

Työ- ja elinkeinoministeriö

Selvitys sähkön pientuotannon
nettolaskutusmenettelystä

RAPORTTI 23.6.2014

Sisällys

1	Johdanto	3
2	Nettolaskutus ja voimassa oleva kansallinen ja Euroopan unionin lainsäädäntö	4
2.1	Arvonlisäverolaki ja arvonlisäverodirektiivi	4
2.1.1	Arvonlisäverollinen liiketoiminta ja pientuottajan arvonlisäverovelvollisuus	4
2.1.2	Arvonlisäverovelvollinen pientuottaja – myynnistä suoritettava vero, arvonlisäverovähennykset ja sähkön oman käytön verotus	5
2.1.3	Sähkön myyntien ja ostojen netottaminen	6
2.1.4	Johtopäätökset	7
2.2	Valmisteverotus	8
2.2.1	EU:n valmisteverotusjärjestelmä	8
2.2.2	Pientuotannon verohelpotukset	8
2.2.3	Sähköenergian nettolaskutus ja -verotus	8
2.2.4	Muutokset lainsäädäntöön	9
2.2.5	Johtopäätökset	9
2.3	Sähkömarkkinalaki ja sähkömarkkinadirektiivi	10
2.3.1	Pientuotantolaitos sähkön myyjänä	10
2.3.2	Verkonhaltijan neutraliteetti ja tasapuolisuus	12
2.3.3	Sähkönmyyntiyhtiö sähkön ostajana	15
2.3.4	Johtopäätökset	16
2.4	Valtiontukisäätely	17
2.4.1	Yleistä valtiontukisäätelystä	17
2.4.2	Johtopäätökset	17
3	Nettolaskutus sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkaan toiminnan näkökulmasta	19
3.1	Mahdolliset nettolaskutuksen osapuolet	19
3.2	Mahdolliset nettolaskutuksen osatekijät	19
3.2.1	Sähköenergia	20
3.2.2	Siirtomaksut	20
3.3	Nettolaskutusmallit	20
3.3.1	Netotuksen kohde	21
3.3.2	Netotusjakson pituus	21
3.3.3	Johtopäätökset	22
3.4	Nettolaskutuksen keskeiset ongelmat sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkaan käytön näkökulmasta	22
3.4.1	Sähköenergian nettolaskutus ja ostovelvoitteet	22
3.4.2	Sähkön siirtomaksujen netottaminen	23
3.4.3	Johtopäätökset	24
3.5	Nettolaskutuksen keskeiset vaikutukset verkonhaltijan näkökulmasta	24
4	Yhteenveto ja johtopäätökset	26

1 Johdanto

Tässä selvityksessä tarkastellaan sähkön pientuotannon nettolaskutusmenettelyjen mahdollisia ongelmakohtia sekä lainsäädännön että sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkaan toiminnan näkökulmasta.

Nettolaskutuksella tarkoitetaan sähkön käyttökohteeseen sähköverkosta otetun sähkön kompensoimista sähkölaskussa toisena ajankohtana verkkoon syötetyllä sähköllä. Nettolaskutus voi perustua sähkön määrään (kWh) tai arvoon (kWh x €/kWh) ja se voi koskea sähköenergiaa, sen siirtoa tai näitä molempia. Käytännössä nettolaskutus tarkoittaa aina sitä, että pientuottajan ja sähkökaupan toisen osapuolen välillä tapahtuu molempiin suuntiin niin sähkön myyntejä kuin ostoja.

Nettolaskutuksessa pientuottaja maksaa ostamastaan sähköstä (ja sähkön siirrosta) rahalla vain siitä osasta ostamaansa sähköä, jolla ostetun sähkön määrä tai arvo ylittää pientuottajan myymän ylijäämänsähkömäärän tai arvon. On myös mahdollista, että joltain sähkön laskutuskaudelta pientuottajan myymän sähkön määrä tai arvo ylittää ostetun sähkön määrän tai arvon ja näin pientuottaja ei joudu erikseen maksamaan ostamastaan sähköstä vaan voi jopa saada vastapuolelta korvauksen rahana nettomyynnistään.

Tämän selvityksen luvussa 2 kartoitetaan sähkön käyttökohteessa olevan pientuotannon nettolaskutuksen lainsäädännölliset esteet seuraavien lakien ja säännösten näkökulmista:

- Arvonlisäverolaki ja arvonlisäverodirektiivi (tarkastelu sekä sähkön siirron että sähköenergian osalta)
- Laki sähkön ja eräiden polttoaineiden valmisteverosta, energiaverodirektiivi
- Sähkömarkkinalaki ja VNA sähköntoimitusten mittauksesta ja selvityksestä
- Sähkön sisämarkkinoita koskeva EU-lainsäädäntö (sähködirektiivi, sähkökauppa-asetus ja komission asetukset)
- Kansallinen ja unionin valtioneuvoston päätökset (vrt. syöttötariffeja koskevat kannanotot)

Selvityksen painopistealueeksi on määritelty luvussa 2 käsitellyt nettolaskutuksen mahdolliset lainsäädännölliset esteet. Luvussa 3 tarkastellaan yleisellä tasolla mahdollisia nettolaskutusmenettelyjen ongelmakohtia sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkaan toiminnan näkökulmasta. Tarkastelun kohteena ovat ainoastaan sellaiset nettolaskutusmenettelyt, jotka ovat lainsäädännöllisesti mahdollisia nykyään tai olisivat mahdollisia tietyin kansallisoin muutoksin.

Luvun 3 analyysit perustuvat työ- ja elinkeinoministeriön (TEM) määrittelemiін lähteisiin sekä TEM:n virkamiesten ja Energiategollisuus ry:n asiantuntijoiden haastatteluihin. Selvitys ei sisällä oikeudenmukaisuusarvioita tai määrällisiä analyysejä, esimerkiksi laskelmia netotuksen taloudellisista vaikutuksista sähkömarkkinoiden toiminnan, pientuottajien, verkonhaltijoiden, laitetoimittajien tai energiayhtiöiden näkökulmasta. Selvityksessä ei myöskään tarkastella netotuksen teknisiä vaikutuksia eri toimijoiden kannalta.

2 Nettolaskutus ja voimassa oleva kansallinen ja Euroopan unionin lainsäädäntö

2.1 Arvonlisäverolaki ja arvonlisäverodirektiivi

Arvonlisävero on yleinen kulutusvero, jonka piirissä on lähtökohtaisesti kaikki liiketoimintana tapahtuva tavarain tai palvelun myynti. Arvonlisäverovelvollisella on oikeus vähentää hankintoihinsa liittyvä arvonlisävero, jonka seurauksena verotuksen kohteena ovat lähinnä kuluttajat eivätkä arvonlisäverovelvolliset yrittäjät ja yritykset.

2.1.1 Arvonlisäverollinen liiketoiminta ja pientuottajan arvonlisäverovelvollisuus

Arvonlisäverollinen liiketoiminta

Niin arvonlisäverodirektiivin kuin Suomen arvonlisäverolain mukaan arvonlisäverotuksen piiriin kuuluvan toiminnan tulee olla liiketoimintaa. Tässä suhteessa keskeisin edellytys on se, että toiminnan tarkoituksena on jatkuva tulojen saanti.

