



Raportointi ja taseselvitys 1.1.2009 alkaen

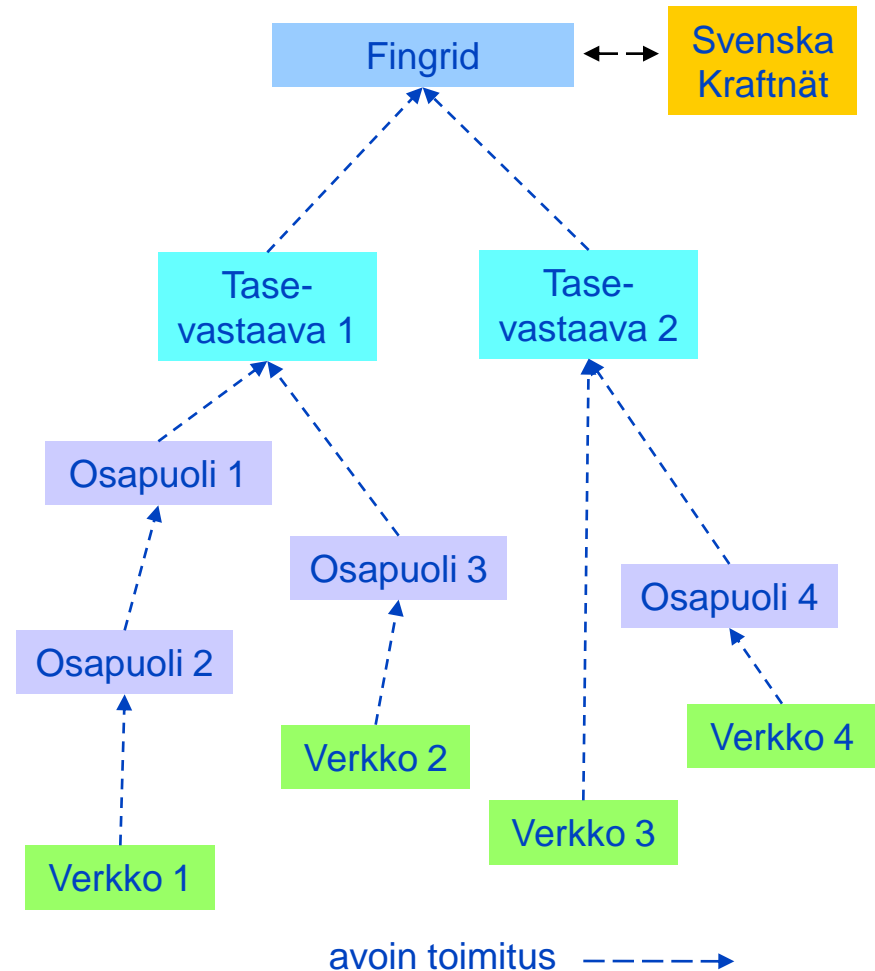
Pasi Lintunen

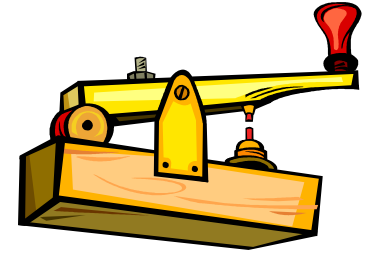
Voimajärjestelmän käyttö / Tasepalvelu

Tasepalveluseminaari 19.8.2008

Yleistä taseselvityksestä

- Taseselvityksessä selvitetään sähkömarkkinatoimijoiden väliset sähkön toimitukset ja sähkötaseet avointen toimitusketjujen periaatteita noudattaen
- Fingrid selvittää valtakunnallisessa taseselvityksessä Fingridin ja tasevastaavien välisen sekä Suomen ja muiden maiden välisen tasepoikkeaman





