

5.12.2023

Julkinen

Eduskunnan talousvaliokunta
TaV@eduskunta.fi

Kuuleminen talousvaliokunnassa 7.12.2023

Kansalaisaloite KAA 4/23 vp Sähkön hinta kuriin

Fingrid kiittää kutsusta talousvaliokunnan kuulemiseen, joka liittyy kansalaisaloitteeseen KAA 4/23 vp Sähkön hinta kuriin. Fingrid toteaa kunnioittavasti seuraavaa.

Kantaverkkoyhtiö Fingrid vastaa Suomen kantaverkon kehittämisestä ja ylläpitämisestä, sähköjärjestelmän tasapainotuksesta sekä sähkömarkkinoiden kehittämisestä. Energiavirasto on määrännyt sähköverkkoluvassa Fingridin Suomen kantaverkon järjestelmävastaavaksi. Fingridin tehtävänä järjestelmävastaavana kantaverkonhaltijana on ylläpitää jatkuvasti sähköjärjestelmä toimintakykyisenä siten, että tuotanto ja kulutus ovat yhtä suuret ja että häiriötilanteet selvitetään nopeasti.

Fingrid ei vastaa Suomessa sähkön riittävydestä, mutta osana tuotannon ja kulutuksen tasapainon ylläpitämistä Fingrid voi tilanteen niin vaatiessa käyttää järjestelmävastaavan oikeuksia ja antaa määräyksiä sähkön tuotannolle ja kulutukselle. Viimeisenä toimenpiteenä sähköjärjestelmän toimivuuden ylläpitämiseksi, jos sähkön tuotanto ja tuonti eivät riitä kattamaan sähkön kulutusta, Fingrid voi joutua irti kytkemään sähkönkulutusta järjestelmävastaavan oikeuksin.

Toteuttaakseen sähköjärjestelmän kehittämiseen liittyviä tehtäviään Fingrid laatii skenaarioita sähköjärjestelmän keskipitkän ja pitkän aikavälin kehityksestä (tuotanto, kulutus). Vastaavasti sähköjärjestelmän tasapainon ja käyttövarmuuden ylläpitoon liittyviä, lähiviikkoja ja tulevia vuorokausia koskevia tehtäviä hoitaakseen Fingrid laskee sähkömarkkinoille annettavat siirtokapasiteetit, tarkastelee kulutus- ja tuotantoennusteiden pohjalta tulevan vuorokauden sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapainoa sekä sähkön siirtoa kantaverkossa ja suunnittelee tulevat siirtokeskeytykset. Fingridin tehtäviin ei kuulu tuottaa sähkön hintaa koskevia ennusteita.

Sähkön hinnanvaihtelut ja sähköjärjestelmän muutokset

Sähkön hintaan Suomessa vaikuttavat sähkömarkkinoiden kysyntä- ja tarjontatekijät sekä käytettävissä olevat siirtoyhteydet. Tällaisia tarjontaan vaikuttavia tekijöitä ovat käytettävissä oleva ja markkinoille tarjottu tuotantokapasiteetti. Kysyntään puolestaan vaikuttaa taloudellisen aktiviteetin lisäksi muun muassa lämpötila (esimerkiksi talvella ulkolämpötilan yhden asteen lasku tyypillisesti lisää sähkön kulutusta noin 150 MW). Suomi on osa eurooppalaisia sähkösisämarkkinoita, joten kysyntä ja tarjonta muualla Euroopassa sekä mahdollisuudet tuoda ja viedä sähköä siirtoverkon ja rajajohtojen kautta vaikuttavat hinnanmuodostukseen.

Markkinat ja niillä muodostuva sähkön hinta ohjaavat sähkön tuotantoa ja kulutusta. Vuorokausimarkkinoilla päivittäin järjestettävässä Euroopan laajuisessa huutokaupassa määräytyvät sähkön hinnat ja kauppamäärät seuraavan päivän jokaiselle tunnille.

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

5.12.2023

Julkinen

Markkinakytkentä toimii siten fyysistä sähköjärjestelmää ohjaavana mekanismina. Vuorokausimarkkinoiden luotettavan hinnanmuodostuksen merkitys näkyi konkreettisella tavalla 24.11.2023, kun Suomen tarjousalueelle oli annettu iso virheellinen tarjous. Sen seurauksena sähkön hinta Suomessa iltapäivän ja illan tunteina saavutti vuorokausimarkkinoiden kaupankäynnille asetetun nk. lattiahinnan -500 euroa/MWh Suomesta oli puuttumassa noin puolta Suomen kulutuksesta vastaava määrä sähköä. Lattiahinnan lisäksi vuorokausimarkkinoille on asetettu hintakatto 4 000 euroa/MWh. Päätöksen lattia- ja kattohintojen määräytymismenetelmästä antaa eurooppalaisten energia-alan sääntelyviranomaisten yhteistyövirasto ACER nimettyjen sähkömarkkinaoperaattorien eli pörssien esityksestä.

Vuoden 2022 loppukeväästä alkanut ja syksyä kohti eskaloitunut energiakriisi Euroopassa johtui Venäjän hyökkäyssodan aiheuttamasta maakaasun tuonnin rajoittamisesta Eurooppaan. Manner-Euroopan maakaasuun perustuvan sähköntuotannon voimakas kallistuminen heijastui yhteisten markkinoiden ja Pohjoismaiden ja manner-Euroopan siirtoyhteyksien kautta myös Suomeen.

Sähkön riittävyyden kannalta olennaista on se, että sähkön korkea hinta varmistaa kaiken käytettävissä olevan tuotantokapasiteetin osallistumisen markkinoille. Erittäin korkeat hinnat saattavat vähentää kulutusta erityisesti sähköintensiivisessä teollisuudessa suurimpien hintahuippujen aikana. Tämä voi helpottaa tilannetta sähkön riittävyyden näkökulmasta.