Suomessa arvonlisäverollista toimintaa on liiketoiminnan muodossa tapahtuva tavarain ja palvelun myynti. Kun pientuottaja harjoittaa myös muuta arvonlisäverollista toimintaa, ei yleensä ole epäselvyyttä siitä, että pientuottaja suorittaa arvonlisäveron myös sähkön myynnistään. Sen sijaan silloin, kun pelkästään kuluttajan asemassa oleva henkilö myy ylijäämänsä sähköä samalla laitteistolla, jolla hän tuottaa sähköä myös yksityistalouttaan varten, ei liiketoiminnan tunnusmerkkien täytyminen ole täysin selvää. Yksityishenkilöiden sivuelinkeinona harjoittama, mutta jatkuvaluonteinen arvonlisäverollisten tavaroiden ja palveluiden myynti on lähtökohtaisesti katsottu arvonlisäverotuksen piiriin kuuluvaksi toiminnaksi, vaikka toiminnasta kertyvät tulot olisivat olleet vähäisiä (esimerkiksi kaupunkilaismetsänomistajan harjoittama puun myynti tai yksityishenkilön toiminta verkostomarkkinointiyrityksen asiamiehenä). Kotimaista verotus- ja oikeuskäytäntöä sähkön pientuotannon arvonlisäverotuksesta ei kuitenkaan ole.

EU:n arvonlisävero-oikeuskäytännöstä löytyy nimenomainen ratkaisu, jonka mukaan myös yksityishenkilön jatkuva sähkön myynti voi olla arvonlisäverotuksen piiriin kuuluvaa toimintaa (EUT 20.6.2013, c C-219/12 Finanzamt Freistadt Rohrbach Urfahr v Unabhängiger Finanzsenat Außenstelle Linz). Merkitystä ei tässä suhteessa ole esimerkiksi sillä, tavoitellaanko toiminnalla voittoa tai onko se ylipäättänsä taloudellisesti kannattavaa.

Vähäinen arvonlisäverollinen toiminta

Harrastusluontoinen ja satunnainen toiminta on haluttu jättää myös Suomessa lähinnä hallinnollisista syistä arvonlisäverotuksen ulkopuolelle. Jos pientuottajan sähkön myynti ja mahdollinen muu arvonlisäverotuksen piirissä oleva toiminta on 12 kuukauden ajalta arvoltaan enintään 8 500 euroa, pientuottaja ei ole velvollinen rekisteröitymään arvonlisäverovelvolliseksi. Jos pientuottaja ei harjoita mitään muuta arvonlisäverollista toimintaa, hänen myymänsä sähkön arvo ylittää vain harvoin arvonlisäverovelvollisuuden kynnyksärajan. Kynnyksäraja koskee niin luonnollisena henkilönä kuin eri yhteisömuodoissa harjoitettua toimintaa.

Myös silloin, kun liikevaihto jää enintään 8 500 euroon, voi sähkön pientuottaja halutessaan hakeutua vapaaehtoisesti arvonlisäverovelvolliseksi, edellyttäen, että toiminta ei ole niin pienimuotoista, että sitä ei pidetä liiketoiminnan muodossa tapahtuvana.

2.1.2 Arvonlisäverovelvollinen pientuottaja – myynnistä suoritettava vero, arvonlisäverovähennykset ja sähkön oman käytön verotus

Kun pientuottaja ei toimi arvonlisäverovelvollisena, pientuottaja ei tilitä arvonlisäveroa sähkön myynnistä eikä voi vähentää toiminnan tuotantopanostuksiin sisältyviä arvonlisäveroja.

Kun pientuottaja on hakeutunut vapaaehtoisesti arvonlisäverovelvolliseksi tai on verovelvollinen suoraan harjoittamansa sähkön myynnin (ja muun toiminnan) volyymin perusteella, hän tilittää arvonlisäveron sähkön myynnistä. Vastaavasti arvonlisäverovelvollinen pientuottaja voi lähtökohtaisesti vähentää arvonlisäverolliseen toimintaansa liittyviin hankintoihin sisältyvät ostojen arvonlisäverot.

Sähkön pientuottajien arvonlisäverorekisteröinneistä ei vielä ole Verohallinnon käytäntöä. Mikäli pientuottajat hyväksyttäisiin laajasti arvonlisäverovelvollisten rekisteriin hakeutumisen perusteella, Verohallinnolle aiheutuvat hallinnolliset kustannukset lisääntyisivät. Näiden tarkempaa määrää ei kuitenkaan voida arvioida tässä raportissa.

Pientuottajaa koskeva arvonlisäveron huojennus

Jos arvonlisäverovelvollisen pientuottajan 12 kuukauden liikevaihto ei ylitä 8 500 euroa, hän saa huojennuksena koko suorittamansa veron takaisin (arvonlisäverolain 149 a §). Jos taas liikevaihto on 8 501 - 22 500 euroa, hän saa jälkikäteen osan tilitetystä arvonlisäverosta takaisin. Pientuottaja voi ilmoittaa ja maksaa arvonlisäveron normaalin kalenterikuukauden sijasta kalenterivuositain (liikevaihto enintään 25 000 euroa) tai neljännesvuositain (liikevaihto enintään 50 000 euroa).

Yritys, joka ostaa arvonlisäverovelvolliselta pientuottajalta sähköä, voi vähentää pientuottajan sähkön myyntilaskulla mainitun myynnistä suoritettavan veron. Sillä, että pientuottaja saa em. huojennuksena suorittamansa veron takaisin, ei ole vaikutusta pientuottajalta sähköä ostavan yrityksen oikeuteen vähentää pientuottajan myyntilaskulle merkittyä arvonlisäveroa.

Arvonlisäverovähennykset

Arvonlisäverovelvollinen pientuottaja voi lähtökohtaisesti vähentää arvonlisäverotuksessa sellaisten ostettujen tavaroiden ja palveluiden hintaan sisältyvän arvonlisäveron, jotka hän hankkii arvonlisäverollista sähkön tuotantoaan varten. Vähennysoikeus koskee niin sähkön tuotantolaitteita kuin toimintaan liittyviä arvonlisäverollisia kuluja, esim. sähkön tuotannossa käytetyn ostosähkön hintaa tai verkkoyhtiön sähkön siirtokorvausta pientuottajan verkkoon toimittamasta sähköstä.

Laitteet, joilla tuotetaan sähköä sekä yksityiseen kulutukseen että myyntiin

Arvonlisäverojärjestelmän mukaan pelkästään yksityistalouteen eli muuhun kuin arvonlisäverotuksessa tarkoitettuun liiketoimintaan hankitusta tavarasta tai palvelusta ei voida tehdä arvonlisäverotuksessa vähennystä. Tämä periaate sisältyy arvonlisäverodirektiiviin¹, mutta Suomen arvonlisäverolain 112 §:n sanamuodon perusteella myös alun perin yksityistalouteen hankitusta muusta tavarasta kuin kiinteistöstä voitaisiin tehdä vähennys. Tässä lähtökohtana on siis kuitenkin arvonlisäverodirektiivin mukainen tulkinta ja siten yksityistalouteen hankitusta aurinkopaneelista tai muusta vastavasta sähkön tuottamisessa käytettävästä laitteesta ei voida tehdä myöhemmin osittaitakaan vähennystä arvonlisäverolain 112 §:ssä tarkoitettuna ns. alkuvarastovähennyksenä / käyttötarkoituksen

¹ Arvonlisäverodirektiivi sisältää säännökset investointitavarasta tehdyn vähennyksen oikaisemisesta, joka jo sellaisenaan sisältää vaatimuksen siitä, että investointitavara on tullut alun perin hankkia verollista tai verotonta liiketoimintaa varten.

muutosvähennyksenä. Jos siis pientuottaja aloittaa sähkön tuotannon ja myynnin ennen arvonlisäverollisen toimintansa aloittamista sellaisilla yksityistalouteensa hankkimillaan laitteilla, joiden katsotaan muodostavan osan kiinteistöä, hän ei voi vähentää laitteiden ostohinnassa maksamaansa arvonlisäveroa miltään osin.