Raportointi Fingridille ja Fingridiltä

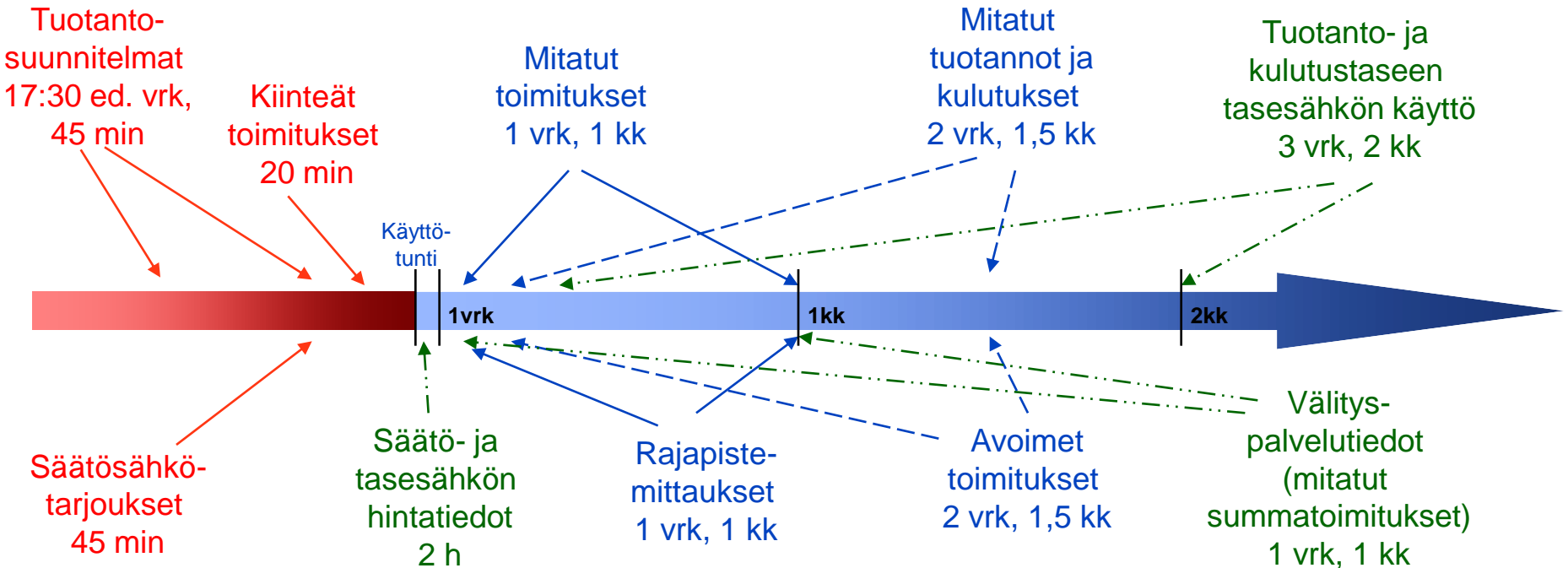
- Raportointi Fingridille voidaan jakaa kahteen osaan
 - rakenteellisten tietojen raportointi 14 vrk ennen muutosta (s-posti)
 - eriteltyjen energiatietojen raportointi sovittuun
 - ajankohtaan mennessä ennen käyttötuntia (Ediel, ekstranet)
 - määräaikaan mennessä käyttötunnin/päivän jälkeen (Ediel)
- Fingrid raportoi tasevastaaville sekä muille markkinatoimijoille
 - taseselvitykseen ja tasesähkölaskutukseen liittyviä tuntienergia- ja kustannustietoja (ekstranet, Ediel)
 - sähkömarkkinoihin liittyvää yleistä informaatiota (ekstranet, internet)
- Raportoinnissa noudatetaan *Ediel sanomavälityksen yleiset sovellusohjeet* -ohjetta ja *Sähkökaupan mittaus ja tiedonvälitys* -suositusta

Raportointi Fingridille



- Rakenteelliset tiedot **14 vrk** ennen muutosta
 - sähkömarkkinaosapuolet ja verkot sekä niissä tapahtuvat avointen toimitusketjujen muutokset
 - verkkojen rajapistemittausmuutokset (mm. mittausvastuullisuus, mittausjärjestelyt)
 - osuusvoimaosapuolet ja niihin liittyvien verkkojen osuusjaon toteutustavat
 - yli 1 MVA generaattorit
 - säätösähkömarkkinoille osallistuvat osapuolet
 - vakuustietoja
 - uudet tuotantosuunnitelmat, kiinteät toimitukset, mitatut tuotannot ja toimitukset sekä avoimet toimitukset
 - välityspalveluun liittyvät verkot

Raportointi Fingridille ja Fingridiltä



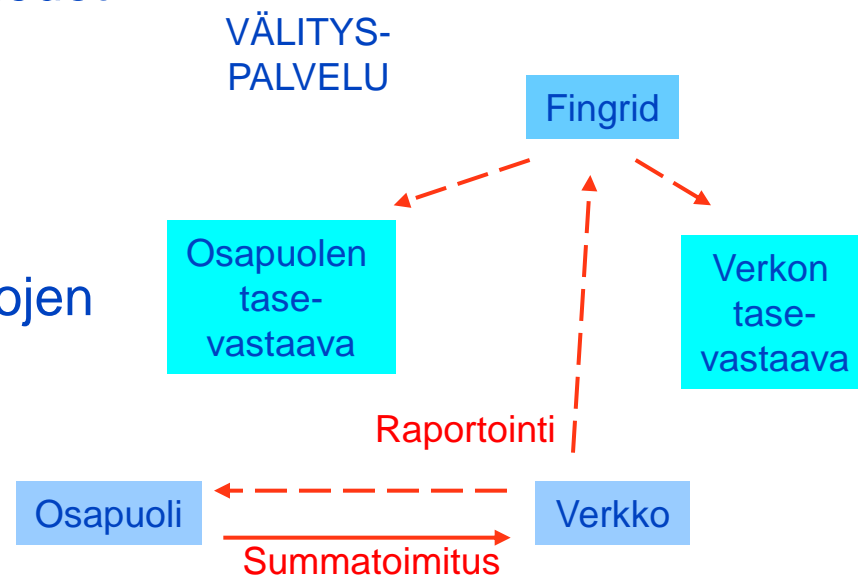
Fingridin raportointi tasevastaavalle

- Ekstranetissa

- eriteltyjä tuntienergiatietoja (mm. tuotantosuunnitelmat, kiinteät toimitukset, rajapistemittaukset jne...)
- tuotanto- ja kulutustaseen taselaskentakomponentit, tasesähkön käyttö ja kustannukset, tehokaupat ja kustannukset, säätö- ja tasesähkön hinnat sekä vakuustiedot
- rajapistekuvaukset
- avointen toimitusten ketjut

