

Sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuus

Selvitysmies Matti Purasjoen raportti

Sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuus

Selvitysmies Matti Purasjoen raportti

<p>Tekijät (toimielimestä: nimi, puheenjohtaja, sihteeri)</p> <p>Selvitysmies, KTL Matti Purasjoki</p>	<p>Julkaisuaika Tammikuu 2007</p> <p>Toimeksiantaja(t) Kauppa- ja teollisuusministeriö</p> <p>Toimielimen asettamispäivä 7.4.2006</p>
<p>Julkaisun nimi Sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuus – Selvitysmies Matti Purasjoen raportti</p>	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Selvityksen tavoitteena oli selvittää sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuutta Suomessa ja Pohjoismaissa. Selvitysmies totesi, että sähkömarkkinat ovat olleet viime aikoina laajasti kansainvälisen mielenkiinnon kohteena. Syynä on ilmeisesti ollut huoli markkinoiden vapauttamisesta saatujen hyötyjen menettämisestä. Sähkön tukkuhinta on parin viime vuoden aikana noussut verraten nopeasti. Syinä tähän ovat olleet raaka-ainehintojen nopea nousu, päästöoikeuksien kauppa ja sähkön tuotantokapasiteetin niukkuudesta johtuva markkinavoiman kasvu.</p> <p>Sähkön tuotannon markkinarakente on Euroopan markkinoilla oligopolinen, so. tuotantoa hallitsevat harvat suuret tuottajat, joiden lisäksi markkinoilla toimii useita pienempiä, usein paikallisia toimijoita. Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden hinnanmuodostus tapahtuu pohjoismaisessa sähköpörssissä ja sen toimintamalli on teoreettisesti oikea - edellyttäen, etteivät kaupankäyntiin osallistuvat tuottajat aikaansaa kilpailuoikeudellisesti kyseenalaisia tarjontamalleja.</p> <p>Selvityksen pohjana oli laaja sähköalan toimijoiden kuulemiskierros, jonka perusteella alan kilpailun ominaispiirteet ja puutteet olivat selvästi tunnistettavissa.</p> <p>Tältä pohjalta selvitysmies teki sähkömarkkinoiden toiminnan parantamiseen tähtäävät ehdotuksensa, jotka voidaan ryhmittää neljäksi perustehtäväksi. Näistä jokainen on poliittinen ja ne edellyttävät suuren määrän poliittista yhteistyöhalua sekä Suomessa että kaikissa Pohjoismaissa.</p> <p>Tärkein perustehtävä on sähkön tarjonnan turvaaminen. Se vaatii suuria investointeja ja riskinottoa. Siksi julkisen vallan rooli on merkittävä. Toinen perustehtävä on valtion- ja pörssiyhtiö Fortumin markkinavoiman hillitseminen. Kolmanneksi on pyrittävä pohjoismaisen sähköpörssin omistuksen tasapainottamiseen, yhteisen pohjoismaisen kantaverkkoyhtiön perustamiseen ja kotimaisen kantaverkkoyhtiön omistuspohjan tasapainottamiseen. Neljänneksi on vahvistettava valvontaviranomaisten toimintaedellytyksiä. Energiemarkkinaviraston tehtäviä on täsmennettävä ja Kilpailuviraston valvontainstrumenttia, kilpailulainsäädäntöä on vahvistettava. Uusia sääntelytehtäviä ei esitetä.</p> <p>KTM:n yhdyshenkilö: Energiaosasto/Petteri Kuuva, puh. (09) 1606 4819.</p>	
<p>Asiasanat Sähkömarkkinat, kilpailu, markkinavoima, oligopoli</p>	
<p>ISSN 1459-9376</p>	<p>ISBN 952-489-087-9</p>
<p>Kokonaissivumäärä 55</p>	<p>Kieli Suomi</p> <p>Hinta 13 €</p>
<p>Julkaisija Kauppa- ja teollisuusministeriö</p>	<p>Kustantaja Edita Publishing Oy</p>

Esipuhe

Elokuun 22. päivänä vuonna 2002 kolme virastopäällikköä lähestyi kauppaja teollisuusministeriön silloisia ministereitä kirjelmällä, jolla he toivat julki huolensa sähkömarkkinoiden toimivuudesta ja eritoten sähkömarkkina-asiakkaiden ja erityisesti kuluttajien menetetystä uskosta sähkömarkkinoiden toimivuuteen. Toimin silloin Kilpailuviraston ylijohtajana ja olin yksi kirjelmän allekirjoittajista.

Emme tuolloin saaneet vastausta kirjelmäämme, mutta sittemmin on sähkömarkkinoiden toimivuutta selvitetty runsaasti sekä Suomessa että naapurimaissa, viime aikoina myös EU:n tasolla.

Suomessa tuorein selvitys on professori Mikko Karan johdolla tehty selvitys, joka luovutettiin kauppaja teollisuusministeriölle joulukuussa 2005.

Saamassani toimeksiannossa (liite) korostetaan tämän työn olevan jatkoa aiemmille selvityksille siten, että minun on otettava huomioon aiemmin tehty työ. Mielestäni tästä seuraa ainakin, että turhaa toistoa on vältettävä. Siksi jätän sähkömarkkinoiden yksityiskohtaisen kuvauksen aiempien selvitysten – erityisesti Mikko Karan selvityksen varaan. Kuvailen markkinoita vain niissä tapauksissa, joissa arviolla on merkitystä selvityksen kokonaisuudelle.

Päästökaupan ongelmat jäävät – toimeksiannon mukaisesti – tämän selvityksen ulkopuolelle, vaikka päästöoikeuksien kaupalla onkin ollut suuri merkitys sähkömarkkinoiden toiminnalle. On selvempää arvioida markkinoiden toimivuutta ilman että yhtälöön on lisättävä yksi ilmeisen sattumanvarainen muuttuja.

Nyt käsillä oleva selvitys perustuu kirjallisen materiaalin lisäksi merkittävältä osalta käymiini keskusteluihin energiamarkkinoiden asiantuntijoiden kanssa. Olen tavannut noin 70 asiantuntijaa, jotka edustavat laajaa kirjoa: sähkön tuottajia, jakelijointa, sähkön käyttäjiä teollisuudesta ja kaupasta kuluttajiin, tutkijointa, virkamiehiä, konsultteja, poliittisia toimijointa ja lehti-ihmisiä.

Käymäni keskustelut ovat olleet avoimia ja niitä on leimannut kaikkien vilpitön halu auttaa minua ymmärtämään sähkömarkkinoiden omituisuuksia. Lähes kaikki tapaamani asiantuntijat ovat halunneet esiintyä anonymisti. Siksi en ole kohdannut minkäänlaisia vaikeuksia saada haluamiani tietoja.

Kiitän kaikkia keskustelukumppaneitani ja toivon, että olen ymmärtänyt heidän viestinsä oikein.

Eräänlaisena kokoavana johtopäätöksenä selvitystyöstäni toteaisin, että meillä Suomessa sähkömarkkinoiden toimivuuteen on vaikuttanut kaksi samanaikaista trendiä. Toinen trendi on kansainvälinen ja se liittyy sähkömarkkinoiden tarpeettoman sääntelyn purkuun ja markkinoiden avaamiseen. Toinen trendi on kotoperäisempi ja se liittyy valtionyhtiöiden yksityistämiseen ja arvopaperipörsseihin listautumiseen. Nämä trendit ovat vaikuttaneet toisiinsa ja on mahdollista, etteivät ohjaketket aina ole olleet päätöksentekijöiden käsissä.

Sipoossa 19. päivänä syyskuuta 2006

Matti Purasjoki
KTL

Sisällysluettelo

Esipuhe	5
Sisällysluettelo	7
1 Tiivistelmä aikaisemmista selvityksistä	9
1.1 Pohjoismaiden kilpailuviranomaisten selvitys	9
1.2 Euroopan Komission energiamarkkinaraportti	10
1.3 Selvitysmies Mikko Karan keskeiset johtopäätökset	11
1.4 Ruotsin Energimarknadsinspektionen'in raportti	12
1.5 Muut selvitykset	13
2 Sähkö hyödykkeenä	14
3 Sähkömarkkinoiden deregulaatio	15
4 Sähkömarkkinat	17
4.1 Mitä tarkoitetaan sähkömarkkinoilla?	17
4.2 Tukkumarkkinoiden kehitys	18
4.3 Hinnanmuodostus spot-markkinoilla	19
4.4 Johdannaismarkkinat	20
4.5 Pohjoismaiset sähkömarkkinat ja jako hinta-alueisiin	21
5 Kilpailun toimivuudesta	22
5.1 Toimivan kilpailun käsite	22
5.2 Kilpailun toimivuus sähkömarkkinoilla	24
5.2.1 Tukkumarkkinat	24
5.2.2 Vähittäismarkkinat	25
5.3 Sähkön hinnoittelu	25
6 Oligopoli	30
6.1 Ei-kollusiiviset ja kollusiiviset oligopolit	31
7 Pohjoismaiset kantaverkko-yhtiöt	35
8 Potentiaalisia ongelmia	36
8.1 Niukkuus	36
8.2 Markkinoiden keskittyminen	37
8.3 Sähkön tuotannon oligopoliluonne	38
8.4 Erot sähkön tuotantorakenteessa	38

8.5	Pohjoismainen sähköpörssi	39
8.6	Sähkön käyttäjien hintatietoisuus	40
8.7	Kantaverkkoyhtiö Fingrid	40
8.8	Sähkömarkkinoiden valvonta	41
9	Selvitysmiehen ehdotuksia	42
9.1.	Sähkön riittävän tarjonnan turvaaminen	42
9.2.	Markkinavoiman hillitseminen	44
9.3	Pohjoismaisen sähköpörssin ja kantaverkkoyhtiöiden rakenteen uusiminen	45
9.4	Sähkömarkkinoiden viranomaisvalvonta	46
10	Lähteet	49
	Kirjallisuus	49
	Artikkelit	49
	Selvitykset	49
	Lehdistö	50
	Päätökset	50
	Liite	51

1 Tiivistelmä aikaisemmista selvityksistä

1.1 Pohjoismaiden kilpailuviranomaisten selvitys

Pohjoismainen yhteistyö on kilpailuasioissa ollut tiivistä ja pragmaattista. 2000-luvulla päätettiin yhdessä syventyä keskeisiin ”mega-markkinoihin” ja niiden toimivuuteen. Ensimmäinen yhteinen tutkimus tässä sarjassa oli elokuussa 2003 julkaistu selvitys pohjoismaisen sähkömarkkinan toimivuudesta.

Selvitykset keskeiset johtopäätökset ja suositukset olivat seuraavat:

Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden vapauttaminen kilpailulle on pääosin onnistunut. Kilpailua rajoittavat kuitenkin yhä eräät seikat, joista tärkeimmät ovat:

- siirtoyhteyksien kapeikot jakavat Pohjoismaat vaihteleviin relevantteihin markkinoihin
- markkinoiden keskittymisaste näillä relevanteilla markkinoilla on korkea, mikä osittain selittyy ristikkäisomistuksella ja yhteisellä tuotantokapasiteetilla – tuotantoresurssien joustamattomuus ja kapasiteettirajoitukset lisäävät markkinavoimaa
- sähkön kysyntä on hyvin joustamatonta
- kaikissa Pohjoismaissa on kilpailua rajoittavia käytäntöjä
- alalle pääsyn esteet ovat korkeat.

Pohjoismaiset kilpailuviranomaiset ehdottivat raportissaan seuraavia toimenpiteitä:

- markkinoiden keskittymistä lisääviä yrityskauppoja tulisi tarkastella hyvin huolellisesti
- yrityskauppoja tutkittaessa on erityisesti tarkasteltava tilanteita, joissa sulautuvien yhtiöiden tuotantoteknologiat ovat monimuotoiset
- yksi tai kaksi merkittävää sähköntuottajaa hallitsee kansallisia markkinoita. Näiden välinen ristikkäisomistus on toimivien markkinoiden este. Kilpailuviranomaisten olisi pohdittava, miten markkinoiden toimivuuden kannalta parempi tuotantorakenne olisi saatavissa
- kantaverkonhaltijoiden olisi pyrittävä lisäämään verkkojen käytön tehokkuutta
- kantaverkonhaltijoiden olisi huomioitava kilpailulliset seikat siirtokapasiteetti-investointeja arvioidessaan
- kasvava siirtokapasiteetti on omiaan vähentämään markkinavoiman käyttöä, mutta ei kokonaan.

1.2 Euroopan Komission energiamarkkinaraportti

Euroopan kilpailusääntöjen toimeenpanoasetuksen uudistus keväällä 2004 antoi Komissiolle laajat valtuudet ja samalla resurssit tehdä perusteellista selvitystyötä keskeisiksi koetuilla markkinoilla. Pohjoismaisten kilpailuvirastojen antaman syynteksen johdosta aloittivat Komission energia- ja kilpailupääosastot laajan, kaasuja sähkömarkkinoita koskevan selvityshankkeen, jonka alustavat tulokset julkaistiin 16. helmikuuta 2006. Selvitystyössä oli hankittu tietoa ja näkemyksiä laajalla tiedustelulla, johon osallistuivat sekä eurooppalaiset viranomaiset että alan toimijat.

Sähkömarkkinoiden osalta Komission keskeiset johtopäätökset olivat seuraavat:

- merkittävistä ponnisteluista huolimatta eivät sähkömarkkinat ole yhteismarkkinat, vaan voittopuolisesti kansalliset
- sähkön tuotanto on niin keskittynyttä, että tuottajien vaikutusmahdollisuus hintoihin on suuri
- sähkön tukkumarkkinat ovat vähemmän keskittyneet, mutta spotmarkkinoilla (sähköpörssissä) näyttää olevan helpohkoa vaikuttaa hintoihin tarjonnan määrää vaihtelemalla
- sähkön siirron kilpailuongelmat syntyvät toisaalta tuotannon ja jakelun integroinnista ja toisaalta pitkäaikaisista hankintasopimuksista
- vertikaali integraatio vähentää tukkumarkkinoiden likviditeettiä ja lisää siten hintojen heilahtelua vähentäen siten pörssihintojen uskottavuutta
- pitkäaikaiset sopimukset muodostanevat vakavan kaupan esteen vähentämällä tuottajien kiinnostusta etsiä uusia asiakkaita tai uusia asiakkaita löytämästä uutta sähkön toimittajaa
- sähkömarkkinoilla markkinaintegraatio on riittämätön: maiden välillä on siirtokapasiteettivajasta, kapasiteettia kasvatetaan liian hitaasti ja investointihalukkuus on vähäinen
- sähkömarkkinoita vaivaa läpinäkyvyyden puute, mikä johtaa siihen, että tilanne suosii vahvoja markkinoilla olijoita ja vaikuttaa ”vähemmän tietävien”, erityisesti uusien alalle tulijoiden mahdollisuuksia
- hinnanmuodostus sähkömarkkinoilla ei ole ”teorian mukaista”, so. marginaalihinnoittelu ei toimi, koska hinta määräytyy suppealla tuotantopohjalla. Tämä johtuu kahdesta seikasta: merkittävä määrä tuotannosta on sidottu toimitettavaksi pitkäaikaisilla sopimuksilla tiettyä aikana riippumatta spot-hinnoista, eivätkä vertikaalisti integroituneet tuottajat ole kiinnostuneita punnitsemaan systemaattisesti tuota-tai-osta-vaihtoehtojaan.

Komissio jatkaa tutkimuksiaan ja julkistaneekin yksityiskohtaisen toimintaohjelman vuonna 2007.

1.3 Selvitysmies Mikko Karan keskeiset johtopäätökset

Professori Mikko Karan selvitys julkaistiin joulukuussa 2005. Se on ensimmäinen perusteellinen selvitys Suomen sähkömarkkinoiden tilasta. Nyt käsillä oleva selvitys perustuu tosiasioiden osalta olennaisella tavalla Karan selvitystyöhön.

Pohjoismaista sähköpörssiä Kara pitää yleisesti ottaen toimivana. Eräänä koko pohjoismaisen sähkömarkkinan suurimpana ongelmana hän pitää sähkön tuotannon keskittymistä harvoille yrityksille, mistä seuraa niiden suuri valta sähköpörssissä. Karan mukaan pohjoismaisten viranomaisten yhteistyötä sähköpörssin valvonnassa olisi kehitettävä. Niin ikään tulisi pörssikaupan läpinäkyvyyttä edistettävä. Nord Pool AS:n omistuksen olisi jakauduttava tasapuolisemmin eri pohjoismaisten kantaverkkoyhtiöiden kesken. Kara ehdottaa edelleen, että pörssin tulisi tarjota uusia tuotteita kysynnän mukaan.

Sähkön siirron ja siirtokapasiteetin hintavaikutusten osalta Kara toteaa mm. että kun jossakin verkon osassa siirtotarve ylittää olemassa olevan kapasiteetin, syntyy helposti tilanne, että tietyn alueen, esimerkiksi Suomen aluehinta poikkeaa systeemihinnasta ja tällöin Suomen aluehinta muodostuu lähes kokonaan suomalaisten toimijoiden osto- ja myyntitarjouksista.

Kara esittää mm. että kantaverkkoyhtiö Fingridin omistajina ei tulisi olla suuria sähköntuottajia. Kantaverkonhaltijoiden tulisi sopia sellaisista toimintamalleista, että maiden sisäiset pullonkaulat hoidetaan siellä missä ne esiintyvät, eikä niitä siirretä rajoille. Edelleen olisivat maiden väliset siirtoyhteysinvestoinnit hyödynnettävä täysimääräisesti ja pullonkaulatulot käytettävä kokonaisuudessaan maiden välisten siirtoyhteysinvestointien vahvistamiseen.

Uutta kapasiteettia ei Karan mukaan synny markkinaehtoisesti. Hän esittää, että energiamarkkinoiden ohjauskeinoja koskeva poliittinen päätöksenteko olisi saatava pitkäjänteisemmäksi. Sähköntuotantokapasiteettia lisääviä investointeja tulisi Karan mielestä kannustaa. Hän pitää Suomen tukia uusiutuvaan energiaan vaatimattomina, mutta yhdenmukaisina markkinahakuiselle politiikalle.

Lauhdevoimalaitosten kilpailukyky on Karan mukaan heikentynyt. Jos Suomen lauhdevoimakapasiteetti poistuu käytöstä, on sähkön toimitusvarmuus uhattuna. Karan mukaan laitokset tulee säilyttää käyttövalmiudessa vaikkapa valtion toimenpitein.

Vähittäismyyntimarkkinoiden toimivuus ei Karan mukaan ole kehuttava. Erotuksena muista Pohjoismaista Suomessa eivät vähittäismyyntihinnat seuraa tukkuhintojen muutoksia tehokkaasti. Vain 11 % pienasiakkaista Suomessa on

vaihtanut sähköntoimittajaansa. Eräänä syynä voi olla, etteivät pienet tuottajat, myyjät tai kuluttajat voi käydä sähkökauppaa Suomen rajojen ulkopuolella. Hän ehdottaakin, että selvittäisiin mahdollisuutta, että pienasiakkaat voisivat osallistua pohjoismaiseen sähkökauppaan.

Omavaraisuuden osalta Kara on huolissaan tuontiriippuvuuden kasvusta ja erityisesti Suomen energiatuonnin Venäjäpainotteisuudesta.

Sähkömarkkinoiden tulevaisuuden Kara näkee melko synkkänä. Sähkön nykyhintaa ei ole kannustanut investoimaan uuteen tuotantoon ja siksi sähkön hintakehitys on edelleen nouseva. Kehitys ei ole kuitenkaan vakaata, vaan sähkön hinnan vaihtelu tulee olemaan voimakasta ja vaikeasti ennustettavaa.

1.4 Ruotsin Energimarknadsinspektionen'in raportti

Ruotsin hallitus antoi Energimarknadsinspektionen'in (vastaa Suomen Energiamarkkinavirastoa) tehtäväksi selvittää Ruotsin ja Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden toimintatapaa painopisteinä kilpailu ja hinnanmuodostus. Selvitys valmistui maaliskuussa 2006 ja on siten käsillä olevan selvityksen rinnakkaistyö.

Selvitys on ruotsalaiseen tapaan hyvin perusteellinen ja se päättyy suureen joukkoon johtopäätöksiä ja ehdotuksia. Keskeisimmät olivat:

- Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden hinnanmuodostus on teknisesti hyvin toimivaa
- viime vuosien hinnankorotukset perustuvat perustavaa laatua oleviin tekijöihin, etenkin kohonneisiin polttoainekustannuksiin ja päästöoikeuksien hintoihin
- hinnankorotukset ovat johtaneet merkittäviin tulonsiirtoihin kuluttajilta tuottajille. Tätä EI ehdottaa helpotettavaksi verojärjestelyillä, mutta varoittaa kansallisista valtiontuista
- pohjoismaisilla ja Ruotsin sähkömarkkinoilla kilpailu toimii Keski-Eurooppaan verrattuna suhteellisen hyvin, mutta kaipaa edelleen parantamista
- EI ehdottaa Pohjoismaiden viranomaisten yhteistyön lisäämistä keskitymisen vastustamiseksi, Nord Poolin valvonnan tehostamista ja yhteistyötä Euroopan Komission kanssa kilpailupolitiikan tehostamiseksi sähkömarkkinoiden alueella
- uusien toimijoiden markkinoille tuloa tulee helpottaa

- suuria pohjoismaisia sähköntuottajia ei tule pilkkoa markkinavoiman vähentämiseksi
- Pohjoismaiden välistä markkinaintegraatiota on edelleen parannettava, etenkin siirtoyhteyksiin investoimalla
- kilpailua voidaan edistää parantamalla sähkönkuluttajien hintatietoisuutta ja kuluttajien asemaa voidaan edelleen kehittää.

1.5 Muut selvitykset

Sähkömarkkinoiden erityispiirteisiin liittyvä alaan liittyvä monimuotoinen selvitystyö. Edellä mainittujen selvitysten lisäksi tarjolla on alan toimialajärjestöjen, valvontaviranomaisten yhteistyöjärjestöjen, järjestelmävastaavien yhteistyöjärjestöjen, tutkimuslaitosten ja yksittäisten tutkijoiden selvityksiä ja toimenpidesuosituksia.

Niitä kaikkia on hyödynnetty tässä selvityksessä.

2 Sähkö hyödykkeenä

Sähkö on muista tavanomaisista, päivittäin käytetyistä tuotteista suuresti poikkeava hyödyke. Se on täysin homogeeninen, mutta sitä voi tuottaa taloudellisesti järkevällä tavalla useilla teknologioilla. Teknologiat ovat helposti kopioitavissa, mutta joihinkin liittyy vakavia riskejä. Teknologian kehitys on jatkuvaa, vaikka sähkön tuottamisen perusratkaisut ovat olleet tunnettuja jo toista sataa vuotta.

Sähkön poikkeuksellisiin hyödykeominaisuuksiin kuuluu, että se on kulutettava samalla kun se tuotetaan. Tiedossa ei ole taloudellisesti järkeviä tapoja varastoida suuria määriä sähköä. Sähkön taloudelliseen kuljettamiseen tuotantopaikalta kulutukseen sitoutuu siksi merkittävästi voimavaroja.

On osoitettu, että sähkön tuotannossa on merkittävät suurtuotannon edut, eli yksikkökustannukset laskevat tuotannon kasvaessa. Itse tuotannossa ei skaalaeduilla liene ääripäätä, mutta tuotantotehon merkittävä kasvattaminen nykyisistä suurvoimaloista (1500–2000 MW) ei liene tuotantosyistäkään todennäköistä. Tuotannon ilmeisistä skaalaeduista huolimatta on sähkön tuotantoon valjastettu tuotantotekniikoita, jotka liittyvät pienimuotoiseen, paikalliseen tuotantoon (tuulivoima, aurinkoenergia). Näillä tekniikoilla tuotettu sähkö ei hinnaltaan voi mitenkään olla kilpailukykyistä tehokkailla tuotantomenetelmillä tuotettuun sähkөөn verrattuna, mutta osana lähialueensa infrastruktuuria niillä on ilmeinen roolinsa.

Eräät eurooppalaiset tutkijat ovat esittäneet, että koska sähkön tuotannossa suurtuotannon edut ovat poikkeuksellisen merkittävät ja koska sähkön siirtokapasiteetti muistuttaa läheisesti luonnollista monopolia, ei sähkön tuotantoa ja jakelua pitäisi avata vapaalle kilpailulle, koska kilpailu ei kuitenkaan toimisi.

Viime vuosien tapahtumat palauttavatkin nämä ajatukset keskusteluun. Markkinoiden epäonnistuminen Kaliforniassa ja toivottua vaatimattomammat tulokset Euroopassa ovat nostaneet esiin vaatimuksen säännöstelyn palauttamisesta sähkömarkkinoille. Tuoreimmat vaatimukset on esittänyt ministeri Mona Sahlin Ruotsista.

3 Sähkömarkkinoiden deregulaatio

Sähkön tuotantoon ja jakeluun liittyvien säännöstelyelementtien purkaminen ei ole itsenäinen ilmiö. ”Turhan” säännöstelyn purkaminen alkoi kiinnostaa taloustieteilijöitä ja kilpailupolitiikan toimijoita 1980-luvun alussa. Eräissä maissa se sai vahvasti poliittisen sivujuonteensa (”thatcherismi”), mutta käytännössä säännöstelyn purkamisen teoreettinen viitekehys luotiin OECD:ssa ja eritoten sen kilpailukomiteassa.

OECD:n kilpailukomitea identifioi jäsenmaissa merkittäviä suljettuja markkinoita, joista sähkömarkkinat kuuluvat merkittävimpiin. Avaamalla markkinat kilpailulle arvioitiin saatavan merkittäviä tehokkuushyötyjä, jotka kilpailuprosessille ominaisella tavalla siirtyisivät myös asiakkaiden ja kuluttajien hyödyksi.

Iso-Britannia ja Uusi-Seelanti olivat ensimmäisiä sähkömarkkinoiden vapauttajia. Pohjoismaat, Norja etunenässä, olivat myös nopeita deregulaation omaksujia. Suomen sähkömarkkinoiden vapauttaminen aloitettiin vuonna 1995 (uusi sähkömarkkinalaki; vapaa pääsy kantaverkkoon ja vapaa kilpailu teollisuusasiakkaista) ja saatettiin nykyiselle tasolle vuonna 1997, jolloin aloitti toimintansa riippumaton kantaverkko-operaattori Suomen Kantaverkko Oy.

EU on sisäistänyt säännöstelyn purkamisen merkityksen sisämarkkinapolitiikalle. Vuoden 1996 (”ensimmäisen”) sähkömarkkinadirektiivin toteutumista on seurattu viiden sisämarkkinakehitysraportin avulla. Vuonna 2004, saatuaan käyttöön uusia resursseja, aloitti Komissio laajan sähkömarkkinaselvityksen, jota on tarkemmin kuvattu edellä luvussa 1.2.

Suomessa sähkömarkkinoiden vapauttaminen eteni 90-luvun alussa nopeasti vuonna 1987 valitun markkinoiden toimivuutta korostavan talouspolitiikan osana.

Muutoksen valmistelijat ja poliittiset päättäjät käyttivät samoja argumentteja kuin OECD:n tutkijat: kilpailulle avattu sähkön tuotanto tehostaisi resurssien käyttöä ja takaisi siten edullisen sähkön saannin maassa, jossa merkittävä osa teollisuutta on hyvin energiantensiivistä ja jossa ilmasto-olosuhteet edellyttävät lähes ympärivuotista asuntojen lämmittämistä. Sähkön käyttö kotitalouksien lämmön lähteenä oli yleistynyt vastikään. Muualta saadut myönteiset kokemukset kirjattiin niin ikään perusteluiksi. Selvä myönteinen signaali saatiin muista Pohjoismaista: sähkömarkkinoista tulisi heti pohjoismaiset ja myöhemmin ehkä koko Euroopan laajuiset.

Sähkömarkkinoiden vapauttamisen vastustajat epäilivät markkinoiden kykyä hoitaa ”sähköhuoltoa” tasapuolisesti. Käyty keskustelu liittyi lähinnä haja-asu-

tusalueiden sähkön saannin turvaamiseen ja kuluttajien tasapuoliseen kohteluun. Eräät kommentit liittyivät sähköntuottajien markkinavoimaan ja sähkön jakelun luonnollista monopolia muistuttavaan markkinarakenteeseen.

Deregulaation lähdettyä liikkeelle kääntyi arvostelun kärki alalla nopeasti edenneeseen vertikaaliseen integraatioon, so. tuotantoyhtiöiden halukkuuteen hankkia omistukseensa sähkön jakeluyhtiöitä.

Toinen selvästi markkinoiden avaamiseen liittyvä kehityspiirre oli sähköntuotannon nopea keskittyminen. Suuret tuottajat, joilla oli jo markkinavoimaa halusivat sitä lisää, ja pienemmät tuottajat liittyivät yhteen saavuttaakseen haluttua markkinavoimaa. Ajalle tyypillinen ilmiö oli teollisuuden halu myydä omat voimayhtiönsä suurtuottajille ja kuntien halu myydä jakelulaitoksensa tuottajille tai suuremmille jakelijoille.

Muita erityisesti Suomelle tyypillisiä kehityspiirteitä olivat suurten sähkönkuluttajien ja – jakelijoiden yhteistoiminta sähkönhankinnassa ja myynnissä (esim. Kymppivoima) ja teollisuuden oma voimanhankinta ns. Mankala-periaatteella (esim. Pohjolan Voima). Mankala-periaatteella tarkoitetaan, että tuotantoyhtiön osakkaat vastaavat yhtiön kuluista sähkönhankintansa suhteessa eli se myy sähköä osakkailleen omakustannushintaan.

4 Sähkömarkkinat

Sähkömarkkinoita valvovat viranomaiset, sekä kilpailu- että energiamarkkinaviranomaiset ovat Pohjoismaissa osallistuneet ahkerasti energiamarkkinoiden toimivuudesta käytävään keskusteluun. Valvontaviranomaiset suhtautuvat varovaisen myönteisesti markkinoiden toimivuuteen. Myönteisyyden takaa kuultaa myös arvostelu määrättyjä kehityspiirteitä kohtaan. Tämä arvostelu puolestaan heijastelee sähkön käyttäjien – sekä kuluttajien että teollisten käyttäjien kritiikkiä, joka on voimistunut viime vuosina. Täydellisyyden vuoksi on todettava, että myös itse sähkötoimiala on kritisoinut markkinoiden tilaa, mutta lähinnä markkinavalvojen toimia. Alan sisällä on viime aikoina näkynyt orastavaa eripuraisuutta. Suurten tuottajien markkinavoima alkaa olla pienempien toimijoiden mielestä kohtuuttoman suurta.

Sähkön käyttäjien arvostelun sisältö on muuttunut markkinavapauden aikana. Alkuun kritiikin kärki suuntautui sähkön jakelussa koettuun markkinavoiman väärinkäyttöön. Jakeluyhtiöitä, joilla siis oli alueellinen tai paikallinen monopoli, ostaneiden sähköntuottajien strategiana oli alun perin siirtää ansaintalogiikan painopistettä tuotannosta jakeluun. Sähkönkäyttäjien voimakas kritiikki ja tiukentunut lainsäädäntö ovat kohtuullistaneet siirtotariffeja ja samalla on kritiikki suuntautunut varsinaiseen sähkön hintaan.

4.1 Mitä tarkoitetaan sähkömarkkinoilla?

Vapautuneet sähkömarkkinat eivät olisi markkinat ilman markkinapaikkaa, jossa sähkön tuottajat ja käyttäjät kohtaavat. Säännellynkin sähkömarkkinan aikaan oli toki markkinapaikka olemassa, mutta se oli kunkin maan sisäinen. Suomessa sähkön vapaata tuotantoa dominoi valtionyhtiö Imatran Voima, jonka tukkutariffia seurailivat muutkin sähkön tuottajat. Vähittäismarkkinoilla toimi tuolloinkin suuri määrä sähkön jakeluyhtiöitä. Sähkön kantaverkkoja oli kaksi, Imatran Voiman verkko ja suurteollisuuden oma kantaverkko.

Olisi väärin kuvitella, että sääntelyn aikana sähkömarkkinoiden kilpailulliset konfrontaatiot olisivat olleet vähäisemmät kuin nykyään. Imatran Voiman tukkutariffia pitivät monet vähittäismarkkinoilla toimivat sitovana ja Kilpailuvirasto joutuikin vuonna 1992 puuttumaan asiaan. Vaikka asiaan ei lopullista ratkaisua saatukaan, kahlitsi IVOn markkinavoiman käyttöä Kilpailuviraston tulkinta yhtiön määräävästä asemasta sähkön tukkumarkkinoilla Suomessa. Tämä kävi konkreettisesti ilmi markkinoiden vapautuessa ja ruotsalaisen Vattenfallin hankiessa sähkön suurkäyttäjiiä asiakkaakseen Suomesta. Määräävässä asemassa

olevan elinkeinonharjoittajan mahdollisuus vastata kilpailun haasteeseen oli tuolloin vallinneen käsityksen mukaan rajoittunut (diskriminointiväite), ja IVO menetti eräitä suuria asiakkaita Vattenfallille.

Vähittäismarkkinoilla kilpailulliset ongelmat ovat liittyneet jakeluyhtiöiden paikalliseen monopoliluonteeseen ja siten niiden tariffirakenteisiin ja hinnoitteluun ylipäättään. Kilpailuvirasto on ratkaissut vajaan kahdenkymmenen vuoden aikana joitakin kymmeniä tapauksia. Yhtään vähittäismarkkinoihin liittyvää tapaus-ta ei ole saatettu markkinaoikeuden (kilpailuneuvoston) ratkaistavaksi.

Sähkömarkkinoita luonnehtivat ennen kilpailun vapautumista eräät paradoksaaliset seikat. Sähkön tuottajien jakautuminen kahteen suureen leiriin, valtiolliseen IVO-leiriin ja teollisuuden Mankala-periaatteella toimivaan leiriin, omine kantaverkkoineen loi kvasi-kilpailullisen asetelman, joka oli omiaan pitämään sähkön hinnan kilpailullisella tasolla. Tätä piirrettä vahvasti jakeluyhtiöiden maakunnallinen ja kunnallinen luonne, jossa omistajavalvonnalla huolehdittiin käyttäjien eduista ja tingittiin sijoitusten tuottovaatimuksista. Tässä suhteessa elämme nykyään aivan eri maailmassa.

Sähkömarkkinat on perinteisesti jaettu ylempiin (tukku-, raaka-) markkinoihin ja alempiin (vähittäis-) markkinoihin. Koska näiden markkinoiden rakenne, toiminta ja ongelmat poikkeavat toisistaan, erotetaan tässä esityksessä nämä markkinatasot aina eksplisiittisesti toisistaan.

4.2 Tukku- ja vähittäismarkkinoiden kehitys

Sähkömarkkinoiden vapautuminen Pohjoismaissa alkoi Norjassa vuonna 1991. Ensiksi jaettiin sähkön tuotanto ja siirto kahdeksi erilliseksi yhtiöksi. Siirtoyhtiö Statnett perusti oman sähköpörssinsä vuonna 1993. Sekä Ruotsissa että Suomessa oli kehitys samansuuntainen: markkinoiden avautuminen johti alueellisen sähköpörssin perustamiseen. Vuonna 1996 Ruotsin ja Norjan sähköpörssit sulautuvat Nord Pool ASA:ksi ja Suomen sähköpörssi EL – EX solmii yhteistyösopimuksen tämän kanssa vuonna 1998. Tanska liittyi mukaan vuonna 1999.

Vuonna 2002 Nord Poolin organisaatio muuttui ja Nord Pool Spot eriytettiin omaksi yhtiöksi. Pohjoismaiset kantaverkkoyhtiöt sopivat Nord Pool Spotin omistuspohjan laajentamisesta, jolloin Fingrid sekä Tanskan kantaverkkoyhtiöt ostivat osuudet Nord Poolista ja tulivat näin spot-markkinan omistajaksi. Nord Pool ASA ja kaikkien neljän maan systeemioperaattorit (kantaverkkoyhtiöt) omistavat siitä kukin viidenneksen. Puhuttaessa pohjoismaisesta sähköpörssistä puhutaan siis itse asiassa norjalais-ruotsalaisesta yhtiöstä, joka on aikanaan perustettu turvaamaan Norjan vesivoiman edut syntymässä olevilla pohjoismai-

silla markkinoilla ja jonka toimintaa oikeudellisessa mielessä valvotaan Norjan lainsäädännön voimalla. Nord Pool ASA:n omistuksen kautta ruotsalaisilla ja norjalaisilla on enemmistöomistus sähkön fyysisestä markkinapaikasta, Nord Pool Spotista. Tätä taustaa vasten lieene selvää, mitkä mahdollisuudet esimerkiksi Suomen hallituksella tai virkamiehillä on saada läpi mahdollisia muutoksia sähköpörssin toimintaan.

Nord Poolissa käydään kauppaa fyysisillä tuntitason sähköntoimituksilla spot-markkinoilla ja johdannaisilla. Se tarjoaa selvitysapua pörssikaupan osapuolille ja pörssin ulkopuoliselle ”over the counter” (OTC)-kaupalle.

Pörssin spot-kaupan kokonaisvolyymi oli vuonna 2005 176 TWh, jolloin kasvua edellisestä vuodesta oli 5.6 %. Kaupan arvo kasvoi vastaavana aikana 11.2 %, mikä kertoo hintatason nopeasta noususta.

Vuonna 2005 oli pohjoismaisen sähkömarkkinan kokonaistuotanto luokkaa 400 TWh, joten spot-kaupan osuus on siitä alle puolet. Suomen osalta spot-kaupan osuus kokonaiskulutuksesta oli pitkään hyvin vähäinen, noin 17 %, mutta se on kasvanut nopeasti lähes viiteenkymmeneen prosenttiin.

4.3 Hinnanmuodostus spot-markkinoilla

Nord Poolin järjestelmässä vahvistetaan sähkön hinta tulevan vuorokauden jokaiselle tunnille siten, että jokainen pörssin jäsen jättää pörssille osto- tai myyntitarjouksen eri hintatasoille. Tulevan vuorokauden jokaiselle tunnille yhdistetään kaikkien toimijoiden kysyntä- ja tarjontamäärät kysyntä- ja tarjontakäyriksi. Tasapainotilanne määrittää kunkin tunnin hinnan, markkinahinnan, jota alalla kutsutaan ”kryssiksi”. Markkinahinta vastaa kalleimman kyseeseen tulevan tuotantomuodon muuttuvia keskimääräiskustannuksia, ja siksi hinnoittelua voidaan kutsua marginaalihinnoitteluksi. Se on periaatteessa ”oikea” hinta, koska tasapainotilanne kysynnän ja tarjonnan välille on saavutettu ottamalla mukaan tarjontakäyrälle suksessiivisesti tuotantokustannuksiltaan kalliimpia sähköntuotantomuotoja ja viimeinen, marginaalinen, tuotantoerä ratkaisee tasapainotilaan pääsemisen. Näin tulevat sähköenergian tuotantotavat käyttöön kustannustehokkaimmassa järjestyksessä: ensin marginaalikustannuksiltaan halvimmat ja sitten järjestyksessä seuraavaksi kalliimpi jne. Yleisen käsityksen mukaan tuotantomuotojen ”tärkeysjärjestys” on: tuulivoima, vesivoima, ydinvoima, vastapainevoima, hiililauhdevoima, öljylauhdevoima ja kaasuturbiinivoima.

Kaikki sähköntuottajat, jotka ovat jättäneet hyväksyttävän tarjouksensa kutakin tuntia kohti saavat hinnoitella sähkönsä toteutuneen marginaalihinnan mukaisesti, riippumatta siitä, miten halvalla pystyisivät myymänsä sähkön tuottamaan.

On arvioitu, että tämä on kilpailullisin ja tasapainoisin tapa hyödyntää sähkön-tuotantoresursseja. Kilpailullisilla markkinoilla ei kenelläkään ole kannustinta tarjota sähköä alle omien marginaalikustannustensa, mistä seuraa, etteivät yksittäisten sähköntuottajien tarjoukset vaikuta merkittävästi tasapainohintaan.

Vakava kysymys on, miten paljon tällä tavalla hinnoittelemalla sähkölle muodostuu ylihintaa, jos tarjousten jättämiseen liittyisi kilpailun vastaisia elementtejä, esimerkiksi markkinavoiman käyttämistä tuotantoa leikkaamalla tai lisäämällä. Tämän estämiseksi on mm. ehdotettu, että tasapainohinnalla voisivat myydä vain ne tuottajat, jotka ovat sillä hinnalla tarjonneet muiden myydessä kukin tarjoamallaan (alemmilla) hinnoilla. Voidaan kuitenkin arvioida, että kielletyn yhteistyön riski vain kasvaisi näin meneteltäessä. Perusteluna tällä arviolle on spot-kaupan luonne, jossa samat tuottajat kohtaavat toisensa tuhansia kertoja toimien samanaikaisesti sekä ostajina että myyjinä.

On arvioitu, että toimijat oppisivat nopeasti ”arvaamaan” toistensa liikkeet ja kulloinkin noudattaman strategian. Olen varma, että suurimmat toimijat tietävät jo nyt täsmälleen toistensa tavan reagoida spot-markkinoiden kysyntä- ja tarjontatilanteisiin ja tunnistavat toistensa tarjoukset laitoksen tarkkuudella. Tähän kysymykseen palataan tuonnempana.

4.4 Johdannaismarkkinat

Sähköpörssin toiminta muistuttaa luonteeltaan riskien hallinnan markkinoita. Siksi on luonnollista, että fyysisen sähkökaupan rinnalle ovat syntyneet johdannaismarkkinat. Sähkön spot-hinnat vaihtelevat etenkin vesitilanteen vaihteluiden johdosta huomattavasti. Jotta asiakas voisi varautua hinnanvaihtelun aiheuttamaan riskiin, on hänen turvauduttava johdannaismarkkinoihin. Nord Poolin finanssi- (johdannais)markkinatuotteet ovat joko futuureita, forwardeja tai optioita. Niiden arvot määräytyvät sähköpörssin spot-hintojen mukaan ja vertailuhintana on kulloinenkin systeemihinta. Futuureilla käydään kauppaa seuraavien 8–9 viikon sähköstä ja forwardeilla seuraavien kuukausien, vuosineljännes-ten tai jopa seuraavien vuosien keskihinnoista.

Sähkön johdannaismarkkinat toimivat osana yleisiä finanssimarkkinoita ja niiden toimivuutta voidaan pitää normaalina.

4.5 Pohjoismaiset sähkömarkkinat ja jako hinta-alueisiin

Yhteisen markkinan syntyminen edellyttää riittävää fyysistä siirtokapasiteettia. Sitä onkin rakennettu merkittävästi ja rakennetaan yhä. Yhteisistä ponnistuksista huolimatta, esiintyy melko usein tilanteita, joissa sähkön siirtokapasiteetti muodostaa pullonkaulan. Tätä uhkaa torjumaan Pohjoismaat on jaettu hinta-alueisiin siten, että Ruotsi ja Suomi muodostavat omat hinta-alueensa, Tanska kaksi ja Norja useita hinta-alueita. Siirtokapasiteetin rajoituksista aiheutuvia ongelmia vähennetään myös järjestelmävastaavien toimesta vastaostoilla.

Voidaan arvioida, että pohjoismaisen järjestelmän toimivuus on mitattavissa hinta-alueiden eriytymisen frekvenssin avulla. Mitä harvemmin on tarvetta erillisille hinta-alueille, sitä paremmin pohjoismaiset markkinat toimivat.

Julkisuudessa on esiintynyt merkittävää kritiikkiä Ruotsia kohtaan tässä suhteessa. Ruotsissa on joko poliittisista tai taloudellisista syistä jätetty maan sisäiset siirtoyhteydet riittämättömiksi, mistä puolestaan johtuu, että naapurimaat Suomi ja Tanska joutuvat ajoittain omiksi hinta-alueikseen. Tästä taas seuraa, että hinta-alueen hinnanmuodostus jää oman alueen usein vähälukuisen sähköntuottajajoukon markkinavoiman varaan.

Eräät asiantuntijat ovat esittäneet, että hinta-alueiden rajat on vedetty keinotekoisesti. Parempi tapa olisi jakaa alueet siten, että kullakin alueella olisi riittävä määrä eri tuotantomuotoja edustavia sähkölaitoksia. Ajatuksen takana on sähkömarkkinoiden ja hinnanmuodostuksen keskeinen dilemma: eri sähköntuotantomuodot ovat eri arvoisia kilpailunäkökulmasta tarkasteltuna.

5 Kilpailun toimivuudesta

5.1 Toimivan kilpailun käsite

Arkipäivän keskustelussa kilpailusta ja sen toimivuudesta täsmennetään harvoin, mihin teoreettiseen viitekehykseen arviointi perustuu. Tässä selvityksessä tukeudutaan ns. toimivan kilpailun (workable competition) koulukunnan ajatuksiin.

Toimivan kilpailun koulukunta on selvästi erotettavissa omaksi ryhmäkseen talousteoreettisessa keskustelussa. On vain valitettavaa, että sen elämä päättyi jo 60-luvulla, eikä koulukunnan ajattelulle ole löytynyt jatkajaa. Samalla on kuitenkin peräti selvää, että useimmat kilpailuviranomaiset soveltavat nykyään tapauskäytännössään enemmän tai vähemmän tietoisesti toimivan kilpailun koulukunnan esittämiä ajatuksia. Tämä on mahdollista, koska kilpailulainsäädäntö on luonteeltaan raamilainsäädäntöä, joka antaa viranomaisille väljät soveltamismahdollisuudet.

Toimivan kilpailun koulukunta on oikeastaan harvardilaisen ja uus-itävaltalaisen ajattelun synteesi ja poikkeaa siten eniten Chicagon koulukunnan ajattelusta.

Toimivan kilpailun teorian neljä keskeisintä elementtiä ovat:

- staattinen Pareto-optimi on liian kapea normi kilpailupolitiikalle
- dynaaminen tehokkuus on yhtä tärkeä suorituskriteeri kuin staattinen tehokkuus
- kilpailu on toimivaa, jos sitä ei voi millään keinolla enää lisätä, tai kun kilpailun lisääminen aiheuttaa enemmän lisäkustannuksia yhteiskunnalle kuin kilpailun lisäys hyödyttää sitä
- kilpailupolitiikka on vain osa talouspolitiikkaa ja kilpailu on toimivaa vain, jos se on yhdenmukainen muun talouspolitiikan tavoitteiden kanssa.

Toimivan kilpailun koulukunnan perustajana pidetään J.M. Clark'ia, jonka klassikko ”Competition as a dynamic process” on vuodelta 1961. Itse asiassa käsitteenä toimiva kilpailu esiteltiin hänen toimestaan jo yli 20 vuotta aikaisemmin. Clark ei tullut koskaan formalisoineeksi toimivan kilpailun kriteerejä, vaan se jäi hänen oppilaidensa tehtäväksi. A.D.H. Kaplan esitti vuonna 1954 seuraavan kriteerilistan:

- myyjien ja ostajien lukumäärän on oltava riittävän suuri mahdollistaakseen todellisen valintamahdollisuuden vaihtoehtoisten tarjontalähteiden välillä

- yhdenkään yhtiön asema ei saa olla niin vahva, että se voi pakottaa kilpailijansa toimimaan tietyllä tavalla
- yhdenkään toimijan asema markkinoilla ei saa olla niin varma, ettei sillä ole kannustinta hankkia lisää voittoja kustannuksia tai hintoja leikkaamalla tai parantamalla myymäänsä hyödykettä
- alan yrityksillä pitää olla mahdollisuus tehdä päätöksensä itsenäisesti ilman painostusta liittyä järjestelyihin, joilla vähennetään kilpailun painetta
- markkinoille pääsyn tulee olla vapaata keinotekoisilta esteiltä
- ostajien tai myyjien vapautta etsiä sopivia liikekumppaneita ei saa estää tai heikentää erilaisilla sopimuksilla
- samanarvoisia ostajia tai myyjiä ei saa diskriminoida.

Kaplanin lista sisältää kilpailuarvion kannalta relevantit seikat markkinoiden rakenteen ja kilpailijoiden käyttäytymisen osalta, suorituskykykriteerit muotoiltiin myöhemmin muiden tutkijoiden toimesta. J.M. Clarkin mielestä suorituskykyä arvioitaessa oli otettava huomioon myös alan kyky teknologiseen kehitykseen ja uuden teknologian eteenpäin välittämiseen.

Schumpeterin ajatus staattisen ja dynaamisen tehokkuuden tasapainovaatimuksesta näkyy myös mm. Papandreoun ajatuksessa, että markkinoiden keskittymistä vastaan voidaan oikeastaan taistella vain innovaatioiden avulla, ei niinkään kilpailulainsäädännöllä.

Toimivan kilpailun koulukunnan ponnistelut täsmällisemmän normiston luomiseksi johtivat lopulta koulukunnan sammumiseen, koska yksituumaisuus tietenkin hävisi, mitä syvemmälle pyrittiin. Yleisellä tasolla toimivan kilpailun koulukunnan ajatusten voidaan sanoa pikemmin liittyvän dynaamiseen, tapauskohtaiseen tarkasteluun jonkin tietyn yrityksen tai toimialan kilpailullisista erityispiirteistä, kuin yksiselitteisten yleisten normien luomiseen.

Kun edellä sanottu puetaan käytännön kilpailupolitiikan kannalta operationaaliseen muotoon, voidaan toimivan kilpailun koulukunnan ajatukset muotoilla säädöstasolla ja käytännön kilpailupolitiikassa siten, että

- kartellikielto on selviö
- määrävän markkina-aseman väärinkäyttö on kielletty
- alalle pääsyn esteitä ei hyväksytä
- yrityskauppavalvonnassa hyväksytään dynaamiseen tehokkuuteen viittaavat argumentit
- toimialan huono innovointikyky madaltaa puuttumista keskittymiin.

5.2 Kilpailun toimivuus sähkömarkkinoilla

5.2.1 Tukumarkkinat

Useissa yhteyksissä on tuotu esiin sähkömarkkinoiden anti-kilpailullinen luonne. Euroopan kulloinkin kysymykseen tulevilla relevanteilla markkinoilla vallitsee sähköntuottajien oligopoli, joka ajoittain saa määräävän aseman luonteen. Jopa pohjoismaiden integroituneilla markkinoilla voi suurilla sähköntuottajilla olla ajoittainen määräävä asema. Siihen on synnä siirtokapasiteetin puutteesta johtuvat pullonkaulat, jotka synnyttävät kokonaismarkkinaa pienempiä hinta-alueita.

Oligopolistinen markkina on kilpailuoikeudellisesti hyvin hankala: mikäli oligopolin jäsenet ovat toisistaan täysin riippumattomia, ei Rooman sopimuksen kartellikielto (Art. 81) koske niitä, eikä EY:n alueella siten voida puuttua oligopolien yhdenmukaiseen, kartellilta näyttävään toimintaan kartellikiellon kautta.

Jos voidaan osoittaa sähköntuottajien toimineen kollusiivisesti, ts. harjoittaneen tietoista yhteistoimintaa, voidaan niiden yhteistoiminta torjua kartellikiellon avulla. Tällöin on viranomaisten ensin pystyttävä todistamaan kolluusio. Toistaiseksi ei Komission eikä kansallisten kilpailuviranomaisten toimesta ole nostettu tällaisia juttuja.

Pohjoismaisten kilpailuviranomaisten yhteinen selvitys sähkömarkkinoiden toiminnasta osoitti mm. että sähkötoimialalla yhteistoiminta on poikkeuksellisen vilkasta. Vaikka sähkön erikoinen luonne hyödykkeenä osittain on peruste tiiviiseen yhteistyöhön, ei toimivan kilpailun kannalta ole yhdentekevää, miten pitkälle yhteistyön annetaan ulottua.

Määräävän aseman väärinkäyttötapauksiin päästään RS Art. 82:n ja kansallisten säädösten kautta kiinni. Oikeustapauksia on vähän. Tunnetuin ja tuorein lienee Tanskan kilpailuviranomaisten vuonna 2005 esille ottama Elsam A/S:n ylihinnoittelutapaus. Viranomaiset osoittivat Elsamille, joka vastaa sähköntuotannosta Tanskan läntisellä hinta-alueella, perineen tukkusähköstä kohtuutonta hintaa vuosina 2003–2004 niiden 1900 tunnin aikana, jolloin Länsi-Tanska oli muodostanut oman hinta-alueen Norjan ja Ruotsin pullonkaulojen takia. Elsamille ei ole tuomittu seuraamusmaksua, mutta sille on asetettu hintakatto vuoden 2008 loppuun asti.

5.2.2 Vähittäismarkkinat

Sähkön loppukäyttäjät, kotitaloudet ja pk-yritykset, joilla ei ole omaa tuotantoa tai hankintaa, ostavat sähkönsä alueellisilta tai paikallisilta sähkölaitoksilta. Vähittäismarkkinoilla toimivat sähkön jakelijat ovat omalla alueellaan monopoliasemassa, minkä vuoksi niiden toimintaa valvoo Energia-markkinavirasto sähkömarkkinalain nojalla. Lain tarkoituksena on varmistaa edellytykset tehokkaasti toimiville sähkömarkkinoille siten, että kohtuuhintaisen ja riittävän hyvänlaatuisen sähkön saanti voidaan turvata.

Sähkömarkkinalakia on kehitetty kuluneiden kymmenen vuoden aikana siten, että voidaan arvioida sen antavan kohtuulliset takuut sähkön vähittäismarkkinoiden toimivuudesta.

Tämä ei tarkoita, etteikö vireillä olisi jatkuvasti oikeusjuttuja, joissa sähkön kuluttajat vaativat korjausta verkkopalveluiden hinnoitteluun. Lienee niin, että niissä tapauksissa, joissa jakeluyhtiö on osa suurempaa energiakonsernia, taipumus yrittää hyödyntää markkinavoimaa on suurempi kuin tapauksissa, joissa jakelija on osa kuntakonsernia. Tarkoitan tällä sitä, että kuntien omistamien jakeluyhtiöiden strategiaan kuuluu normaalin ansaintalogiikan lisäksi usein poliittinen tavoite hintojen kohtuullisuudesta.

Sähkön vähittäismarkkinoiden toimivuuden suurin ongelma taitaa olla löydettävissä ylempältä tasolta – tukkumarkkinoilta. Tukkumarkkinoiden toimijoilla on niin paljon markkinavoimaa, että ne voivat vaikuttaa myös vähittäismarkkinoiden toimintaan. Eräät asiantuntijat ovat esittäneet, että tukkumarkkinoiden toimijat tarjoavat erilaisia ”kumppanuusohjelmia” jakeluyhtiöille ja että ohjelmien tarkoituksena on sitoa jakelijat tuottajien strategioiden toteuttajiksi.

5.3 Sähkön hinnoittelu

Sähkön tuottajat hinnoittelevat sähkönsä pohjoismaisessa sähköpörssissä käytävässä kaupassa. Vaikka vain osa sähköstä myydään pörssin välityksellä, lähes kaikkeen vapaasti myytävään sähköön sovelletaan pörssihintaa.

Hinnoittelu tapahtuu ns. marginaalihinnoittelumallilla, jossa kysynnän ja tarjonnan kohdatessa hinta määräytyy viimeksi tarjotun sähkömäärän rajakustannusten mukaan.

Sähkön hinnanmuodostukseen liittyy suuri joukko olosuhdemuuttujia, joista tärkeimpiä ovat käytettävissä oleva vesivoiman määrä, sähkön tuotantokapasiteet-

ti, sähkön kysyntätilanne Pohjoismaissa ja koko Euroopassa, polttoainehinnat, kilpailun intensiteetti ja vuodesta 2005 lähtien päästökauppa.

Vesivoimatilanne on sähkön hinnanmuodostuksen kannalta ratkaiseva. Vesivoimalla tuotetun sähkön määrä voi vuosittain vaihdella 150 TWh:sta 250 TWh:iin riippuen vesitilanteesta.

Tuotantokapasiteetti-investoinnit eivät ole olleet toivotulla tasolla viime vuosina Pohjoismaissa. Poikkeuksen tekee Suomi, jossa Olkiluodon 1600 MWh:n reaktori saataneen kaupalliseen käyttöön vuonna 2010. Päästökaupan johdosta joudutaan toisaalta sulkemaan kapasiteettia. Hinnanmuodostuksen kannalta on tuhoisaa, jos suuria määriä hiili- ja turvelauhdevoimaa joudutaan siirtämään pois tuotantovaihtoehtojen joukosta.

Sähköntuotannon polttoainehinnat ovat nousseet viime vuosina nopeasti. Öljyn ja kaasun hinnat ovat kolminkertaistuneet kymmenen vuoden takaisista. Kivihiilen hinta on pysynyt jokseenkin vuoden 1996 tasolla.

Tuotantomuodosta riippumatta sähkön tuottajahintakalkyyli on normaali: tuotantoon liittyy sekä muuttuvia että kiinteitä kustannuksia, jotka on saatava kateksi. Lisäksi tuottajan on saatava kohtuullinen kate investoimalleen pääomalle. Sähköntuotannon kustannusrakenne vaihtelee tuotantomuodoittain voimakkaasti. Vesi- ja ydinvoimatuoituotannossa kiinteät kustannukset muodostavat suurimman osan, kun taas kivihiili-, kaasu- ja öljylauhdevoimassa muuttuvat kustannukset ovat pääosassa. Polttoainehintojen nousu näkyy siis vain näiden tuotantomuotojen kustannuksissa. Sama koskee päästöoikeuksia. Kun kivihiililauhdevoimalan muuttuvat kustannukset olivat vuonna 2003 noin 1.8 snt/kWh, merkitsevät tähän mennessä toteutuneet polttoaineiden hinnannousut muuttuvien kustannusten nousua 2.3 senttiin kilowattitunnilta. Kun päästöoikeuden hinta on tällä hetkellä noin 14 € /päästötonni, ovat kivihiililauhdevoiman muuttuvat kustannukset jo tasolla 3.5 snt/kWh.

Vaikka sähköpörssissä myynnissä olevasta sähköstä valtaosa on tuotettu kasvihuonepäästöttömillä energiamuodoilla, on sähkön spot-hinta noussut tänä ja viime vuonna voimakkaasti.

Kun tarkastellaan sähkön toteutuneita hintoja, havaitaan eri pohjoismaiden hintakehityksessä merkittäviä eroja. Ruotsissa ja Norjassa seuraavat sähkön vähittäishinnat selvästi spot-hintoja, Suomessa taas eivät. Esimerkiksi 2000-luvun alussa pienasiakkaat maksoivat sähköstään n. 2 snt/kWh. Kuivina kesinä 2002–2003 nousivat pienasiakashinnat Ruotsissa ja Norjassa tasolla 7–7.5 snt/kWh, kun taas Suomessa hinta nousi n. kolmeen senttiin kilowattitunnilta.

Eräiden arvioiden mukaan ilmiö on seurausta kilpailun huonosta toimivuudesta Suomen vähittäismarkkinoilla. Minun mielestäni ilmiö on pikemmin seurausta alueellisten ja paikallisten sähkönmyyjien kuluttajälähtöisestä strategiasta.

Energiamarkkinavirasto ylläpitää kotisivuillaan eri tyyppikäyttäjien vähittäishintatilastoja. Hinnat on ilmaistu keskihintoina ja ovat painotettuja koko maan keskiarvoja. Painotuksina on käytetty vuoden 1995 Sähkölaitostilaston mukaisia eri asiakasryhmien kulutustietoja.

Oheisessa taulukossa on esitetty korkoa korolle menetelmällä lasketut sähkön verottoman kokonaishinnan keskimääräiset vuosimuutokset (%) sähkönkäyttäjätyypeittäin vv. 1996–2006.

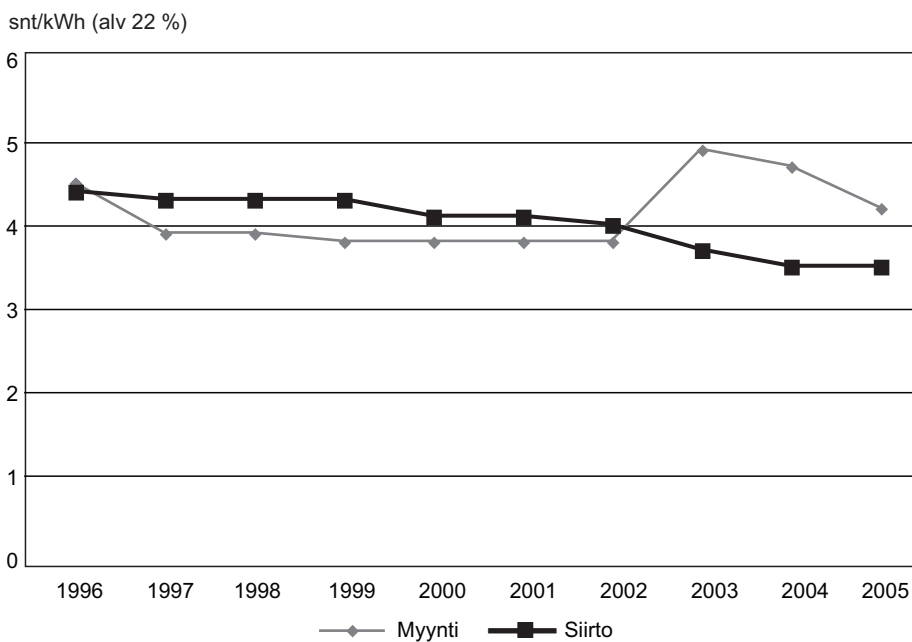
Taulukko 1. Sähkön verottoman kokonaishinnan keskimääräiset vuosimuutokset sähkönkäyttäjätyypeittäin vv. 1996–2006, prosenttia

K1	K2	M1	M2	L1	L2	T1	T2	T4
2.01	1.86	1.53	1.62	2.02	2.56	1.73	2.00	2.03

K1	Kerrostalohuoneisto, sähkökiuasta, sähkön käyttö 2000 kWh/vuosi
K2	Pientalo, ei sähkölämmitystä, sähkön käyttö 5000 kWh/vuosi
M1	Maatilatalous, ei sähkölämmitystä, sähkön käyttö 10 000 kWh/vuosi
M2	Maatilatalous, karjatalous, sähkölämmitys, sähkön käyttö 35 000 kWh
L1	Pientalo, sähkölämmitys, sähkön käyttö 18 000 kWh/vuosi
L2	Pientalo, varaava sähkölämmitys, sähkön käyttö 20 000 kWh/vuosi
T1	Pienteollisuus, sähkön käyttö 150 000 kWh, tehontarve 75 kW
T2	Pienteollisuus, sähkön käyttö 600 000 kWh, tehontarve 200 kW
T4	Keskisuuri teollisuus, sähkön käyttö 10 milj. kWh, tehontarve 2 500 kW

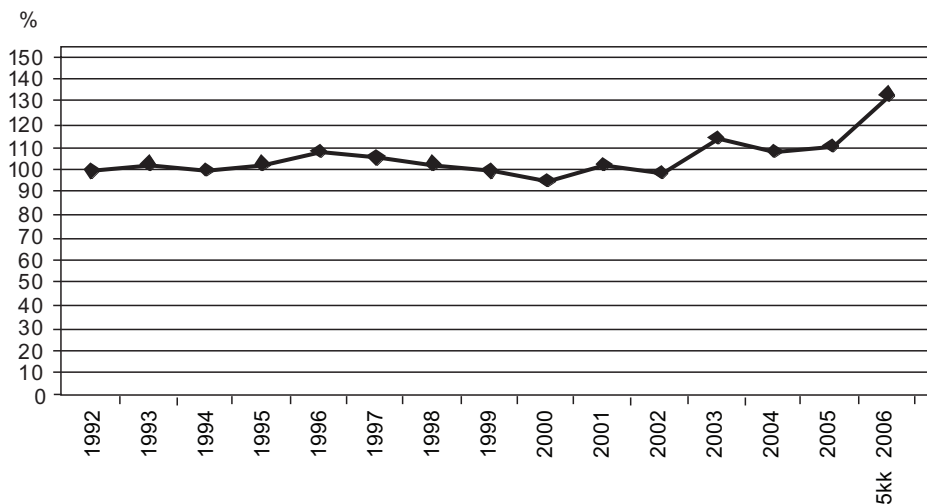
Vastaavana aikana oli elinkustannusindeksin samalla tavalla laskettu keskimääräinen vuotuinen muutos 0.99 %. Vaikka sähkön hinnan nousu on kymmenen vuoden aikana ollut näennäisesti maltillinen, on keskimääräinen kasvu ollut joissakin käyttäjäryhmissä yli kaksinkertainen yleiseen hintojen nousuun verrattuna.

Asiaa voi myös tarkastella yksittäisen kuluttajan kannalta. Oheisessa kuviossa on esitetty oman, kahden hengen kotitalouteni sähkön hinnan kehitys vv. 1996–2005. Sähkön käyttömme vastaa tyyppiä K2. Sähkön toimittaja on Etelä-Suomen Energia Oy ja tiedot on saatu heiltä.



Kuvio 1. M. Purasjoen sähkön hinnan kehitys vv. 1996–2005.

Toisen esimerkin tarjoaa suurehkon sähköintensiivisen teollisuusyrityksen mak-
saman sähkön kokonaishinnan kehitys:



Kuvio 2. Sähkön hinnan suhteellinen kehitys.

Kuvioista voidaan havaita, että yksittäisen kuluttajan hinta on voinut pysyä otollisissa olosuhteissa keskimäärin muuttumattomana (joskin kuivan vesivuoden 2003 vaikutus näkyy selvästi), mutta ilman omaa sähköntuotantoa toimivan energiaintensiivisen teollisuuslaitoksen tilanne on huonompi. Esimerkkiyrityksen maksaman sähkön yksikköhinta on noussut tarkastelujaksolla yli 30 %.

Yleisessä keskustelussa on esiintynyt näkemyksiä toteutunutta paljon suuremmista korotuksista, mutta silloin on tarkoitettu todennäköisesti aivan viime vuosien tapahtumia ja tukkuhintoja. Sähkön hintatilannehan on Suomessa poikkeuksellinen: vähittäishinnat ovat alle tukkuhintojen. Eli sähkön vähittäismyyjät ovat onnistuneet suojaamaan hankintahintansa tukkusähkön hinnannousua vastaan joko pitkillä sopimuksilla tai finanssituotteilla.

Kuluttajien kokemiin ongelmiin kuuluvat tarjoushinnat, jotka ovat selvästi valitsevaa sopimushintaa korkeammat ja toisaalta tarjousten väheneminen. Kolmas kuluttajia huolestuttava ilmiö on yö- ja päivähintojen eron poistuminen.

Samanaikaisesti sähkön panoskustannusten nousun ja päästöoikeuksien kaupan sähkön spot-hintaan aiheuttamien vaikutusten kanssa on asiantuntijoiden mukaan tullut näkyviin uusi, huolestuttava trendi. Sähkön spot-hinnat ovat irtautuneet kustannuskehityksestä ja perustuvat ilmeisesti entistä enemmän tuottajien kykyyn hyödyntää markkinavoimaansa.

VaasaEMG on selvittänyt sähköntoimittajien asenteita, strategioita ja asemointia markkinoilla. Se on päätyneet johtopäätökseen, että sähkön myyjät noudattelevat toisistaan poikkeavia strategioita. Yhteistä on riippuvuus vertikaalista integraatiosta, yhteistyöstä ja riskien välttäminen, mutta muutoin toimijat ovat luottaneet omiin vahvuksiinsa.

Etenkin pienet sähköntoimittajat ovat usein valinneet tarkkailevan roolin ja menestyneet strategiassaan, etenkin asiakkaiden passiivisuuden takia. Ne ovat pitäneet hinnat vakaina, eivätkä ole etsineet uusia asiakkaita oman jakeluverkkonsa ulkopuolelta.

Näyttää selvältä, että sähkömarkkinoilla vallitseva hinnoittelutapa ei vastaa kilpaillun markkinan tapaa etsiä tasapainohintaa. Lukuisat seikat viittaavat oligolistiseen markkinarakenteeseen ja markkinavoimaan.

6 Oligopoli

Markkinarakennetta, jossa on joitakin tasavahvoja toimijoita ja suuri joukko asiakkaita, kutsutaan oligopoliksi. Oligopolin realisoitumisen kannalta on olennaista, että siihen luettavien yritysten määrä on niin pieni, että kaikki ovat tietoisia keskinäisestä riippuvuudestaan eli tietoisuutta siitä, että yrityksen menestys ei riipu vain siitä itsestään, vaan myös kilpailijoiden strategioista.

Kilpailuoikeuden kannalta on oligopoli ongelmallinen. Kun alastomat kartellit ja toisaalta selvät monopolit ovat lainsäädännön ja sen toimeenpanon kannalta helppoja, ei oligopolin aiheuttamien kilpailuhaittojen torjuminen ole helppoa – edes lainsäädännön tasolla.

Ongelma on päivä päivältä polttavampi, koska maailmanlaajuinen keskittymiskehitys johtaa yhä useampien hyödykemarkkinoiden oligopolisoitumiseen.

Oligopolinen markkina on vaikeasti analysoitavissa, koska yritysten käyttäytyminen on vaikeasti ennustettavissa. Oligopolin tuottama hintataso voi olla sama kuin kilpailullisilla markkinoilla tai yhtä korkea kuin monopolitilanteessa – tai mitä tahansa siltä väliltä. Oligopolin käyttäytymisen analysointi perustuu useimmiten niiden tekijöiden arviointiin, jotka edesauttavat oligopolin toimintaa. Tutkimuksen kohteena on selvittää, mitkä tekijät helpottavat ja mitkä vaikeuttavat kolluusion syntymistä.

Tärkein näistä on yritysten vähäinen lukumäärä. Muita ovat mm. tuotettavien hyödykkeiden homogeenisuus, yhtäläinen kulurakenne, alalle tulon vaikeus, yhteinen, helposti kopioitava teknologia ja asiakkaiden vaimea reagointikyky tarjontaosapuolen markkinavoiman käyttöön. Viimeksi mainittu tarkoittaa lähinnä kysynnän matalaa hintajoustoa.

Uusklassisen hintateorian tärkein tehtävä on esittää hinnan ja määrän välinen yhteys ja miten hinta muodostuu toisaalta täydellisen kilpailun markkinoilla ja toisaalta monopolitilanteessa. Täydellisen kilpailun tilanteessa pitkän aikavälin hinta on yhtä kuin yrityksen alin keskimääräiskustannus. Monopolitilanteesta nauttiva yritys maksimoi voittonsa rajoittamalla tuotantoaan ja korottamalla hintojaan, kunnes marginaalitulo ja marginaalikustannus ovat yhtä suuret.

Tilanne on toinen oligopolimarkkinoilla. Hinnoittelupäätöstä harkitseva yritys joutuu ennakoimaan muiden oligopolin jäsenten reaktion hänen päätökseensä. Jos oligopolin tuottamat hyödykkeet poikkeavat toisistaan jonkin ominaisuuden suhteen, joutuu yritys myös ottamaan huomioon kuluttajien merkkiuskollisuuden. Mitä korkeampi on kuluttajien merkkiuskollisuus, sitä suuremman hinnan korotuksen he sietävät vaihtamatta tavarantoimittajaa.

Uusklassisesta hintateoriasta on aikamoinen harppaus moderniin oligopoliteoriaan. Viimeaikainen tutkimus on helpottanut ymmärtämään, miten oligopolimarkkina toimii. Yleistä robustia oligopoliteoriaa ei ole syntynyt, eikä oligopolimallien avulla pystytä selittämään, miksi oligopolimarkkinoilla joskus yritykset kilpailevat verisesti kaikkien kilpailukeinojen avulla, mutta joskus pyrkivät koordinoimaan kilpailuparametrien käytön. Peliteoreettisten mallien avulla on kuitenkin helpompi ymmärtää, miksi tietyt yritykset tietyillä markkinoilla toimivat niin kuin ne toimivat.

Seuraavassa tarkastelussa on kolluusion käsitettä käytetty taloustieteilijöiden tapaan. Sillä viitataan käyttäytymisen lopputulokseen, so. kilpailullista tasoa korkeamman hinnan saavuttamiseen. Kilpailuoikeudessa kolluusiolle annetaan suppeampi sisältö: sillä tarkoitetaan sopimuksia ja yhdenmukaista käyttäytymistä, eli toimintaa, johon esimerkiksi kartellikiellolla voidaan puuttua. Ekonomisteille kolluusio tarkoittaa myös hiljaista tai näkymätöntä yhteistyötä, johon ei perinteisellä kilpailuoikeudella voida puuttua.

Peliteorian avulla on voitu lisätä ymmärtämystä oligopolien toimintaan. Teoreettinen tutkimus ja simulaatiot ovat osoittaneet, että on todennäköisempää, että oligopolin jäsenet useimmiten valitsevat kollusiivisen strategian kuin kilpailullisen. Tämä on sitä ilmeisempää, mitä useammin peli toteutetaan, so. mitä useammin kilpailijat kohtaavat markkinoilla.

Peliteorian avulla on myös helppo ymmärtää, mikä merkitys on yritysten välisellä yhteistyöllä helpottavilla tekijöillä strategian muodostukseen. Jos alalla esiintyy laajaa informaation vaihtoa, vahvoja toimialajärjestöjä, hintajohtajia, yhteistä tutkimustyötä ja patenttien vaihtoa, suosituimmuus- tai kilpailuun vastaamislausekkeitä kauppasopimuksista, määrähinnoittelua, pistehinnoittelua tai yhteisiä laskentamalleja, kolluusion todennäköisyys on suuri. Näiden ilmiöiden tavoitteena on näennäisten positiivisten seikkojen ohella vähentää oligopolin jäsenten toiminnan vapautta, helpottaa ”yhteisten etujen rikkojan” rankaisemista, vähentää tuotedifferointia ja vähentää epätietoisuutta tulevaisuuden investoinneista, teknologioista ja kapasiteetin käytöstä.

6.1 Ei-kollusiiviset ja kollusiiviset oligopolit

Oligopolit jaetaan käyttäytymisensä perusteella kahteen ryhmään, ei-kollusiivisiin ja kollusiivisiin.

Ensin mainitut muovaavat omat strategiansa itsenäisesti, ilman näkyvää tai salattua yhteistyötä kilpailijoidensa kanssa. Niillä on periaatteessa kolme tapaa suhtautua riippuvuuteensa kilpailijoista; ne voivat joko

- a) olla piittaamatta kilpailijoista ja toteuttaa valitsemaansa strategiaa siinä määrin kun se on mahdollista
- b) olettaa, että kilpailijat reagoivat ja hyödyntää aiemmin oppimaansa kilpailijoiden vastareaktioista rakentamalla niitä varten ennakkolta oman vasta-vastareaktionsa
- c) olla välittämättä menneisyyden opetuksista ja rakentaa omat strategiansa niin, että ne parhaalla mahdollisella tavalla reagoivat kilpailijoiden vetoihin.

Kaksi viimeksi mainittua strategiaa saattaisi johtaa merkittäviin hintojen edestakaisiin liikkeisiin, mutta todellisuudesta hankittu havaintoaineisto näyttäisi viittaavan siihen, että oligopolimarkkinoilla hintataso on joko korkea ja vakaa, tai niillä esiintyy lyhyitä hintasodan kaltaisia jaksoja, joita seuraa pitkä tasaisen ja yhtäläisen hinnoittelun jakso.

Hintasota-käyttäytymisestä on havainnollisia esimerkkejä useilta oligopolimarkkinoilta. Suomalaisia lukijoita kiinnostavat ehkä eniten maantiepolttonesteiden markkinoilla jatkuvasti ilmenevät hintasodat. Normaalisti jakeluyhtiöt seurailevat toistensa hinnoittelua jopa tunnin tarkkuudella, mutta aika ajoin saattaa jokin yhtiöstä aloittaa hetkellisesti ja useimmiten paikallisesti voimakkaan hintakilpailun, joka laantuu vähitellen kilpailijoiden reagoidessa siihen. Hintasodan aikaiset hinnanlaskut korvataan sitten vähittäisillä hinnan korotuksilla, kunnes on taas uuden hintasodan aika. Äkillisen hintasodan taustalla voi olla huoli markkinaosuuden laskusta tai yritys hankkia sitä lisää.

Oligopolimarkkinoille on myös tyypillistä korvata hintakilpailu mainoskilpailulla. Mainonnan määrää lisäämällä saatetaan haluta antaa kuluttajille mielikuva kilpailusta tai sillä pyritään kasvattamaan hyödykedifferointia ja siten merkkiuskollisuutta, joka, kuten edellä todettiin, antaa mahdollisuuden nostaa hintoja ilman pelkoa kuluttajien siirtymisestä kilpailijoiden asiakkaaksi.

Oligopolin haluttomuutta hintakilpailuun on myös selitetty ns. taipuneen kysyntäfunktion avulla. Laajoissa haastattelututkimuksissa Englannissa ja USA:ssa havaittiin, että kun yksi oligopolin yrityksistä nosti vallitsevaa hintaa, muut eivät seuranneet, vaan odottivat saavansa osansa hintoja nostaneen asiakkaista. Toisaalta, jos yritys laski hintojaan lisäkysynnän toivossa, kilpailijat seurasivat välittömästi, jotteivät menettäisi asiakkaitaan. Yritykset kokevat kysyntäfunktionsa taipuneeksi vallitsevan hintatason kohdalta, siten että kysyntäjousto on matala hintatason yläpuolella ja korkea tasapainohinnan alapuolella. Taipuneen kysyntäfunktion teoriaa ei ole pystytty täysin todentamaan elävässä elämässä, eikä sen arvella olevan tyypillinen vain oligopolitilanteelle.

Kollusiivisten oligopolien tapauksessa yritykset eivät pyri arvaamaan toistensa strategioita, vaan ovat yhteistyössä; joko sopien siitä tai kaikessa hiljaisuudessa.

Kollusiivisten oligopolien tavoitteena voi olla, lyhyen aikavälin voittojen maksimoinnin lisäksi, pitkän aikavälin siedettävän voittotason varmistaminen torjumalla alalle pyrkivät uudet yritykset tai alalla jo olevat oligopolirytyksiä pienemmät kasvuhaluiset yritykset.

Menettelynä voi olla, että hinta asetetaan alle tason, joka toisi alalle uusia yrityksiä. Se mikä voittojen maksimoinnissa hävitään, saadaan takaisin hintarauhana. Markkinoille tuloa rajoittava hintataso voi olla sitä korkeampi, mitä enemmän on tarjolla muita markkinoille tulon esteitä. Näitä ovat mm. suurtuotannon edut, uponneet kustannukset ja keinotekoinen merkkiuskollisuus.

Kollusiivisen oligopolin selkein ja helpoimmin tunnistettava muoto on kartelli. Kartellissa sen jäsenet pitäytyvät tiettyjen kilpailukeinojen käytöstä. Hintakilpailun estävät sopimukset ovat yleisimpiä, mutta kaikki sopimukset, joilla sen jäsenet sopivat liiketoimintaan kuuluvien riskien yhteisestä hallinnasta ovat kartelleja. Sopimukset voivat liittyä laatuun, toimitusehtoihin, asiakasryhmiin, investointeihin, raaka-ainetoimittajiin jne. Yhteiskunnan suhtautumisen kartelleihin muututtua vähitellen itse asiassa koko maailmassa jyrkän kielteiseksi ovat sopimuksiin perustuvat kartellit muuttuneet aikaisempaa harvinaisemmiksi tai ne on suojattu entistä paremmin paljastumista vastaan.

Hiljainen yhteistyö lieneekin nykyään kartelliyhteistyötä yleisempää – eritoten hinnoittelun alueella. Oligopoli pyrkii nostamaan hintatasoa käyttämällä jotakin jäsentään hintajohtajana. Useimmiten tällainen yritys on oligopolin suurin, mutta vetovastuu voi myös olla kiertävä. Järjestelyn toimivuuden ehtona on, että hintajohtajalla on niin paljon markkinavoimaa, että se voi toteuttaa hinnankorotukset ilman asiakkaiden vastatoimia. Oligopolin jäsenet seuraavat sopivan ajallisen välimatkan päässä ja toteuttavat hinnankorotukset kukin ajallaan. Lopputuloksena on koko alan hintatason nousu.

Oligopoli voi myös käyttää ”ilmapuntari-hinnoittelua”. Yritys, joka parhaiten tuntee markkinoiden kysyntäolosuhteet, asiakkaiden reagointivalmiuden tai hintajoustossa tapahtuneet muutokset, toimii hintajohtajana ja sopivan hetken tullen nostaa hintoja muiden seurattessa.

Oligopolihinnoittelun yleisimmin esiintyvä muoto lienee kuitenkin rinnakkais-hinnoittelu, jossa kaikki oligopolin jäsenet nostavat hintojaan lähes samanaikaisesti ilman erillistä sopimusta. Tällaiseen hinnoitteluun on kenties opittu hintasäännöstelyn vuosina ja toimintamalli on pysynyt muuttumattomana hinnoitte-

luvapauden koitettuaakin. On myös todennäköistä, että asiakkaatkin ovat tottuneet julkisesti valvottuun hinnoittelutapaan, eivätkä osaa reagoida oligopolin hinnankorotuksiin.

7 Pohjoismaiset kantaverkkoyhtiöt

Jokaisessa pohjoismaassa on oma kantaverkkoyhtiönsä, joka vastaa sähkön siirrosta omalla alueellaan. Suomen kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj syntyi vuonna 1996 yhdistämällä IVOn ja teollisuuden osin rinnakkaiset verkot ja ottamalla yhtiöön osakkaiksi Fortumin ja Pohjolan Voima Oy:n lisäksi valtio ja joukko institutionaalisia sijoittajia. Yhtiössä käytettävästä äänivallasta kahdella sähkön-tuottajalla on yhteensä lähes 67 %.

Eri pohjoismaat ovat valinneet toisistaan poikkeavat omistusrakenteet kantaverkkoyhtiöilleen: Ruotsin kantaverkonhaltija on valtion liikelaitos kun taas Norjan ja Tanskan vastaavat ovat valtion täysin omistamia osakeyhtiöitä. On selvää, että poliittinen ohjaus on helpompaa näissä maissa kuin Suomessa.

Kantaverkkoyhtiöiden perustehtävät vaihtelevat hiukan maittain. Ruotsin Svenska Kraftnät on viranomainen, jonka tehtävänä on hallinnoida, kehittää ja operoida Ruotsin kansallista verkkoa ja siirtolinkkejä ulkomaille taloudellisesti tehokkaalla ja ympäristön kannalta vastuullisella tavalla. SK:n tehtävänä on myydä siirtokapasiteettia ja se on siten siirto-operaattori (TO). Se on samalla myös systeemivastaava (SO). Norjan Statnett SF operoi Norjan verkkoa toimiluvalla ja on sekä siirto- että systeemivastaava. Suomessa Fingrid Oyj toimii samalla tavalla toimiluvan haltijana siirto- ja systeemivastaavana, samoin Tanskan, joskin se ei tarvitse toimilupaa, vaan tehtävät on annettu sille suoraan lainsäädännössä. Perustehtävien lisäksi kantaverkkoyhtiöillä voi olla muitakin tehtäviä. Yhteistyön helpottamiseksi ovat pohjoismaiset energiamarkkinaviranomaiset ponnistelleet määritelläkseen yhtiöille samansisältöiset tehtävät. Tähän tähtäävä selvitystyö on hiljattain valmistunut.

Kantaverkkoyhtiöiden tehtäväksi on mm. annettu investoiminen pullonkaulasiirtoyhteyksiin. Tarkoituksena on, että investoinnit rahoitetaan osaksi niukkuudesta kertyneillä pullonkaulatuloilla. Fingrid on toiminut näin, mutta saadun tiedon mukaan Norjassa ei kantaverkkoyhtiö ole investoinut pullonkaulojen poistamiseksi vuosikausiin mitään.

8 Potentiaalisia ongelmia

Seuraavassa esityksessä esittelen viimeaikaisessa keskusteluissa usein esiintyneitä, ongelmiksi koettuja ilmiöitä sähkömarkkinoilla. Esityksen tässä vaiheessa ei esitetä ratkaisuja näihin ongelmiin. Ongelmia ei myöskään esitetä tärkeysjärjestyksessä, koska nähtynä eri näkökulmista ongelmat saavat eri painoja. Sen sijaan, kun lopuksi esitän mahdollisia ratkaisuja ongelmiin, esitän ne subjektiivisessa tärkeysjärjestyksessä.

8.1 Niukkuus

Jotta markkinat voisivat toimia toivotulla tavalla, markkinoiden keskeinen piirre ei voi olla niukkuus. Sähkömarkkinoiden avautumisen aikana 90-luvun alussa ja pitkälle sen kestäessä markkinoiden tilaa luonnehti tuotannon ylikapasiteetti, mikä mahdollisti sähkön tuottajien kilpailun toistensa asiakkaista. Kilpailu olikin tuolloin avointa ja näkyvää kamppailua markkinaosuuksista ja se realisoitui sähkön asiakashintojen laskuna. Nyt on siirrytty niukkuuden aikaan, eikä lähivuosien tilanne näytä lohdulliselta, koska sähkön tuottajien into investointeihin on laantunut. Ilmiölle on annettu useita selityksiä. Perinteisin on valtanäkemyks, etteivät sähköntuottajat investoi, koska niukkuus takaa niille parhaan hinnan ja voittotason. Toinen, tuottajien esiin tuoma motiivi on sähkön tukkuhintojen riittämätön taso. Kolmas, niin ikään tuottajien suosima selitys liittyy sähkömarkkinoiden epävarmuuteen, etenkin päästökaupan antaman shokkihoidon jälkeen luottamus energiapolitiikan pitkäjänteisyyteen on horjunut koko Euroopassa. Neljäs esille nostettu motiivi tuotannollisten investointien vähäisyyteen on ympäristöpolitiikan aiheuttama paine: vesivoimaa ei voi rakentaa eikä ydinvoimaloiden rakentamislupien saanti ole Euroopan mittakaavassa ole ollut helppoa.

Sähköntuotannon niukkuudelle ei ole nähtävissä loppua. Suomen viidennen ydinvoimalan valmistuminen on kesän 2006 tietojen mukaan lykkäntymässä vuoteen 2010. Ruotsissa tulee ydinvoiman alasajo lisäämään Ruotsinkin tuontiriippuvuutta. Yhdessä Suomi ja Ruotsi tullevat olemaan vahvasti tuontienergian varassa. Lyhyellä aikavälillä voi kesän 2006 kuivuus merkitä vakavaa vajuusta pohjoismaisilla sähkömarkkinoilla. Elokuussa 2006 olivat virtaamat Ruotsin ja Norjan joissa vain puolet normaalista.

8.2 Markkinoiden keskittyminen

Kaikissa Euroopan maissa sähkön tuotanto on pitkälle keskittynyttä. Jos keskittymistä mitataan kilpailupolitiikassa yleisesti käytetyllä mittarilla, HH-indeksillä, saadaan lukuja, joita yleisesti pidetään hälyttävinä. Myös Pohjoismaissa, joissa yhteisen sähkömarkkinan arveltiin vähentävän keskittymisongelmaa, ollaan tilanteessa, jossa sähkönsiirtokapeikkojen johdosta kansalliset suurtuottajat pääsevät aika ajoin nauttimaan määrävän markkinaaseman antamasta hinnoitteluvoimasta. Kolmen suuren tuottajan osuus pohjoismaisesta sähköntuotannosta on lähes puolet.

Kilpailuvirasto on tarkastellut Fortumin asemaa pohjoismaisilla ja Suomen sähkömarkkinoilla tuoreessa päätöksessään (Fortum Power and Heat Oy/E.ON Finland yrityskaupan hyväksyminen ehdollisena. Dnro 52/81/06, julkinen versio). Virasto sai Nord Poolilta aineiston, joka sisältää kaikkien Suomen ja Ruotsin alueilla toimivien tahojen osto- ja myyntitarjoukset tunneittain vuoden 2002 alusta lähtien. Virastolla on myös ollut käytössään Suomen ja Ruotsin aluehinnat samalta ajalta sekä maiden välinen siirtokapasiteetti ja toteutuneet siirrot.

Tilastoaineisto osoittaa viraston mielestä, etteivät kysyntä ja Fortumin kohtaama kilpaileva tarjonta rajoita tehokkaasti Fortumin mahdollisuuksia vaikuttaa sähkön tukkuhintatasoon Suomessa. Fortumin tuotantorakenne ja sen hallussa oleva säädettävä kapasiteetti mahdollistavat myyntitarjousten mukauttamisen kysyntäolosuhteisiin ja vaikuttamisen markkinahintaan. Erityisesti kysynnän ollessa suurta Fortum on käytännössä ainoa yhtiö, jolla on mahdollisuus merkityksellisesti säätää tuotantoa Suomen alueella. Tällöin Suomen hintataso on käytännössä riippuvainen Fortumin toimista.

Fortum on valittanut Kilpailuviraston päätöksestä.

Sähkön kuluttajamarkkinoilla ei esiinny keskittymisongelmaa, mutta jakeluverkko on aina paikallinen ja alueellinen monopoli. Sähkön käyttäjien turvana on mahdollisuus kilpailuttaa sähkönmyyntiyhtiöitä. Suomessa into on ollut kuitenkin laimeaa. Syynä sähköntoimittajan vaihtamishalun laimeuteen ovat toisaalta vähäiseksi arvioidut hyödyt ja toisaalta vaikeudet löytää kilpailukykyisiä vaihtoehtoja. Energiamarkkinaviraston arvion mukaan kuluttajilla on nykyään riittävästi tietoa sähköntoimittajan vaihtamiseen. Pulmaksi koetaan, etteivät pienkuluttajat pääse pohjoismaisille markkinoille hankkimaan sähköä.

Julkisella vallalla on mahdollisuus omilla toimillaan aktivoida sähkön käyttäjiä. Sen oma toiminta näyttää vievän kehitystä väärään suuntaan. Valtion virastot ja laitokset ovat saaneet määräyksen hankkia käyttämänsä sähkö valtionyhtiö Hanselilta. Monopolisoimalla oman hankintansa tekee valtio karhunpalveluksen sähkömarkkinoiden kehittämiseksi.

8.3 Sähkön tuotannon oligopoliluonne

Euroopassa sähkön tuotantorakenne on oligopolistinen, riippumatta miten asiaa tarkastellaan alueittain. Pohjoismaiden tuotantorakenne toimii hyvänä esimerkkinä. Jokaisessa maassa on 1–3 merkittävää toimijaa, joista 1–2 on kotimaisia. Suurten toimijoiden lisäksi markkinoilla on pienempiä tuottajia, joiden mahdollisuudet haastaa suuret ovat olemattomat. Syynä tähän ovat tuotannon mittakaavaedut, jotka leimaavat alaa. Pienet ja keskikokoiset toimijat eivät voi kilpailla hinnalla, koska niillä tuotannon yksikkökustannukset ovat selvästi korkeammat kuin suurilla tuottajilla.

Suuret tuottajat toimivat kuten oligopoliryitysten tiedetään toimivan. Sähkön tuottamisessa näytävät toteutuvan kaikki edellä luvussa 6.1. esitetyt kollusiivista oligopolikäyttäytymistä edesauttavat tekijät: tuotannon ja teknologioiden homogeenisuus, informaation jakamista helpottavat järjestöyhteydet, alalle pääsyn vaikeudet (suuret pääomavaatimukset), pörssikaupan tiheän kanssakäymisen luonne jne.

Oman erityisen piirteen antaa sähkömarkkinoiden tuotanto- ja jakelupuolen tiivis ryhmittäminen intressiorganisaatio Energiateollisuus ry:n piiriin. ET harjoittaa hyvin pitkälle menevää tietojen vaihtoa – tietävästi jopa yksittäisten yhtiöiden tietoja välitetään muille.

Oligopolien valvonta kilpailuoikeuden keinoin on periaatteessa lähes mahdotonta. Jos oligopoli pystyy järjestämään toimintansa ei-kollusiivisesti, so. ettei sen harjoittama strategia tarvitse toteutuakseen edes hiljaista informaation vaihtoa, ei tunnetuilla kilpailulainsäädännön keinoilla voida oligopoliin puuttua. Poikkeuksen tästä muodostaa EU:n yrityskauppa- ja valvonta, jossa on toukokuusta 2004 lähtien ollut mahdollista puuttua oligopolistisen markkinarakenteen puitteissa yrityskauppoihin ilman tarvetta osoittaa määräävän aseman syntyvän yrityskaupan seurauksena.

8.4 Erot sähkön tuotantorakenteessa

Sähkön tukkuhinnan muodostus sähköpörssissä perustuu marginaalihinnoitteluun. Tästä johtuen ovat eri tuotantomuodot strategisesti hyvin eriarvoisia. Kysymys on mahdollisuudesta säätää tarjotun energian määrää. Tuotantokustannuksiltaan halvimmissa tuotantomuodoista, ydinvoimasta ja vesivoimasta, on vain viimeksi mainittu säädettävissä. Tämä tarkoittaa sitä, että vesivoiman haltijat vaikuttavat sähkön tasapainohintaan merkittävästi enemmän kuin muuta tuotantokapasiteettia pääsääntöisesti omistavat. On esitetty, että vain ne, jolla on

riittävästi vesivoimaa voivat esiintyä markkinoilla hinnan asettajina, kaikki muut ovat sopeutujia. Tämäkin piirre vahvistaa markkinoiden oligopolista luonnetta. Käytännössä Pohjoismaista eritoten Norja ja Ruotsi ovat vesivoimaresursseiltaan ylivoimaisia maita ja yritystasolla Suomessa vastaavasti Fortum, jolla lie-nee hallussaan vähintään puolet Suomen säätökelpoisesta vesivoimasta.

8.5 Pohjoismainen sähköpörssi

Pohjoismainen sähköpörssi on teoreettisena konstruktiona hyvin toimiva. Se on luonut markkinapaikan, jossa sähkön hinta muodostuu teoreettisesti kestäväällä tavalla.

Pörssi ei kuitenkaan ole ongelmaton. Sen osuus koko pohjoismaisesta sähkökaupasta on edelleen vain puolet, mutta silti spot-hinta ohjaa koko sähkökaupan hinnoittelua. Pörssin hinnanmuodostus on läpinäkymätöntä, koska se ei julkaise tietoa, mistä tuotantoeristä tasapainotilanne on syntynyt. Pörssi lisää siten suurten tuottajien markkinavoimaa, koska muut tuottajat (ja varsinkin ostajat) jäävät ilman informaatiota, jonka suuret tuottajat voivat hankkia välillisesti. Alalla yleisesti vallitsevan käsityksen mukaan suuret tuottajat pystyvät analysoimaan toistensa toimet niin tarkasti, että tietävät voimalan tarkkuudella, mitä kulloinkin tarjotaan. Pörssin läpinäkyvyyden lisäämistä on vastustettu sinänsä oikealla periaatteella, että oligopolitilanteessa tuottajien välinen informaation vaihto heikentää markkinan toimintaa. Pohjoismaisen sähköpörssin tilanteessa tämä argumentti on osoitus tekopyhydestä, koska suuret tuottajat omaavat jo tiedon ja pystyvät sitä käyttämään markkinavoimaa lisätäkseen.

Ruotsin energiamarkkinaviranomainen on raportissaan arvioinut, että pörssissä sovellettu marginaalihinnoittelumalli on paras mahdollinen, edellyttäen, etteivät pörssikaupan osapuolet käyttäydy kollusiivisesti. Koska tilanne pörssissä on aiemmin esitellyistä syistä johtuen altis ainakin hiljaiselle kolluusiolle, olisi syytä pohtia uusia tapoja määritellä tasapainohinta. Eräs tapa on maksaa sähkön-tuottajille hinta, jolla he ovat sähköä myytäväksi tarjonneet ("pay as bid"-menetelmä). Ruotsissa on ehdotettu, että kaikista kalleimmilla polttoaineilla tuotettu sähkö suljettaisiin tarjontatilanteista. Uusi ruotsalaismalli olisi, että sähköpörssi jaettaisiin kahtia siten että fossiilisia polttoaineita käyttävät ja päästöttömät sähköntuotantomuodot noteerattaisiin eri pörseissä. Neljäs mahdollisuus olisi korvata energiamäärään perustuva hinnoittelumalli ainakin hintapiikkien osalta tarjotuilla tehoilla. Muitakin malleja on esitetty. Pörssin spot-mekanismia voisi vaiheistaa esimerkiksi siten, että viikolla eriytetään kalleimpien tuntien hinnannmääritys perushinnoittelusta ja viikonloppuisin hinnoitellaan vain perushintaa.

Sähköpörssi on leimallisesti norjalainen ja sitä valvotaan Norjan toimesta ja sikäläiseen lainsäädäntöön nojautuen. Tästä seuraa, että Norjan intressin niin vaatiessa muiden intressit väistyvät. Markkinoiden toimivuuden kannalta olisi hyvä, jos pörssi olisi aidosti yhteispohjoismainen.

8.6 Sähkön käyttäjien hintatietoisuus

Useiden arvioiden perusteella näyttäisi siltä, että sähköntuottajien kasvava markkinavoima johtuisi osittain myös kysyjäosapuolen heikkoudesta ja erityisesti heikosti kehittyneestä kysynnän hintajoustosta. Kyse ei ole vain kuluttajien ja pk-yrittäjien huonosti kehittyneestä valmiudesta reagoida sähkön hinnan nousevaan trendiin, vaan myös raskas energiaintensiivinen teollisuus on ollut enemmän sopeutuja kuin vastapaino sähköntuottajien markkinavoimalle. Suomessa metsäteollisuus on perinteisesti ollut omavarainen sähkön suhteen ja raskas teollisuus on suojautunut sähkön kapasiteettiongelmilta rakentamalla omaa kapasiteettia ns. Mankala-periaatteella. Näyttäisi kuitenkin siltä, etteivät Mankalaperiaatteellakaan toimivien tuotantoyhtiöiden osakkaat olisi erityisen hintatietoisia. Sähkön hinnan arvioidaan olevan kuin kohtalon sormi, joka osoittaa kuolevaisia, ilman että näillä on mahdollisuutta vaikuttaa asioiden kulkuun. Eräät suomalaiset prosessiteollisuusyritykset ovat kuitenkin murtautumassa tästä tilanteesta ja ajavat alas ja käynnistävät prosesseja sähkön hintatilanteen mukaan. Sähkön niukentuessa on sen kysyntäkäyrä pörssissä liki pystysuora, mistä johtuen pienetkin kysynnän lisäykset/vähennykset vaikuttavat dramaattisesti spot-hintaan.

Suomalaiset kotitalouskuluttajat ovat osoittautuneet varovaisiksi sähköntoimittajan vaihtajiksi. Tiedon puute ei enää ole syynä, vaan oletettavasti vähiksi arvioidut säästöt. Merkittävin syy lienee kuitenkin, ettei sähkön niukentuessa tarjolla ole ”halpaa” sähköä. Kotitalouskuluttajien tietoisuuden kasvu on kuitenkin välttämätön rakennettaessa vastavoimaa tuottajien markkinavoimalle.

8.7 Kantaverkkoyhtiö Fingrid

Suomen erikoinen malli kantaverkkoyhtiön perustamisessa on jakanut asiantuntijat. Osa on ihastunut ”markkinamyötäiseen” ratkaisuun, jossa valtio on omistajana työnnetty taka-alalle ja suuret tuottajat tosiasiallisesti jakavat määräysvallan keskenään. Osa pitää valittua mallia ongelmallisena juuri samasta syystä. Vaikka yhtiöllä on tasapainottavana omistajajoukkona valtion lisäksi institutionaalisia sijoittajia, arvellaan kahden pääomistajan tosiasiallisesti päättävän kantaverkkoyhtiön strategiasta, investoinneista ja uusien tulijoiden alalle pääsystä. Erityisen

voimakasta kritiikki on ollut venäläis-suomalaisen kaapeliyhtiön hakiessa toimilupaa, joka on törmännyt kantaverkkoyhtiön vastustukseen.

8.8 Sähkömarkkinoiden valvonta

Valtiolla oli merkittävä toimijan rooli sähkömarkkinoilla 1990-luvun lopulle saakka. IVOn markkinaosuus oli merkittävä ja sen tehtävänä oli toimeenpanna valtion energiapolitiikkaa. Lainsäätäjänä ja toimilupahallinnoijana valtio on edelleen ratkaisevassa roolissa, mutta markkinoiden valvonnan osalta nopeasti toteutettu sähkömarkkinoiden avaaminen on saattanut jättää valvontarakenteet hatariksi. Valvonnasta vastaavat kukin osaltaan kauppa- ja teollisuusministeriö, Energiamarkkinavirasto ja Kilpailuvirasto. Ministeriön rooli on ristiriitainen, koska se periaatteessa sekä luo edellytyksiä että valvoo niiden toteutumista. Energiamarkkinavirastolla on runsaasti sähkömarkkinoihin liittyviä lupa- ja säännöstelyviranomaistehtäviä ja Kilpailuvirastolla on sama kilpailunedistämis-tehtävä kuin millä muulla markkinalla tahansa.

Voidaan sanoa, että Suomessa on sähkömarkkinoiden vapaus viety pitemmälle kuin missään muussa maassa maailmassa. Järjestelmä toimi toivotulla tavalla ensimmäiset vuodet, mutta sähkön tarjonnan niukkuus ja sähköntuottajien hankkima tai heidän osakseen tullut markkinavoiman kasvu ovat aiheuttaneet uuden tilanteen, jossa viranomaisvalvonta on varovaisesti ilmaistuna suurten haasteiden edessä.

USA:ssa on Kalifornian energiakatastrofin jälkeen panostettu uudelleen sähkömarkkinoiden valvontaan. Federal Energy Regulation Commission valvoo koko energia-alaa. Sähkömarkkinoilla sen tehtäviin kuuluu mm.

- sähkön siirron ja tukkukaupan valvonta osavaltioiden välisessä kaupassa
- lupien myöntäminen yksityisiin, kunnallisiin ja valtiollisiin vesivoimahankeisiin
- toimia lupaviranomaisena sähkönsiirtoverkkojen rakentamisasioissa
- valvoa korkea- jännite voimajohtojen luotettavuutta
- seurata ja selvittää energiamarkkinoita
- käyttää siviilioikeudellisia pakotteita sellaisia yhteisöjä ja yksioitää vastaan, jotka rikkovat energiamarkkinoiden pelisääntöjä vastaan
- valvoa sähkömarkkinoihin kuuluvien yritysten laskenta- ja raportointivelvollisuuden noudattamista.

9 Selvitysmiehen ehdotuksia

Useat aiemmat selvitykset ovat päättyneet yhteiseen murheelliseen johtopäätökseen, jonka mukaan näköpiirissä ei olisi tekijää, joka estäisi sähkön hinnan jatkuvan nousun Suomessa ja Pohjoismaissa. Tärkeimmät syyt pessimismiin ovat Keski-Euroopan Pohjoismaita korkeampi hintataso, joka johtuu sekä perustamisesta kilpailun puutteesta että huonosti hoidetuista laitoksista, päästökaupparjestelmä ja sähköstä ilmenevä niukkuus Euroopassa, mikä puolestaan kieltoutuu investointihaluttomuuteen, joka taas mm. johtuu päästökaupan aiheuttamasta epävarmuudesta.

Jaan pessimismin, mutta uskon, että tarttumalla rohkeasti pahimpiin ongelmiin omassa maassamme ja yhteistyössä ensisijaisesti pohjoismaisella tasolla, mutta myös EU:n piirissä, voidaan tulevia ongelmia vähentää ja kenties poistaa kokonaan.

Olen koonnut seuraavaan esitykseen ehdotukseni tarvittavista toimista mieleisessäni tärkeysjärjestyksessä. Saamani toimeksiannon mukaan ehdotukset on myös ryhmitelty niiden toteuttamisessa tarvittavan aikajänteen mukaisesti. Toimeksiannossa on niin ikään edellytetty toimenpiteiden jakamista ”sähkömarkkinoiden toimivuuden kannalta kriittisiin” ja muuten vaan ”hyödyllisiin”.

Ehdotuksia laatiessani olen ollut hyvin tietoinen mm. siitä, että sähkön hintataso on Pohjoismaissa ja eritoten Suomessa huomattavasti matalampi kuin Keski-Euroopassa, mikä viittaa pohjoismaisten markkinoiden toimivampaan kilpailuun.

Niin ikään olen täysin selvillä, että osa ehdotuksistani merkitsee lievää ”kehityksen pyörän kääntämistä takaisin päin”. Markkinoiden vapaus ei voi tarkoittaa täydellistä ”laissez-faire”-suhtautumista yhteiskunnan perusinfrastruktuurin ohjailuun, vaan julkisen vallan valistunutta ohjailuotetta, joka johtaa pitkäjänteiseen energiapolitiikkaan. Se kannustaa puolestaan investointihalukkuuden kasvuun.

9.1 Sähkön riittävän tarjonnan turvaaminen

Vain markkinoilla, joilla on riittävästi tarjontaa, voidaan odottaa kilpailun pitävän huolta edullisimpien tuotantotapojen valinnasta, tehokkuuden tavoittelusta ja kohtuullisesta hintatasosta.

Kapasiteettia tarvitaan lisää sekä sähkön tuotantoon että siirtokapeikkojen poistamiseen. Jälkimmäisten suhteen ollaan menossa parempaan suuntaan, kunhan Norjan ja Ruotsin kantaverkkoyhtiöt pitävät kiinni yhteisistä sopimuksista.

Sähkön tuotantoon tarvitaan lisää kapasiteettia. Koska energiainvestoinnit kypsyvät hyvin hitaasti, on tarvittavat päätökset tehtävä niin pian kuin mahdollista. Sähkön tuotantoon on saatava lisää kaikkia tuotantomuotoja ja olemassa olevan kapasiteetin käytettävyys on varmistettava. Jotta markkinoita dominoivien suur-yritysten ja oligopolisen markkinarakenteen ongelmista päästäisiin, olisi uusiin investointeihin saatava riippumattomia tahoja. Sähkön tuotantoon investoiminen ei ole yksityisen pääoman intressiluettelossa kovin korkealla, kuten esimerkiksi selvitysmies Mikko Kara on todennut. Siksi on julkisen vallan otettava vastuu investointien käynnistämisestä.

- a) kuudennen ydinvoimalan rakentamiseen tähtäävä valmistelutyö on käynnistettävä välittömästi.
- b) vesivoiman lisärakentamisen esteet on arvioitava kriittisesti uudestaan.
- c) kotimaisen uusiutuvan energiapolttoaineen mahdollisuuksia on parannettava kytkemällä polttoainetuotanto osaksi perinteisiä maaseutu-elinkeinoja ja investoimalla merkittävästi tuotannon laajentamiseen tasolle, joka on riittävä edes siedettävien mittakaavaetujen saavuttamiseksi.
- d) sähkön siirron esteenä olevien pullonkaulojen poistamisessa on edetävä ripeästi. Suomen on vaadittava muita Pohjoismaita pitämään kiinni yhdessä sovitusta tavoitteista.
- e) Suomen on otettava aktiivisesti kantaa Venäjän energiastrategiaan ja etsittävä pitkän aikavälin kumppanuutta. Kumppanuutta on etsittävä poliittisella tasolla, vain siten voidaan turvata sähkön käyttäjien etu. Suhteet Venäjän energiapolitiikkaan ovat keskeinen kauppapoliittinen hanke niin EU- kuin kotimaisella tasolla.
- f) vaikka sähkön säästäminen ei tarkoitaakaan tarjonnan varmistamista, pidän välttämättömänä, että julkinen valta tarjoaa kannusteita sekä elinkeinoelämälle että kotitalouksille sähkön säästämiseksi. Valtio ja elinkeinoelämä tekevät yhteistyötä tässä suhteessa, mutta todellisten kannustimien puute tarjoaa vain marginaalituloksia.

Jotta kotitaloudet todella innostuisivat sähkön säästämisestä, olisi kaukoluentalaitteet varustettava interaktiivisiksi siten, että kotitaloudet voisivat kannattavasti vaikuttaa omaan kulutukseensa sähkön hintavaihtelujen mukaisesti. Heikkojen kuluttajien asemasta on tässä yhteydessä huolehdittava.

Kaikki ehdotukset vaativat aikaa toteutuakseen, mutta valmistelutyöhön olisi ryhdyttävä aikailematta. Ne ovat lisäksi kriittisiä markkinoiden toimivuuden kannalta. Useimpia yhdistää myös vaikeus löytää poliittinen yhteisymmärrys toteuttamistarpeesta.

9.2 Markkinavoiman hillitseminen

Imatran Voiman ja Nesteen yhdistäminen ja Fortumin vienti arvopaperipörssiin lopetti valtion suoran vaikuttamisen energiamarkkinoihin. Fortum on toiminut uudessa toimintaympäristössä täysin siihen kuuluvalla tavalla. Sen toimiva johto on toteuttanut menestyksellisesti luomaansa strategiaa ja osakkailta on täysi syy olla hyvin tyytyväisiä. Sähkömarkkinoiden kannalta tilanne ei ole näin valoisa. Fortum on toteuttanut osakkaiden kannalta erinomaista strategiaa sähköasiakkaiden kustannuksella. Se on ollut pohjoismaisilla markkinoilla osa oligopolistista markkinajärjestystä ja Suomen markkinoilla aika ajoin määräävässä asemassa ja aina hyvin vahva toimija.

Se, että Fortum ei ole pärjännyt sähköntuottajien kannattavuuskilpailussa paremmin kuin vertailut osoittavat (Talouselämä-lehden n:o 20/2006 mukaan Fortumin sijoitetun pääoman tuotto oli vuonna 2005 12 % eli sama kuin alan mediaani), on enemmän todiste tekemättä jääneestä tehostamisesta kuin kilpailun paineesta.

Fortumin (Ruotsissa Vattenfallin ja Norjassa Statkraftin) markkinavoimaa on pienennettävä. Pohjoismaisen kilpailulainsäädännön avulla markkinavoimaa ei voida pienentää. EU:n komissiolla on toimivalta pilkkoa jäsenmaiden yrityksiä, jos niitä ei muulla tavoin saada toimimaan yhteiskunnan parhaaksi, mutta puutumiskynnys lienee tavattoman korkea.

Markkinavoiman pienentämiseen on siten ryhdyttävä poliittisen päätöksenteon kautta.

Eräät asiantuntijat ovat esittäneet Fortumin purkamista sen markkinavoiman pienentämiseksi. Suurten valtiomonopolioiden pilkkominen erityisesti energia-alalla oli lääke monissa entisissä sosialistimaissa siirryttäessä kohti markkinataloutta. En kannata Fortumin tuotantokapasiteetin hajottamista, koska se söisi yhtiön tuotannon mittakaavaedut ja koituisi todennäköisesti asiakkaiden vahingoksi. Uudessa tuotantomallissa Fortum jatkaisi nykymuotoisena pörssiyhtiönä, joka tekisi investointipäätöksensä itsenäisesti, kuten tälläkin hetkellä.

- a) hajottamisen sijaan ehdotan Fortumin hallitseman vesivoiman omistuksen uudelleenarviota. Fortum sai energia-alan järjestelyissä haltuunsa

suurimman osan Suomen tuotanto- ja säätökelpoisesta vesivoimasta. Pörssi-yhtiönä se on vinyt päättävällän tästä Suomen kansallisomaisuudesta kansallisen päätöksenteon ulkopuolelle. Fortumin markkinavoimasta suuri osa tulee vesivoimasta, sillä asiantuntijoiden käsityksen mukaan säätövoimakapasiteetti määrää yhtiön markkina-voiman.

Vesivoiman omistamisen uudelleenjärjestely vaatisi mitä ilmeisimmin erityislain, joka on säädettävä perustuslain säätöjärjestyksessä. Käytännössä uusjako olisi toteutettavissa rajoitetulla huutokaupalla, jossa ostajille asetettaisiin erityisvelvoitteita.

- b) Tarvittava sähköntuotannon lisäkapasiteetti olisi hankittava perustamalla kokonaan uusi valtionyhtiö, joka toimisi Mankala-periaatteella ja johon otettaisiin osakkaiksi suuria sähkönkäyttäjiä, mm. kuntia, mutta ei Fortumia.
- c) Fortumin omistus Teollisuuden Voima Oy:ssä on myytävä riippumattomille kotimaisille toimijoille. Keskeinen syy, miksi oligopolisessa markkinajärjestyksessä toimijoilla on helppo toimia hiljaisen kollusion keinoin, on pitkälle viety ristiinomistus, jonka turvin luottamuksellista tietoa voidaan siirtää ilman että toimiin voidaan tarttua kilpailuoikeuden keinoin.

Kaikki kolme ehdotusta ovat kriittisiä ja edellyttävät pitkälle menevää poliittista konsensusta. Niiden toteuttaminen vie runsaasti aikaa.

9.3 Pohjoismaisen sähköpörssin ja kantaverkkoyhtiöiden rakenteen uusiminen

Asiantuntijoiden enemmistö pitää sekä sähköpörssiä että kantaverkkojärjestelmää toimivana. Suomen kantaverkkoyhtiö Fingridin teoreettinen ongelma on sen päätöksenteon nojaaminen liikaa kahteen suurimpaan tuottajatahoon, Fortumiin ja PVO:hon.

- a) vaikkeivät valvontaviranomaiset ole löytäneet puutteita Fingridin toiminnassa, olisi hyödyllistä laventaa yhtiön omistuspohjaa. En pitäisi valtion enemmistöomistajaroolia ongelmana, kun kyseessä on infrastruktuuriyhtiö, jolla kaiken lisäksi on hoidettavanaan viranomais-tehtäviä.

- b) Fingrid on saatettava samanlaisen syrjimättömyyden varmentamisohjelman ja raportointijärjestelmän piiriin jota edellytetään suurilta oikeudellisesti eriytetyiltä jakeluverkonhaltijoilta.
- c) pohjoismaisen sähkömarkkinan toimivuuteen vaikuttaisi todennäköisesti paljon, jos voitaisiin sopia poliittisesti pohjoismaisella tasolla, että sähköpörssin omistusta, hallintoa ja valvontaa monipuolistetaan. Koska pörssin toimintaa sinänsä pidetään hyväksyttävänä, on oletettavaa, että Suomen ja Tanskan äänen vahvistuessa pörssin toimintaa voidaan edelleen kehittää. Nythän pörssin tarjoamat hyödykkeet paljolti noudattelevat Norjan ja Ruotsin tarpeita. Omistus pohjaltaan vahvemman sähköpörssin olisi helpompi kehittää uusia hinnoittelumalleja.
- d) sähköpörssin toiminnan tulee olla avointa. Ensiksi on huolehdittava, että sähkömarkkinaviranomaisilla on reaaliaikainen tieto tasapainohintaan tarjottavista sähkömääristä tuottajittain ja laitoksittain.
- e) pohjoismaiset kantaverkkoyhtiöt olisi yhdistettävä. Vain yhden yhtiön puitteissa voidaan varmistaa, että sähkönsiirron pullonkaulat saadaan poistetuksi. Suomen malli on ollut tehokkuuden varmistamisen kannalta hyvä, mutta lienee helpompi saada Ruotsi ja Norja mukaan malliin, joka enemmän muistuttaa heidän omaansa. Tämä puoltaisi yhteispohjoismaisen valtionyhtiön tai SAS:n tapaisen osuuskunnan perustamista.

Ehdotukset a, c ja e ovat luonteeltaan pitkän aikavälin hankkeita. Ehdotus b on toteutettavissa nopeasti ja ehdotus d suhteellisen nopeasti. Ehdotukset eivät ole Suomessa poliittisesti vaativia. Sen sijaan muiden Pohjoismaiden taivuttaminen vie aikaa.

9.4 Sähkömarkkinoiden viranomaisvalvonta

Kokemukset ympäri maailmaa osoittavat, että sähkömarkkinoiden toimijoiden voima on ollut valvontaviranomaisten voimaa suurempi.

Valvontaviranomaisten roolit ja tehtäväjako olisi suunniteltava uudestaan. Kauppa- ja teollisuusministeriön roolia on kirkastettava. Sen tehtävänä on luoda edellytykset sähkömarkkinoiden toiminnalle, huolehdittava lainsäädännöstä, mutta puuttuminen markkinoiden toimintaan ei voi olla sen tehtävä. Esimerkit muualta osoittavat, että sähkömarkkinoiden tehokas valvonta edellyttää kahden viranomaisen, Suomen tapauksessa Energiamarkkinaviraston ja Kilpailuviraston voimakasta yhteispeliä. Kilpailuviraston tehtävä on vastata kilpailulainsäädännön

ml. yrityskauppavalvonta noudattamisesta, mutta koska sähkömarkkinoiden luonne on oligopolistinen ja helpolla markkinavoiman väärinkäyttöön taipuva, tarvitaan yksilöidympää käyttäytymissäädöstöä, jonka noudattamista valvoisi Energiamarkkinavirasto. Mallia Energiamarkkinaviraston tehtävien täsmentämiseen voisi hakea Yhdysvalloista, jossa sikäläinen Liittovaltion Energiamarkkinakomissio on saanut laajat valtuudet palauttaa energiamarkkinoiden uskottavuus. Sekä Kilpailuviraston että Energiamarkkinaviraston resurssointia olisi lisättävä tuntuvasti.

- a) Energiamarkkinavirastosta olisi kehitettävä sähkömarkkinoiden yleisvalvontaviranomainen, jonka tehtävänä olisi i) huolehtia relevantin markkinainformaation välittämisestä kaikille markkinaosapuolille, ii) valvoa erityisen sähkömarkkinoiden käyttäytymisnormin noudattamista, iii) suojella markkinoita käyttäytymiseltä, joka vähentää markkinoiden tehokkuutta ja koko järjestelmän uskottavuutta ja iv) koordinoita ja toteuttaa energiamarkkinoiden toimintaa koskevaa akateemista tutkimustyötä.

Sähkömarkkinoiden käyttäytymisnormi olisi eräänlaista ”kevytsääntelyä”, jolla julkinen valta ohjaisi sähkömarkkinoiden osapuolia hallittuun markkinakäyttäytymiseen. Se ei korvaisi Kilpailunrajoituslain pakkokeinoja.

Kilpailulainsäädännössä on etsittävä kehittämiskohteita, jotka mahdollistaisivat oligopolististen rakenteiden valvonnan. Näköpiirissä on ainakin kolme selvää kehittämisaluetta:

- b) Suomen kansallista yrityskauppasäännöstöä olisi muutettava vastamaan EU:n normistoa siten, että yrityskauppavalvonnassa puuttumistestiin lisättäisiin mahdollisuus arvioida yrityskaupan yleisiä kilpailuvaikutuksia ilman, että joudutaan osoittamaan määräävän aseman synty tai vahvistuminen.
- c) Suomen kansallista kilpailulainsäädäntöä viimeksi muutettaessa keväällä 2004, kun laki harmonisoitiin EU-kilpailunormeihin, poistui laista sen entinen 9 §, joka antoi Kilpailuvirastolle ja markkinaoikeudelle mahdollisuuden puuttua kilpailun vastaisiin ilmiöihin, vaikkeivät kartellikiellon tai määräävän markkina-aseman väärinkäyttökIELLON tunnusmerkit täytyneetkään. Tätä ns. väärinkäyttöpykälää piti mm. OECD poikkeuksellisen tehokkaana instrumenttina ja kehotti muita jäsenmaita harkitsemaan vastaavan säädöksen ottamista niiden kilpailulainsäädäntöön. Uudelleen muotoiltuna vastaava pykälä voitaisiin uudelleen sisällyttää Suomen kilpailulainsäädäntöön.

- d) KRL:n 11d §:n sisältämää sähkömarkkinoiden yrityskauppasäädöstä kiristetään lisäämällä siihen jakeluyhtiöiden omistusrajoituksen lisäksi tuotannon markkinaosuuskatto, jonka ylittyminen johtaisi suunnitellun yrityskaupan kieltämiseen.

Ehdotukset vaatisivat lainsäädännöllisiä muutoksia ja olisivat toteutettavissa noin vuodessa. Ne eivät ole sillä tavalla kriittisiä kuin aiemmat ehdotukset. Ne ovat kuitenkin välttämättömiä kansalaisten luottamuksen parantamiseksi.

10 Lähteet

Kirjallisuus

- Faull, J. & Nikpay, A. The EC Law of Competitio. Oxford University Press 1999.
 Griffiths, A. & Wall, S. Applied Economics, Prentice Hall 2004.
 Whish, R. Competition Law. Butterworths 2001.
 Kara, M. (toim.). Energia Suomessa. Edita 2004.
 Kara, M. (toim.). Energy Visions 2003 for Finland. Edita 2003.

Artikkelit

- Aalto-Setälä, V. & Matschoss, K. & Nikkilä, M. & Saarinen, P. Markkinarakenne ja kilpailu Suomessa. Kuluttajatutkimuskeskus 2005.
 Bouttes, J-P. & Trochet, J-M. La conception des règles des marchés de l'électricité ouverts á la concurrence. Paris 2004.
 Joskow, P. Regulation of the electricity market. Journal of Institutional Comparisons 2006.
 Kinnunen, K. Pricing of electricity distribution: an empirical efficiency study in Finland. Norway and Sweden. Elsevier 2004.
 Liski, M. Kilpailu sähkömarkkinoilla. Kansantaloudellinen Aikakauskirja 2006.
 Purasjoki, M. & Virtanen, M. Is the Theory of Workable Competition still Workable?. Teoksessa Marked, konkurranse og politik 1995.
 Wolak, F. Unilateral Market Power in Wholesale Electric Markets. Journal of Institutional Comparisons 2006.

Selvitykset

- A common definition of the system operators' core activities. NordREG 2006.
 A powerful competition policy; towards a more coherent competition policy in the Nordic market for electric power. Kilpailuvirasto 2003.
 Analysing the relationship between wholesale and end-user prices in the Nordic electricity market. KTM 2004.
 Energy sector inquiry. European Com. 2005.
 Development of a common Nordic balance settlement. NordREG 2006.
 Kara, M. Sähkö- ja päästöoikeusmarkkinat Suomen näkökulmasta. KTM 2005.
 Keskikallio, J. & Lindholm, J. The Nordic electricity market. KTM 2003.
 Kinnunen, K. Kilpailullisuus sähkömarkkinoilla. KTK 2004.

Matschoss, K. Hinnat sähkömarkkinoilla. KTK 2005.
Nikkilä, M. Kuluttajat muuttuvilla sähkömarkkinoilla. KTK 2001.
Nord Poolin toiminnan kehittämistä pohtineen työryhmän raportti. Energia-
teollisuus ry 2006.
Prisbildning och konkurrens på elmarknaden Statens energimyndighet 2006.
Supplier switching in the Nordic countries. NordREG 2005.
Sähkön vähittäismyyntimarkkinoiden toimivuus. EMV 2005.
Sähköpörssin valvonta. KTM 2004.
The Electricity Customer's Lot. KTM 2004.
The integrated Nordic end-user electricity market. NordREG 2006.

Lehdistö

Nya lagar på elmarknaden ska justera avregleringen, Mona Sahlin. Dagens
Nyheter 30.6.2006.
Ministeri puuttui sähkön hintaan Ruotsissa. Taloussanomat 28.4.2006.
Thomas Östros hycklar om Vattenfall. Veckans Affärer 2.5.2006.
Energiapelin sähköiset siirrot. Helsingin Sanomat 2.4.2006.
Kuluttaja ei saa olla pelkkä maksumies sähkömarkkinoilla. Helsingin Sanomat
27.5.2006.
Kilpailun puute nostaa sähkön tarjoushintoja. Helsingin Sanomat 19.6.2006.
Rajoittavako energiayhtiöt kapasiteettiaan tietoisesti. Helsingin Sanomat
19.6.2006.
Sääntely tuskin eduksi sähkömarkkinoilla. Helsingin Sanomat 3.7.2006.
Suomen suurimmat yritykset. Talouselämä 26.5.2006.

Päätökset

Kilpailuviraston päätös: yrityskaupan hyväksyminen ehdollisena; Fortum Power
and Heat Oy/ E.ON Finland Oyj.

Liite

Selvitysmiestoimeksianto sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuudesta

Tausta

Vaikka Suomen ja Pohjoismaiden sähkömarkkinoiden on useissa yhteyksissä todettu toimivan esimerkkinä muiden maiden sähkömarkkinoille, on tehdyissä selvityksissä löydetty myös puutteita ja ongelmia markkinoiden toiminnassa. Lisäksi viime talvena ja kuluvana keväänä sähkön tukkuhinta on jatkuvasti pysynyt aiemmin hyväksyttävänä pidetyn tason yläpuolella. On syytä kysyä, mistä tämä johtuu ja löytyykö kehityksen takaa joitain selittäviä tekijöitä, joille voidaan tehdä jotain.

Selvityksen sisältö

Tavoitteena on selvittää sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuuteen vaikuttavat tekijät, näiden markkinoiden toimivuutta uhkaavat tai toimivuuteen vaikuttavat piirteet sekä tehdä ehdotukset keinoista parantaa tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuutta kansallisin ja yhteispohjoismaisoin toimin. Analyysissä pitää erotella sähkömarkkinoiden rakenteista ja mekanismeista johdettavat puutteet niistä ongelmista, joita EU:n päästökauppadirektiivin toimeenpano on aiheuttanut.

Ehdotukset tulee jaotella niihin, jotka ovat toteutettavissa käytännössä lyhyellä aikajänteellä ja niihin joiden toteuttaminen vaatii pitempää aikajännettä ja valmistelua ja joiden toteuttaminen on siten hankalaa. Toimenpiteet tulisi jaotella tämän lisäksi sähkömarkkinoiden toimivuuden kannalta kriittisiin ja muuten hyödyllisiin toimenpiteisiin.

Selvityksessä tulee käyttää hyväksi olemassa olevaa kirjallisuutta pohjoismaisten sähkömarkkinoiden toiminnasta. Sen lisäksi selvityksen tulee kiinnittää huomiota viimeaikaiseen sähkön hintakehitykseen ja analysoida syitä kehitykseen.

Aivan äskettäin on valmistunut muun muassa alustava komission analyysi tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuudesta EU:n alueella. Analyysi osoittaa mm., että Suomessa on talvikaudella pitkiä jaksoja yksi tai kaksi yhtiötä sellaisessa markkina-asemassa, että ne määrittävät Suomen aluehinnan. Samantapaiseen johtopäätökseen päädyttiin yhteis-pohjoismaisessa konsulttiselvityksessä. Myös poh-

joismaiset kilpailuviranomaiset pitävät sähkömarkkinoiden keskittymistä uhkana aiemmin valmistuneessa selvityksessä erityisesti, jos ristiinomistus otetaan huomioon. Ruotsin kilpailuvirasto on teettänyt lähinnä teoreettisen selvityksen määräävästä markkina-asemasta ja markkinavoimasta sähkömarkkinoilla. Ruotsin rahoitustarkastus on selvittänyt sähkön finanssimarkkinoiden toimivuutta. Ruotsin rahoitustarkastus löytää puutteita mm. finanssimarkkinoiden avoimuudesta ja tiedon saatavuudesta, mutta ei esitä muutoksia markkinamekanismeihin. Ruotsissa ja myös Suomessa on kauppa- ja teollisuusministeriön toimesta selvitetty mm. mahdollista markkina-aseman väärinkäyttöä vuoden 2003 pääsiäisenä. Selvitykset eivät pystyneet näyttämään toteen väitteitä.

Vaasa EMG osoittaa kauppa- ja teollisuusministeriön teettämässä selvityksessä, että eri vähittäismyyjillä ja suomalaisilla tuottajilla on hyvin erilaisia strategioita markkinoilla toimimisessa. Pääosa toimijoista tukeutuu kuitenkin sähköpörssiin ja sen hintasignaaleihin. Raportti piirtää negatiivisen kuvan markkinoiden toimivuudesta loppukäyttäjän kannalta.

Lisäksi sähkömarkkinoiden ja päästökaupan yhteispelistä ja ongelmista on sekä ministeriön että muiden toimijoiden toimesta laadittu tai teetetty lukuisa joukko muita raportteja. Viimeisin näistä on selvitysmies Karan analyysi vuodelta 2006.

Selvitystapa

Työ tehdään selvitysmiestyönä. Selvitysmieheksi nimetään kauppatieteiden lisensiaatti Matti Purasjoki, joka on aiemmin toiminut Kilpailuviraston ylijohtajana. Hänellä on vahva käytännön ja teoreettinen kokemus kilpailun toimivuuden analysoinnista, sähkömarkkinoiden toiminnasta ja sähkömarkkinasäädännön tulkinnasta. Hän on myös kuulunut energiamarkkinoita seuraavan eri virastojen virastopäälliköistä koostuvaan ryhmään. Selvitysmies on käytettävissä tehtävään. Työtä ei kilpailuteta hankkeen tiukan aikataulun vuoksi.

Selvityksen aikataulu

Selvityksen tulosten tulee olla käytettävissä kauppa- ja teollisuusministeriöllä syyskuun lopussa 2006. Loppuraportti tulee luovuttaa ministeriölle 30.11.2006 mennessä.

Ohjausryhmä

Selvitysmiesselvitystä ohjaa seurantaryhmä, jossa ovat edustettuina energiamarkkinoita seuraavien virastojen virastopäälliköistä koostuva ryhmä eli Kilpailuvirasto, Energiamarkkinavirasto, Kuluttajavirasto ja kauppa- ja teollisuusministeriön energiaosasto. Ryhmä kokoontuu työn käynnistyessä, hyvissä

ajoin ennen työn alustavien tulosten raporttoimista ja ennen loppuraportin luovuttamista.

Kukin virasto nimeää yhdyshenkilön selvitysmiestyötä varten ja avustaa mahdollisuuksien mukaan selvitysmiestä tämän työssä.

Selvityksen tueksi on käytettävissä mm. seuraavaa tausta-aineistoa

- NordREG (pohjoismaisten energiaregulaattoreiden järjestö), report 2/2006 (The Integrated Nordic End-User Electricity Market – Feasibility and identifying obstacles)
- NordREG, report 3/2006 (Development of a Common Nordic Balance Settlement)
- NordREG, report 4/2006 (A Common Definition of the System Operators' Core Activities)
- Komission kilpailupäaosaston raportti helmikuulta 2006 (Energy Sector Inquiry Draft Preliminary Report)
- Ruotsin Konkurrensvetket, raportti 2005:3 (Market Dominance and Market Power in Electricity Power Markets)
- Ruotsin Finansinspektionen, raportti 2005:6 (Den finansiella elmarknaden)
- Sähköpörssin valvonta, työryhmän raportti 2004
- Pohjoismaisten kilpailuviranomaisten raportti 2003 (A Powerful Competition Policy)
- Kauppa- ja teollisuusministeriön ABB Financial Consultingillä teettämä raportti KTM 11/2003 (The Nordic electric power market: a study of the market characteristics, price factors and the competitive environment of the Nordic power market)
- Kauppa- ja teollisuusministeriön Vaasa EMG:llä teettämä raportti 2004 (The electricity customer's lot: the status of the deregulated Finnish electricity market - consequences)
- KTM:n, KIVI:n ja EMV:n työryhmän muistio 20.8.2004 Näkökulmia sähkömarkkinoiden kehittämisalueisiin
- Energiamarkkinaviraston raportti 2/2005 (Sähkön vähittäismarkkinoiden toimivuus)
- eräät valmisteilla olevat selvitykset

<p>Författare</p> <p>Utredningsmannen Matti Purasjoki</p>	<p>Publiceringstid Januari 2007</p> <p>Uppdragsgivare Handels- och industriministeriet</p> <p>Organets tillsättningsdatum 7.4.2006</p>	
<p>Titel</p> <p>Funktionaliteten för parti- och detaljmarknaden för elektricitet – Utredningsman Matti Purasjokis rapport</p>		
<p>Referat</p> <p>Syftet med utredningen var att reda ut hur parti- och detaljmarknaden för el fungerar i Finland och Norden. Utredningsmannen konstaterade att elmarknaden under den senaste tiden har varit föremål för ett brett internationellt intresse. Skälet har uppenbarligen varit oro för att de fördelar som uppnåtts genom liberaliseringen av marknaden går förlorade. Partipriset på el har stigit jämförelsevis snabbt under de senaste åren. Skälen till detta har varit att råvarupriserna har stigit snabbt, handeln med utsläppsrätter och att marknadskraften har blivit allt starkare som en följd av att produktionskapaciteten på el är knapp.</p> <p>Marknadsstrukturen i fråga om elproduktionen är oligopolisk på den europeiska marknaden, m.a.o. några stora producenter dominerar produktionen. Utöver dem finns det flera mindre, ofta lokala aktörer på marknaden. Prisbildningen på den nordiska elmarknaden sker på den nordiska elbörsen och dess verksamhetsmodell är teoretiskt korrekt – förutsatt att de producenter som deltar i handeln inte åstadkommer anbudsmodeller som är konkurrensrättsligt tvivelaktiga.</p> <p>Som grund för utredningen hördes aktörerna inom elsektorn i omfattande grad och utgående från detta kunde de specifika dragen för och bristerna i konkurrensen inom branschen klart identifieras.</p> <p>Utgående från detta lade utredningsmannen fram förslag som siktar till att förbättra verksamheten på elmarknaden och dessa förslag kan grupperas i fyra basuppgifter. Var och en av dessa är politisk och de förutsätter ansenligt med politisk samarbetsvilja såväl i Finland som också i övriga Norden.</p> <p>Den viktigaste basuppgiften är att trygga elutbudet. Detta kräver stora investeringar och risktagningsförmåga. Därför är det allmännas roll väsentlig. En annan basuppgift är att stävja stats- och börsbolaget Fortums marknadskraft. Den tredje uppgiften är att försöka balansera ägandet på den nordiska elbörsen, grunda ett gemensamt nordiskt stamnätsbolag och balansera det inhemska stamnätsbolagets ägarbas. För det fjärde måste tillsynsmyndigheternas verksamhetsbetingelser stärkas. Energimarknadsverkets uppgifter måste preciseras och Konkurrensverkets tillsynsinstrument, konkurrenslagstiftningen, förstärkas. Några nya regleringsuppgifter föreslås inte.</p> <p>Kontaktperson på HIM: Energiavdelningen Petteri Kuuva, +358 9 1606 4819.</p>		
<p>Nyckelord</p> <p>Elmarknad, konkurrens, marknadskraft, oligopol</p>		
<p>ISSN 1459-9376</p>	<p>ISBN 952-489-087-9</p>	
<p>Sidoantal 55</p>	<p>Språk Finska</p>	<p>Pris 13 €</p>
<p>Utgivare Handels- och industriministeriet</p>		<p>Förläggare Edita Publishing Ab</p>

<p>Authors</p> <p>Administrator Matti Purasjoki</p>	<p>Date</p> <p>January 2007</p> <hr/> <p>Commissioned by</p> <p>Ministry of Trade and Industry</p> <hr/> <p>Date of appointment</p> <p>7.4.2006</p>
<p>Title</p> <p>Performance of electricity wholesale and retail markets – Report by Matti Purasjoki, Administrator</p>	
<p>Abstract</p> <p>The purpose of the Report was to examine the performance of electricity wholesale and retail markets in Finland and the Nordic countries. The Administrator found that the electricity market has attracted wide international attention recently, apparently due to concerns over losing the benefits gained when market deregulation took place. The wholesale price of electricity has increased relatively steeply in the last couple of years, as consequence of rapid increases in raw material prices, emissions trading and increasing market power due to scarcity of electricity production capacity.</p> <p>In the European market, the electricity production market structure is oligopolistic, which means that a few large producers control production. In addition to these, there are several smaller, often local market players. Price formation in the Nordic electricity market takes place at the Nordic Power Exchange, the operating model of which is theoretically correct – provided producers engaged in trading do not establish supply models of a questionable nature as regards competition law.</p> <p>An extensive consultation round with electricity industry operators formed the basis for the report, clearly revealing the characteristics and defects of competition in the industry.</p> <p>Based on this, the Administrator prepared proposals with the aim of enhancing the performance of the electricity market. These can be grouped into four basic tasks, each of which is political, thus requiring a great deal of political willingness with respect to cooperation, both in Finland and other Nordic countries.</p> <p>The key basic task is to ensure the supply of electricity. This calls for major investments and the ability to take risks, thus putting public authorities in a highly significant role. The second basic task is to control the market power of Fortum, a state-owned listed company. The third aim must be to attempt to balance the ownership of the Nordic Power Exchange, to establish a shared Nordic transmission system operator, and to balance the ownership basis of Finland's national transmission system operator. The fourth is to enhance the operating preconditions of supervisory authorities, by specifying the duties of the Energy Market Authority and strengthening the national Competition Authority's supervisory instrument, competition law. No new regulatory tasks are proposed.</p> <p>MTI contacts: Energy Department/Petteri Kuuva, +358 9 1606 4819.</p>	
<p>Key words</p> <p>The electricity market, competition, market power, oligopoly</p>	
<p>ISSN</p> <p>1459-9376</p>	<p>ISBN</p> <p>952-489-087-9</p>
<p>Pages</p> <p>55</p>	<p>Language</p> <p>Finnish</p> <p>Price</p> <p>13 €</p>
<p>Published by</p> <p>Ministry of Trade and Industry</p>	<p>Sold by</p> <p>Edita Publishing Ltd</p>

Edelliset sarjassa ilmestyneet julkaisut

- 1/2006 Kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnonalan toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2007–2011
- 2/2006 Kilpailun seurantamenetelmien kehittäminen I: Kilpailuseurannan toteuttamisen periaatteet
- 3/2006 Kilpailun seurantamenetelmien kehittäminen II: Pilottitoimialojen kilpailuanalyysit
- 4/2006 Lähiajan energia- ja ilmastopolitiikan linjauksia – kansallinen strategia
- 5/2006 Kioton pöytäkirjan toimeenpanemiseksi. Taustaraportti
- 5/2006 Riktlinjer för energi- och klimatpolitiken under den närmaste framtiden – en nationell strategi för verkställandet av Kyotoprotokollet Bakgrundsrapport
- 6/2006 Kauppa- ja teollisuusministeriön strategian toimeenpanosuunnitelma vuodelle 2006
- 7/2006 Family Entrepreneurship. Family Enterprises as the Engines of Continuity, Renewal and Growth-intensiveness
- 8/2006 Global Software -ohjelman arviointi
- 9/2006 Hyvin tunnetut tavaramerkit -työryhmän muistio
- 10/2006 Alueellisen innovaatiopolitiikan suunta
- 11/2006 Liikenteen biopolttoaineiden tuotannon ja käytön edistäminen Suomessa. Työryhmän mietintö
- 12/2006 Tilastovastuutyöryhmän muistio
- 13/2006 ViestinVaihto-ohjelman arviointi
- 14/2006 Työvoima- ja elinkeinokeskusten tulostavoitteet vuodelle 2006
- 15/2006 DesignStart-ohjelman arviointitutkimus
- 16/2006 ETAP – EU:n ympäristöteknologiaa koskevan toimintaohjelman kansallinen etenemissuunnitelma
- 17/2006 ETAP – EU:n ympäristöteknologiaa koskevan toimintaohjelman kansallinen etenemissuunnitelma (englanninkielinen)
- 18/2006 Vaikutusarvioselvitys hallituksen esityksestä julkisia hankintoja koskevan lainsäädännön muuttamiseksi
- 19/2006 Konsekvensbedömning av regeringens proposition avseende ändring av lagstiftningen om offentlig upphandling
- 20/2006 Space Activities in Finland; National Strategy and Development Goals for 2005–2007
- 21/2006 Suomen matkailustrategia vuoteen 2020 & Toimenpideohjelma vuosille 2007–2013
- 22/2006 Yritystukitietokannan perustaminen
- 23/2006 Palveluyrittäjyyden kartoittaminen aluekeskusohjelma-alueilla ja maakunnissa
- 24/2006 Kuluttajaneuvonnan kehittäminen
- 25/2006 Yritystoiminta ja kuntien ostopalvelut sosiaali- ja terveydenhuollossa
- 26/2006 Alueellinen elinkeinopolitiikka – hajanaisuudesta koordinaatioon?
- 27/2006 Keksintösäätiön ja sen asiamiesverkoston tuloksellisuus ja vaikuttavuus
- 28/2006 Yrittäjyyskatsaus 2006
- 29/2006 Uusyrittäjien kasvuhakuisuus
- 30/2006 Yritys-Suomi-palvelujen liiketoimintasuunnitelma
- 31/2006 Kansallinen ydinvoimalaitosten turvallisuustutkimus 2007–2010. Ehdotus uuden tutkimusohjelman SAFI2010 runkosuunnitelmaksi
- 32/2006 Nuclear Power Plant Safety Research 2007–2010. Proposal for SAFIR2010 Framework Plan
- 33/2006 Evaluation of the Finnish Nuclear Safety Research Program “SAFIR”
- 34/2006 Kauppa- ja teollisuusministeriön hallinnonalan tulostavoitteet vuodelle 2006
- 35/2006 Elinkeinopolitiikan suuntaviivat
- 36/2006 Käsillä yrittäminen
- 37/2006 Guidelines for Finnish Industrial Policy

Sähkön tukku- ja vähittäismarkkinoiden toimivuus

Selvitysmies Matti Purasjoen raportti

Kymmenen vuotta sähkömarkkinoiden vapauttamisen jälkeen sähkön käyttäjät ja kuluttajat ovat tyytymättömiä markkinoiden toimivuuteen. Tässä selvityksessä on tarkasteltu Suomen ja pohjoismaiden sähkömarkkinoiden ominaispiirteitä ja toimintatapaa. Yhteistä sähkömarkkinoille kautta maailman on oligopolinen markkinarakenne, jota hallitsevat harvalukuiset suuret kansalliset toimijat, joiden rinnalla toimii runsas joukko paikallisia tuottajia. Suurilla tuottajilla on ylimääräistä markkinavoimaa pohjoismaisessa sähköpörssissä tarjonnan niukentuessa.

Selvitys tarjoaa joukon toimenpide-ehdotuksia, jotka pitkällä aikavälillä voivat taata markkinoiden toimivuuden. Tärkein ehdotuksista liittyy sähkön tarjonnan turvaamiseen. Tarvittavien suurvoimalainvestointien riskipitoisuuden vuoksi julkisen vallan olisi otettava vetovastuu. Fortumin markkinavoiman pienentäminen mm. huutokauppaamalla sen hallitsema vesivoima lisäisi sähkömarkkinoiden toimivuutta. Muut ehdotukset liittyvät pohjoismaisen sähköpörssin omistusrakenteeseen, pohjoismaiseen kantaverkkoyhtiöön ja sähkömarkkinoiden valvonnan tehostamiseen.