



Tulokset selvitystyöstä sähkömarkkinoiden tiedonvaihdon kehityksestä

Webinaari 18.11.2020

Tiedonvaihdon kehittäminen muilla kuin sähkön vähittäismarkkinoilla

Raportin esittely 18.11.2020 webinaari

Avaus



Sirpa Repo

Kehityspäällikkö

sirpa.repo@empower.fi



Agenda

1. Projektin esittely, tiedonvaihdon nykytila

2. Tiedonvaihdon osa-alueiden esittely

Reservimarkkinat, tasehallinta, taseselvitys, päivänsisäinen ja vuorokausimarkkina, kahdenvälinen tiedonvaihto

- Nykytila, sen kehityskohteet
- Markkinamuutosten vaikutukset
- Muut kehitysehdotukset

3. Kehitysehdotukset

Projektin tavoitteet

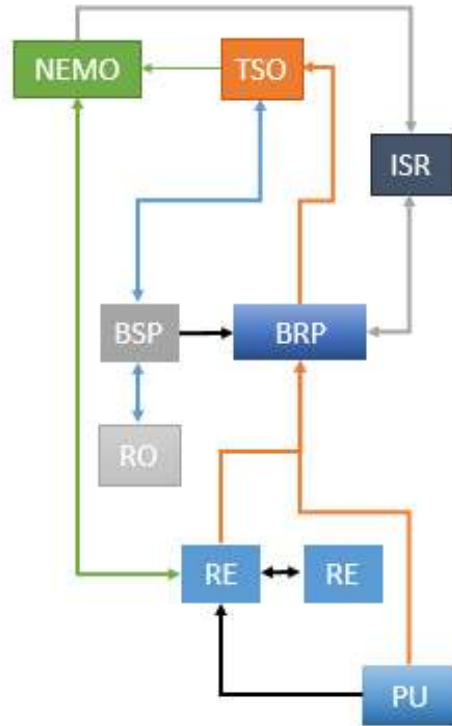
- Käynnissä olevat muutokset sähkömarkkinoilla synnyttävät uusia tarpeita, jotka tulee huomioida tiedonvaihdon kehittämisessä
- Fingridillä on tarve muodostaa kuva nykyhetkestä suhteessa tulevaan sähkömarkkinaan sekä tunnistaa tapoja kehittää ja harmonisoida tiedonvaihtoa
- Selvitystyöstä rajataan pois vähittäismarkkinoiden tiedonvaihto sekä Datahub-projektissa tehtävät työt
 - Kehittämistarpeita tarkastellaan tukkukaupan, reservimarkkinoiden, tasehallinnan, taseselvityksen ja toimijoiden kahdenvälisen tiedonvaihdon näkökulmista
- Analyysi keinoista ja toimenpiteet, joilla varmistetaan kustannustehokas tiedonvaihto ja varmistetaan sähkömarkkinamuutosten käyttöönotto

