Lausunto Valtioneuvoston ajankohtaisselonteosta turvallisuusympäristön muutoksesta (VNS 1/2022 vp)

Johdanto

Eduskunnan talousvaliokunta on 22.4.2022 pyytänyt Energiaviraston asiantuntijaa kuultavaksi ja kirjallista asiantuntijalausuntoa valtioneuvoston ajankohtaisselonteosta turvallisuusympäristön muutoksesta (VNS 1/2022 vp). Energiavirasto lausuu ajankohtaisselontekoon liittyen seuraavaa:

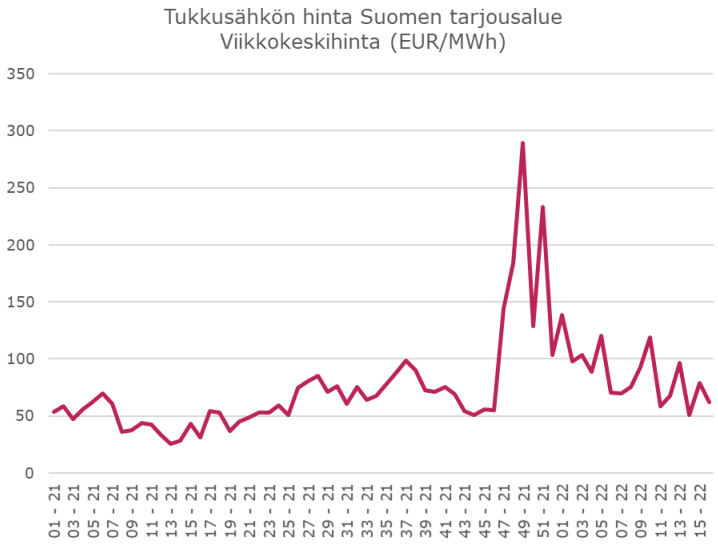
Lausunto

Ajankohtaisselonteossa on nostettu esille mm. energian hintojen nousu inflaatioon vaikuttavana tekijänä sekä kyberturvallisuus. Energiavirasto tarkastelee lausunnossa tilannetta sähkön ja maakaasun hintakehityksen ja toimitusvarmuuden sekä sähkö- ja maakaasualan tietoturvallisuuden näkökulmasta.

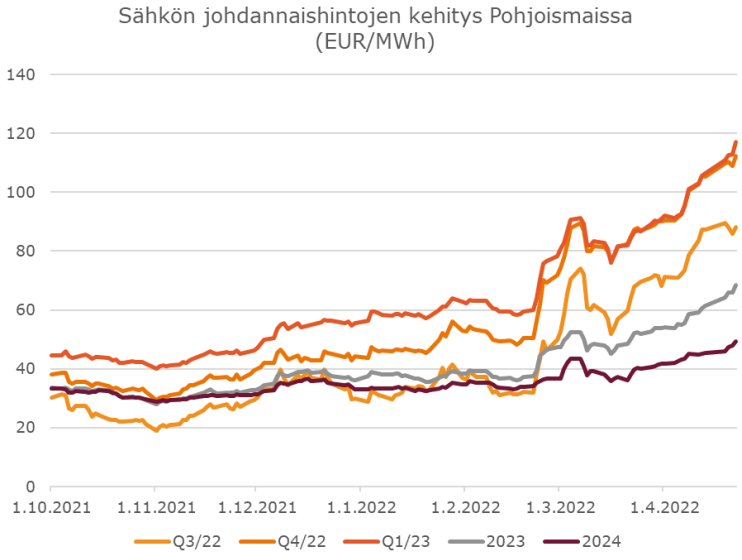
Sähkön ja maakaasun hinnan kehitys

Sähkön tukkuhinta on viime kesän jälkeen noussut huomattavasti Suomessa sekä muualla Euroopassa. Nousuun on merkittävimmin vaikuttanut voimakas maakaasun hinnan nousu, joka on johtunut edellisvuotta alemmista kaasuvarastojen tasoista Euroopassa sekä lisääntyneestä nesteytetyn maakaasun (LNG) kysynnästä myös Aasiassa ja Etelä-Amerikassa. Samanaikaisesti myös kivihiilen ja päästöoikeuksien hinnat ovat nousseet, mikä on nostanut fossiilisilla polttoaineilla tuotetun sähkön tuotantokustannuksia. Lisäksi Pohjoismaiden vesitilanne on ollut viime kesän jälkeen selvästi pitkäaikaisen keskiarvotason alapuolella.

