

KYSELY ITSENÄISEN AGGREGOINNIN TULEVAISUUDEN KEHITYKSESTÄ

Vastauksen antaja	Energiateollisuus ry
Vastauksen antajan yhteystiedot	Janne Kauppi, janne.kauppi@energia.fi
Toimitteko tällä hetkellä sähkömarkkinoilla? (voi valita useamman)	☐ Tasevastaavana ☐ Sähkönmyyjänä ☐ Reservitoimittajana ☒ Emme toimi sähkömarkkinoilla (esim. muu sidosryhmä)
Toimitteko tällä hetkellä itsenäisenä aggregaattorina Suomessa tai muualla Euroopassa?	☐ Kyllä ☒ Ei ☐ Ei, mutta suunnittelemme toiminnan aloittamista Tarkentakaa halutessanne missä maissa:

Huomioittehan, että kysymyksiin vastaaminen edellyttää tutustumista kyselyn taustamateriaaliin. Vastaamisen tueksi Fingrid on kirjannut kunkin kysymyksen kohdalle lyhyen alustuksen. Fingrid voi julkaista vastaukset anonymisoituna.

Pyydämme toimittamaan täydennetyt vastauslomakkeet sähköpostitse osoitteeseen verkkosaannot[at]fingrid.fi otsikolla "Itsenäisen aggregoinnin kysely".

Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomalli

1. Tulisiko kompensatiomallissa olla käytössä yksi vai useampi referenssihintaa?

Esimerkki:

Kahden referenssihinnan malli

- Loppukäyttäjät, joilla on pörssisähkösopimus: referenssihintana käytetään kunkin taseselvitysjakson aikaista Suomen vuorokausimarkkinahintaa.
- Loppukäyttäjät, joilla on kiinteähintainen sähkösopimus: referenssihintana käytetään laskennallista sähkösopimuksen hintaa. Laskennallinen hinta pyrkii kuvastamaan keskimääräistä kiinteähintaista sähkösopimusta ja sitä päivitetäisiin esimerkiksi kvartaaleittain tai kuukausittain.

Tausta: Itsenäisen aggregoinnin kompensatiomallilla tarkoitetaan itsenäisen aggregaattorin ja sähkönmyyjän tasevastaavan välille kohdistettavaa taloudellista kompensatiota, jolla korvataan itsenäisen aggregaattorin toimittaman jouston sähkönmyyjälle aiheuttama kustannus tai noussut sähkönmyyntitulo.

Kompensatiomallin tarkoituksena on myös tehdä itsenäisen aggregaattorin jouston tarjoamisen liiketoimintamahdollisuudesta mahdollisimman samanlainen kuin muilla markkinatoimijoilla. Kompensaation lisäksi toimitetun joustoenergian aiheuttama tasepoikkeama oikaistaan tasevastaavan taseessa.

Esimerkissä esitetty kahden referenssihinnan malli edellyttää sitä, että käyttöpaikkojen ajantasaiset sähkösopimustyyppitiedot (esimerkiksi jaottelulla pörssisähkö, kiinteähintainen, hybridi, muu) tulee olla saatavilla keskitetyssä järjestelmässä kuten Datahubissa. Käyttöpaikan sähkönmyyjä olisi tällöin vastuussa sähkösopimustyyppitietojen ajantasaisesta ylläpidosta keskitetyssä järjestelmässä.

Fingridin arvio: Oikeudenmukaisin kompensatian referenssihintaa olisi kunkin käyttöpaikan sähkösopimushintaa kuvastava hinta. Sähkösopimukset ovat kuitenkin kahdenvälisiä eikä niiden hintatietoja ole siten nykytilassa saatavilla.

Vuorokausimarkkinahinta on oikea valinta loppukäyttäjille, joilla on pörssisähkösopimus, mutta se ei kuvasta itsenäisen aggregaattorin toiminnan aiheuttamaa sähkönmyyjän tappiota tai kasvanutta myyntituloa kiinteähintaisen sähkösopimuksen tapauksessa. Jos kiinteähintaisten sähkösopimusten tapauksessa käytetään laskennallista sähkösopimuksen hintaa, tällöin kyseessä on arvio sopimushinnasta eikä se siten kykene täydellisesti kuvastamaan kaikkia erilaisia kiinteähintaisia sopimuksia.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 26

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä

Vastausaika: 8.6.-28.8.2026

Vastauslomake

Vastaus:

- ☐ Yksi referenssihintaa
- ☐ Kaksi referenssihintaa
- ☐ Useampi referenssihintaa
- ☒ En osaa sanoa

Perustelut:

Osapuolien tasapuolisen kohtelun näkökulmasta olisi optimaalista, jos kompensaatiossa käytettävä referenssihintaa perustuisi todelliseen myyjien ja asiakkaiden väliseen sähkön hintaan. Todellisen sähkösopimuksen hinnan käyttäminen referenssihintana olisi myös kustannusvastaava ja ohjaisi jouston sinne, missä se olisi taloudellisesti järkevää.