Projektin toteutus

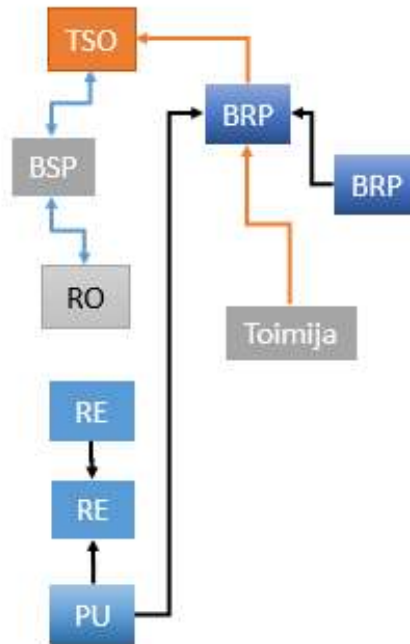


Nykytila

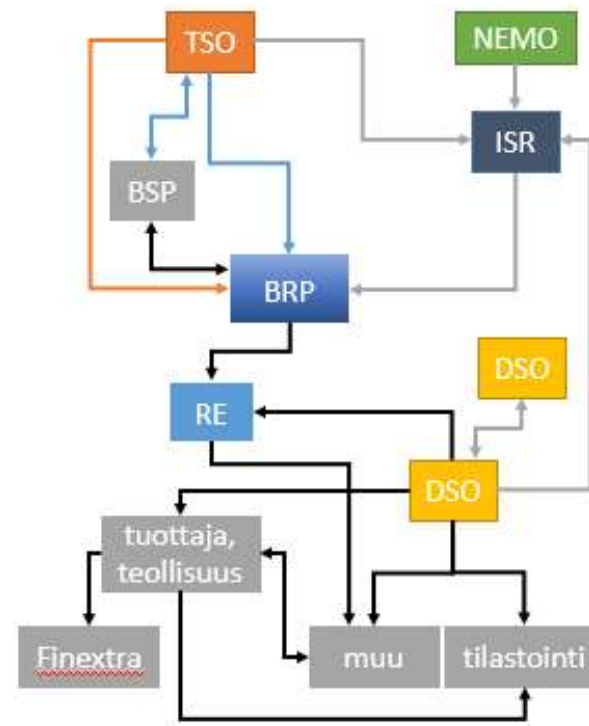
Ennen käyttötuntia



Käyttötunnin aikana



Käyttötunnin jälkeen



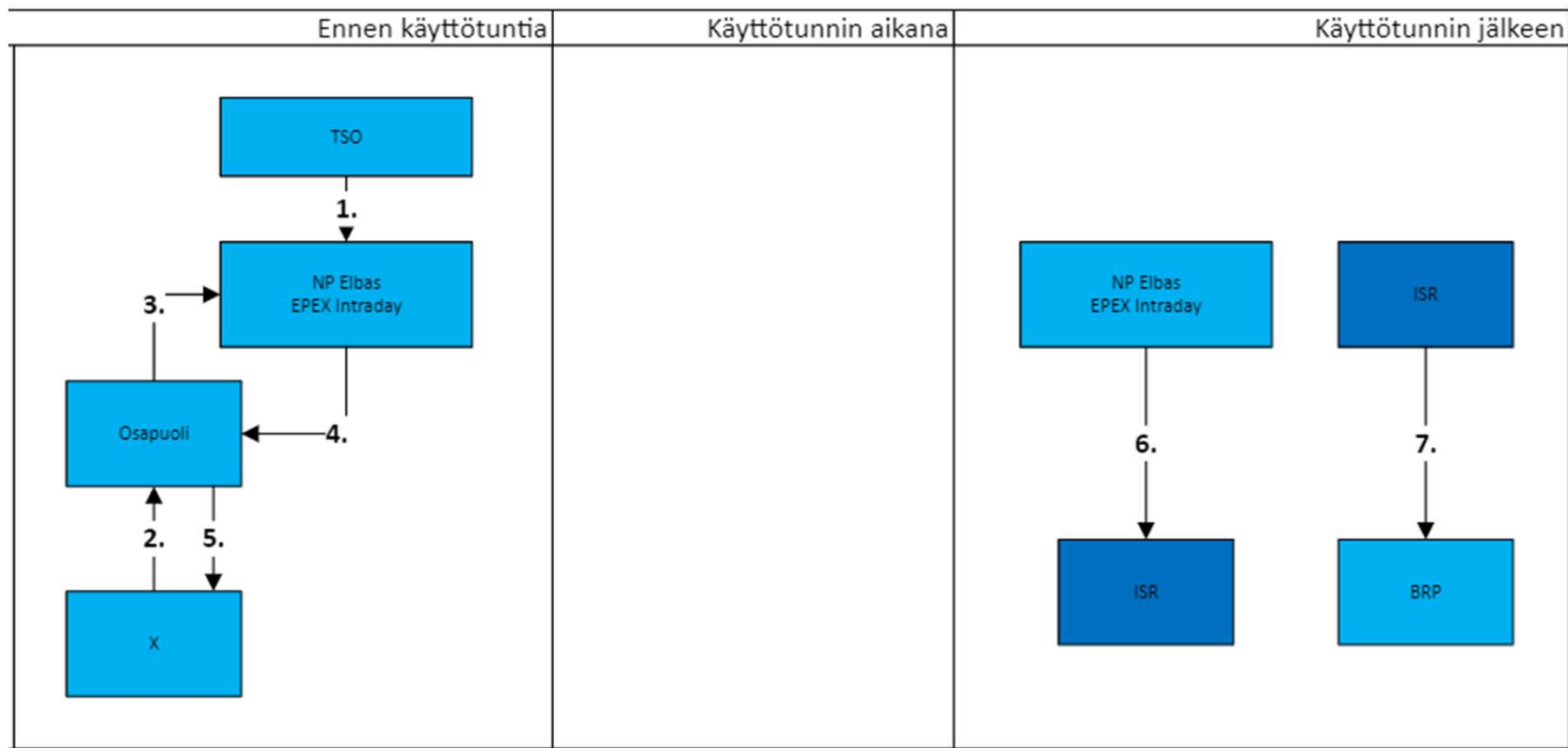
↔ Reservit
 → Tukkukauppa
 → Tasehallinta
 → Taseselvitys
 ↔ Kahdenvälinen