Sähkön tukkuhinnoissa suurimmat hintapiikit olivat joulukuussa kovimpien pakkasjaksojen aikana. Vaikka talven jälkeen tukkuhinnat Suomen tarjousalueella ovat laskeneet huippuhinnoista, ne ovat edelleen selvästi vuodentakaista korkeammalla tasolla. Keski-Euroopassa sähkön hinta on ollut selvästi Suomea korkeammalla tasolla, mikä on johtunut mm. kaasun Suomea suuremmasta roolista sähkön tuotannossa sekä Ranskan ydinvoimalaitoksissa olevista ongelmista.



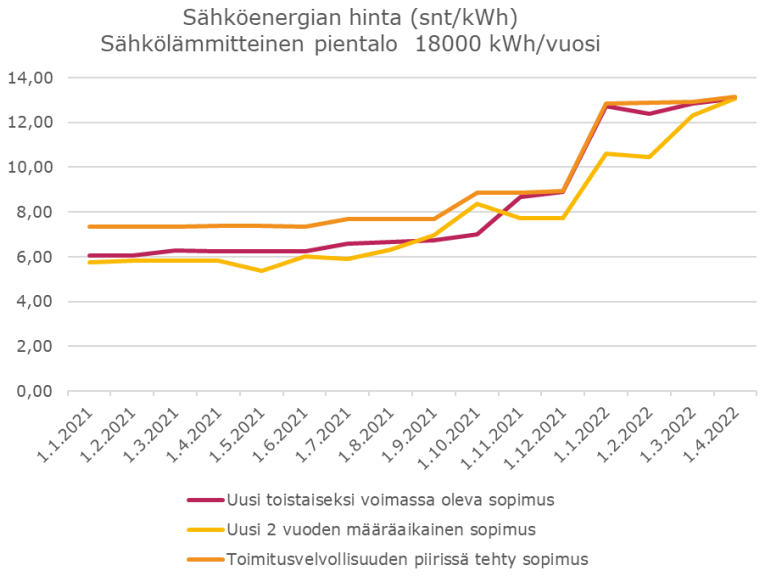
Sähkön johdannaishintojen perusteella markkinoilla odotettiin sähkön tukkuhinnan laskevan loppukeväästä, mutta Venäjän hyökättyä helmikuussa Ukrainaan ja sitä kautta epävarmuuden kasvettua loppuvuoden ja ensi talven johdannaishinnat ovat nousseet huomattavasti. Tämän perusteella markkinoilla ei odoteta sähkön tukkuhintojen merkittävää laskua tämän vuoden aikana. Myös vuosien 2023 ja 2024 johdannaisten hinnat ovat nousseet helmikuun lopun jälkeen.



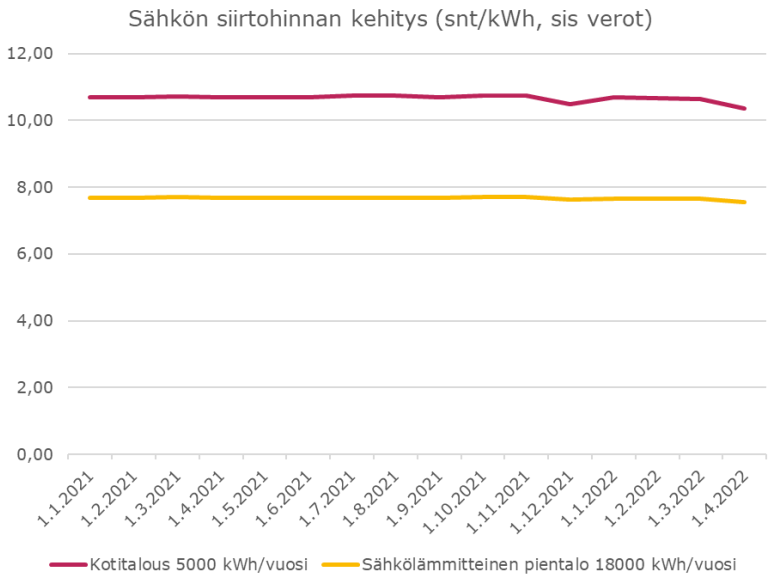
Suomessa Olkiluodon 3:n ydinvoimalaitosyksikön suunniteltu käyttöönotto ensi heinäkuussa sekä lisääntyvät tuulivoimakapasiteetti hillitsevät tukkuhintojen nousua.