Nykytilassa todellisten sähkösopimusten hintojen käyttäminen referenssihintana ei ole kuitenkaan mahdollista, ja se vaatisi todennäköisesti suuria järjestelmätekniisiä päivityksiä sekä sähkön myyjille ja tasevastaaville, että datahubille (olettaen, että datahub toimisi alustana, jossa sopimusten hintoja ylläpidettäisiin). Pitkällä aikavälillä tämä voisi olla toivottu toimintamalli, mutta ennen sitä tulisi tehdä kustannus-hyöty-analyysit, jotta muutosten hallinnollinen taakka ja kustannukset eivät kasva liian suuriksi saavutettaviin hyötyihin nähden.

Kilpailluilla vähittäismarkkinoilla tuotekehitys on myös suuressa roolissa, joten tulevaisuuden itsenäisen aggregoinnin mallin ei tulisi toimia rajoitteena tuotekehitykselle, vaan sen tulisi mahdollistaa uusien tuotteiden tuominen markkinalle. Jos sopimushintoja ylläpidettäisiin keskitetysti, tietomallin pitäisi olla niin joustava, että sinne pystyy ilmoittamaan myös kokonaan uudenlaisia hinnoittelumalleja joustavasti.

Mikäli kiinteille sopimuksille käytettäisiin laskennallista hintaa, ei sekään olisi sähkön myyjille ja tasevastaaville kustannusvastaava kiinteähintaisten sopimusten osalta. Myös tätä teemaa olisi syytä selvittää tarkemmin. Tuottaako laskennallinen kiinteä hinta hyötyä yhteen referenssihintaan (vuorokausimarkkinahinta) verrattuna esimerkiksi pienempien riskien kautta.

Muita kommentteja:

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

2. Mikä tulisi olla ns. hybridisopimusten (sopimus, jossa on kiinteä ja dynaaminen osuus) kompensaaation referenssihintaa?

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 26

Pyytäisimme jaottelemaan vastauksen sen mukaan, minkä toimijan näkökulmasta vastaus on annettu. Halutessanne voitte vastata useamman kuin yhden toimijan näkökulmasta.

Vastaus tasevastaavan tai sähkönmyyjän näkökulmasta:

Vastaus itsenäisen aggregaattorin näkökulmasta:

Vastaus muun sidosryhmän näkökulmasta:

Asiaan on vaikea antaa selkeää vastausta, sillä hybridi-sopimuksia on lukuisia erilaisia ja niiden kulutusvaikutuksen painotukset vaihtelevat, ja ne voivat sisältää erilaisia hinnoittelukomponentteja. Yhtenä vaihtoehtona voisi olla ratkaisu, jossa sähkön myyjä voisi itse päättää hybridi-sopimusten osalta eri referenssihinnoista sen, joka vastaisi omaa sopimusrakennetta parhaiten (jos enemmän kuin yksi referenssihintaa). Tämän ratkaisun toteutuksen tulisi olla myös kustannustehokas.

3. Jos käytössä olisi kahden referenssihinnan malli, kumman referenssihinnan piiriin hybridisopimukset tulisi asettaa?

Fingridin arvio: Hybridisopimukset (esim. kulutusvaikutteinen sopimus) tulisi kahden referenssihinnan mallissa jaotella jompaankumpaan kategoriaan riippuen niiden dynaamisuudesta. Kyseessä olisi yksinkertaistus eli referenssihintaa ei kuvasta täysin hybridisopimusten hintoja.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 26

Vastaus:

- ☐ Pörssisähkösopimusten referenssihinnan piiriin (kunkin taseselvitysjakson aikainen Suomen vuorokausimarkkinahinta)
- ☐ Kiinteähintaisten sähkösopimusten referenssihinnan piiriin (laskentakaava)
- ☒ Muu tapa (kuvaa perusteluissa)
- ☐ En osaa sanoa

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Perustelut:

Ks. edellinen kohta.

Muita kommentteja:

- 4. Oletteko samaa mieltä Fingridin kanssa siitä, että itsenäisen aggregaattorin tulee olla itse vastuussa kompensatiomaksuista kaikilla sähkömarkkinoilla eikä kompensatiomaksuja tule sosialisoida muiden markkinatoimijoiden (kuten sähkönmyyjien) maksettavaksi?**

Tausta: Kyseessä on itsenäisen aggregoinnin ns. net benefit -malli, jossa kompensatiomaksut sosialisoidaan muiden markkinatoimijoiden maksettavaksi ja itsenäinen aggregaattori ei osallistu kompensatiomaksujen maksamiseen sähkönmyyjille.