Päivänsisäinen ja vuorokausimarkkina



Pekka Pietilä
Yksikön päällikkö,
Energiamarkkinaratkaisut

Nykytila



Nykytila

- Organisoiduilla markkinapaikoilla toteutettavan intraday- ja day ahead -kaupankäynnin tiedonvaihdon prosessi on markkinaosapuolen näkökulmasta suhteellisen suoraviivainen
 - Haastattelujen perusteella tiedonvaihtoprosessi on myös toimiva
 - Tiedonvaihtoon on käytettävissä useampia rinnakkaisia tiedonsiirtotapoja ja –formaatteja
 - Tiedonsiirto on riittävän reaaliaikaista toimijoiden tarpeisiin
 - Tarjolla myös toimivat API-ratkaisut

Markkinamuutosten vaikutukset tiedonvaihtoon

- **Varttitase:** API-rajapintojen merkitys korostuu ja niiden yli siirrettävän datan määrä kasvaa
 - Alkuvaiheessa koskee Intraday-markkinaa ja myöhemmin myös Day ahead -markkinaa
- **Intraday-huutokaupat:** Tiedonsiirto ja sen reaaliaikaisuus vaikuttavat monella tasolla osapuolten operatiiviseen kaupankäyntiprosessiin
- **Rinnakkaiset markkinapaikat:** Tiedonvaihtoratkaisut vaihtelevat markkinapaikkojen välillä, useita rinnakkaisia API-rajapintoja

Muut kehityskohteet ja huomiot

- Toimijoiden toiveissa standardit tai teknologialtaan mahdollisimman yhtenäiset API-ratkaisut
 - Rinnakkaisten markkinapaikkojen tilanteessa helpottaisi energianhallintajärjestelmien kehitystyötä
- Intraday-huutokauppojen aloitus monimutkaistaa osapuolten tasehallintaa ja kaupankäyntiä monella tavalla
 - Tiedonvaihdon on syytä mahdollistaa mahdollisimman häiriötön operatiivinen intraday kaupankäynti
 - Määrittelyt ja kuvaukset tiedonvaihdosta olisi hyvä saada hyvissä ajoin
 - Tiedonvaihdon tulisi olla mahdollisimman reaaliaikaista (tulosten olisi tultava mahdollisimman nopeasti kaupankäynnin sulkeuduttua)

