

Vastaus kirjalliseen kysymykseen KKV 348/2015 vp

Vastaus kirjalliseen kysymykseen sähkötehon riittävydestä

Eduskunnan puhemiehelle

Eduskunnan työjärjestyksen 27 §:ssä mainitussa tarkoituksessa Te, Arvoisa puhemies, olette toimittanut asianomaisen ministerin vastattavaksi kansanedustaja Joakim Strandin /r näin kuuluvan kirjallisen kysymyksen KK 348/2015 vp:

Millä tavalla hallitus aikoo huolehtia, että suomalaiset ja Suomen teollisuus eivät joudu muutoinkin haastavissa talviolosuhteissa vielä lisäksi säännöstelemään sähkön käyttöä ja alentamaan asumisen laatua tai tuotantonsa volyymiä,

onko energiaohjausta rakennettaessa unohtunut, miltä kansalaisista tuntuu ja mitä modernille yhteiskunnalle merkitsee, jos pakkasella ei ole sähköä ja

millä tavalla hallitus on valmistautunut talviolosuhteissa sähköntuotantojärjestelmän häiriötilanteen todennäköisyyden oleelliseen kasvuun esim. voimalaitosten vikaantuessa tai suurjänniteyhteyksien katketessa?

Vastauksena kysymykseen esitän seuraavaa:

Sähköntuotantokapasiteetin kannattavuus ja riittävyys on yleinen eurooppalainen huoli. Sähkön keskimääräinen hinta on monissa maissa pysytellyt alhaisena, ajoittain jopa negatiivisena, jo pitkään johtuen vaihtelevan uusiutuvan sähköntuotannon voimakkaasta lisääntymisestä ja toisaalta taloustilanteesta johtuvasta kulutuksen alenemisesta. Alhainen hinta aiheuttaa kannattavuusongelmia voimalaitoksissa, jotka tuottavat sähköä ilman erillisiä tuotantotukia. Korkean kulutuksen aikaisten hintapiikkien ei katsota ainakaan lähivuosina takaavan riittävää kannustinta markkinatoimijoille investoida tai ylläpitää vain lyhytaikaiseen käyttöön tarkoitettua kapasiteettia.

Monissa maissa, myös Suomessa, tilanne on johtanut tavanomaiseen voimantuotantoon perustuvien voimalaitosten ennenaikaisiin laajamittaisiin sulkemisiin. Tämä vuoksi monet maat harkitsevat tai ovat jo ottaneet käyttöön erilaisia tukitoimia riittävän sähköntuotantokapasiteetin varmistamiseksi sähköjärjestelmissään. Esimerkiksi Ranska ja Iso-Britannia ovat ottaneet käyttöön sähköntuottajia kattavasti koskevan tukijärjestelmän, niin kutsutun kapasiteettimekanismin. Näissä mekanismeissa sähköntuottajille maksetaan erillistä korvausta pelkästä saatavuudesta riippumatta tuotetun sähkön määrästä. Viimeisimmän kapasiteettihuutokaupan perusteella Britanniassa maksetaan kapasiteetista 18 puntaa kilowatilta vuodessa, eli noin 24 700 euroa megawatilta. Suhteutettuna Suomen sähkönkulutuksen huipputehoon (noin 15 000 megawattia) tämä vastaisi noin 370 miljoonan euron kustannusta.

Vastaus kirjalliseen kysymykseen KKV 348/2015 vp

Lähtökohtaisesti Suomi on vastustanut kaikille sähköntuottajille maksettavia kapasiteettimekanismeja, sillä ne ovat omiaan vääristämään energian määrään perustuvia sähkömarkkinoita ja rajat ylittäviä siirtoja. Lopulta erilaiset kapasiteettimekanismit tulevat aina sähkönkäyttäjien maksettavaksi. Erona esimerkiksi Ranskaan ja Britanniaan, Suomella on vahvat siirtoyhteydet naapurimaihin ja Suomi on osa hyvin toimivaa pohjoismaista sähkömarkkinaa. Nyt markkinoita ollaan monin eri keinoin laajentamassa eurooppalaisiksi. Myös talousvaliokunta totesi lausunnossaan 2.10.2015, että hyvin toimivat Euroopan laajuiset sähkönsisämarkkinat ovat paras tapa varmistaa kuluttajien sähkönsaanti mahdollisimman kustannustehokkaasti.