Fingridin arvio: Malli, jossa kompensatiomaksut sosialisoidaan muiden markkinatoimijoiden maksettavaksi, on sähkömarkkinatoimijoiden näkökulmasta epätasapuolinen eikä sitä tule käyttöönottaa millään markkinapaikalla. Malli asettaa sähkömarkkinatoimijat eriarvoiseen asemaan ja luo itsenäisille aggregaattoreille muita markkinatoimijoita paremman ja teennäisen liiketoimintamahdollisuuden. Kompensatiomaksut eivät aseta esteitä itsenäisen aggregaattorin liiketoiminnalle vaan niiden tarkoituksena on tehdä jouston tarjoamisen liiketoimintamahdollisuudesta mahdollisimman samanlainen kuin muilla markkinatoimijoilla.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 27 ja esimerkit kalvoilla 17–22

Vastaus:

- ☒ Samaa mieltä, kompensatiomaksuja ei tule sosialisoida
☐ Eri mieltä
☐ En osaa sanoa

Perustelut:

Vastustamme ns. net-benefit mallia jyrkästi, sillä kaikkia markkinaosapuolia tulee kohdella tasapuolisesti. Järjestelmän näkökulmasta ei ole väliä tarjoaako jouston markkinoille itsenäinen aggregaattori, sähkön myyjä tai muu markkinaosapuoli, eikä siten yhdenlaisia toimijoita tule asettaa erityisasemaan muihin nähden. Esimerkit osoittavat, että kompensatiomaksut eivät aseta perusteettomia esteitä itsenäisen aggregaattorin liiketoimintamahdollisuuksille vaan ne tekevät liiketoimintamahdollisuudesta mahdollisimman samanlaisen kuin muilla markkinatoimijoilla, kuten sähkön myyjillä.

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

On myös kriittistä kohdistaa kustannukset oikein tahoille, jonka toiminnasta ne aiheutuvat, jotta itsenäisen aggregoinnin malli ei kannusta toimijoita toimimaan sähköjärjestelmän kokonaisuuden kannalta epäsuotuisalla tavalla.

Muita kommentteja:

Itsenäisen aggregaattorin toimittaman joustoenergian laskenta

- 5. Tulisiko joustotietojärjestelmän tai Datahubin tehdä itsenäisen aggregaattorin toimittaman joustoenergian laskenta? Laskenta tehtäisiin joustotietojärjestelmässä tai Datahubissa käyttöpaikkakohtaisesti käyttöpaikan tai resurssin energiamittausdatasta ja itsenäisen aggregaattorin toimittamasta baselinesta.**

Tausta: Kysymyksessä esitetty tarkoittaa sitä, että itsenäinen aggregaattori ei itse laske toimitettua joustoa resurssikohtaisesti ja toimita sitä joustotietojärjestelmään tai Datahubiin vaan joustotietojärjestelmä tai Datahub laskee toimitetun jouston energiamittausdatan ja itsenäisen aggregaattorin toimittaman baselinen erotuksesta. Toimitettu joustoenergia lasketaan taseselvitysjaksokohtaisesti. Joustotietojärjestelmä (FIS, flexibility information system) on EU:n kulutusjouston verkkokoodin (Network code on demand response) luonnoksessa 7/2025 esitetty konsepti. Joustotietojärjestelmän toteutusvastuu on tulossa kulutusjouston verkkokoodin myötä kansallisesti linjattavaksi. Nykytilassa kansallinen toteutusvastuu on määrittelemätön.

Fingridin arvio: Kysymyksessä kuvattu toimintamalli olisi luotettavampi toimintatapa verrattuna nykytilaan, jossa itsenäinen aggregaattori laskee toimitetun joustoenergian tasevastuutietokohtaisesti ja toimittaa sen eSettille. Esitetty tapa myös mahdollistaa itsenäisen aggregaattorin toimittaman baselinen jatkuvan ja automatisoidun tarkkuuden seurannan resurssi- tai käyttöpaikkatasolla sekä tasevastuutietokohtaisesti. Kysymyksessä kuvattu toimintamalli toisi resurssi- tai käyttöpaikkatasoisen näkyvyyden itsenäisen aggregaattorin toimittamaan joustoenergiaan.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvot 29 ja 30

Vastaus:

- ☒ Kyllä, laskenta tulee tehdä joustotietojärjestelmässä tai Datahubissa
☐ Ei
☐ En osaa sanoa

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Perustelut:

ET näkee tärkeänä, että ratkaisuihin tavoitellaan mahdollisimman kustannustehokasta ratkaisua, mikä edellyttää, että malli toteutetaan mahdollisimman keskitetysti hyödyntäen olemassa olevia järjestelmiä, kuten Datahubia.

Baselinen oikeellisuudella on myös valtava merkitys ja sen määrittäminen on kriittinen osa laskentaa ja toimijoiden tasapuolista kohtelua. Baselineen harmonisointi/standardointi on tärkeää, jotta toimijoilla ei ole kannustimia muokata baselinea itselleen edullisella tavalla.

