



SÄHKÖMARKKINOIDEN MURROS

Kysyntäjousto

osana älykästä sähköverkkoa

Sääriippuvan ja ilmastoneutraalin tuotannon sekä ydinvoiman lisääntyessä **säätövoiman tarve kasvaa** samalla, kun siihen sopiva tuotanto vähenee – kuormien hyödyntäminen säätöresurssina on edullinen ratkaisu verrattuna vain tehuhiippujen kattamiseksi rakennettavaan sähköntuotantoon

Kysyntäjousto

Kuluttaja on aktiivinen osa sähköjärjestelmää ja osallistuu ohjauspalveluiden ja/tai hinnoittelun avulla tehotasapainon hallintaan ja resurssitehokkaan energijärjestelmän mahdollistamiseen

Energia- ja/tai teho-omavarainen mikroverkko, joka toimii joustavana osana sähkömarkkinaa ja energijärjestelmää tai erillisenä saarekkeena

Kaksisuuntaisessa, älykkäässä sähköverkossa hyödynnetään dynamista energian ja tehon hinnoittelua tehotasapainon hallintaan – sekä tuntitason että nopean tehoreservien joustona

Energiatehokas rakennus suunnitellaan ja toteutetaan mahdollistamaan kysyntäjousto

Ohjauksautomaation digitaaliset pilvipalvelut & IoT

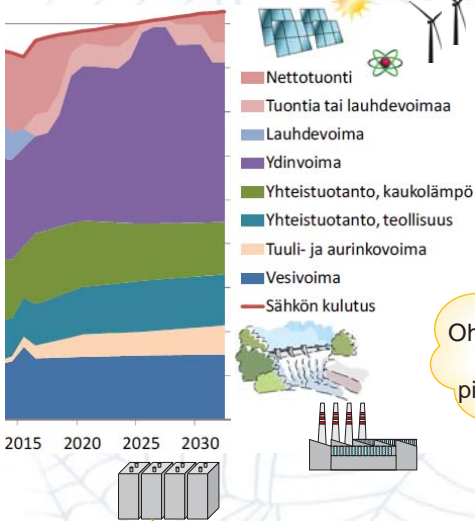
Ohjauksen ja automaation avulla hallittua tehon käyttöä

Tehopohjaisiin tarifeihin siirryttävä – mutta asteittain, koska niillä on moninaisia ristikkäisvaikutuksia

Sähkölaitteiden jo on – samalla, kun asiantuntijat peräävät sähköjärjestelmän muutosta ja kuluttajilla on valmiuksia kysyntäjousto

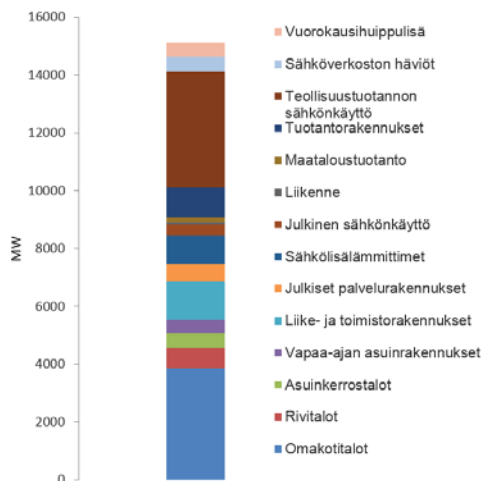
Laitteiden ja järjestelmien **resurssitehokkaihin** valintoihin kannustetaan tehopohjaisten verkkopalvelumaksujen avulla

Sähköautot osana joustoja:
- latausta ohjataan älykkäästi ja akkuja hyödynnetään energiavarastona
- saadaan 95 % ajasta vapaana olevia tehoreservejä järjestelmän osaksi



Energiavarastot (sähkö & lämpö) mahdollistetaan järjestelmän kustannustehokas hyödyntäminen

Arvio sähkötehon tarpeen muodostumisesta 7.1.2016 klo 17:00



"Sähkön kulutuksen markkinaehtoinen jousto kasvaa" - kokonaisriippuvuutta aiheuttavat ristikkäisvaikutukset pakottavat järjestelmäperspektiiviin

