kapasiteettiaan spot-markkinan lisäksi Fingridin reserveihin. Läpinäkyvyys näiden reservimarkkinoiden toimintaan on heikompi kuin sähkön tuntimarkkinalle. Koska Fingrid ei ole julkisuuslain piirissä, on tietojen luovuttaminen täysin Fingridin päätäntävallassa. Toistaiseksi Fingrid on kieltäytynyt luovuttamasta tietoja esimerkiksi eri teknologioiden osuudesta eri reservimarkkinoilla vedoten markkinatoimijoiden liikesalaisuuksiin. Tietojen saamista Energiaviraston kautta ei ole yritetty ottaen huomioon edellä kuvattu lähtöasetelma tuntimarkkinatietojen osalta.

Eurooppalaisten kantaverkkoyhtiöiden yhteenliittymä ENTSO-E:lle on annettu tehtäväksi kerätä ja julkaista sähköntuotantotietoja eri tuotantoteknologioiden osalta, ja suurten laitosten tapauksessa myös laitoskohtaisesti. Laitoskohtaisia tietoja kerätään kaikista laitoksista, joissa on vähintään 100 megawatin generaattoreita. Tietoja esimerkiksi Kemijoki Oy:n Petäjäskosken yhteisteholtaan 182 megawatin vesivoimalasta ei kuitenkaan tarvitse raportoida, koska tuotantoteho on kolmen alle 100 megawatin koneiston yhteissumma.[19] Säädöksen teknisen, ja täysin tarpeettoman, rajoitteen seurauksena Suomesta ei ole saatavilla tietoja yhdenkään vesivoimalaitoksen tuotannosta. Vesivoiman käytön läpinäkyvyyttä heikentää edelleen yhtiöiden vaade vesistöjen tuntitason virtaamatietojen salaamisesta[20].

[17] Energiaviraston päätös kieltäytyä antamasta pyydettyjä tietoja, 3946/000602/2023, 30.1.2024.
[18] Työ- ja elinkeinoministeriön ja Energiaviraston välinen tulossopimus vuosille 2024-2027, 25.1.2024.
[19] EU Komission asetus (EU) N:o 543/2013, 16.1.A.
[20] Yle, Lapissa ihmetellään jokea, joka ei jäädy edes 30 asteen pakkasella – taustalla jokiyhtiön pörssikikkailu, 12.1.2024, https://yle.fi/a/74-20068962

7. Kulutustiedot

Sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihto perustuu sähkömarkkinalakiin, jossa sähkönkulutuspaikkojen mittaustietojen tiedonvaihdon järjestäminen on annettu järjestelmävastaava Fingridin tytäryhtiön Fingrid Datahub Oy:n (Datahub) tehtäväksi[21]. Datahubiin kerätään tietoa muun muassa käyttäjäkohtaisista sähkönkulutustiedoista, sopimustyypeistä ja muista käyttöpaikkaan liittyvistä tiedoista.

Tilastokeskus ja Fingridin Datahub ovat sopineet kuukausitasoisten kulutustietojen siirrosta. Nämä tiedot päätyvät osaksi Tilastokeskuksen aineistoja, minkä jälkeen niitä voidaan muiden tietojen tapaan käyttää tutkimuskäytössä yhdistettynä muihin Tilastokeskuksen rekisteriaineistoihin. Yhdistäminen tehdään pseudonymisoidusti, jolloin yksittäistä yritystä tai henkilöä ei voida tunnistaa toimitetun datan perusteella.

Fingridin ja Tilastokeskuksen välisen sähkönkulutustietojen siirtämisen kätilönä on toiminut VATT:in Datahuoneen ”Ympäristö ja energia” teemaryhmä, jonka puitteissa on määritelty tietotarpeita ja siirron teknisiä yksityiskohtia. Datahuoneen tavoitteena on tukea valtion päätöksenteon tietotarpeita. Datahuone on VATT:n itsenäinen yksikkö, joka toimii kiinteässä yhteistyössä Tilastokeskuksen ja Taloustieteen keskus Helsinki GSE:n kanssa. Tiedonsiirron käynnistyttyä Datahuoneella on ollut kyvykkyys nopeisiin analyyseihin, kuten esimerkiksi loppuvuoden 2022 sähkön tukipakettien valmistelussa[22].