Muita kommentteja:

6. Toimitetun joustoenergian taseselvitysjaksokohtaiseen laskemiseen joustotietojärjestelmässä tai Datahubissa on tunnistettu kaksi vaihtoehtoista tapaa:

- A) Toimitettu joustoenergia lasketaan vain niille resursseille tai käyttöpaikoille, joita itsenäinen aggregaattori ilmoittaa reaaliajassa joustotietojärjestelmään tai Datahubiin säätäneensä.**
- B) Toimitettu joustoenergia lasketaan kaikille itsenäisen aggregaattorin siihen resurssiryhmään liittämille resursseille, joita kauppa koskee, riippumatta siitä onko itsenäinen aggregaattori säätänyt kaikkia vai vain osaa resurssiryhmän resursseista kyseisen taseselvitysjakson aikana.**

Kumpi tapa tulisi valita ja miksi? Tunnistatko muita vaihtoehtoisia tapoja kuin yllä esitetyt kaksi?

Tausta: Tapa A perustuu itsenäisen aggregaattorin ilmoitukseen siitä, mitä resursseja se kulloinkin säätää. Tapa B ei perustu itsenäisen aggregaattorin ilmoitukseen.

Fingridin arvio: Fingridin arvion mukaan molemmista vaihtoehdoista on havaittavissa hyviä ja huonoja puolia. Oikein toimiessaan tapa A tuottaa tarkemman lopputuloksen toimitetun jouston laskennassa, koska toimitettu joustoenergia lasketaan vain niille resursseille, jotka ovat taseselvitysjakson aikana osallistuneet jouston toimittamiseen. Tapa A mahdollistaisi kyselyn kysymyksessä 12 esitetyn reaaliaikaisen tiedonvaihdon käyttöpaikan sähkönmyyjälle ja tasevastaavalle joustotietojärjestelmän tai Datahubin kautta, mikäli reaaliaikaiselle tiedonvaihdon on tarve.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 30

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Vastaus:

- ☒ Tapa A
- ☐ Tapa B
- ☐ Muu tapa (kuvaa perusteluissa)
- ☐ En osaa sanoa

Perustelut:

Kannatamme mahdollisimman tarkkaa ja luotettavaa jouston identifiointia.
Tasevastaavat ja sähkön myyjät myös hyötyisivät reaaliaikaisesta tiedonvaihdosta eikä näin ollen toteuttaisi mahdollisia vastakkaisia säätöjä omasta taseestaan.

Muita kommentteja:

Rebound-ilmiö

- 7. Tulisiko itsenäisen aggregaattorin olla vastuussa aiheuttamastaan reboundin energiasta eli reboundin energia kohdistuisi taseselvityksessä itsenäiselle aggregaattorille, ei loppukäyttäjän sähkönmyyjälle? Reboundista aiheutuvalle energialle sovelletaan tällöin itsenäisen aggregoinnin kompensatiomallia ja tasevastaavien taseiden korjauksia toimitetun joustoenergian mukaisesti.**

Tausta: Reboundilla tarkoitetaan jouston aktivoinnin aiheuttamaa vastakkaissuuntaista säätöä jollakin aktivoinnin jälkeisellä taseselvitysjaksolla. Jos rebound tapahtuu ennen jouston aktivointia, tällöin kyseessä on prebound. Tässä kysymyksessä käytetään selkeyden vuoksi termiä rebound mutta vastaavat asiat ja menettelytavat koskevat preboundia. Rebound-ilmiö ei koske kaikkia joustoresursseja, mutta se liittyy merkittävään osaan teknologioista (mm. sähkövarastot, sähköauton lataus, lämmitykseen liittyvä jousto). Rebound ei välttämättä toteudu yhtä suurena kuin jouston aktivointi. Reboundin toteutuminen voi olla riippuvainen myös esimerkiksi jouston aktivoinnin kestosta.

Fingridin arvio: Tasapuolisen mallin vuoksi itsenäisen aggregaattorin tulisi olla vastuussa toimintansa aiheuttamista reboundeista eli reboundin energia kohdistuu taseselvityksessä itsenäiselle aggregaattorille, ei loppukäyttäjän sähkönmyyjälle. Itsenäisen aggregaattorin jouston tarjoamisen liiketoimintamahdollisuudet eroavat olennaisesti muista markkinatoimijoista, jos itsenäisellä aggregaattorilla ei ole vastuuta toimintansa aiheuttamista rebound energiasta.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvot 32–35

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Vastaus:

- ☒ Kyllä, itsenäisen aggregaattorin tulee olla vastuussa aiheuttamastaan rebound energiasta
- ☐ Ei
- ☐ En osaa sanoa

Perustelut:

Olemme Fingridin arvion kanssa täysin samaa mieltä. Tasapuolinen itsenäisen aggregoinnin malli edellyttää, että kaikki, mukaan lukien rebound-ilmiö, itsenäisten aggregaattoreiden aiheuttamat kustannukset kompensoidaan tasevastaaville/sähkön myyjille.