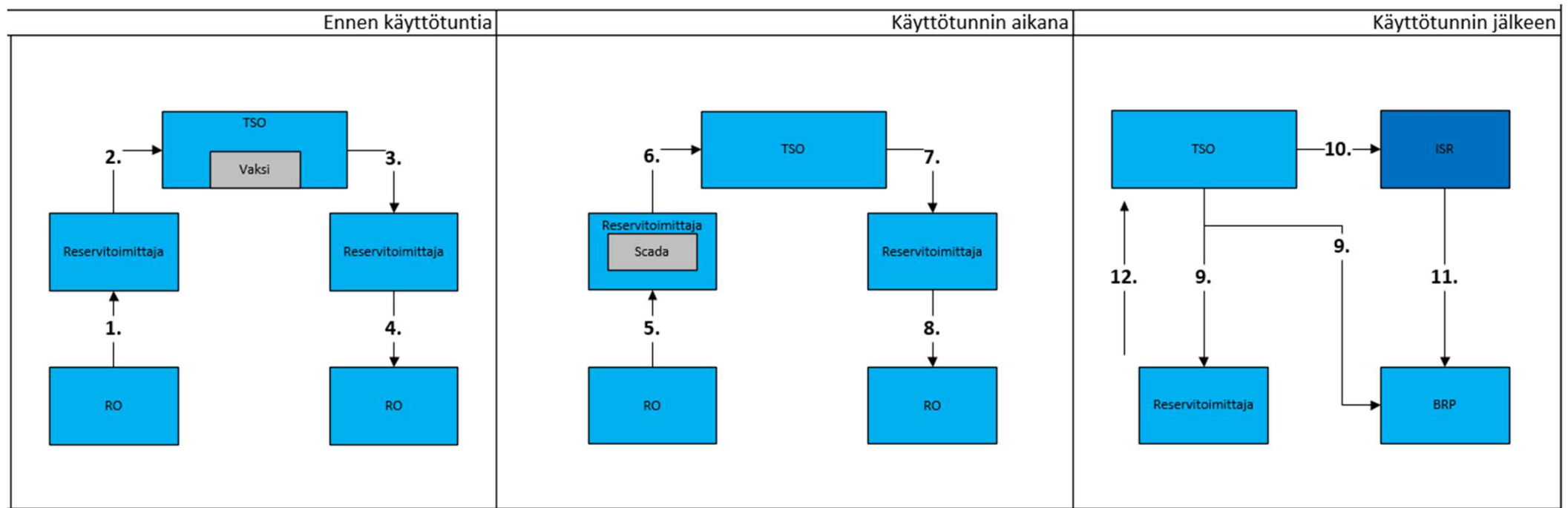
Reservimarkkinat



Tommi Tähtinen

Tuotepäällikkö,
tasehallintapalvelut

Nykytila



Nykytila

- ECP-yhteyksissä ajoittaisia ongelmia aktivointipyyntöjen toimituksessa ECP-järjestelmästä toimijoille saakka
- Tarve päästä koneellisesti lukemaan millainen tarjous on jätetty, jotta voi verrata omasta järjestelmästä lähetettyyn tietoon
- Fingridin ja eSettin reservikaupat eritelty eri tavalla. Tarve samalla tavalla erittelyyn, sisällön tarkastamisen mahdollistamiseksi

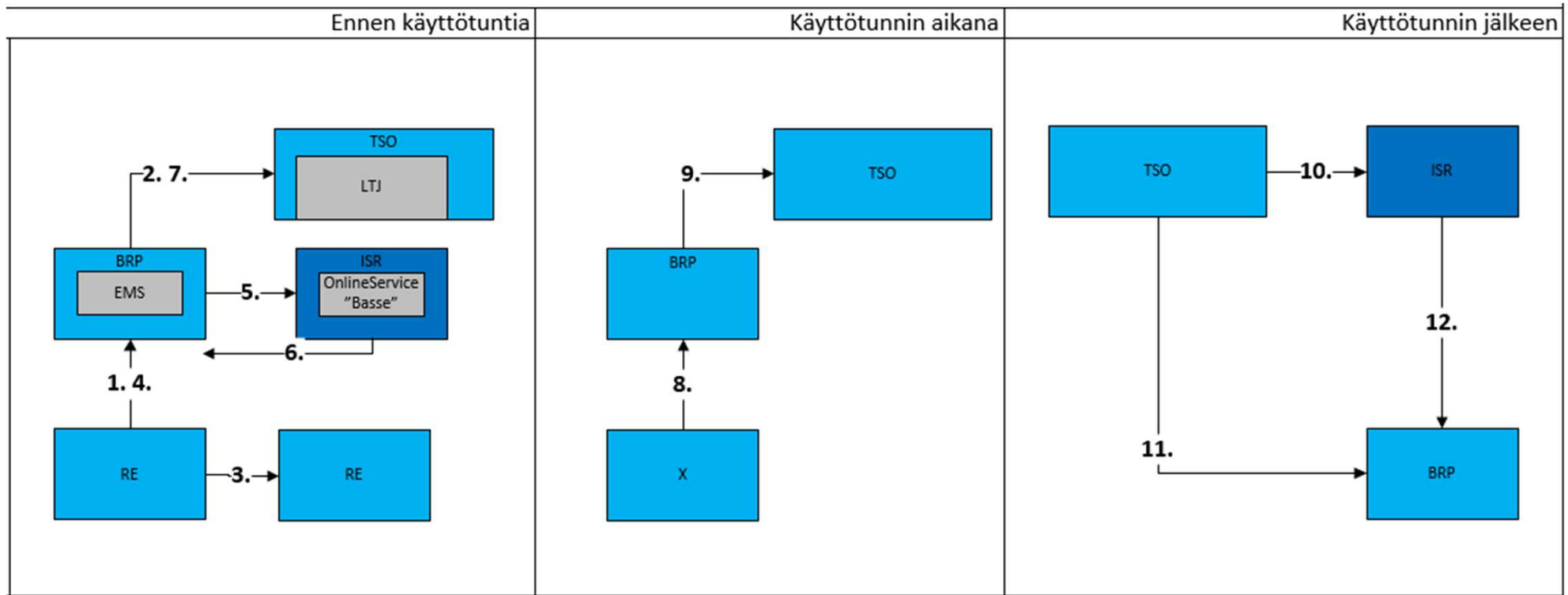
Markkinamuutosten vaikutukset tiedonvaihtoon

- Pohjoismaisen reservimarkkinapaikan myötä tulee käyttöön CIM-formaatti
- Varttiin siirryttäessä on sovittava missä tarjousten ja todentamisen tiedonvaihdossa käytetään tehoa (MW) ja missä energiaa (MWh/15min).
- Vartin tarjousjakson tullessa käyttöön elektroninen aktivointi tulee pakolliseksi

Tasehallinta



Nykytila



Nykytila

- Tuotantosuunnitelman lähetys koetaan hitaaksi FTP-protokollalla
- LTJ:n toiminnassa tasevastaavan sanomaongelmatilanteessa olisi kehitettävää. Sanoma tulee aina käsinasetuksen päälle.
- eSettin vahvistuslähetykset eivät aina aikataulullisesti ehdi tasevastaavalle käytettäväksi liiketoimintaprosessissa
- Osuusvoimien lähetys (sähköpostilla excel) koetaan hankalaksi

Markkinamuutosten vaikutukset tiedonvaihtoon

- Yhden taseen mallilla ei ole merkittävää vaikutusta tasehallinnan tiedonvaihtoon. Aikarajat voivat vähän muuttua
- Aggregaattorien käsittely on asia, joka saattaa vaikuttaa tasehallinnan tiedonvaihtoon ja siihen odotetaan selkeitä määrittelyjä
- Varttitase tulee muuttamaan lähetettävän tiedon tunnista vartin jaksoihin. Tärkeää on tietää minne lähetetään tehoa (MW) ja minne energiaa (MWh/15min).

Taseselvitys

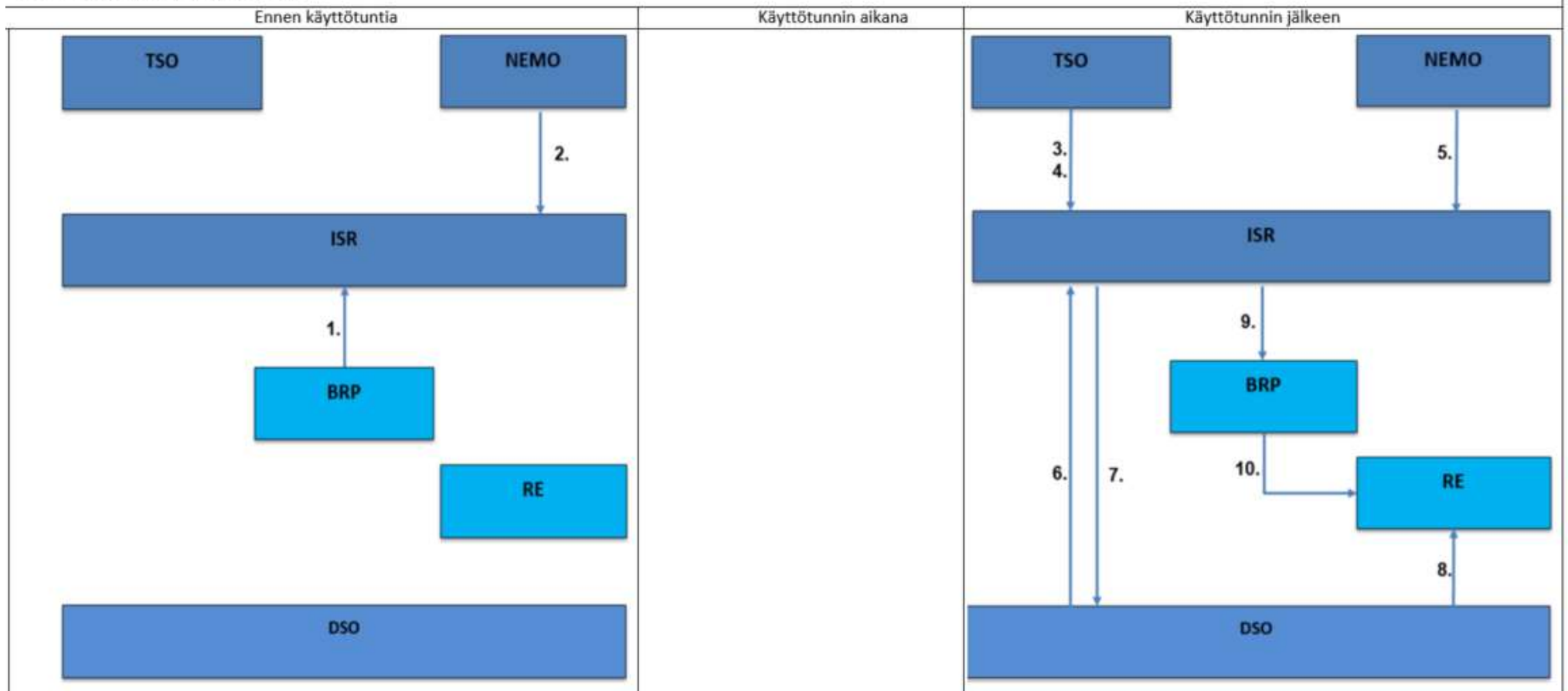


Seppo Nurminen

Tuotepäällikkö,
taseselvityspalvelut

Nykytila

Taseselvityksen tiedonvaihto



Nykytila

Taseselvitys

- Yleisesti tiedonvaihdon todettiin olevan nykytilanteessa vakiintunutta ja suhteellisen toimivaa; NBS-mallin mukanaan tuoman tiedonvaihdon kanssa on opittu elämään
- Verkkoyhtiöiden mahdollisuus toimittaa taseselvitystuloksia juuri ennen taseen sulkeutumista nähdään tasevastaavien taholta ongelmana; riski taseeseen vahingossa jäävistä isoista virheistä. => **toivotaan tarkastusaikaa tasevastaaville ja verkoille**
- eSettin Information Service –rajapinta koetaan hankalaksi käyttää, sitä tulisi uudistaa. Samalla myös myyjille mahdollisuus hakea tietojaan rajapinnan kautta.

Markkinamuutosten vaikutukset tiedonvaihtoon

Taseselvitys

- **Yhden taseen mallin** vaikutus tiedonvaihtoon pieni
- **Datahubin** ulkopuolelle jää isohko joukko mittausalueita, joiden tiedonvaihdon toiminnan varmistaminen on tärkeä asia ensin Datahubin ja myöhemmin **varttitaseen** käyttöönoton jälkeen.
- Uudet osapuolitunnisteet ja mittausalueiden koodit tulevat käyttöön kaikessa Datahubiin liittyvässä tiedonvaihdossa sekä Datahubissa että eSetillä
- **Varttitase:** taseselvitystiedot tulee pystyä käsittelemään varttiresoluutiolla toimijoiden järjestelmissä ja tiedonvaihdossa 2023 alkaen

Muut kehityskohteet ja huomiot

- Datahubin ulkopuolelle jäävien osapuolten (myyjät ja mittausalueiden DSO:t) täsmällinen rooli ja tiedonvaihto on tarpeen määrittellä vähintään suosituksella, jolla varmistetaan tiedonvaihdon toimivuus tälläkin markkinan osa-alueella
- Esitetään harkittavaksi uusia markkinarooloja em. asiaan liittyen:
 - Tukumarkkinan myyjä (erotuksena vähittäismarkkinan myyjistä)
 - Mittausalueen taselvitysvastuullinen osapuoli (erotuksena verkkoluvallisista siirtoliiketoimintaa harjoittavista verkkoyhtiöistä)
- Aggregaattorien käsittely taseselvityksessä ja tiedonvaihdossa on asia, johon odotetaan selkeitä määrittelyjä

Toimijoiden kahdenvälinen tiedonvaihto



Salla Nyberg

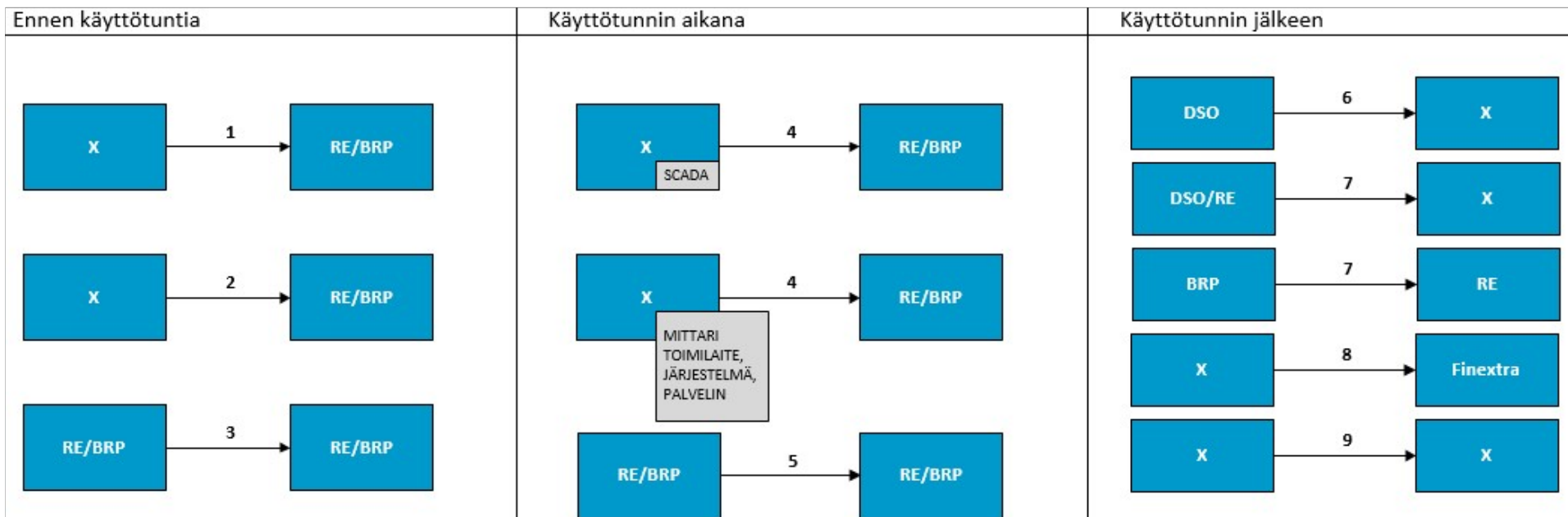
Palvelupäällikkö



Tuomo Kuosmanen

Tuotepäällikkö,
sanomaliikennepalvelut

Nykytila



Nykytila

- EDIEL- ja inhouse-tiedonsiirto sekä manuaalinen datansyöttö järjestelmään yleisesti käytössä kahdenvälisessä tiedonvaihdossa
- erilaisia rajapintoja on paljon, avoimia ja kaupallisia
 - myös tiedon tallennus rajapinnan kautta yleistymässä
- reaaliaikatiedonsiirrossa käytettävät Elcom- ja IEC-protokollat koetaan raskaiksi
- käyttöpaikassa saattaa olla useita eri toimijoiden mittalaitteita tunti- ja hetkellismittauksia varten
- oikeus dataan on haastellista hallita, hallinnoidaan tällä hetkellä manuaalisesti

Markkinamuutosten vaikutukset kahdenväliseen tiedonvaihtoon

- **Yksitasemalli:** ei vaikutusta kahdenväliseen tiedonvaihtoon
- **Datahub:** osapuolella tulee olla valmius vastaanottaa kolmannen osapuolen tietoa Datahubista
- **Varttitase:** osapuolella tulee olla kyvykkyys varttitason tiedonsiirtoon
 - varttitaso voi aiheuttaa haasteita kahdenvälisessä tiedonvaihdossa, jos käytetään räätälöityjä sanomaformaatteja
 - järjestelmien suorituskyky lisääntyvän datamäärän vuoksi pitää varmistaa

Muut kehityskohteet ja huomiot

- kahdenvälisen tiedonvaihdon kirjo on laaja:
 - Mahdollinen harmonisointi vaatii suosituksen
 - Kustannussäästö pitkällä aikavälillä motivoi harmonisointiin