Sähkön tukkuhintojen nousu heijastuu sähkön kuluttajahintoihin. Uusien toistaiseksi voimassa olevien sekä määräaikaiset sähkösopimusten hinnat ovat yli kaksinkertaistuneet vuoden aikana. Vähittäishinnoissa nousu on tapahtunut erityisesti viime vuoden lopun jälkeen.

Energiavirasto katsoo, että sähkön johdannaishintojen säilyessä korkealla tasolla myös sähkön vähittäishintoihinkaan ei voida odottaa merkittävää laskua tämän vuoden aikana.

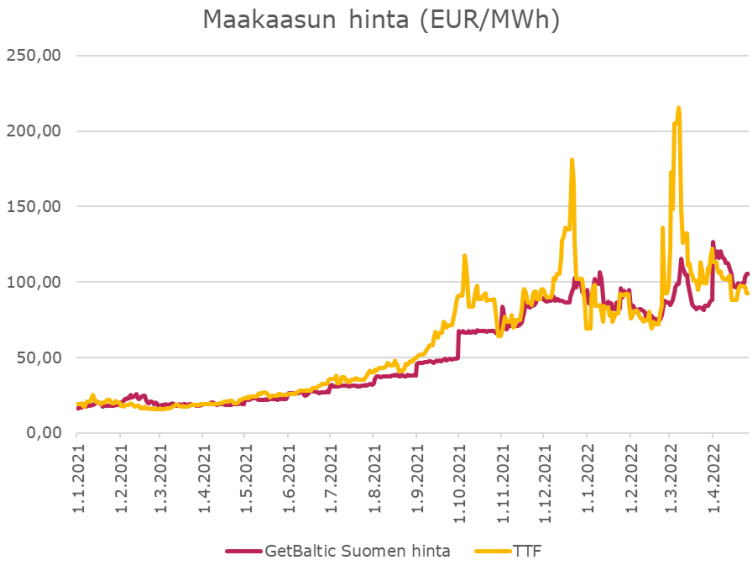


Markkinatilanne ei ole vaikuttanut sähkön siirtohintoihin, jotka ovat syksyn ja talven aikana keskimäärin hieman laskeneet. Tällä hetkellä siirtohinnoittelun kohtuullisuutta valvottavan menetelmän osana oleva Suomen valtion obligaation korko on merkittävästi viimeisen puolen vuoden aikana, ja mikäli nousu jatkuu, se tulee vaikuttamaan vuoden 2024 voimaan tuleviin menetelmiin. Lisäksi verkon rakentamiseen käytettävien materiaalien hinnat ovat nousseet merkittävästi. Näiden tekijöiden vaikutus voi johtaa siirtohintojen muutoksiin



Maakaasumarkkinoilla Suomi on ollut vuoden 2020 alusta lähtien ollut yhteydessä Baltian maiden kaasuverkkoon. Alueelle kaasua tuodaan Venäjän lisäksi LNG-toimituksina Liettuan Klaipedassa olevaan LNG-terminaaliin. Lisäksi toukokuussa otetaan käyttöön Liettuan ja Puolan kaasuverkot yhdistävä GIPL-putkiyhteys, minkä jälkeen Suomen ja Baltian alueen kaasuverkot on liitetty Keski-Euroopan kaasuverkostoon.

Suomen ja Baltian alueen GetBaltic-kaasupörssissä kaasun hinta on seurannut muun Euroopan (mm Hollannin TTF) kaasun markkinahintoja, vaikkakin yhtä korkeita hintapiikkejä ei ole esiintynyt. Muun Euroopan tavoin Suomen kaasumarkkinahinta on vuodessa noussut yli viisinkertaiseksi.



Sähkön ja maakaasun toimitusvarmuus

Sähkön huippukulutustilanteissa Suomen oma sähkön tuotantokapasiteetti ei riitä kattamaan kokonaan Suomen sähkön kulutusta. Energiavirasto arvioi talvella 2021-2022 huippukulutustilanteessa markkinoilla käytettävissä olevaksi kotimaiseksi sähkön tuotantokapasiteetiksi yhteensä 10 700 MW.

Sähkön kysynnän ja tarjonnan tasapainottamista varten Suomessa on lisäksi ollut käytettävissä tehoreservikapasiteettia noin 600 MW. Energiavirasto on parhaillaan käynnistämässä tarvittavan kapasiteetin hankinnan talvelle 2022-2023.