Suomessa huippukulutuksen aikaisen tehotasapainon varmistamiseksi on ollut käytössä markkinoiden ulkopuolinen tehoreservi vuodesta 2007. Lakiin sähköntuotannon ja -kulutuksen välistä tasapainoa varmistavasta tehoreservistä perustuen reservin määrästä päättää Energiavirasto ja reservin käyttöä hallinnoi kantaverkkoyhtiö Fingrid. Tehoreservissä olevien laitosten on oltava käynnistettävissä 12 tunnin varoitusajalla joulukuun alusta helmikuun loppuun ja muina aikoina kuukauden kuluessa. Myös Ruotsissa on käytössä tehoreservijärjestelmä ja esimerkiksi Tanska ja Saksa ovat ottamassa vastaavaa järjestelmää käyttöön.

Vuoden 2015 heinäkuussa alkaneelle kahden vuoden tehoreservikaudelle Energiavirasto hankki voimalaitoksia ja kulutuksen joustoa yhteensä 299 MW. Hankintaa varten Energiavirasto teetti reservien tarpeesta selvityksen, jossa todettiin reservin kustannusten ylittävän huomattavasti siitä saatavat hyödyt. Talviajan tehotilanne on kuitenkin tiukka aina Olkiluodon kolmannen ydinvoimalaitosyksikön valmistumiseen saakka, joten tehoreservi nykyisessä laajuudessaan on perusteltu turvaamaan sähkönsaanti poikkeuksellisissa tilanteissa.

Sähköjärjestelmän häiriötilanteita varten Fingrid on velvoitettu ylläpitämään reservikapasiteettia. Tällä hetkellä Fingridillä on esimerkiksi noin 1200 MW manuaalisesti käynnistettävää nopeaa häiriöreserviä. Ennen reservien käyttöönottoa Fingrid pyrkii tasapainottamaan tilanteen hankkimalla markkinatoimijoilta ylimääräistä kapasiteettia säätösähkömarkkinoilta. Mikäli häiriö tapahtuu nopeasti, eivät muut voimalaitokset ehdi reagoida tilanteeseen ja Fingrid joutuu aktiivoimaan omia reservejään.

Julkisuudessa on keskusteltu paljon uuden sähköntuotannon reservin perustamisesta, niin sanotusta huoltovarmuusreservistä. Reservillä turvataisiin pidemmän aikavälin huoltovarmuus poikkeuksellisissa tilanteissa ja reservilaitokset olisivat alemmassa valmiudessa kuin nyt käytössä olevat tehoreservilaitokset. Tilanne, jossa reserviä voitaisiin käyttää, olisi esimerkiksi useamman siirtoyhteyden ja suuren tuotantolaitoksen yhtäaikainen vikaantuminen talviaikana. Suunnitellussa käytössä olevia voimalaitoksia ei olisi kustannussyistä mielekäästä pitää korkeassa valmiudessa, jolloin reserviin hankittavat laitokset olisivat lähtökohtaisesti käynnistettävissä vasta useamman viikon varoitusajalla. Tästä syystä on tärkeää huomata, että lyhytaikaisissa tehopulatilanteissa, jollaisia esimerkiksi talven tehohiput ovat, huoltovarmuusreserviä ei voisi, eikä edes ehdittäisi käynnistää. Huoltovarmuusreservin perustamisen tarvetta selvitetään vielä energia- ja ilmastostrategian valmistelun yhteydessä tarkemmin.

Vastaus kirjalliseen kysymykseen KKV 348/2015 vp

Helsingissä 16.12.2015

Elinkeinoministeri Olli Rehn