

Suu säkkiä myöten

Ensi talvena sähkö loppuu taas Suomesta. Näin meidän ainakin halutaan ajattelevan. Jos mediaa on uskominen, katastrofi on ollut aivan oven takana jo monena talvena peräkkäin. Todellisuudessa sähkö ei ole ollut lähelläkään loppumista. Esimerkiksi viime talvena tapahtunut Loviisan ydinvoimalaitoksen äkillinen tipahtaminen valtakunnanverkosta aiheutti sen, että Suomessa jouduttiin muutamien tuntien ajan tuottamaan lisäsähköä kaasukäyttöisillä varavoimalaitoksilla. Varavoiman kapasiteetista oli kuitenkin käytössä vain murto-osa. Samaan aikaan sähköä vietiin Suomesta Viroon lähes kaksinkertaisesti tuotetun varasähkön verran. Hinta kylläkin pomppasi moninkertaiseksi normaalitasosta. Se tuntui varmasti niiden kukkarossa, jotka eivät olleet suojanneet sähkönhintaa etukäteen. Hinta voi loikata korkealle taas seuraavien huippupakkasten aikaan, mutta sähköä kyllä riittää.

Uudentyyppistä varakapasiteettia toki tarvitaan korvaamaan saastuttavia kivihiili- ja kaasuvoimaloita. Hallitus on jopa aikonut kieltää kivihiilen käytön vuoden 2030 jälkeen. Aurinko- ja tuulisähkö lisäävät säätövoiman tarvetta, samoin uudet ydinvoimalaitokset. Yksi vaihtoehto olisi rakentaa Norjan mallin mukaisia sähkön kulutusvaihteluun perustuvia pumppuvoimalaitoksia.

Tällaista on suunniteltu muun muassa Oulun eteläpuolelle Pyhäjärvelle, jossa jo vuosia etsitty kituvalle kaivokselle uusia käyttömahdollisuuksia. Joitakin aikoja sitten lähes 1,5 kilometrin syvyiselle reiälle kaavailtiin käyttöä hiukkastutkimuksessa. Hiukkasluolahanke näyttää kuitenkin kaatuvan valtion jarrutukseen. EU-raha ei jostakin syystä tunnu kiinnostavan päättäjiä. Hiljattain tuli julkisuuteen uusi mielenkiintoinen suunnitelma. Kaivokseen voitaisiin rakentaa vesivoimalaitos, johon johdettaisiin vettä läheisestä Pyhäjärvestä. Yöaikaan, kun sähköä on riittämiin ja hinta edullinen, vesi pumpattaisiin takaisin odottamaan seuraavaa kulutuspiikkiä. Kuulostaa nerokkaan yksinkertaiselta, vai mitä? Vettähan 27 km pitkässä järvestä riittää. Tsemppiä pyhäjärvisille, toivottavasti hankkeesta tulee totta.

Sähkön riittävyttä voi hallita myös kysyntäjouston avulla. Kummallinen sana, mutta asia itse on periaatteessa yksinkertainen. Vanha kansa käytti sanontaa "suu säkkiä myöten", joka on peräisin omavaraistalouden ajalta. Viljelijä ei voinut talvella syödä enempää, kuin oli sadonkorjuuajana saanut kerättyä säkkiinsä. Sähkön kerääminen ja varastointi on tietysti haasteellista. Kysyntäjousto tarkoittaaakin sähkön kulutuksen vähentämistä silloin, kun sen kulutus on korkeimmillaan. VTT:n muutaman vuoden takaisen tutkimuksen mukaan teollisuuden kysyntäjoustolla voitaisiin kattaa molempien nykyisten Loviisan ydinvoimalaitosten teho muutaman tunnin ajaksi. Kun tähän lisätään kauppa, julkishallinto, liike-elämä ja asuminen, puhutaan jo todella merkittävästä joustopotentialista.

Kiinteistöjen sähkönkulutusta voidaan automaattisesti leikata ja siirtää parempaan ajanhetkeen älykkäällä tekniikalla. Nämä ratkaisut ovat jo saavuttaneet jalansijaa erityisesti päivittäistavarakaupassa ja suurissa kylmävarastoissa. Entä sitten perinteiset toimistokiinteistöt? Äkkiseltään voisi ajatella, ettei niissä olisi juurikaan joustovaraa, kyllähän tietokoneiden ja valojen täytyy toimia silloin kun ihmiset ovat töissä. Toimistotalojen joustopotentiali piileskeleekin talotekniikassa. Tutkimusten mukaan lämmitystä, jäähdytystä ja ilmanvaihtoa voi lyhytaikaisesti ohjata pienemmälle teholle ilman, että sisäolosuhteissa tapahtuu havaittavaa muutosta.

Myös tavalliset kuluttajat ja kotitaloudet pääsevät mukaan joustotalkoisiin. Jotkut sähkön myyjät tarjoavat jo asiakkailleen ohjauksia, joissa kulutusta leikataan kalliin sähkön aikana. Energiayhtiö Helen menee askeleen pidemmälle. Lokakuussa se lanseerasi kaikille suomalaisille tarkoitetun kysyntäjoustopalvelun, jossa kuluttaja sitoutuu vähentämään energiankulutustaan energiayhtiön pyynnöstä. Lämpölupaus-kampanjaan liittyneen henkilön puhelimeen kilahtaa tekstiviesti, jossa on ohjeet asunnon lämpötilan tilapäisestä alentamisesta. Yhden lämpölupauksen lunastaminen vastaa päästöinä yhtä öljylittraa. Kampanjaan voi liittyä kaikkialla Suomessa ja asunnon lämmitysmuoto voi olla sähkö, öljy tai vaikkapa kaukolämpö. Helenin tavoitteena on paitsi leikata sähkönkulutuksen huippuja, myös pienentää lämmöntuotannon päästöjä.

Olisitko sinä valmis joustamaan energiankäytössäsi yhteisen edun hyväksi? Lopultahan eurot kilisevät omaan kukkaroosi edullisempänä sähkön markkinahintana, vaikka hetkellinen hyöty olisikin oman talouden kannalta merkityksetön.

16. päivänä marraskuuta 2016, Esa Halmetoja.