Energiavirasto arvioi, että Suomen sähköjärjestelmän tarvittaessa kestää Venäjän sähkön tuonnin loppumisen. Venäjän tuontiyhteyden kapasiteetti on 1300 MW, jonka kantaverkko Fingrid on käyttövarmuuden turvaamiseksi rajoittanut 24.4.2022 alkaen 900 MW:iin. Heinäkuussa käyttöönotettava OL3 ydinvoimalaitosyksikkö lisää sähkön tuotantokapasiteettia 1 600 MW. Lisäksi Suomeen on rakenteilla uutta tuulivoimakapasiteettia lähes 4 000 MW, josta tänä vuonna on tarkoitus valmistua noin 1 600 MW.[1]

Suomen maakaasun kulutuksesta viime vuonna noin 25 prosenttia tuotiin Balticconnector -putkiyhteyden kautta Baltiasta ja loput suoraan Venäjältä. Balticconnector -putkiyhteyden kapasiteetti ei täysin riitä kattamaan Suomen kaasun huippukulutusta. Suomella ei ole omia kaasuvarastoja. Suomella on Balticconnector-putkiyhteyden kautta yhteys Latvian Inčukalnsissa olevaan kaasuvarastoon.

Kaasun toimitusvarmuuden parantamiseksi Suomessa ollaan kasvattamassa LNG-terminaalikapasiteettia. Tänä vuonna lokakuussa ollaan ottamassa käyttöön putkiverkkoon liitettävä Haminan LNG-terminaali. Lisäksi valtiovarainministeriö antoi 7.4.2022 kaasun siirtoverkkoyhtiö Gasgrid Finland Oy:lle tehtäväksi selvittää ja neuvotella yhteistyössä Viron siirtoverkkoyhtiön Elering AS:n kanssa LNG-terminaalilaivan vuokrauksen ehdot ja toteuttaa hanke mahdollisimman nopeasti kaasun huoltovarmuuden takaamiseksi. Terminaalilaivan vuokraaminen varmistaa nopeasti irtautumisen venäläisen putkikaasun riippuvuudesta. Energiavirasto valmistelee viivytyksettä osaltaan terminaalin edellyttämät viranomaispäätökset ja toimii muutoinkin hankkeessa tiiviissä yhteistyössä Gasgrid Finland Oy:n kanssa.

Tietoturvallisuus

Yleisen varautumisvelvoitteen lisäksi sähköverkonhaltijoiden ja maakaasun siirtoverkonhaltijan on huolehdittava viestintäverkkojensa ja tietojärjestelmiensä riskien hallinnasta. Sähkön jakeluverkonhaltijoille, suurjännitteisen jakeluverkonhaltijoille, kantaverkonhaltijalle sekä maakaasun siirtoverkonhaltijalle on säädetty sähkömarkkinalain ja maakaasumarkkinalain muutoksissa uusia tietoturvallisuuteen liittyviä velvoitteita. Lakimuutokset perustuvat Euroopan unionin verkkoja tietoturvadirektiivin täytäntöönpanoon.

[1] Lähde: Tuulivoimayhdistys ry

Verkonhaltijoiden on ilmoitettava viipymättä Energiavirastolle viestintäverkkoihin tai tietojärjestelmiin kohdistuvasta tietoturvallisuuteen liittyvistä häiriöistä, joiden seurauksena sähkönjakelu tai maakaasun siirto voi keskeytyä. Virasto toimii tiiviissä yhteistyössä Kyberturvallisuuskeskuksen kanssa tietoturva-asioissa toimivaltansa puitteissa.

Virastolle tehtävien tietoturvailmoitusten määrä ei ole kasvanut viime kuukausien tapahtumien seurauksena, joten tältä osin tilanne vaikuttaa hyvältä. Virasto seuraa tilannetta ja keskustelee toimialan eri tahojen kanssa tilanteen kehitysestä sekä tapaa säännöllisesti Kyberturvallisuuskeskuksen asiantuntijoita.

EU:ssa on parhaillaan valmistelussa uusi verkkosääntö kyberturvallisuuden parantamiseksi erityisesti sähkö- ja maakaasutoimijoiden osalta. Tällä verkkosäännöllä lisätään yhteistyötä ja laaditaan yhteiset toimintatavat kyberturvallisuuden riskien hallinnan edistämiseksi sekä alueellisella tasolla että EU-tasolla. Kyseinen verkkosääntö valmistunee tänä vuonna, joten sen avulla parannetaan entisestään energia-alan tietoturvaa.