- Edielillä

- välityspalveluun kuuluvien verkkojen summatoimitustiedot
- kantaverkon mittaustiedot



Taseselvityksen merkkisäännöt

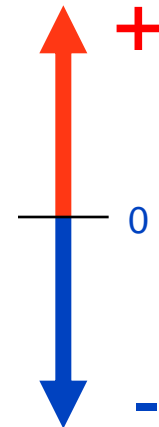
- Energian etumerkit **toimijan** kannalta katsottuna

Positiivista (+):

tuotanto
 osto
 sisään
 hankinta
 ylijäämä
 tasesähkön osto
 alassäätö
 tuotantosuunnitelma

Negatiivista (-):

kulutus
 myynti
 ulos
 toimitus
 alijäämä
 tasesähkön myynti
 ylössäätö



Tuotanto- ja kulutustase 1.1.2009 alkaen

TUOTANTOTASE

*Tasepoikkeama =
Toteutunut tuotanto -
kokonaistuotantosuunnitelma +
tuotantotaseen tehokaupat*

*(Kokonaistuotantosuunnitelma = Σ 100 MVA tai
yli olevat erilliset tuotantosuunnitelmat + alle 100
MVA tuotannon tuotantosuunnitelma +
osuusvoiman tuotantosuunnitelmat)*

- Tasepoikkeamalle 2-hintajärjestelmä
- Tuotantomaksu
- Kaikki yli 1 MVA tuotanto lasketaan tuotantotaseeseen

KULUTUSTASE

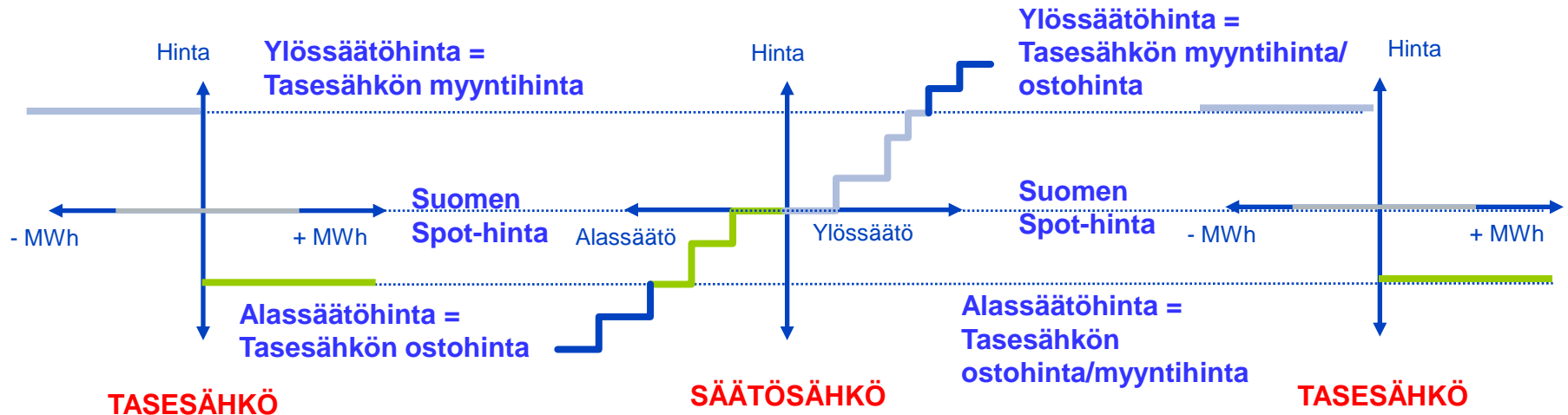
*Tasepoikkeama =
Kokonaistuotantosuunnitelma +
kiinteät toimitukset +
toteutunut kulutus +
kulutustaseen tehokaupat*

- Tasepoikkeamalle 1-hintajärjestelmä
- Kulutusmaksu
- Tasesähkön volyymimaksu
- Alle 1 MVA tuotanto voidaan laskea kulutustaseeseen
- Ulkomaanyhteydet

Yksi- ja kaksihintajärjestelmä

Tuotantotase 2-hinta

Kulutustase 1-hinta



- *Tasesähkön myyntihinta* tarkoittaa Fingridin tasevastaavalle myymän tasesähkön hintaa ja *tasesähkön ostohinta* Fingridin tasevastaavalta ostaman tasesähkön hintaa