Rebound-ilmiön kompensoinnin toteutukseen liittyy kuitenkin paljon avoimia kysymyksiä, kuten:

- Miten käytännössä valvotaan, että jokaiseen säätöön liittyy vastaava rebound-kauppa?
- Miten yksittäinen kauppa ja siihen liittyvä rebound-kauppa voidaan yhdistää?
- Jos IA-ei tee rebound-kauppaa, mille tasejaksolle tasevirhe kohdistetaan?
Taustamateriaalissa sanotaan, että *"Jos itsenäinen aggregaattori ei tee reboundenergiasta energiakauppaa, käyttää se tällöin tasesähköä reboundin toteuttamiseen eli itsenäisen aggregaattorin tasevastaavalle aiheutuu tasepoikkeama vastaavasti kuin muille markkinatoimijoille"*

Toivomme rebound-ilmiön kompensointiin liittyvien avointen kysymysten osalta selkeää ohjeistusta, jotta malli olisi tasapuolinen myös rebound-ilmiön osalta.

Muita kommentteja:

Sähkö Sopimustyyppien soveltuvuus itsenäisen aggregoinnin malliin

- 8. Taustamateriaalissa esitetty itsenäisen aggregoinnin malli pohjautuu sähkö sopimustyyppiin, jossa sähkönmyyjä ennustaa loppukäyttäjän kulutuksen tai tuotannon ja ostaa tai myy ennusteensa mukaisen määrän sähköä sähkömarkkinoilla. Loppukäyttäjä voi kuluttaa tai tuottaa sähköä käyttöpaikalla haluamallaan tavalla ilman vastuita tasepoikkeamista. Loppukäyttäjää laskutetaan mitatun kulutuksen tai tuotannon perusteella. Tällaisia loppukäyttäjää ovat esimerkiksi kotitaloudet ja pienemmät yritysasiakkaat. Tulisiko itsenäisen aggregoinnin mallin soveltuvuus rajata vain kyseisiin sähkö sopimustyyppeihin?**

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Fingridin arvio: Taustamateriaalissa esitetty itsenäisen aggregoinnin malli perustuu kysymyksessä esitettyyn sähkösopimustyyppiin ja se on laadittu kyseisen sähkösopimustyyppin perusteella. Mahdolliset rajaukset itsenäisen aggregoinnin mallin soveltuvuudelle tulisi toteuttaa kansallisessa sääntelyssä kuten itsenäistä aggregointia koskevassa asetuksessa.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 37

Vastaus:

- ☐ Kyllä, tulisi rajata
- ☒ Ei tulisi rajata
- ☐ En osaa sanoa

Perustelut:

Emme näe tarpeelliseksi rajata itsenäisen aggregoinnin mallia vain tietyntylaisiin sopimuksiin.

Muita kommentteja:

9. Fingridin näkemyksen mukaan taustamateriaalissa esitetty itsenäisen aggregoinnin malli ei perustu eikä siten myöskään sovellu sähkösopimukseen, jossa loppukäyttäjän, sähkönmyyjän ja tasevastaavan välillä on sovittu tasepoikkeamien läpilaskuttamisesta loppukäyttäjältä. Tulisiko tällaiset sähkösopimustyytit rajata itsenäisen aggregoinnin mallin soveltuvuuden ulkopuolelle?

Tausta: Tällaisia loppukäyttäjiä voivat olla esimerkiksi teolliset kohteet.

Fingridin arvio: Taustamateriaalissa esitetty itsenäisen aggregoinnin malli ei perustu sähkösopimukseen, jossa tasepoikkeamat läpilaskutetaan loppukäyttäjältä. Todennäköisesti tasepoikkeaman läpilaskutus -sopimustyyptillä loppukäyttäjällä ja sen valitsemalla itsenäisellä aggregaattorilla on intressi ilmoittaa itsenäisen aggregoinnin toiminnasta tasevastaavalle ja sähkönmyyjälle, jotta loppukäyttäjän ja tasevastaavan ja sähkönmyyjän välisissä tasepoikkeamien läpilaskutuksissa voidaan ottaa huomioon reservimarkkinatoiminnasta aiheutuvat energian toimitukset. Tällaisen ilmoituksen vastaanottamisen jälkeen itsenäisen aggregaattorin, loppukäyttäjän, sähkönmyyjän ja tasevastaavan tulisi sopia ainakin seuraavaa:

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä

Vastausaika: 8.6.-28.8.2026

Vastauslomake

1) Itsenäisen aggregaattorin toiminnasta aiheutuneiden kompensatiomaksujen korjaaminen kahdenvälisellä laskutuksella (olettaen, että kompensatiomaksun referenssihintaa ei ole asetettu nolaksi kyseisille sähkösopimustyypeille). Tasevastaavan ja itsenäisen aggregaattorin väliset kompensatiomaksut tulevat eSettin laskuille mutta ne ovat kyseisen sähkösopimuksen tapauksessa aiheettomia.