Datahubissa on tietoa tuntitasolla maaliskuusta 2022 lähtien ja tuntitiedon siirtoa on suunniteltu vuodesta 2022 lähtien. Tuntitiedon siirtoa Datahuoneelle on kuitenkin toistuvasti viivästytetty. Siirtoon liittyvistä teknisistä yksityiskohdista on käyty lukuisia keskusteluja Tilastokeskuksen, Fingridin, Datahuoneen ja Datahuoneen tutkimusryhmän kesken vuosien 2022–2024 aikana.

Kuukausitasoinen data jättää avoimeksi monia tutkimuskysymyksiä liittyen sähkön kulutuksen joustojen mahdollisuuksiin sähköjärjestelmän tasapainottamisessa, sähkön huoltovarmuuden turvaamisessa ja erilaisten uusien liiketoimintaratkaisujen kehittämisessä. Näihin kysymyksiin vastaamisessa tuntitason aineisto on korvaamatonta.

Sähkön kulutuksen ymmärtämisellä on merkitystä myös poliittisille päätöksille sähkömarkkinan rakenteista, kuten kapasiteettimarkkinan tarpeesta, ja toimijoiden taloudellisesta ohjauksesta verojen tai tukien kautta. Kulutusjouston määrän aliarvioimisesta voi seurata, paitsi ajoittaisia spotmarkkinan hintapiikkejä, myös kalliita virheinvestointeja, joita perustellaan tarpeella lisätä sähkömarkkinan joustokykyä. Uskottavien vaikutusarvioiden tekeminen eri vaihtoehdoista on mahdollista vain, jos käytössä on riittävät tietoaineistot.

8. Johtopäätökset ja toimenpidesuositukset

Monipuolisiin lähteisiin perustuvan riippumattoman tutkimustiedon tuottaminen on itsessään tärkeää julkisen toiminnan valvonnan ja muiden julkisuusperiaatteen mukaisten päämäärien toteutumisen kannalta.[23] Tutkijoille kannustin investoida markkinan tutkimiseen syntyy varmistamalla datan käytettävyys ja merkityksellisyys. Yhteiskunnalle kyseessä on pieni investointi, jolla on suuri potentiaalinen tuotto.

[21] Sähkömarkkinalain (588/2013) päivitys 18.1.2019/108.
[22] Ahlvik et al., 2023.
[23] Suomen Akatemia, lausunto julkisuuslain soveltamisalan laajentamista koskevasta selvityksestä, 2019.

Edellä esitetyn perusteella esitämme seuraavia toimenpiteitä toteuttavaksi markkinoiden läpinäkyvyyden ja luotettavuuden parantamiseksi:

1. Tuntitason kulutustietojen avaaminen tutkimuskäyttöön
    - Fingridin Datahubin toiminnasta säädetty sähkömarkkinalaissa
    - Velvoitettava Fingridin Datahub ja Tilastokeskus viiveettä siirtämään tuntitason sähkönkulutusdata tutkimuskäyttöön
2. Suomen sähkömarkkinan analysointiin tarvittavien tukkumarkkinatietojen luovuttaminen tutkimuskäyttöön
    - Komission asetus (EU) 2015/1222 tavoitteena ”varmistaa tietojen avoimuus ja luotettavuus ja parantaa niitä”
    - Varmistettava Energiavirastolle asetettujen strategisten tavoitteiden toteutuminen käytännössä, erityisesti ”edistää energiamarkkinoiden toimintaa” ja ”jakaa tietoa”

Lisäksi markkinoiden manipulaatioon liittyvien riskien vähentämiseksi:

3. Varmistettava datan saatavuuteen ja markkinavoimaan liittyvien kysymysten huomioon ottaminen EU:n sähkömarkkinauudistuksen kansallisessa toimeenpanossa
    - Esimerkiksi kapasiteettimarkkinan lainsäädäntövalmistelu ja huipunleikkausmekanismin kansallinen toimeenpano sekä kuluttajien kompensaatiomekanismin yhteydessä kerättävien tietojen hyödyntäminen myös tutkimuskäyttöön
4. Valjastettava Kilpailuviraston resursseja ja osaamista sähkömarkkinoiden valvontaan
    - Viranomaisvaltuuksin tehtävän valvonnan vahvistaminen Energiaviraston resurssivajeen paikkaamiseksi
    - Tavoitteena luoda edellytykset pysyvällä ennakoivasti toimivalle osaamiskeskittymälle

Markkinan avoimuuden lisääminen parantaa sähkömarkkinan luotettavuutta ja luo edellytykset kuluttajien informoiduille valinnoille ja Suomea investointikohteena harkitsevien sijoittajien investointipäätöksille. Uskottava, laaja-alainen ja ennakoiva markkinan toimivuuden valvonta palvelee samaa tarkoitusta ja samanaikaisesti pitää markkinatoimijoita aisoissa.

Lähteet

Ahlvik, Lassi, Sara Alhola, Theo Blauberg, Henna Laasonen, Matti Liski, Olli Malinen, Mari Mattila, Oskari Nokso-Koivisto, Anna Sahari, Meeri Seppä, Max Toikka, Antti Valkonen, Iivo Vehviläinen. (2023) “Sähkön hinnannousun ja sähkötukien arvioidut vaikutukset kotitalouksiin”, Datahuone-raportti 1/2023.

Ambec, Stefan, Albert Banal, Estelle Cantillon, Claude Crampes, Anna Creti, Francesco Decarolis, Natalia Fabra, Reyer Gerlagh, Karsten Neuhoff, Camille Landais, Gerard Llobet, David Newbery, Michele Polo, Mar Reguant, Sebastian Schwenen ja Iivo Vehviläinen (2023) “Electricity market design: Views from European economists". CEPR Policy Insight 120.

Borenstein, Severin ja James B. Bushnell. (2015) “The US Electricity Industry After 20 Years of Restructuring”, Annual Review of Economics, 7:437–63.

Borenstein, Severin, James B. Bushnell ja Frank A. Wolak. (2002). “Measuring Market Inefficiencies in California’s Restructured Wholesale Electricity Market.” *American Economic Review,* 92: 1376–1405.

Euroopan komissio, DG Competition Report on Energy Sector Inquiry, 10.1.2007.

Gerlagh, Reyer, Matti Liski ja Iivo Vehviläinen. (2022) “Stabilizing the EU electricity market: Mandatory demand reduction and a lower price cap.” *EconPol Forum*, Vol. 23, Issue 6, 8-12.

Graf, C. ja F. Wolak. (2022) ” Measuring the Ability to Exercise Unilateral Market Power in Locational-Pricing Markets: An Application to the Italian Electricity Market”, työpaperi.

Ito, K. ja M. Reguant. (2016) ”Sequential Markets, Market Power, and Arbitrage”, American Economic Review.

Joskow, Paul. (2008). “Capacity payments in imperfect electricity markets: Need and design.” *Utilities Policy* (3), 159-170.

Liski, Matti, Oskari Nokso-Koivisto ja Iiivo Vehviläinen, Tehoreservin vaikutus sähkömarkkinaan – taustamuistio, Aalto EI, 29.8.2022.

Liski, Matti ja Iivo Vehviläinen. (2018) “Ownership and Collusive Exit: Theory and a Case of Nuclear Phase-out”, MIT CEEPR Working Paper 2018-010.

Lundin, E. ja T. Tangerås. (2020) “Cournot Competition in Wholesale Electricity Markets: The Nordic Power Exchange, Nord Pool”, International Journal of Industrial Organization.

Puller, Steven L. (2007). “Pricing and Firm Conduct in California’s Deregulated Electricity Market.” *Review of Economics and Statistics*, 89: 75–87.

Vehviläinen, I., M. Bröckl, E. Virtanen, M. Kallio. (2010). “Nordic electricity peak prices during the winter 2009–2010”, report to the Nordic Energy Regulators, NordREG.