Suomen arvonlisäverolain 114 §:n 1 momentin 1 kohdan mukaan vähennystä ei voi tehdä verovelvollisen asuntona käytettävästä kiinteistöstä sekä siihen tai sen käyttöön liittyvästä tavarasta tai palvelusta. Sama lainkohta sisältää myös esimerkiksi edustamista ja henkilöautoja koskevat vähennysrajoitukset. Henkilöautojen osalta AVL 114 §:n vähennysrajoitusta on sovellettu niin oikeus- kuin verotuskäytännössä kategorisesti siten, että vain lainkohdan 2 momentissa mainitussa käytössä olevista henkilöautoista on voitu tehdä osittainen vähennys silloin, kun autolla on sekä vähennykseen oikeuttavaa että vähennyskelvotonta käyttöä. Sen sijaan esimerkiksi sekä edustuskäytössä että vähennykseen oikeuttavassa kokous-/koulutuskäytössä olevista tiloista on voitu tehdä osittainen vähennys vähennykseen oikeuttavan käytön osalta. Korkein hallinto-oikeus on antanut ratkaisun (KHO 28.4.2003, T 1049), jonka mukaan yhtiö oli hankkinut myös kiinteistön alakerran keittiö-, ruokailu- ja saunatilat (vastaavia tiloja ei ollut pelkästään omistajan käytössä ollessa rakennuksen toisessa kerroksessa) omistajansa yksityiskäyttöön, vaikka alakerran tiloja voitiin käyttää myös yhtiön kokous- ja edustustiloina. Yhtiön käyttöön varatusta alakerran työhuoneen rakennuskustannuksista hallinto-oikeus oli hyväksynyt arvonlisäverovähennyksen eikä asia ollut tältä osin korkeimman hallinto-oikeuden ratkaistavana. Korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisusta ei saa suoraa tulkinta-apua siihen, tulisiko AVL 114 §:n 1 momentin 1 kohdan erityistä vähennysoikeuden rajoitusta koskevaa säännöstä soveltaa myös sähkön tuotantolaitteistoon, jonka käyttö liittyy asuinkiinteistön sähkön ja lämmön tuottamiseen.

Itse tuotetun sähkön käyttö yksityistaloudessa

Mikäli arvonlisäverolain 114 §:n 1 momentin 1 kohdan vähennysrajoitussäännös ei tule sovellettavaksi, voi pientuottaja jakaa arvonlisäverolain 117 §:n mukaisesti laitteiden ostohintaan sisältyvän arvonlisäveron vähennyskelpoiseen ja vähennyskelvottomaan osaan tilanteessa, jossa pientuottaja hankkii laitteet sekä arvonlisäverolliseen liiketoimintaan että yksityistalouteensa. Koska pientuottaja ei voi tehdä laitteista vähennystä siltä osin, kun hän käyttää niitä yksityistaloudessaan hyödynnettävän sähkön valmistuksessa, ei pientuottaja vastaavasti joudu myöskään suorittamaan ns. omaan käyttöön ottona arvonlisäveroa itse tuottamastaan ja yksityistaloudessa käyttämästään sähköstä (KHO 11.1.2001, taltio 29). Kun pientuottaja käyttää tuottamaansa sähköä vain liiketoiminnassaan (ei siis tuotetun sähkön yksityistä kulutusta tai muuta sellaista liiketoimintaan kuulumatonta käyttöä), hän saa vähentää arvonlisäverotuksessa sähköntuotantoonsa liittyvät ostojen arvonlisäverot.

2.1.3 Sähkön myyntien ja ostojen netottaminen

Itselaskutus

Arvonlisäverotus sallii ns. itselaskutuksen, eli tavaran tai palvelun ostaja voi tehdä itselleen ostotositteen ja siis myyjälle myyntitositteen. Mikään ei siis estä sitä, että esim. pientuottajalta ylijäämänsähkön ostava yhtiö laatii pientuottajan puolesta sähkön myyntilaskun. Vaikka yhtiö ei ostaisikaan pientuottajan tuottamaa sähköä, se voi laatia mittaamastaan pientuottajan tuottamasta sähköstä pientuottajan puolesta laskun sähkön ostajalle (laskutuksen ulkoistus kolmannelle).

Rahaliikenteen netotus

Mitään estettä ei ole myöskään sille, että kaupan osapuolten välisessä rahaliikenteessä huomioidaan vastakkaisten luovutusten arvot. Siten esimerkiksi, jos pientuottaja myy tuottamansa ylijäämäsiähkön verkkoyhtiölle, verkkoyhtiön tulee suorittaa arvonlisävero koko pientuottajalle myymänsä siirtopalvelun hinnasta. Pientuottajan maksuna siirtopalvelusta voidaan kuitenkin huomioida pientuottajan verkkoyhtiölle toimittaman sähkön arvo. Näin pientuottajan siirtolaskun maksu rahana voi rajoittua vain siihen osaan verkkoyhtiön laskuttamasta määrästä, jolla siirtolaskun määrä ylittää pientuottajan verkkoyhtiöltä olevan saatavan määrän tälle myydystä ylijäämäsiähköstä.

Arvonlisäveron netotus

Sähkön pientuotannon taloudellista houkuttelevuutta on ajateltu lisättävän siten, että pientuottajan ja sähkökaupan vastapuolen välisistä vastakkaisista sähkön ja siirtopalvelun myynneistä suoritettaisiin arvonlisäveroa vain siltä osin, kuin vastakkaiset myynnit eivät kuittaa toisiaan. Koska pientuottajien myymä ylijäämäsiähkön määrää alittaa lähes aina pientuottajan ostaman sähkön / siirtopalvelun määrän ainakin silloin, kun asiaa tarkastellaan pientuottajaan yleensä soveltuvan verokauden eli kalenterivuoden jaksolta, pientuottaja joutuisi vain harvoin suorittamaan arvonlisäveroa sähkön myynnistä ja kaupan toinen osapuoli suorittaisi arvonlisäveron vain siltä osin, kun sen myyntien arvo ylittäisi pientuottajalta ostetun sähkön arvon.

Sekä Suomen arvonlisäverolain että EU:n arvonlisäverodirektiivin mukaan arvonlisäveroa tulee ensinnäkin suorittaa kustakin yksittäisestä arvonlisäverolain piiriin kuuluvasta verollisesta myynnistä. Nettolaskutuksella ei siis voida sivuuttaa sitä, että arvonlisäverotuksessa pientuottajan harjoittama ylijäämäsiähkön myynti on lähtökohtaisesti arvonlisäverolaisissa tarkoitettua liiketoimintaa, josta arvonlisäverovelvollinen pientuottaja on velvollinen suorittamaan arvonlisäveroa.