2) Loppukäyttäjän itsenäisen aggregaattorin kautta tekemien reservimarkkinatoimitusten huomiointi tasepoikkeaman läpilaskutuksessa.

Reservitilauksen mukainen energiatoimitus ei ole tasepoikkeama.

On olemassa riski siitä, että tieto itsenäisestä aggregoinnista ei kulje loppukäyttäjältä sähkönmyyjälle ja tasevastaavalle, joka puolestaan johtaisi virheelliseen kahdenväliseen laskutukseen loppukäyttäjän ja sähkönmyyjän välillä.

Osapuolien toiminnan ja kahdenvälisen laskutuksen näkökulmasta vaikuttaisi selkeämmältä, jos tasepoikkeaman läpilaskutus -sähkösopimustyyppillä ei osallistuta itsenäisenä aggregaattorina sähkömarkkinoille. Tällaisen sähkösopimuksen tapauksessa toimijoiden tulisi sopia esimerkiksi reservimarkkinaosallistumisen käsittelystä keskenään, koska se vaikuttaa olennaisesti toimijoiden väliseen laskutukseen.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 38

Vastaus:

- ☐ Kyllä, tulisi rajata ulkopuolelle
- ☒ Ei tulisi rajata ulkopuolelle
- ☐ En osaa sanoa

Perustelut:

Yllä kuvattujen sopimusten (tasekustannusten läpilaskutus) sisällyttäminen itsenäisen aggregoinnin malliin edellyttää tiedonvaihdollista kehitystyötä. Ehdottomana edellytyksenä on käyttöpaikkakohtaisen tasekorjauksen tiedon välittyminen tasevastaaville. Jos itsenäisen aggregaattorin säädöstä saadaan tieto vain koko taseen tasalla, ei säädetyn loppuasiakkaan tasetta voida korjata, ja loppuasiakkaalle syntyy tasevirhettä tehdystä säädöstä.

Muita kommentteja:

Tiedonvaihto

10. Mitä tietoja itsenäiseen aggregointiin osallistuvien loppukäyttäjien tasevastaaville ja sähkönmyyjille tulisi jakaa itsenäisen aggregaattorin toiminnasta niiden taseissa? Mihin tasevastaava tai sähkönmyyjä käyttää saamiaan tietoja?

Tausta: EU direktiivissä 2019/944 artiklassa 17 kohdassa 3 todetaan seuraavaa:
*“Member States shall ensure that their relevant regulatory framework contains at least the following elements: ...
(c) non-discriminatory and transparent rules and procedures for the exchange of data between market participants engaged in aggregation and other electricity undertakings that ensure easy access to data on equal and non-discriminatory terms while fully protecting commercially sensitive information and customers' personal data ...”*

Fingridin arvio: Tasevastaavalla ja sähkönmyyjällä tulee olla oikeus oman toimintansa kannalta olennaiseen tietoon. Tiedonjakamisen markkinatoimijoiden välillä tulee olla perusteltua.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 40

Pyytäisimme jaottelemaan vastauksen sen mukaan, minkä toimijan näkökulmasta vastaus on annettu. Halutessanne voitte vastata useamman kuin yhden toimijan näkökulmasta.

Vastaus tasevastaavan tai sähkönmyyjän näkökulmasta:

Vastaus itsenäisen aggregaattorin näkökulmasta:

Vastaus muun sidosryhmän näkökulmasta:

Mikäli tasevastaava/sähkön myyjä näkisi omasta taseesta itsenäisiltä aggregaattoreilta tilatun säädön reaaliajassa, toisi se tasevastaaville näkyvyyttä siihen, miten paljon omasta taseesta säädetään muiden toimesta. Tällöin reaaliaikaista tasesäätöä ja vastatoimia ei tarvitsisi tehdä omilla resursseilla, eikä mahdolliset toimet näin ollen kumoaisi itsenäiseltä aggregaattorilta tilatun säädön todellista vaikutusta järjestelmän tasolla.

Jaamme myös Fingridin arvion siitä, että tasevastaavalla ja sähkönmyyjällä tulee olla oikeus oman toimintansa kannalta olennaiseen tietoon. Sääntelyn osalta mahdollisuus olennaiseen tietoon tulisi pitää avoinna, vaikka tässä vaiheessa ei vielä tarkasti tiedettäisi tarkalleen mitä kaikkea tiedolla tehdään. Itsenäisen aggregoinnin konsepti on toimijoille uusi, eikä kaikkia vaikutuksia/seurauksia osata ennalta määrittää.

11. Tulisiko tasevastaavan ja sähkönmyyjän saada tieto keskitetystä järjestelmästä (Datahub tai joustotietojärjestelmä) siitä, että sen taseeseen kuuluvalla käyttöpaikalla toimii itsenäinen aggregaattori? Tulisiko tasevastaavalla ja sähkönmyyjällä olla pääsy itsenäisen aggregaattorin toimittamiin joustoenergioihin käyttöpaikkatasolla vai aggregoituna? Mihin tasevastaava tai sähkönmyyjä käyttää saamiaan tietoja?

