

Yhteenveto selvityksestä päästökaupan markkinavakausvarannon vaikutuksista sähkön tukkuhintaan

Kesäkuu 2015
Valtioneuvoston selvitys-
ja tutkimustoiminnan
julkaisusarja 9 /2015
-yhteenveto

Päästökauppajärjestelmän tehokas toiminta on keskeinen edellytys sille, että EU pystyy saavuttamaan päästövähennystavoitteensa kustannustehokkaalla tavalla.

Tällä hetkellä EU:n päästöoikeusmarkkinoilla vallitsee päästöoikeuksien ylijäämä, joka päästökauppajärjestelmän kolmannen kauden (2013—2020) alussa on ollut noin 2 miljardia päästöoikeutta. Ylijäämä johtuu pääosin talouskriisin aiheuttamasta kysynnän laskusta sekä kansainvälisten yksiköiden käytön huomattavasta lisääntymisestä toisen päästökaupunkauden (2008—2012) lopulla. Ylijäämä heijastuu alhaisena päästöoikeuden hintana, jolloin päästöoikeuden hinta ei ohjaa toimijoita kohti tarvittavia investointeja vähäpäästöisempään teknologiaan.



Kuva 1. Päästöoikeuksien hintakehitys

Päästökaupan markkinavakausvarannon (MVV) tavoitteena on rajoittaa päästöoikeuksien ylitaita alitarjontaa ja parantaa päästökauppajärjestelmän toimintaa. Markkinavakausvaranto otettaneen käyttöön EU:n neuvoston ja Euroopan parlamentin neuvotteleman sopimuksen mukaisesti 1. päivänä tammikuuta 2019.

MVV toimii siten, että liikkeellä olevien päästöoikeuksien kokonaismäärän ollessa ennalta määritellyn vaihteluvälin (400—833 miljoonaa päästöoikeutta) ulkopuolella, varantoon siirrettäisiin päästöoikeuksia markkinoilta tai varannosta siirrettäisiin päästöoikeuksia takaisin markkinoille huutokaupattavaksi. Nykytilanteessa huutokaupattavien päästöoikeuksien määrä siis vähennettäisiin 12 % ylijäämästä per vuosi koska ylijäämä on korkeampi kuin MVV mekanismin yläraja (833 päästöoikeutta).

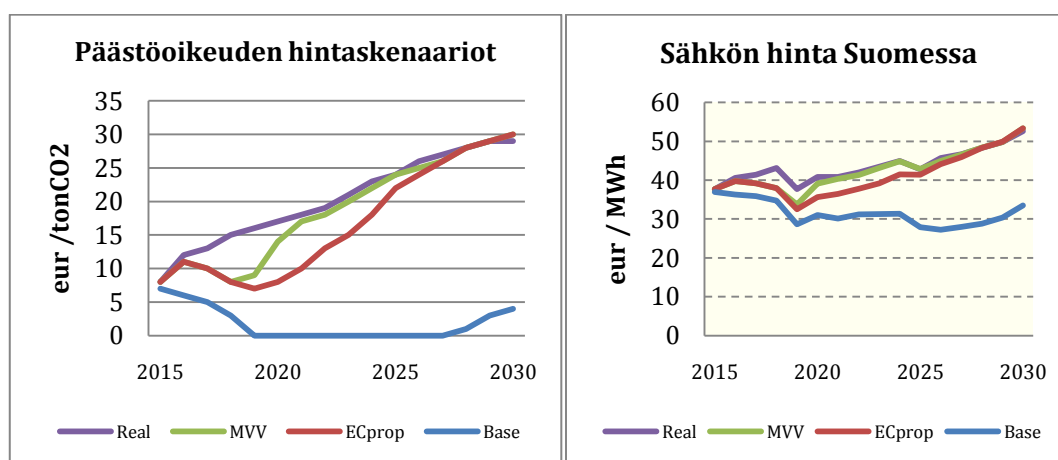
Valtioneuvoston kanslian teettämässä selvityksessä analysoitiin päästöoikeuden hinnan muutoksen vaikutuksia Suomen tukkusähkön hintaan. Selvitys tukee Suomen markkinavakausvarantoon sekä yleisemmin EU:n päästökauppalaainsäädäntöön liittyvää kannanmuodostusta. Suomen paljon sähköä kuluttavan teollisen rakenteen takia on tarpeen selvittää varsin tarkasti, missä määrin päästöoikeuden hinta vaikuttaa sähkön hintaan ja kuinka tämä riippuvuus ajan myötä näyttäisi kehittyvän. Selvityksessä arvioitiin hintavaikutuksen

kokoluokkaa sekä siihen vaikuttavia tekijöitä.

Selvityksessä tarkasteltiin neljää eri neuvotteluissa esillä ollutta skenaariota markkinavakausvarannon käyttöönotossa (kuva 2.):

- 1) alkuperäinen komission ehdotus, jossa MVV tulisi voimaan vuonna 2021 (ECprop)
- 2) todennäköinen, neuvoston ja parlamentin 5.5.2015 saavutetun neuvotteluratkaisun mukainen toteutus vuonna 2019 (MVV)
- 3) aikaistettu, osan jäsenmaista ajama MVV:n käyttöönotto vuonna 2017 (Real)
- 4) skenaario, jossa ei oteta varantomekanismia ollenkaan käyttöön (Base).

Selvityksessä analysoitiin näiden eri skenaarioiden vaikutuksia Suomen sähkön tukkuhinnan kehitykseen. Koska Suomi on osa pohjoismaista sähkömarkkinaa ja yhä enenevässä määrin eurooppalaista sähkömarkkinaa, analyysi tehtiin myös koko pohjoismaisen sähkömarkkinan osalta. Päästöoikeuden hintaskenaarioissa käytettiin kuvan 2. vasemmassa paneelissa Thomson Reuters -konsulttiyhtiön arvioita ajoituksen vaikutuksesta päästöoikeuden hintaan. Oikealla oleva kuvio esittää vastaavasti simuloitua Suomen sähkön tukkuhinnat eri skenaarioissa. Hintakerot tasoittuvat 2020-luvun lopussa. Kyse on siis siirtymäkauden ilmiöstä.



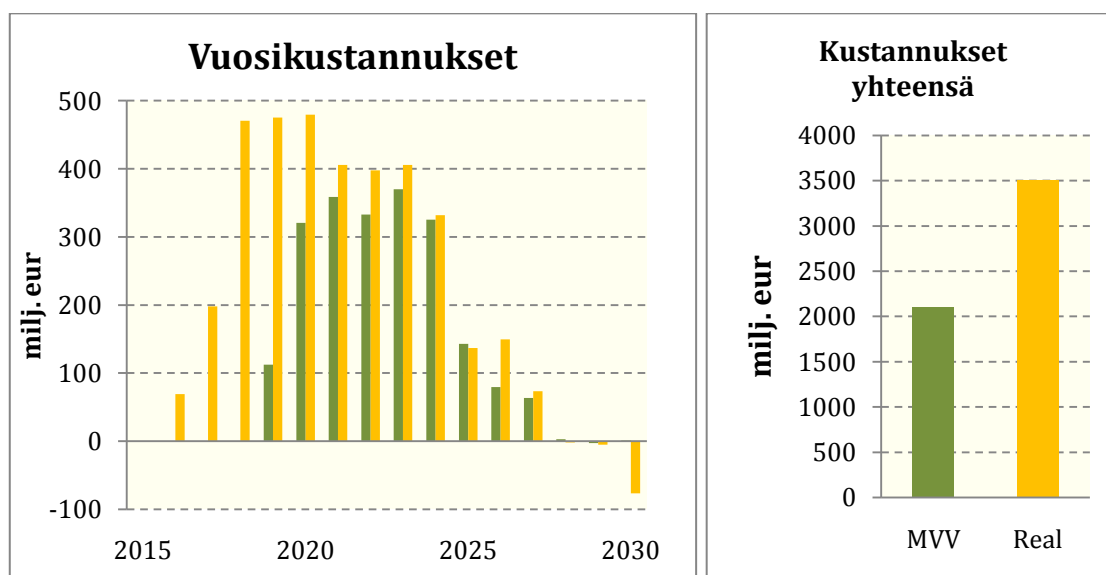
Kuva 2. Päästöoikeuden hintaerot eri skenaarioissa, joissa MVV otetaan käyttöön.

Mallisimulaatioissa tarkasteltiin ensin koko pohjoismaisen markkina-alueen sähkön hintakehitystä ja sen jälkeen Suomea omana alueenaan. Hinnanmuodostukseen vaikuttavat päästöoikeuden hinnan lisäksi useat eri tekijät, kuten sähkön tuotantokustannukset, päästöttömän sähköntuotannon määrä, siirtoyhteydet Suomesta naapurimaihin sekä sähkön kysynnän joustavuus.

Selvityksen taustaoletuksena oli ensinnäkin se, että Suomessa edelleen lisätään päästöttömien ja muuttuvilta tuotantokustannuksiltaan edullisten sähkön tuotantomuotojen kapasiteetin käyttöönottoa eli tuuli- ja ydinvoimaa. Toiseksi oletettiin, että Suomen ja Ruotsin välisiä siirtoyhteyksiä edelleen lisätään, mikä vähentäisi pullonkauloja tuonnissa eli Suomen eriytymistä omaksi hinta-alueekseen.

Selvityksen keskeiset havainnot ovat:

1. Suomen sähkön aluehinta tulee lähestymään edullisempaa pohjoismaista yhteishintaa vuoden 2019 jälkeen. Tähän vaikuttaa markkinavakausvarannon käyttöönoton lisäksi edellä mainittu edullisen tuotannon ja siirtoyhteyksien lisääntyminen.
2. Pohjoismaisen sähkön suhteellinen kilpailukyky sähkön vientimarkkinoilla paranee eurooppalaiseen sähkөөn verrattuna, koska MVV nostaa eurooppalaisen sähkön hintaa enemmän kuin pohjoismaisen, josta suurempi osuus tuotetaan päästöttömästi vesi- ja tuulivoimalla.
3. Markkinavakausvaranto nostaa sähkön tukkuhintaa Suomessa. Todennäköisin vaihtoehto, eli MVV:n käyttöönotto vuonna 2019 johtaa noin 2 miljardin euron sähkön hinnan noususta johtuvaan lisäkustannukseen vuosien 2015 ja 2030 välisenä aikana. Vuosikustannus on suurimmillaan hieman yli 300 milj. euroa 2020-luvun alkuvuosina. Kustannusten arviointi perustuu markkinasähkön hinta-arvioon. Tässä arvioidut kustannukset eivät näin ollen välttämättä vastaa niitä kustannuksia, jotka kohdistuvat eri toimialojen toiminnanharjoittajiin johtuen erilaisista sähkönhankintajärjestelyistä.

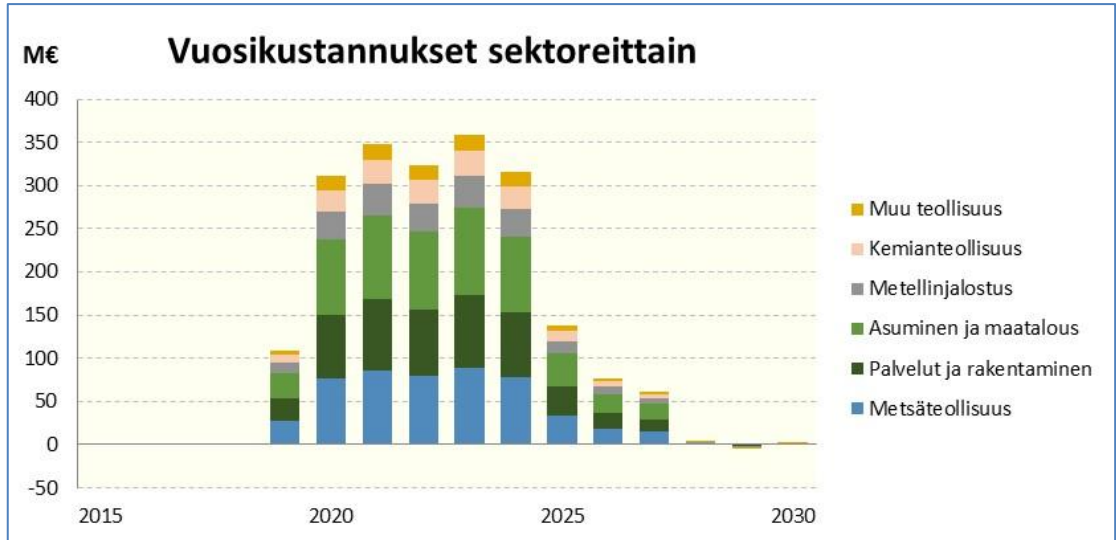


Kuva 3. Vuosisikustannukset

Lisäkustannuksia arvioitiin vertaamalla MVV- ja Real-skenaarioita komission alkuperäiseen ehdotukseen eli ECprop-skenaarioon, jossa MVV otettaisiin käyttöön vuonna 2021. MVV:n käyttöönotto vuonna 2017 (Real) johtaa suurempaan lisäkustannukseen kuin käyttöönotto vuonna 2019 (MVV).

4. Suomen aluehinnan muutoksien perusteella voidaan arvioida eri sähkönkäytön sektorikohtaisia kustannuksia alla esitetyn kuvan osoittamalla tavalla. Suurin kustannuslisä kohdistuu asumiseen ja maatalouteen, toiseksi suurimmat lisäykset tulevat palveluihin ja rakentamiseen sekä metsäteollisuuteen, ja seuraavaksi suurimmat metalliteollisuuteen. On huomattava, että sähkön käyttö muodostaa suuremman osan kokonaiskustannuksista

teollisuudessa kuin kotitalouksissa, joten lisäkustannukset ovat teollisuudessa suhteellisesti suuremmat, vaikka kotitaloudet ovat kokonaissummana tarkastellen suurin maksaja.



Lähde osuuksille: Energiateollisuus vuosikalvot, sähkö

Kuva 4. Vuosikustannukset sektoreittain

Selvityksen tulokset tukevat vaihtoehtoa, jossa markkinavakausvaranto otetaan käyttöön vuonna 2019, kun tarkastellaan sähkön hinnasta johtuvaa kustannusvaikutusta. Lisäksi markkinavakausvaranto edesauttaa pohjoismaisen sähkömarkkinan toimintaa siten, että Suomen hinta lähenee koko markkinan yhteishintaa ja näin koko markkinan tehokkuus paranee. Arvioitaessa MVV:stä koituvien lisäkustannusten kansantaloudellista merkitystä tulee niitä verrata niihin vaihtoehtoisiin kustannuksiin, jotka syntyisivät, jos tarvittavat päästövähennykset toteutettaisiin muilla keinoilla, kuin päästökauppaa tehostamalla MVV mekanismin kautta.