Niin EU:n kuin Suomen kansallisen arvonlainsäädännön mukaan arvonlisäverollisesta myynnistä suoritettava arvonlisäveron määrä lasketaan ostajalta veloitetusta vastikkeesta (ilman alv:n osuutta). Vastike on myyjän ja ostajan sopima hinta kaikkine lisineen. Vastike voi olla muutakin kuin rahaa, esimerkiksi tavaraa tai palvelua. Nettolaskutus ei voi siis merkitä sitä, että esimerkiksi pientuottajan ylijäämäsiähkön ostava sähköyhtiö suorittaisi arvonlisäveroa vain siltä osin, kuin sähköyhtiön pientuottajalle myymän sähkön määrä ylittäisi sähköyhtiön pientuottajalta ostaman sähkön määrän. Kummatkin osapuolet suorittavat arvonlisäveron luovuttamansa sähkön bruttomäärästä, jos pientuottaja on arvonlisäverovelvollinen. Jos vastaavasti verkkoyhtiö saa maksun siirtopalvelusta osittain rahana ja osittain pientuottajan verkkoon luovuttamana sähkönä, verkkoyhtiö laskee myynnistään suoritettavan arvonlisäveron rahavastikkeen ja vastikkeena saadun sähkön yhteisarvosta.

2.1.4 Johtopäätökset

Nettolaskutus ei voi merkitä sitä, että netotus vaikuttaisi myös pientuottajan ja sähkön ostajan vastakkaisista luovutuksista suoritettavaksi tulevan arvonlisäveron ja/tai sähköveron määrään.

Pientuottajan näkökulmasta vastakkaisiin verollisiin myynteihin liittyvien arvonlisäverojen netottaminen tarkoittaisi sitä, että pientuottaja joutuisi maksamaan ostamastaan sähköstä arvonlisäveroa vain siltä osin, kun hänen laskutusjaksolle ajoittuvat sähkön ostonsa (kWh tai €) ylittävät ylijäämäsiähkön myynnin määrän. Nettolaskutus ei ole arvonlisäverolain ja -direktiivin perusteella mahdollista. Jos arvonlisäverollinen pientuottaja saisi käytännössä kaiken sähkön myynnistä suoritettavansa arvonlisäveron takaisin huojennuksena (12 kuukauden liikevaihto enintään 8 500 euroa), pientuotannon harjoittaminen arvonlisäverollisena johtaisi

pientuottajan kannalta käytännössä samaan taloudelliseen lopputulokseen kuin arvonlisäverojen netotus nettolaskutuksessa. Jos arvonlisäverolain 114 §:n 1 momentin 1 kohdan vähennysrajoitusta ei sovellettaisi, johtaisi huojenus yhdessä pientuottajalla olevan hankintojen vähennysoikeuden kanssa netotusta edullisempaan taloudelliseen lopputulokseen.

Sähkön pientuotannon arvonlisäverotuksesta tarvitaan Verohallinnon ohjeistusta. Ohjeeseen olisi hyvä sisällyttää selkeä kannanotto ko. tapaan tapahtuvan sähkön myynnin verollisuudesta ja myyjän arvonlisäverovelvollisuudesta, sähkön myynnistä suoritettavan veron perusteesta, sähkön käytöstä yksityiseen kulutukseen ja pientuottajan tekemien hankintojen vähennyskelpoisuudesta arvonlisäverotuksessa.

2.2 Valmisteverotus

2.2.1 EU:n valmisteverotusjärjestelmä

Euroopan unionin jäsenvaltioissa sovelletaan yhdenmukaistettua valmisteverotusjärjestelmää. Kaikkia energiatuotteita ja sähköä koskeva yhteinen kehysäännös on *energiaverodirektiivi* (2003/96/EY), jossa säädetään verotuksen rakenteesta, veron maksuvelvollisuuden syntymisajankohdasta, veron määräytymisperusteista sekä verojen vähimmäistasoista. *Valmisteverotusdirektiivissä* (2008/118/EY) säädetään puolestaan valmisteverotuksen yhdenmukaisesta menettelystä. Suomessa sähkön verotus perustuu sähkön ja eräiden polttoaineiden valmisteverosta annettuun lakiin (1260/1996). Valmisteverotuksessa sovellettavasta menettelystä säädetään taas valmisteverotuslaissa (182/2010). Suomessa energiaverotuksen toimittaa Tulli.

2.2.2 Pientuotannon verohelpotukset

Sähkön mikrotuotanto

Sähköverovelvollisia ovat pääsääntöisesti verkonhaltijat ja sähköntuottajat. Sähköveroa ja huoltovarmuusmaksua ei ole kuitenkaan velvollinen suorittamaan se, joka tuottaa sähköä enintään 50 kVA:n tehoisella generaattorilla tai useiden sähköntuotantolaitteistojen muodostamalla kokonaisuudella. Mikrotuotannon verottomuuden kannalta ei ole merkitystä sillä, luovuttaako mikrotuottaja sähköenergiaa verkonhaltijan verkkoon. Verkonhaltija on verovelvollinen mikrotuottajalle luovuttamastaan sähköenergiasta.

Sähkön pientuotanto

Veroa ei myöskään tarvitse suorittaa sen, joka tuottaa sähköä yli 50 kVA:n mutta alle 2000 kVA:n tehoisessa generaattorissa siirtämättä sitä sähköverkkoon. Jos pientuottaja siirtää sähköä verkonhaltijan sähköverkkoon, pientuottaja on verovelvollinen muusta tuottamastaan sähköenergiasta.² Silloin kun sähköntuottajaa on pidettävä ammattimaisena sähköntuottajana, sähköntuottaja itse on verovelvollinen vastaanottamastaan sähköstä verkonhaltijan asemesta.

2.2.3 Sähköenergian nettolaskutus ja -verotus

Sähkön nettolaskutusta koskevissa selvityksissä on käsitelty myös sähköverotuksen netottamista ts. mahdollisuutta kantaa sähköveroa ainoastaan verkonhaltijan luovuttaman ja vastaanottaman sähkön *mitatusta erotuksesta*. Esimerkkinä voidaan mainita tilanne, jossa

² Sähköntuotannon omakäyttölaitteissa kulutettavasta sähköstä ei kanneta sähköveroa.

sähköverkonhaltija luovuttaa verokautena pientuottajalle sähköä 1000 yksikköä ottaen itse vastaan pientuottajan tuottamaa sähköä 500 yksikköä.

Nykyinen valmisteverotuslainsäädäntö ei mahdollista sähkön nettoverotusta, koska sähköveron maksuvelvollisuuden synnyttävä tapahtuma on *sähkön luovutus kulutukseen*. Verosaatavan syntymistä koskevan kansallisen säännöksen mukaan sähkön valmistevero- ja huoltovarmuusmaksu määrätään kultakin verokaudelta verotaulukon mukaisena siitä sähkön määrästä, jonka verkonhaltija luovuttaa kulutukseen. Kun sähköverkon haltija luovuttaa edellä kuvatussa esimerkitapauksessa pientuottajalle verokautena 1000 yksikköä sähköä, sähkövero on suoritettava 1000 yksiköstä sähköä huolimatta siitä, että pientuottaja on verokauden aikana luovuttanut 500 yksikköä tuottamaansa sähköä verkonhaltijalle.