Tausta: EU direktiivissä 2019/944 artiklassa 17 kohdassa 3 todetaan seuraavaa:
*“Member States shall ensure that their relevant regulatory framework contains at least the following elements: ...
(c) non-discriminatory and transparent rules and procedures for the exchange of data between market participants engaged in aggregation and other electricity undertakings that ensure easy access to data on equal and non-discriminatory terms while fully protecting commercially sensitive information and customers' personal data ...”*

Fingridin arvio: Tasevastaavalla ja sähkönmyyjällä tulee olla oikeus oman toimintansa kannalta olennaiseen tietoon. Tiedonjakamisen markkinatoimijoiden välillä tulee olla perusteltua.

Tarkemmat tiedot: Taustamateriaalin kalvo 40

Pyytäisimme jaottelemaan vastauksen sen mukaan, minkä toimijan näkökulmasta vastaus on annettu. Halutessanne voitte vastata useamman kuin yhden toimijan näkökulmasta.

Vastaus tasevastaavan tai sähkönmyyjän näkökulmasta:

Vastaus itsenäisen aggregaattorin näkökulmasta:

Vastaus muun sidosryhmän näkökulmasta:

Ks. edellinen vastaus.

12. Tasevastaavan tai sähkönmyyjän mahdollisesti reaaliajassa tekemien vastakkaissuuntaisten toimenpiteiden välttämiseksi, tuleeko tasevastaavalle ja sähkönmyyjälle jakaa keskitetyn järjestelmän (Datahub tai joustotietojärjestelmä) kautta reaaliajassa tieto siitä, että itsenäinen aggregaattori aktivoi käyttöpaikalla joustoa (ilman tietoa säätömäärästä)?

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Tausta: EU direktiivissä 2019/944 artiklassa 17 kohdassa 3 todetaan seuraavaa:
*“Member States shall ensure that their relevant regulatory framework contains at least the following elements: ...
(c) non-discriminatory and transparent rules and procedures for the exchange of data between market participants engaged in aggregation and other electricity undertakings that ensure easy access to data on equal and non-discriminatory terms while fully protecting commercially sensitive information and customers' personal data ...”*

Kysymyksessä esitetyllä reaaliaik tiedolla tarkoitetaan ainoastaan statustietoa (itsenäisen aggregaattorin tekemä säätö on päällä) eikä se sisällä tietoa säädön energiamäärästä tai siitä minkä markkinan toimituksesta on kyse. Toimitettua säätöenergiaa ei lasketa joustotietojärjestelmässä tai Datahubissa reaaliajassa, koska laskennassa tarvittava käyttöpaikan tai resurssin energiamittausdata saadaan vasta toimituksen jälkeen.

Fingridin arvio: Tasevastaavalla ja sähkönmyyjällä tulee olla oikeus oman toimintansa kannalta olennaiseen tietoon. Tiedonjakamisen markkinatoimijoiden välillä tulee olla perusteltua.

Vastaus:

- ☒ Kyllä, tulee jakaa
- ☐ Ei tule jakaa
- ☐ En osaa sanoa

Perustelut:

Mikäli tasevastaava/sähkön myyjä näkisi omasta taseesta itsenäisiltä aggregaattoreilta tilatun säädön reaaliajassa, toisi se tasevastaaville näkyvyyttä siihen, miten paljon omasta taseesta säädetään (tai ylipäätään säädentäänkö) muiden toimesta. Tällöin reaaliaikaista tasesäätöä ja vastatoimia ei tarvitsisi tehdä omilla resursseilla, eikä mahdolliset toimet näin ollen kumoaisi itsenäiseltä aggregaattorilta tilatun säädön todellista vaikutusta järjestelmän tasolla.

Muita kommentteja:

Yleiset kysymykset itsenäisen aggregoinnin mallista

- 13. Mitkä ovat mielestänne itsenäisen aggregoinnin mallin suurimmat ongelmat, riskit ja hyödyt sähköjärjestelmälle, sähkömarkkinoille ja sähkömarkkinatoimijoille? Miten ongelmat tulisi ratkaista? Mitä tulisi tehdä tai huomioida, jotta mahdollisesti esiin nostamanne riskit eivät toteudu?**

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Pyytäisimme jaottelemaan vastauksen sen mukaan, minkä toimijan näkökulmasta vastaus on annettu. Halutessanne voitte vastata useamman kuin yhden toimijan näkökulmasta.