Tuotannon määrittely



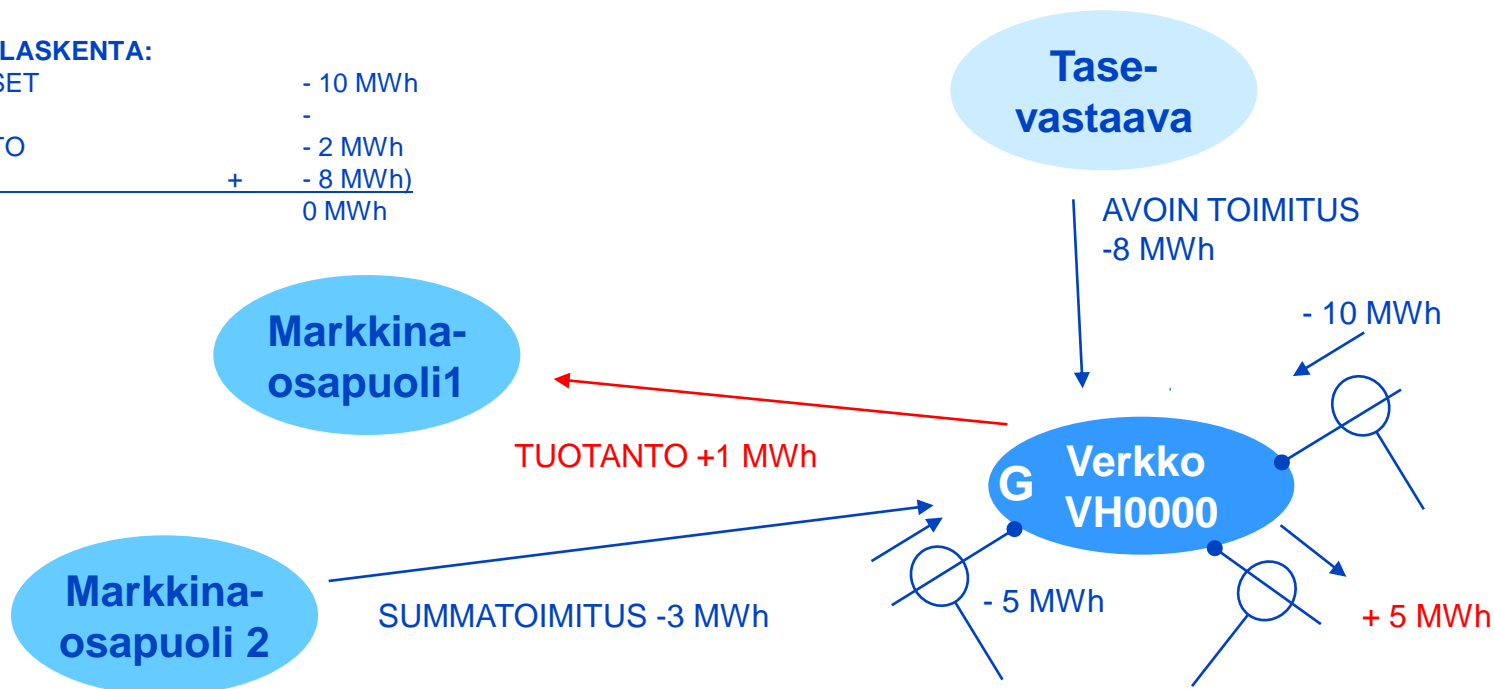
- Voimalaitoksessa on useita alle 1 MVA generaattoreita > koko voimalaitoksen tuotanto voidaan käsitellä kulutustaseessa
- Voimalaitoksessa on yksikin nimellisteholtaan 1 MVA tai sitä suurempi generaattori > koko voimalaitoksen tuotanto käsitellään tuotantotaseessa
- Tasevastaava voi halutessaan raportoida kaiken, myös alle 1 MVA suuruisen tuotannon tuotantotaseeseen
- Tuotannoista määritellään voimalaitosverkot sovituin periaattein
- Voimalaitosverkon rajapistemittauksia tarvitaan Fingridillä taseselvityksen tarkistamiseen, tuotanto ja kulutus raportoidaan taseselvitykseen erillisinä aikasarjoina
- Voimalaitosverkon käyttötunnin aikaisen omakäytön voi netottaa tuotannon kanssa, mutta laitoksen seisoessa omakäyttö lasketaan kulutustaseeseen
 - Voimalaitosverkossa netotettavaksi omakäytöksi hyväksytään KTM:n asetuksen no: 309 (annettu 11.4.2003) mukainen omakäyttölaitteiden sähkönkulutus. Kyseinen omakäyttö käsitellään taseselvityksessä tuntienenergiona.