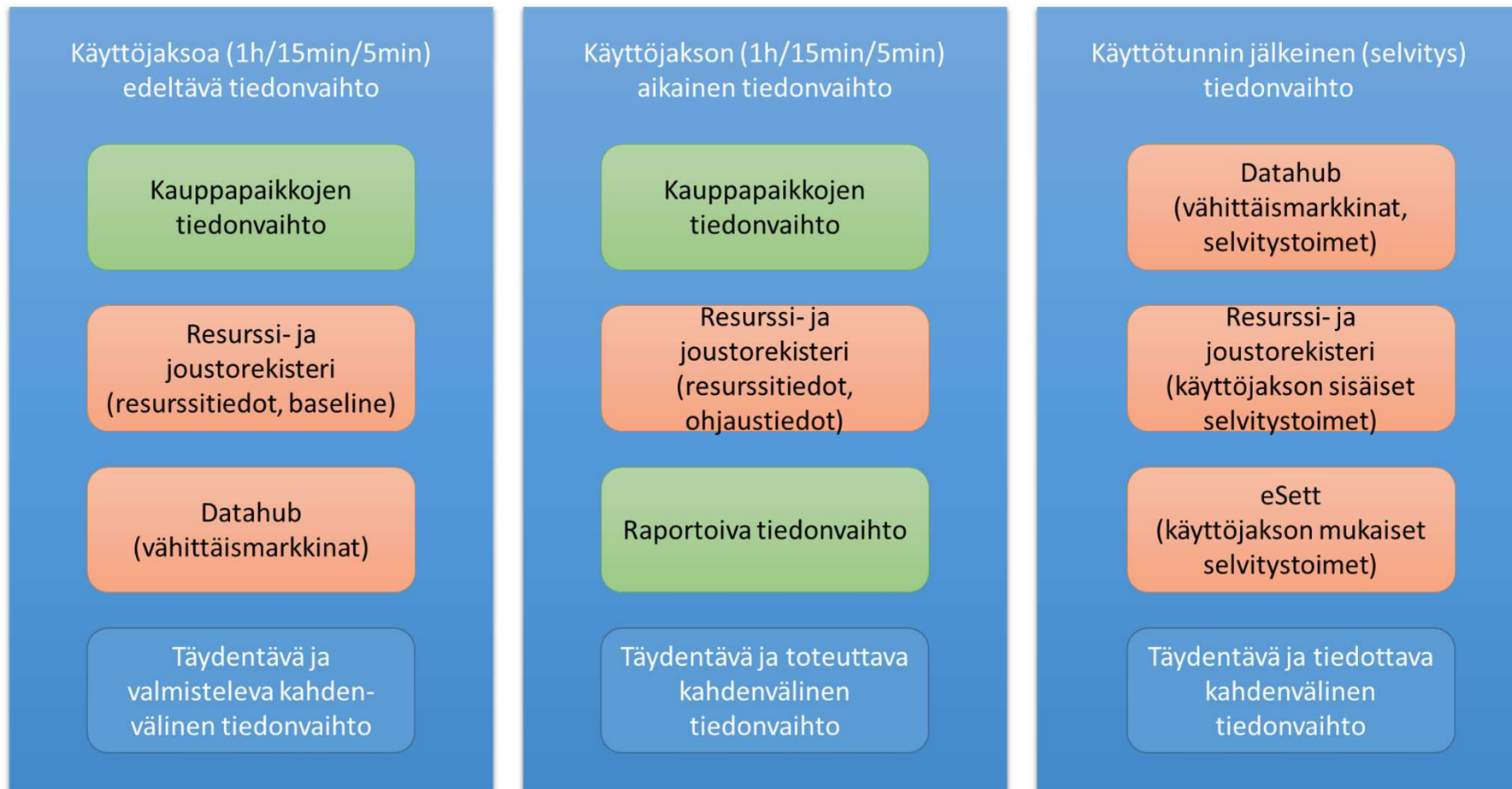
Kehitysehdotukset



Jan Segerstam
Kehitysjohtaja



Visio



Kehitysehdotukset

- Luodaan tukkumarkkinoiden tiedonvaihdon ohjaus- ja kehitysmekanismi
 - Puitteet mahdollistava lainsäädäntö + selkeät sovellusohjeet = joustava ja toimialan mukainen tiedonvaihto
- Uusien tunnisteiden käytön laajentaminen koko arvoketjuun
 - Joustava liiketoiminnan tuki muuttuvassa toimintaympäristössä
- Käytäntöjen yhtenäistäminen Pohjoismaissa, Baltiassa, Euroopassa
 - Liiketoimintamahdollisuuksien varmistaminen samoilla pelisäännöillä kaikille
- Moniselitteisten osapuolten roolien selkeyttäminen

Kehitysehdotukset toimenpiteinä

- Tukkomarkkinoiden tiedonvaihdon kehitysryhmä
- Tukkomarkkinan tiedonvaihdon roadmap
- ECP-tiedonvaihtoalustan käytön laajentaminen
- Uusien tunnisteiden käytön laajentaminen koko arvoketjuun
- Tiedonsiirtoformaattien yhdenmukaistaminen
- API-rajapintojen yhdenmukaistaminen
- Markkinatiedon julkaisu yhdessä paikassa
- Joustomarkkinoiden tiedonvaihdon toteutuksen suunnittelu

Kiitos mielenkiinnosta!

Projektiryhmä Empower IM - Fingrid



Seuraavaksi...

- Fingrid käynnistää sisäisen keskustelun ehdotetuista jatkotoimenpiteistä
- Asiasta tullaan kertomaan Fingridin viestintäkanavissa
- Empower IM :n laatima loppuraportti ja webinaaritalenne tullaan jakamaan Fingridin verkkosivuilla
<https://www.fingrid.fi/sivut/ajankohtaista/fingridin-tapahtumat/sahkomarkkinat/>