Sähköverolain 6 §:n 2 momentin mukaan kulutukseen luovutetun tai käytetyn sähkön määränä pidetään sitä määrää, josta verkonhaltija suoraan tai myyntiyhtiön kautta veloittaa sähkön kuluttajaa siirron yhteydessä. Vaikka säännöksessä viitataan *veloitettuun määrään*, säännöksen taustalla on ajatus, että verkonhaltijan veloittaa kuluttajalta kaiken luovuttamansa sähkömäärän niin, että sähkövero tulee kannettavaksi kaikesta kulutukseen luovutetusta sähköstä.

Nettolaskutus ja sähkövero

Valmisteverolainsäädäntö ei ole esteenä sähköenergian nettolaskutukselle muiden hintakomponenttien kuin sähköveron osalta. Sähkövero on kuitenkin suoritettava siitä sähkön bruttomäärästä, jonka verkonhaltija luovuttaa kulutukseen.³

2.2.4 Muutokset lainsäädäntöön

Sähkön nettoverotus edellyttäisi muutoksia EU:n valmisteverotusjärjestelmään ja erityisesti veron maksuvelvollisuuden synnyttävää tapahtumaa koskeviin säännöksiin. Tällaisia muutoksia ei ole näköpiirissä.

Muiden tukikeinojen osalta voidaan todeta, että energiaverodirektiivi sallii jäsenvaltioiden soveltaa verovapautuksia tai alennuksia sähköön, jonka lähteenä on aurinko, tuuli, maalämpö jne. Vaikka mikro- ja pientuotannon sähköverovapauden muodossa saama tuki on jo nyt varsin merkittävä, kansallisesti olisi mahdollista harkita laajempien verovapautusten sallimista esimerkiksi niin, että mikro- ja pientuotannon verottoman tuotannon rajoja nostettaisiin. Käytännössä mikro- ja pientuotannossa yleisimmät energianlähteet ovat juuri tuuli ja aurinko. Tällöin on kuitenkin huomioitava valtioneuvoston liittyvät EU:n rajoitukset (kts. kappale 1.4.1.). On myös muistettava, että vähintään 500 kilovolttiampeerin kokoisella generaattorilla tuotettu tuulisähkö kuuluu syöttötariffijärjestelmän piiriin.

2.2.5 Johtopäätökset

Sähkövero on suoritettava kulutukseen luovutetusta sähköstä. Sähköverotuksen netotus sillä tavoin, että sähkövero kannettaisiin ainoastaan verkonhaltijan pientuottajalle luovuttaman ja häneltä vastaanottaman sähkön erotuksesta, edellyttäisi muutosten tekemistä harmonoituun valmisteverotusjärjestelmään.

³ Vastaavasti (ammattimainen) sähköntuottaja on verovelvollinen tuottamastaan (ja vastaanottamastaan) sähköenergiasta tietyt verottomuussäännökset huomioon ottaen.

2.3 Sähkömarkkinalaki ja sähkömarkkinadirektiivi

Sähkömarkkinalaissa ei ole nettolaskutusta nimenomaisesti koskevia säännöksiä. Sen toteuttamiseen, toteuttamistavasta riippuen, vaikuttavat kuitenkin välillisesti useat lainsäädännökset.

Sähkömarkkinalakia sovelletaan sähkömarkkinoihin, niin sähkön tuotantoon, tuontiin, vientiin, toimituksiin kuin sähkönsiirtoon ja -jakeluun. Lain verkonhaltijaa koskevia säännöksiä sovelletaan elinkeinonharjoittajaan, joka harjoittaa luvanvaraista sähköverkkotoimintaa kantaverkossa, suurjännitteisessä jakeluverkossa, jakeluverkossa tai suljetussa jakeluverkossa. Vähittäismyyjiä koskevia säännöksiä sovelletaan pääsääntöisesti sähköntoimittajaan, joka toimittaa sähköä jakeluverkonhaltijan jakeluverkon kautta välittömästi loppukäyttäjille.

Vuoden 2004 lailla sähkömarkkinalain muuttamisesta (1172/2004) ja vuoden 2013 sähkömarkkinalailla (588/2013) on pantu täytäntöön Euroopan unionin toiseen ja kolmanteen energian sisämarkkinapakettiin sisältyneet sähkömarkkinadirektiivin, maakaasudirektiivin ja sähkökauppa-asetuksen vaatimukset.

Vuoden 1995 sähkömarkkinalailla (386/1995), samoin kuin vuosien 2004 ja 2013 uudistuksilla, on pyritty kehittämään sähkömarkkinoiden toimintaolosuhteita siten, että markkinamekanismit ohjaisivat yhä vahvemmin markkinatoimijoita tehokkaaseen toimintaan. Kilpailun esteitä on vähennetty ja tarpeetonta sääntelyä on poistettu niistä osista markkinoita, joissa kilpailu on mahdollista, kuten tuotannossa ja myynnissä. Sähköverkkojen toiminnan muodostaessa luonnollisen monopolin lainsäädännöllä on pyritty varmistamaan sellaisen neutraalin markkinapaikan muodostuminen, joka palvelee tasapuolisesti ja kohtuullisin ehdoin kaikkia sähkökaupan osapuolia.

Tasevastuusta, -selvityksestä ja sähköntoimitusten mittauksesta sähköverkoissa on säädetty tarkemmin Valtioneuvoston asetuksessa sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta (5.9.2009/66). Sähköverkkotoiminnasta ja sähköntuotannon siirtomaksusta on määrätty Valtio-neuvoston asetuksella sähkömarkkinoista (5.2.2009/65).

2.3.1 Pientuotantolaitos sähkön myyjänä

Pientuotantolaitos ja sähkön tuotanto

Pienimuotoinen sähköntuotanto on määritelty sähkömarkkinalaissa. Lain 1 luvun 3 §:n 14 kohdan mukaan pienimuotoisella tuotantolaitoksella tarkoitetaan voimalaitosta tai usean laitoksen muodostamaa kokonaisuutta, jonka teho on enintään kaksi megavolttiampeeria. Pienimuotoisen tuotannon juridinen määritelmä on merkityksellinen tuotantoa koskevien velvollisuuksien kannalta ja sen mukaiseen tuotantoon sovelletaankin tiettyjä poikkeuksia, esimerkiksi sähkömarkkinalain 6 luvun 56 §:n liittymismaksuhelpotusta. Määritelmän mukaisen rajan ylittäviin voimalaitoksiin sovelletaan sen sijaan pitkälti samoja säännöksiä kuin esimerkiksi teolliseen sähköntuotantoon.

Sähkön pientuotanto ja sähkönmyynti vähittäismarkkinoilla eivät ole luvanvaraisia. Tuotannon ja myynnin luvanvaraisuudesta luovuttiin jo vuoden 1995 sähkömarkkinalailla.

Pientuotannon pääsy sähkömarkkinoille

Sähkökaupan osapuolien, sekä myyjien että ostajien, tasapuolinen ja kohtuullinen kohtelu sekä mahdollisimman helppo verkkoon pääsy on ollut välttämätöntä turvata lainsäädännöllä.

Verkonhaltijoilla on sähkömarkkinalain nojalla velvollisuus tarjota palveluita tasapuolisesti ja syrjimättömästi, velvollisuus liittää kohtuullista korvausta vastaan sähkökäyttöpaikat ja voimalaitokset toiminta-alueellaan, siirtovelvollisuus sekä velvollisuus järjestää sähköntoimitusten mittausta. Verkonhaltijan yleiset velvollisuudet turvaavat pientuotannon pääsyn sähkömarkkinoille.

Tasapuolisuusvelvollisuus. Verkonhaltijan on sähkömarkkinalain 4 luvun 18 §:n perusteella tarjottava sähköverkkopalveluita sähkömarkkinoiden osapuolille tasapuolisesti ja syrjimättömästi eikä palveluiden tarjonnassa saa olla perusteettomia tai kilpailua ilmeisesti rajoittavia ehtoja. Verkkopalveluehdot voivat kuitenkin vaihdella palvelujen käytön suhteen erikokoisten ja -tyyppisten käyttäjien välillä, samoin lainsäädännön asettamat vaatimukset voivat velvoittaa tai oikeuttaa erilaiseen palveluun eri verkonkäyttäjryhmien välillä. Käyttäjryhmien välisistä eroista huolimatta ryhmien sisällä on pääsääntöisesti sovellettava yhtäläisiä ehtoja ja palveluperiaatteita. Lain tasapuolisuusvelvollisuus on yhdenmukainen sähkömarkkinadirektiivin ja aikaisemman sähkömarkkinalain soveltamiskäytännön kanssa.

Verkkopalvelujen myyntihintojen ja -ehtojen sekä niiden määräytymisperusteiden on sähkömarkkinalain 4 luvun 24 §:n nojalla oltava tasapuolisia ja syrjimättömiä kaikille verkon käyttäjille. Käytännössä tämä tarkoittaisi muun muassa sitä, että siirto- tai jakeluhinta ei saisi määräytyä sen mukaan, kenen sähköä siirretään. Hinnoittelussa ei saa myöskään olla perusteettomia tai kilpailua ilmeisesti rajoittavia ehtoja, mutta muun muassa voimalaitoksen liittämistä verkkoon aiheutuvat kustannukset ja hyödyt ovat otettavissa huomioon. Tällaiseksi hyödyksi on katsottavissa verkostohäviöiden väheneminen sekä verkonhaltijan maksettaviksi kuuluvien ylemmän verkkotason maksujen pieneneminen.

Liittämisvelvollisuus. Verkonhaltijan on pyynnöstä ja kohtuullista korvausta vastaan liitettävä sähköverkkoonsa tekniset vaatimukset täyttävät sähkökäyttöpaikat ja voimalaitokset toiminta-alueellaan. Sähkömarkkinalain 4 luvun 20 §:n mukaisen liittämisvelvollisuuden tarkoituksena on varmistaa, että kaikilla sähkökäyttäjillä ja -tuottajilla on mahdollisuus ostaa ja myydä sähköä. Liittämisvelvollisuus koskee sekä verkon käyttäjien liittämistä että sovitun siirtotehon muutosta jo olemassa olevissa liittymissä.

Verkonhaltijan on julkaistava liittämistä koskevat tekniset vaatimukset ja se aika, jonka kuluessa verkonhaltija käsittelee liittymistä koskevat tarjouspyynnöt sekä liittämispalvelujen yleiset myyntiehdot ja -hinnat. Liittämistä koskevien ehtojen, teknisten vaatimusten sekä myyntihintojen ja -ehtojen ja niiden määräytymisperusteiden on oltava tasapuolisia ja syrjimättömiä. Pienimuotoisen sähköntuotannon edistämiseksi on sen liittämisen osalta erikseen säädetty sähkömarkkinalain 6 luvun 56 §:ssä, ettei liittämistä veloitettavaan maksuun saa sisällyttää sähköverkon vahvistamisesta aiheutuvia kustannuksia ja että sähköntuotannolta veloitettavilla jakelumaksuilla on katettava suhteellisesti pienempi osuus sähköverkon kustannuksista kuin sähkönkulutukselta perittävillä jakelumaksuilla.

Siirtovelvollisuus. Verkonhaltijan on myytävä sähkön siirto- ja jakelupalveluja niitä tarvitseville kohtuullista korvausta vastaan, kuitenkin vain verkon siirtokyvyn rajoissa. Tämä sähkömarkkinalain 4 luvun 21 §:n siirtovelvollisuus on yhdenmukainen sähkömarkkinadirektiivin ja aikaisemman sähkömarkkinalain kanssa, eli ns. säännellyn verkkoon pääsyn mallin kanssa. Sähkönjakelun osalta on erikseen säädetty lain 6 luvun 55 §:ssä, ettei sähkönjakelun hinta saa riippua siitä, missä verkon käyttäjä maantieteellisesti sijaitsee verkonhaltijan vastuualueella. Sähkön siirrosta perittävän siirtomaksun suuruudesta on jakeluverkkojen osalta säädetty valtioneuvoston asetuksen sähkömarkkinoista (5.2.2009/65) 1 luvun 5 §:ssä siten, ettei yksittäiseen liittymään sijoittuvalta sähköntuotannolta veloittama siirtomaksu saa ylittää keskimäärin 0,07 senttiä kilowattitunnilta vuodessa.

Verkonhaltijan on lain 4 luvun 25 §:n nojalla järjestettävä edellytykset sille, että verkon käyttäjä voi sopia kaikista tarvittavista verkkopalveluista sen kanssa. Kyseisellä säännöksellä

on pyritty lisäämään kilpailua sähkökaupassa mahdollistamalla potentiaalisten markkinatoimijoiden helppo pääsy markkinapaikalle. Ilman kyseistä säännöstä verkkopalveluista olisi sovittava erikseen usean eri verkonhaltijan kanssa, mistä aiheutuisi ylimääräisiä sopimuskustannuksia. Liittymispistehinnoittelu mahdollistaa sen, että verkon käyttäjä, joka on liittynyt yhdessä pisteessä verkkoon ja maksanut tarpeelliset maksut, saa oikeuden käyttää koko maan sähköverkkoa ja pystyy siten periaatteessa käymään kauppaa kaikkien verkon käyttäjien kanssa.

Verkonhaltijan on lisäksi sähkömarkkinalain 4 luvun 22 §:n perusteella järjestettävä taseselvityksen ja laskutuksen perustana oleva sähköntoimitusten mittaus sekä mittaus tietojen rekisteröinti ja ilmoittaminen sähkömarkkinoiden osapuolille. Laskutuksessa tarvittavat mittaus tiedot on ilmoitettava sähkön toimittajalle sähkönkäyttöpaikka- tai mittauskohtaisesti. Valtioneuvoston asetuksen sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta (5.2.2009/66) 6 luvun 2 §:n perusteella sähkönkäyttöpaikka on varustettava sähkönkulutusta mittaavalla mittauslaitteistolla ja, vastaavasti 6 luvun 3 §:n perusteella, tuotantolaitos on varustettava verkkoon siirrettyä sähköä mittaavalla mittauslaitteistolla. Tuotantolaitosta ei kuitenkaan tarvitse varustaa erillisellä mittauslaitteistolla, jos se sijaitsee enintään 3 x 63 ampeerin pääsulakkeilla varustetulla sähkönkäyttöpaikalla ja käyttöpaikka on varustettu mittauslaitteistolla, joka kykenee mittaamaan sekä otetun että syötetyn sähkön määrän. Valtioneuvoston asetuksen 6 luvun 4 §:n nojalla pienimuotoisen sähköntuotannon mittauksen on pääsääntöisesti perustuttava tuntimittaukseen ja mittauslaitteiston etäluentaan.

Yhteenveto

Sähkömarkkinalaki ja asetus sähköntoimitusten selvityksestä ja mittauksesta mahdollistavat pientuotannon liittämisen sähköverkkoon ja luovat samalla puitteet markkinaehtoiselle nettolaskutukselle. Pientuottajalla on lain perusteella oikeus saada voimalaitos liitettyä sähköverkkoon kohtuullista korvausta vastaan sekä oikeus ostaa tarvitsemansa siirto- ja jakelupalvelut tuottamansa sähkön myymiseksi. Tuotantolaitos on myös varustettava sellaisella mittauslaitteistolta, joka kykenee mittaamaan sähköverkosta otetun ja siihen syötetyn sähkön määrän. Pienimuotoista tuotantoa on myös edistetty vapauttamalla pientuotanto tietyistä sähköntuotantoa koskevista velvollisuuksista sekä helpottamalla toimimista sähkömarkkinoilla, muun muassa liittymispistehinnoittelulla ja verkonhaltijoiden tasapuolisuusvelvollisuudella.

2.3.2 Verkonhaltijan neutraliteetti ja tasapuolisuus

Verkonhaltijan asema pientuottajien tuottaman sähkön ostajana on ongelmallinen sähkömarkkinalain asettaessa merkittäviä rajoituksia verkonhaltijan osallistumiselle kaupankäyntiin sähkömarkkinoilla. Lain vaatimuksella sähköliiketoimintojen eriyttämisestä verkkotoiminnasta pyritään varmistamaan sähköverkkojen toiminnan avoimuus, neutraliteetti ja tasavertaisuus.

Verkonhaltijoille asetetun pakko-ostovelvoitteen on yleisesti katsottu olevan Suomessa sähkömarkkinalain vastainen. Tämän taustalla on sähkömarkkinalain periaatteet ja säännökset, joiden mukaan verkonhaltijat voivat hankkia sähköä vain omaa käyttöä, verkon häviöenergiaa ja sähköverkon käyttöä palvelevaa varavoimaa varten. Verkonhaltijoille asetetun ostovelvollisuuden on katsottu edellyttävän tavanomaista sähkökauppaa sekä siten lain eriyttämissäännöstöstä poikkeamista. Myös se, että velvollisuus sähkön vastaanottamiseen johtaisi hintariskin siirtymiseen sähkön tuottajilta verkonhaltijoille, olisi ongelmallista.

Uusi sähkömarkkinalaki ei muuttanut tilannetta tässä suhteessa. Eriyttämissäännöstöä ei sen yhteydessä kevennetty vaan päinvastoin, lain uudistuksella pantiin täytäntöön kolmannen energian sisämarkkinapakettin edellyttämä kantaverkonhaltijan eriyttäminen. Lisäksi

oikeudellisesti eriytettyä jakeluverkkotoimintaa harjoittavien jakeluverkonhaltijoiden on sen myötä varmistettava, etteivät ne viestinnällään tai tuotemerkeillään aiheuta epäselvyyttä sähkön tuotantoa ja toimitusta harjoittavien yksiköiden erillisyydestä.

Sähköverkkotoimintojen ja -liiketoimintojen eriyttämisellä on myös suuri periaatteellinen merkitys sähkömarkkinoilla. Se on mahdollistanut osaltaan sähköntuotannon ja myyntitoiminnan siirtämisen kilpailuille markkinoille ja markkinaolosuhteisiin vaikuttava sääntelyn kohdistamisen enimmäkseen verkkotoimintaan. Eriyttämisen on myös katsottu tehostavan sähkömarkkinoiden toimintaa ja helpottavan valvontaviranomaisten työtä. Sähkömarkkinalain ja sen uudistusten lähtökohtana on katsottavissa olleen eriyttämisen toteuttaminen mahdollisimman hyvin, eikä esimerkiksi sähkömarkkinadirektiivin oikeudellista eriyttämistä koskevaa poikkeamismahdollisuutta olekaan laissa täysin käytetty.

Jakeluverkon eriyttäminen

Sähkömarkkinoilla toimivan yrityksen on sähkömarkkinalain 12 luvun 77 §:n perusteella eriytettävä sähköverkkotoiminta muista sähköliiketoiminnoista ja sähköliiketoimintot muista yrityksen harjoittamista liiketoiminnoista. Velvollisuus koskee kaikkia sähköalan yrityksiä, jotka harjoittavat vähintään kahta sähköliiketoimintaa tai yhden sähköliiketoiminnan lisäksi vähintään yhtä muuta liiketoimintaa, ellei liiketoiminta ole vähäistä joko määrältään tai suhteessa yrityksen harjoittamiin muihin liiketoimintoihin. Verkonhaltijoiden on eriytettävä toisistaan yhtäältä kantaverkko- ja jakeluverkkotoiminta sekä toisaalta jakeluverkkotoimintot, joita harjoitetaan toisistaan maantieteellisesti erillään sijaitsevilla vastuualueen osilla, jos osilla sovelletaan omia sähkönjakelun hintoja.

Eriytetyille sähköliiketoiminnoille ja yrityksen muulle liiketoiminnalle on tilikausittain laadittava erillinen tuloslaskelma ja tase, minkä lisäksi eriytetyt tilinpäätökset on julkaistava. Tämä kirjanpidollinen eriyttämisvelvoite perustuu sähkömarkkinadirektiiviin. Sen päätavoitteena on lisätä sähköliiketoimintojen avoimuutta ja vaikeuttaa määräävässä markkina-asemassa tai monopoliasemassa olevien liiketoimintojen käyttämistä kilpailuilla markkinoilla toimivien liiketoimintojen tukemiseen. Velvoite mahdollistaa myös verkkotoiminnan hinnoittelun kohtuullisuuden arvioimisen verkkotoiminnan tulolaskelman ja taseen perusteella.

Kirjanpidollisen eriyttämisen lisäksi jakeluverkonhaltijoille on asetettu eri eriyttämisasteita ja niihin liittyviä velvollisuuksia. Eriyttämisaste riippuu vuodessa siirretyn energian määrästä tai asiakkaiden lukumäärästä.

Jakeluverkonhaltijan, joka toimii osana sähkön tuotantoa tai toimitusta harjoittavaa yritystä tai yritysryhmää, on oltava oikeudelliselta muodoltaan, organisaatioltaan ja päätöksenteoltaan riippumaton yrityksen tai yritysryhmän sähköntuotanto- ja sähkönmyyntitoiminnoista, jos sen 400 voltin jakeluverkossa siirretty vuotuinen sähkömäärä on ollut kolmen viimeksi päättyneen kalenterivuoden aikana vähintään 200 gigawattituntia (oikeudellisesti eriytetty jakeluverkkotoiminta). Oikeudellisesti eriytetyn verkonhaltijan on oltava oma sähkön tuotannosta ja toimituksesta erillinen oikeushenkilö, jolla on oma organisaatio sekä omat päätösvaltaa käyttävät toimielimet. Verkonhaltijan mahdollisuudet hankkia ja toimittaa sähköä ovat rajoitetut: se on mahdollista vain sähkömarkkinalain 4 luvun 30 §:ssä määriteltyihin tarkoituksiin, esimerkiksi häviöenergian korvaamiseksi. Verkonhaltijan on myös varmistettava, että se tuotemerkeillään ja viestinnällään erottuu yrityksen tai yritysryhmän sähköntuotanto- ja toimitusyksiköiden tuotemerkeistä. Velvoite oikeudellisesti eriytetyn oikeushenkilön muodostamiseen ei koske pakollisena kynnysarvon alittavia verkonhaltijoita.