Vastaus tasevastaavan tai sähkönmyyjän näkökulmasta:

Vastaus itsenäisen aggregaattorin näkökulmasta:

Vastaus muun sidosryhmän näkökulmasta:

Itsenäisen aggregoinnin mallin tavoitteiden osalta olemme täysin samaa mieltä Fingridin kanssa:

"Fingridin tavoitteena on, että itsenäisen aggregoinnin malli on sähkömarkkinatoimijoiden näkökulmasta mahdollisimman tasapuolinen. Tämä edellyttää mm. kompensaatiomallia, taseiden korjausta, itsenäisen aggregaattorin toimittaman joustoenergian taseselvityskohtaista laskentaa ja reboundin aiheuttaman energian asettamista itsenäisen aggregaattorin vastuulle. Tulevaisuuden mallissa myös itsenäisen aggregaattorin resurssit tiedettäisiin joustotietojärjestelmässä tai Datahubissa käyttöpaikan tarkkuudella."

Itsenäisen aggregaattorin mallin jatkokehityksessä tulee huomioida erityisesti, että itsenäisen aggregaattorin toisille osapuolille aiheuttamat ennustamattomat ja osapuolen vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevat tasevaikutukset kompensoidaan mahdollisimman hyvin. Referenssihinnan lisäksi mallin muiden tekijöiden, kuten toimitetun säädön määrään vaikuttavien tekijöiden (mm. baselinen määräytymisen) ja rebound-ilmion huomioimisen, tulee olla mahdollisimman tarkkoja ja todenmukaisia.

Olemme myös täysin samaa mieltä Fingridin seuraavasta toteamuksesta:

"Koko itsenäisen aggregoinnin konseptin lähtötilanne, eli jouston tarjoaminen sähkömarkkinoille oman taseen ulkopuolisten loppukäyttäjien resursseilla ilman sopimussuhteita loppukäyttäjien tasevastaavien ja sähkönmyyjien kanssa, johtaa vääjäämättä monimutkaiseen malliin ja määrittelytyöhön sekä merkittävään tietojärjestelmien kehitystarpeeseen. Merkittävimmät kehitystarpeet koskisivat joustotietojärjestelmää, Datahubia, Fingridiä ja eSettiä."

Tämä toteamus on mielestämme äärimmäisen tärkeä huomioida osana tulevaisuuden itsenäisen aggregoinnin mallin kehittämistä. Koko itsenäisen aggregoinnin mallin osalta olisi syytä pohtia ja analysoida, vastaako mahdolliset (hyvin epävarmat) hyödyt kaikkia kustannuksia. Todellisista itsenäisen aggregoinnin hyödyistä tulisi toteuttaa kattava vaikutusten arviointi, jossa myös merkittävät (järjestelmien)kehitystarpeet ja niistä

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

aiheutuvat kustannukset huomioidaan. Korostamme myös, että edellä mainittujen tahojen lisäksi kehitystarpeet koskevat yhtälailla sähkön myyjä sekä tasevastaavia.

Haluamme myös muistuttaa, että sähkömarkkinalaki ei tulkintamme mukaan vaadi **itsenäisen** aggregoinnin mahdollistamista kaikilla markkinapaikoilla. Laissa sanotaan:

65 a § Kulutusjouston osallistuminen järjestäytyneelle markkinapaikalle

Loppukäyttäjällä on oikeus tarjota järjestäytyneellä markkinapaikalla kulutusjoustoja joko itsenäisesti tai aggregaattorin välityksellä. Markkinapaikan ylläpitäjä ei saa asettaa kulutusjouston järjestäytyneelle markkinapaikalle pääsyyllä ehtoja, jotka perusteettomasti syrjivät kulutusjoustoja sähköntuotantoon verrattuna.

Lisäksi määritelmissä erotellaan aggregointi ja itsenäinen aggregointi:

21 a) aggregoinnilla toimintaa, jossa yhdistetään usean verkon käyttäjän kuormia tai tuottamaa sähköä myytäväksi, ostettavaksi tai huutokaupattavaksi sähkömarkkinoilla; (23.3.2023/497)

21 b) itsenäisellä aggregaattorilla aggregaattoria, joka ei ole sidoksissa asiakkaan avoimeen sähköntoimittajaan; (23.3.2023/497)

FINGRID

Kysely itsenäisen aggregoinnin tulevaisuuden kehityksestä
Vastausaika: 8.6.-28.8.2026
Vastauslomake

Vapaa palaute

Pyytäisimme jaottelemaan vapaan palautteen sen mukaan, minkä toimijan näkökulmasta vapaa palaute on annettu. Halutessanne voitte antaa palautetta useamman kuin yhden toimijan näkökulmasta.

Vapaa palaute tulevaisuuden itsenäisen aggregoinnin mallista ja kehityksestä tasevastaavan tai sähkönmyyjän näkökulmasta

Vastaus:

Vapaa palaute tulevaisuuden itsenäisen aggregoinnin mallista ja kehityksestä itsenäisen aggregaattorin näkökulmasta

Vastaus:

Vapaa palaute tulevaisuuden itsenäisen aggregoinnin mallista ja kehityksestä muun sidosryhmän toimijan näkökulmasta

Vastaus: