



Markkinatoimikunnan kokous 2/2019 14.6.2019

---

## Tehoreservi

**FINGRID**

# Tehoreservijärjestelmä

- Energiavirasto määrittää tehoreservin määrään, tehoreservikauden pituuden ja kilpailuttaa yksiköt.
- Fingrid Oyj määrittää tehoreservin käytösäännöt, jotka Energiavirasto vahvistaa.
- Fingrid Oyj:n kokonaan omistama tytäryhtiö Finextra Oy hoitaa tehoreservin hallinnointia.
  - Tehoreservin käyttösopimukset tehdään Finextran ja valitun yksikön välillä.
  - Sopimus tehoreservin tarjoamisesta säätösähkömarkkinoille tehdään Fingridin ja valitun yksikön välillä.
- Tehoreservijärjestelmän rahoitus kerätään talviarkipäivien (klo 7-21) sähkönkulutukselle kohdistettavalla erillisellä maksulla kantaverkkoasiakkailta.

# Voimalaitosyksikön käyttövalmiuden ylläpito

Tuottaja ylläpitää voimalaitosyksikön teknisen toimivuuden seuraavien käyttövalmiusaikojen edellyttämällä tasolla:

- talvijaksolla 1.12. - 28.2. käynnistysaika on enintään kaksitoista (12) tuntia
- muuna aikana käynnistysaika on enintään yksi (1) kuukausi.
- Talvijaksolla voimalaitosyksiköllä tulee olla valmius vähintään 200 tunnin käyttöaikaan käyttö sopimuksen mukaisella täydellä teholla.

# Tehoreservin tarjoaminen markkinoille

- Vuorokausimarkkinat, vain voimalaitokset
  - Fingrid tekee tarjouksen pörssiin omissa nimissään
  - Toimija ilmoittaa epäkäytettävyydestä Fingridille, jotta Fingrid voi huomioida epäkäytettävyyden tarjousmäärässä
- Säätosähkömarkkinat
  - Voimalaitoksista tulee tehdä ylössäätötarjous, jos laitos on käynnistynyt ja sillä on vapaata ylössäätökapasiteettia, tarjouskoko = voimalaitoksen 15 minuutin ylössäätökyky
  - Kulutuskohteiden tulee jättää ylössäätötarjous koko talvikaudeksi
  - Tarjous hinnoitellaan vuorokausimarkkinoiden kattohinnalla (nykyisin 3000 €/MWh) tai muuttuvien kustannusten mukaisesti, jos ne ylittävät tämän
  - Tarjous jätetään erillisen säätosähkömarkkinaosapuolen nimissä (X-tunnus)

# Tehoreservin aktivointi

## 1. Vuorokausimarkkinoilla (vain voimalaitokset)

- Pörssi aktivoi Suomen ja Ruotsin tehoreservin tarjousmäärien suhteessa, jos verkossa ei ole pullonkauloja.
- Pörssi ilmoittaa aktivoituneen tehoreservimäärän TSO:ille, ja FG ja Svk päättävät aktivoinnista.
- Jos tehoreserviä aktivoidaan Suomessa, FG tekee kiinteät kaupat tuottajien kanssa.

## 2. Säätösähkömarkkinoilla

- Tehoreservitarjoukset aktivoidaan säätösähkömarkkinalla muuttuvien kustannusten mukaisessa hintajärjestyksessä, kun kaikki markkinaehtoiset tarjoukset on aktivoitu.
- Tehoreservitarjouksia voidaan käyttää myös erikoissäätöön.

## 3. Fingridin pyynnöstä (vain voimalaitokset)

- Fingrid antaa käynnistyspyynnön puhelimitse ja sähköpostilla ja ilmoittaa pysäytyksestä vähintään 1 h etukäteen.
- Käynnistyksestä tehdään kiinteää kauppaa.
- Fingrid käynnistää laitoksen lähtökohtaisesti minimiteholle.
- Mahdollisuus käynnistää laitos myös talvikauden ulkopuolella ja osapuolet voivat sopia lyhyemmistä käynnistysajoista.

# Koekäytöt

## Vuosittainen koekäyttö ennen talvikautta

- Kesto 1 – 12 h, vähintään 80 % teho sopimustehosta, toimijan valittavissa
- Toimija sopii yhdessä FG:n kanssa ajankohdan etukäteen
- Toimija vastaa toteutuksesta ja lähettää koekäytön jälkeen Fingridille raportin
- Toimija vastaa koekäytön kustannuksista
- Yksikkö toimijan vapaasti käytettävissä koekäytön ajan, saatu tuotto ei vaikuta ylläpitokorvauksiin

## Mahdollisuus Fingridin pyytämään koekäyttöön kerran talvikaudessa

- Kesto 1 – 12 h, vähintään laitoksen minimiteholla, toimijan valittavissa
- FG ilmoittaa toimijalle koekäytöstä vähintään 12 h etukäteen
- Toimija vastaa toteutuksesta ja lähettää koekäytön jälkeen Fingridille raportin
- Toimija vastaa koekäytön kustannuksista
- Yksikkö toimijan vapaasti käytettävissä koekäytön ajan, saatu tuotto ei vaikuta ylläpitokorvauksiin

# Toimijan raportointi Fingridille

- Reaaliaikamittaus, josta tehoreservin aktivointi käy ilmi
- Muuttuvat kustannukset (€/MWh) sisältäen polttoainekustannuksen ja päästöoikeuden hinnan vähintään kuukausittain, kiinteät kaupat sovitaan viimeiseksi ilmoitetuin hinnoin
- Koekäyttöraportti koekäytöstä ennen talvikautta & mahdollisesta talvikauden koekäytöstä. Raportissa:
  - a) todetaan koekäytön onnistuminen
  - b) kuvataan käynnistystoimenpiteet ajankohtineen ja kerrotaan verkkoon syötetty teho
  - c) kuvataan mahdolliset koekäytön perusteella käytettävyyden varmistamiseksi tehtävät toimenpiteet
- Ilmoitus välittömästi kaikista 12 tunnin käynnistysvalmiuden estäneistä tapahtumista, epäonnistuneista käynnistyksistä ja häiriöistä tuotantojakson aikana, myös suoraan Energiavirastolle
- Polttoaineraportit mahdollisten tuotantojaksojen jälkeen
- Käyttövalmiuden ylläpidon toimenpiteet molemmilta käyttövalmiuden ylläpitojaksoilta kahden viikon kuluessa jakson päätyttyä



**Kiitos**

**Fingrid Oyj**

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

**FINGRID**