Talveen -22–23 verrattuna Suomen sähkön riittävyys on parantunut sähköntuotantokapasiteetin kasvun ansiosta. Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikkö tuli kaupalliseen käyttöön maaliskuussa -23 ja Suomen tuulivoimakapasiteetti on jatkanut kasvuaan. Tämä on näkynyt myös sähkön hinnassa. Kun vuoden -22 lopulla sähkön hinnat olivat säännönmukaisesti korkeat, on hintataso sen jälkeen jäänyt selvästi matalammalle. Tarkasteltaessa vuoden -23 hintoja ja verrattaessa niitä vuosineljänneksittäin Euroopan muiden maiden hintatasoon on Suomi ollut kolmen edullisimman maan joukossa joka neljänneksellä.

Viimeaikaiset sähkön hintapiikit elokuussa ja nyt viimeksi marraskuussa ovat olleet seurausta vikaantumisista sekä suunnitelluista huolloista ja keskeytyksistä voimalaitoksissa ja sähköverkossa. Tämän vuoden elokuussa Aurora Line -voimalinjan rakentamisen takia olleet sähkönsiirron keskeytykset, Fortumin Loviisa 2 -ydinvoimalaitosyksikön vuosihuolto, TVO:n Olkiluoto 2 -yksikön turbiinin jäähdytysjärjestelmän viankorjaus, Fenno-Skan 1 -yhteyden muuntajan vikaantuminen, Svenska kraftnätin sähköaseman vikaantuminen, tyyni sää sekä lämpövoimalaitosten haasteet kaikki samanaikaisina nostivat kuukauden keskihinnan 66 euroon/MWh alkukuun 16 eurosta. Elokuun korkein hinta oli 244 euroa/MWh 21.8. Marraskuussa Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikön irtoaminen verkosta ja ajankohdan heikko tuulusuus nostivat 20.11. sähkön tukkuhinnan Suomen hinta-alueella 777 euroon/MWh klo 16-17.

Sähkön riittävyys ja tuotantokapasiteetin kehitys tulevina vuosina

Fingrid on arvioinut tämän talven sähkön riittävyyden hyväksi. Fingrid arvioi sähkönkulutuksen nousevan erittäin kylmänä ja tyynenä talvipäivänä noin 14 300 megawattiin, josta pystytään kotimaisella tuotannolla kattamaan parhaimmillaan arviolta 12 800 megawattia. Loput 1 500 megawattia voidaan tuoda Ruotsista ja Viirosta.

5.12.2023

Julkinen

Huippukulutustilanteissa sähkön riittävyys voisi heikentyä, mikäli merkittävässä sähkön tuotantolaitoksissa tai sähkönsiirtoyhteyksissä esiintyisi samanaikaisia häiriöitä. Tuotannon ja siirtoyhteyksien käytettävyys on talvikaudella tyypillisesti hyvällä tasolla, sillä muun muassa huoltoihin ja rakentamiseen liittyvät keskeytystarpeet toteutetaan ensisijaisesti talvikauden ulkopuolella.

Suomen sähköntuotantokapasiteetti kehittyy tulevina vuosina tuuli- ja aurinkovoiman lisäinvestointien ansiosta. Etenkin Suomeen rakennettava maatuulivoima on erittäin kilpailukykyistä eurooppalaisilla sähkömarkkinoilla. Lisäinvestointien voidaan ennakoida laskevan sähkön keskimääräistä hintaa. Samalla sään mukaan vaihtelevien uusiutuvien sähköntuotantomuotojen kasvu tarkoittaa, että sähkön hinta vaihtelee hetkittäin entistä enemmän sään mukaan.

Lopuksi

Suomi on sitoutunut olemaan hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä. Suomen sähköjärjestelmä kehittyy hyvää vauhtia kohti hiilivapaata, mutta se tarvitsee merkittävässä määrin lisää joustoja niin sähkön kulutukseen, tuotantoon kuin myös energian varastointiin. Sääriippuvan tuotannon lisääntyminen ilman tarvittavia joustoja merkitsee sähkön hinnan vaihtelevuutta.

Fingrid teetti tämän vuoden alkupuoliskolla konsulttiyritys Afryllä selvityksen sähköniittävyuden varmistamisesta (Kapasiteettiratkaisuiden arviointi sähkön riittävyyden varmistamiseksi Suomessa). Selvityksen lähtökohtana olivat arviot Suomen sähkön tuotannon ja kulutuksen kehittymisestä aina vuoteen 2040 saakka. Suomen sähköjärjestelmässä voi ilmetä ajanjaksoja, jolloin tehosta on puutetta. Tällaiset tilanteet johtuvat tyypillisesti korkean kulutuksen jaksoista, jolloin tuuliolosuhteet ovat heikot tai sähköjärjestelmässä on merkittäviä vikaantumisia.

Afryn selvitys toi esiin sen, että sähkön riittävyyden varmistamiseksi ei ole olemassa helppoja ja eurooppalaisen lainsäädännön näkökulmasta nopeita ratkaisuja. Fingrid pitää tärkeänä, että Suomessa jatketaan tehokkaiden ja tarkoituksenmukaisten, meille sopivien ratkaisujen selvittämistä. Vastuutahona tässä asiassa on työ- ja elinkeinoministeriö. Asia on myös kirjattu Petteri Orpon hallituksen hallitusohjelmaan.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj



Asta Sihvonen-Punkka
Varatoimitusjohtaja, markkinat

Liitteet

Kalvoesitys

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