Verkon taseselvitys ja raportointi 31.12.2008 asti

- Käyttötunnin jälkeen raportoidaan
 - rajapistemittaukset, osapuolten toimitustiedot verkkoon ja osapuolten tuotanto verkosta
 - avoimet toimitukset verkkoon / verkosta
 - tuotannot käsitelty yleisesti taseselvityksessä jakeluverkon sisällä

VERKON TARKISTUSLASKENTA:

RAJAPISTEMITTAUKSET	- 10 MWh
(TOIMITUS+TUOTANTO	- 2 MWh
AVOIN TOIMITUS	+ - 8 MWh)
	0 MWh



Verkon taseselvitys ja raportointi 1.1.2009

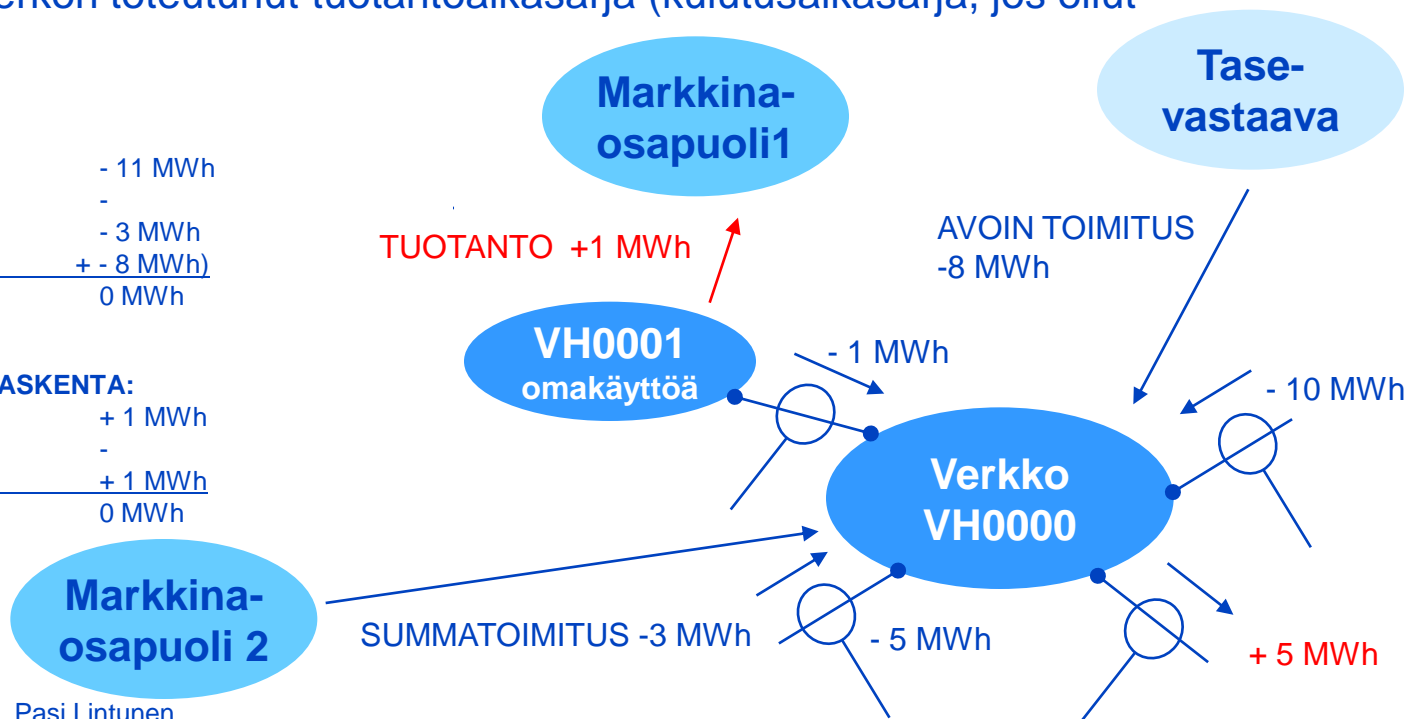
- Käyttötunnin jälkeen raportoidaan
 - tuotannot eriytetään voimalaitosverkkoon
 - rajapistemittaukset ja osapuolten toimitustiedot verkkoon
 - avoimet toimitukset verkkoon
 - voimalaitosverkon tuotantosuunnitelma (kirjataan tasevastaavakohtaisesti)
 - voimalaitosverkon toteutunut tuotantoaikaasarja (kulutusaikaasarja, jos ollut omakäytöllä)

VERKON TARKISTUSLASKENTA:

RAJAPISTEMITTAUKSET	- 11 MWh
(TOIMITUS	- 3 MWh
AVOIN TOIMITUS	+ - 8 MWh)
	0 MWh

VOIMALAITOSVERKON TARKISTUSLASKENTA:

RAJAPISTEMITTAUKSET	+ 1 MWh
TUOTANTO	+ 1 MWh
	0 MWh

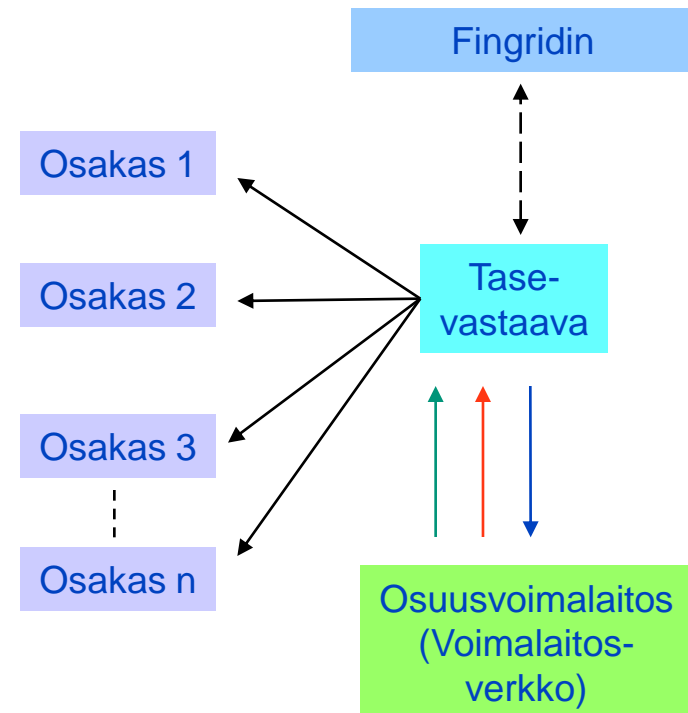


Osuusvoimalaitosten käsittely taseselvityksessä

- Osuusvoimalaitostietojen jakamiseen ja kirjaamiseen kaksi eri vaihtoehtoa
 1. Osuusjako kiinteillä toimituksilla kulutustaseessa ja tuotantotaseen mahdollisen tasesähkön ja sen kustannusten kohdistus osuusvoimalaitoksen tasevastaavalle (tasesähkön jyvitys osakkaille osuusvoimalaitoksen tasevastaavan toimesta ts. ei valtakunnallisessa taseselvityksessä)
 2. Osuusjako osuusvoimatoimituksilla (tuotanto ja kulutus) ja niiden kohdistus tasevastaavien taseisiin osuusvoimaosapuolta käyttäen valtakunnallisessa taseselvityksessä ts. osuusvoimatoimitukset mukana osakkaiden tasevastaavien tasesähkön laskennassa
- Yhden osuusvoimalaitoksen/osuusvoimaosapuolen kohdalla käytetään vain yhtä vaihtoehtoa

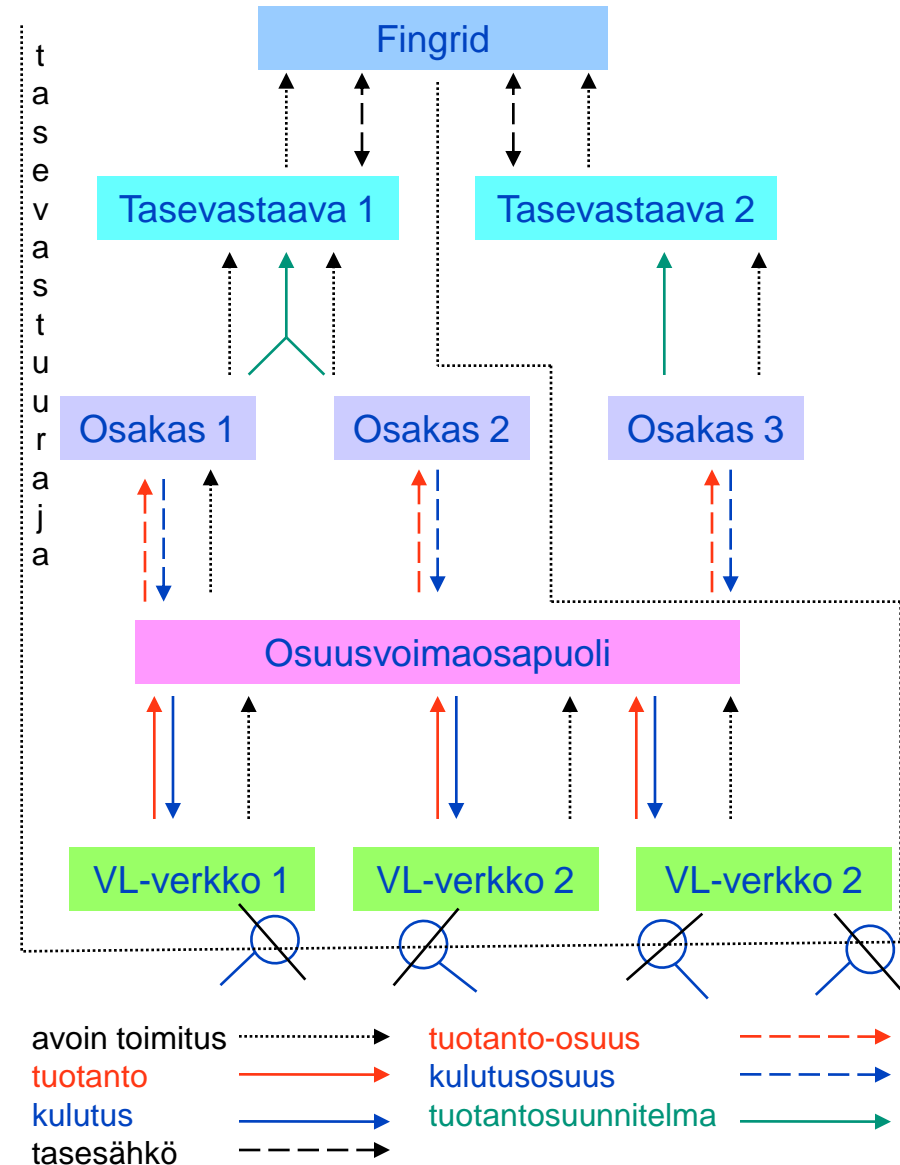
Vaihtoehto 1: Osuusjako kiinteillä toimituksilla

- Osuusvoimalaitoksen tuotantosuunnitelma kirjataan sen tasevastaavalle
- Jako osakkaille kiinteinä toimituksina ennen käyttötuntia (kulutustaseessa)
- Osuusvoimalaitoksen tuotanto ja kulutus kirjataan sen tasevastaavalle
- Tuotantosuunnitelman ja toteutuneen tuotannon välinen tuotantotaseen tasepoikkeama jää tasevastaavalle tasesähköllä katettavaksi ja sen mahdollista jakoa osakkaille ei käsitellä valtakunnallisessa taseselvityksessä



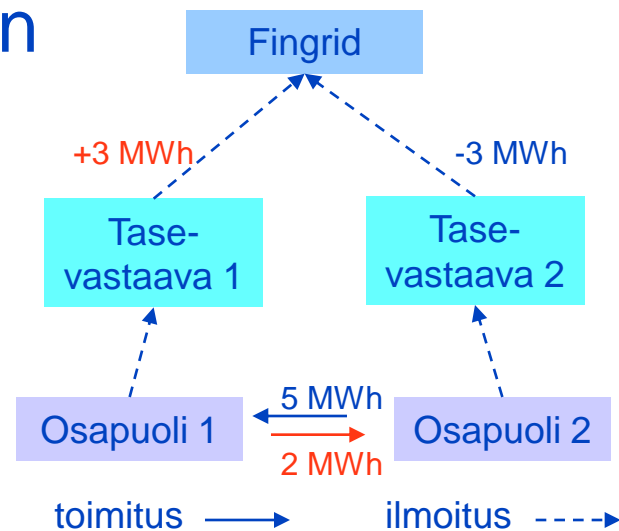
Vaihtoehto 2: Osuusjako osuusvoimatoimituksilla

- Osuusvoimaosapuolen tasevastaava vastaa koko osuusvoimaosapuolen taseesta
- Osuusvoimaosapuolen tasevastaava **tai** osakkaiden tasevastaavat raportoivat tasevastaavakohtaiset osuustuotantosuunnitelmat
- Osuusvoimaosapuolen tasevastaava raportoi tuotanto- ja kulutusosuudet käyttötunnin jälkeen taseselvitykseen
- Tuotantosuunnitelmat, tuotanto- ja kulutusosuudet sekä tasesähkön käyttö kohdistuvat tasevastaavien taseisiin valtakunnallisen taseselvityksen kautta
- Osuusvoimaosapuolelle ei saa muodostua tasepoikkeamaa



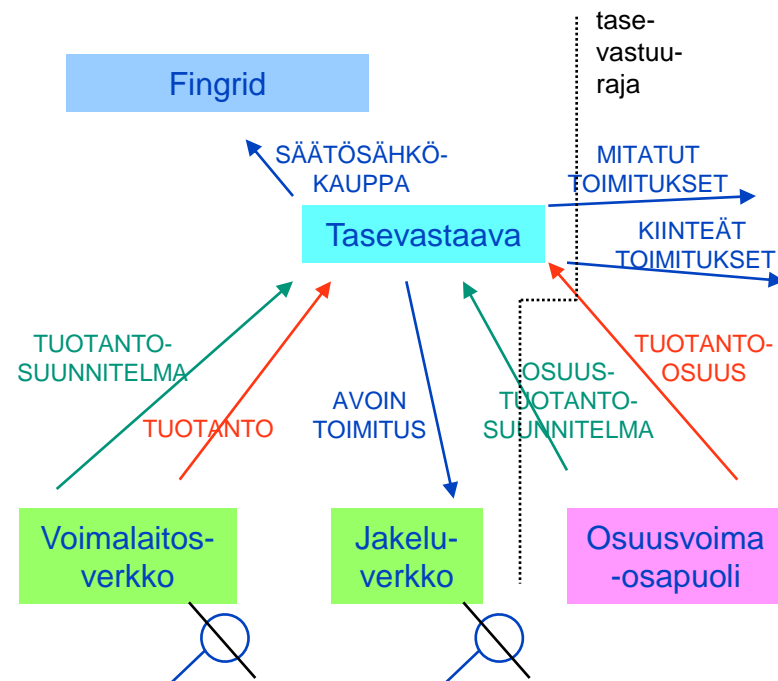
Taseselvitystietojen tarkistaminen

- Osapuolten välisten kiinteiden toimitusten ennakoilmoitusten vastattava toisiaan
- Verkon osapuolikohtaisten mitattujen toimitustietojen summan vastattava verkon rajapistemittauksista laskettua summaa
- Osuusvoimaosapuolelle kirjattujen tuotanto- ja kulutustietojen summan tulee vastata osuusvoimaosapuolelta osakkaille kirjattujen tuotanto- ja kulutusosuuksien summaa ts. osuusvoimaosapuolelle ei saa muodostua tasepoikkeamaa
- Taseselvitystietojen tarkistaminen/osittainen muokkaaminen mahdollista tasepalvelun ekstranetpalvelun kautta



Esim. Tasevastaavan taselaskennasta, jossa...

- Voimalaitos, jonka
 - tuotantosuunnitelma 50 MWh
 - toteutunut tuotanto 65 MWh
- Säätosähkökauppa -10 MWh (ylössäätö ts. myynti Fingridille)
- Mitattuja toimituksia eri jakeluverkkoihin yhteensä -10 MWh
- Avoimessa toimituksessa jakeluverkko, jonka avoin toimitus -30 MWh
- Tasevastuussa osapuolikohtaisia kiinteitä toimituksia yhteensä -20 MWh
- Osuus osuusvoimalaitoksesta
 - osuustuotantosuunnitelma 5 MWh
 - toteutunut osuustuotanto 3 MWh
- Kyseinen käyttötunti on ylössäätötunti, jonka ylössäätöhinta 30 €/MWh ja Elspot FIN 20 €/MWh ts. tuotantotaseen tasesähkön myyntihinta on 30 €/MWh ja ostohinta 20 €/MWh sekä kulutustaseen tasesähkön myynti- ja ostohinta on 30 €/MWh
- Tuotantomaksu 0,035 €/MWh, kulutusmaksu 0,075 €/MWh ja volyyminmaksu 0,5 €/MWh



Taselaskennat

Tuotantotase

- Toteutunut tuotanto 68 MWh (65+3)
- Kokonaistuotantosuunnitelma 55 MWh (50+5)
- Säätosähkökauppa -10 MWh

Kulutustase

- Kokonaistuotantosuunnitelma 55 MWh
- Kiinteät toimitukset yht. -20 MWh
- Toteutunut kulutus -40 MWh (-10+(-30))

Tuotantotaseen taselaskenta

Taselaskenta	Toteutunut tuotanto [MWh]	Kokonaistuotantosuunnitelma [MWh]	Tuotantotaseen tehokaupat [MWh]	Tasepoikkeama [MWh]
Käyttötunti	68	-55	-10	+3

**Tuotantotase
ylijäämäinen**

Kulutustaseen taselaskenta

Taselaskenta	Kokonaistuotantosuunnitelma [MWh]	Kiinteät toimitukset [MWh]	Toteutunut kulutus [MWh]	Kulutustaseen tehokaupat [MWh]	Tasepoikkeama [MWh]
Käyttötunti	55	-20	-40	0	-5

**Kulutustase
alijäämäinen**

Laskutustiedot (Fingridin kannalta katsottuna)

- Tuotantotase on **+3 MWh** ylijäämäinen ja vastaavasti kulutustase on **-5 MWh** alijäämäinen ts. tuotantotase tasapainotetaan Fingridin ostamalla ja kulutustase Fingridin myymällä tasesähköllä

Hintatiedot	Alassäätohintaa [€/MWh]	Ylössäätohintaa [€/MWh]	Tuotantotaseen ts. ostohinta [€/MWh]	Tuotantotaseen ts. myyntihinta [€/MWh]	Kulutustaseen ts. osto- ja myyntihinta [€/MWh]	Elspot FIN [€/MWh]
Käyttötunti	20	30	20	30	30	20

Tuotantotaseen laskutustiedot

Laskutustiedot	MWh	€
Tasesähkön myynti	0	0
Tasesähkön osto	3	-60
Sääto sähkökaupan myynti	0	0
Sääto sähkökaupan osto	10	-300
Tuotantomaksu	68	2.38
Osto yhteensä		-360
Myynti yhteensä		2.38
Yhteensä		-357.62

Kulutustaseen laskutustiedot

Laskutustiedot	MWh	€
Tasesähkön myynti	5	150
Tasesähkön osto	0	0
Kulutusmaksu	40	3
Volyymimaksu	5	2.50
Osto yhteensä		0
Myynti yhteensä		155.30
Yhteensä		155.50

Negatiivinen kustannus tarkoittaa hyvitystä tasevastaavalle