Sähkömarkkinadirektiivin 26 artiklan 4 kohdan nojalla jäsenvaltioilla on oikeus poiketa oikeudellista eriyttämistä koskevasta vaatimuksesta sellaisten yritysten osalta, joilla on alle 100 000 asiakasta. Tätä poikkeusmahdollisuutta on käytetty sähkömarkkinalaissa vain osittain,

sillä käytännössä pienimmillä velvoitteen piiriin kuuluvilla yrityksillä on vähintään vain noin 18 000 asiakasta. Suomessa onkin pyritty eriyttämään sähköverkkotoiminta mahdollisimman hyvin sähkön tuotanto- ja myyntiliiketoiminnoista. Nykyään jakeluverkoissa siirretystä sähköstä noin 90 prosenttia siirretään asiakkaille oikeudellisesti eriytettyjen jakeluverkonhaltijoiden toimesta.

Oikeudellisesti eriytettyä jakeluverkkotoimintaa harjoittavalle jakeluverkonhaltijalle, jolla on vähintään 50 000 asiakasta, on asetettu sähkömarkkinalain 6 luvun 61 §:ssä oikeudellista eriyttämistä täydentäviä lisävaatimuksia. Henkilö, joka kuuluu tämän kynnsarvon ylittävän jakeluverkonhaltijan johtoon, ei saa toimia sähköntuotantoa tai -toimitusta harjoittavan yrityksen johdossa, jos molemmat yritykset ovat saman tahon määräysvallassa. Lisäksi lain 6 luvun 60 §:n 3 momentin mukaisesti asetuksella voidaan antaa tarkempia vaatimuksia tällaisen jakeluverkon-haltijan organisaation ja päätöksenteon riippumattomuudesta. Nämä tarkemmat vaatimukset voivat liittyä verkonhaltijan johtoon kuuluvien henkilöiden työsuhde-etuuksiin tai velvollisuuden laatia ohjelma toimenpiteistä, joilla varmistetaan, että verkonhaltija toteuttaa sille sähköverkon-haltijana kuuluvat velvollisuudet syrjimättömästi.

Kuten kirjanpidollinen eriyttäminen, myös oikeudellinen eriyttämisvelvoite ja sitä täydentävät lisävaatimukset perustuvat sähkömarkkinadirektiiviin. Niiden avulla pyritään varmistamaan se, etteivät jakeluverkonhaltijan muut sähköliiketoiminnot ohjaa sen päivittäistä toimintaa tai sen investointeja sähköverkkoon. Velvoitteella pyritään siten turvaamaan sähköverkon kehittäminen verkkotoiminnan lähtökohdista.

Sähköverkon siirtohäviön kattaminen

Sähköverkkotoiminnan eriyttämisvelvoitteesta huolimatta kantaverkonhaltija ja oikeudellisesti eriytettyä jakeluverkkotoimintaa harjoittava verkonhaltija voi sähkömarkkinalain 4 luvun 30 §:n perusteella hankkia ja toimittaa sähköä vain oman sähköverkon häviöenergian hankkimiseksi, järjestelmävastuun ja siirtorajoitusten hallinnan vuoksi sekä omakäyttösähkön hankkimiseksi. Tämän mahdollistaminen on ollut välttämätöntä, jotta verkonhaltijat voisivat täyttää sähkömarkkinalain niille asettamat velvoitteet. Pykälän ja hallituksen esityksessä käytetyn sanamuodon perusteella luettelon on tulkittava olevan tyhjentävä. Toiminnan sallimista kyseisissä tilanteissa on perusteltu sillä, ettei pykälässä määritellyissä tilanteissa olisi varsinaisesti kysymys sähkönhankintaa ja -toimitusta koskevasta elinkeinotoiminnasta.

Silloinkin, kun verkonhaltija hankkii energiaa siirtohäviöiden kattamiseksi tai sähköverkkonsa käyttöä palvelevaksi varavoimaksi, sen on sähkömarkkinalain 4 luvun 23 §:n mukaan toimittava avointen, syrjimättömien ja markkinapohjaisten menettelyjen mukaisesti. Tämä kilpailuttamisvelvoite on täytettävissä esimerkiksi riittävän kattavalla tavalla järjestetyllä tarjouspyyntömenettelyllä, tarjouskilpailulla tai hankinnalla sähköpörssistä. Velvoite perustuu kantaverkonhaltijoiden osalta sähkömarkkinadirektiiviin 15 artiklan 6 kohtaan ja jakeluverkonhaltijoiden osalta 25 artiklan 5 kohtaan.

Siirtomaksun netottaminen

Yhtenä nettolaskutuksen toteutusvaihtoehtona on tuotu myös esille sähkön siirtomaksun netottaminen. Käytännössä tällä tarkoitetaan sitä, että verkkoyhtiö hyvittää pientuottajalle osan tämän sähkön tuotannon ja/tai kulutuksen siirtomaksuista.

Sähkömarkkinalaissa ei ole sähkön siirtomaksun netottamista koskevia säännöksiä. Sähkömarkkinalain 4 luvun 18, 21 ja 24 §:ien nojalla verkonhaltijan on sovellettava siirto- ja jakelupalveluiden tariffeja ja ehtoja tasapuolisesti ja syrjimättömästi verkon käyttäjiin.

Verkkopalvelujen ehdot voivat kuitenkin vaihdella palvelujen käytön suhteen erityyppisten käyttäjien välillä.

Sähkömarkkinalain 4 luvun 24 §:n 3 momentin perusteella hinnoittelussa on otettava huomioon sähköjärjestelmän toimintavarmuus ja tehokkuus sekä ne kustannukset ja hyödyt, jotka aiheutuvat voimalaitoksen liittamisestä verkkoon. Hallituksen esityksen (20/2013) sähkö- ja maakaasumarkkinoita koskevaksi lainsäädännöksi mukaan säännöksessä tarkoitettuja hyötyjä ovat muun muassa verkostohäviöiden väheneminen sekä verkonhaltijan maksettaviksi kuuluvien ylemmän verkkotason maksujen pieneneminen. Momentilla on täsmennetty verkkopalvelujen hinnoittelun kustannusvastaavuuden toteutumista eri asiakasryhmien välillä sekä verkonhaltijan eri tariffien välillä. VTT on tutkimusraportissaan esittänyt vastaavan suuntaisesti, että:

”-- Se, että voimala on verkonhaltijan alueella, hyvitetään tuotannon siirtomaksussa keskimääräisen hyödyn mukaan samansuuruisena kaikelle alueen tuotannolle. Asiakasta, jolla kulutuksen lisäksi on omaa tuotantoa, tulee hyvittää siitä, että hänen kuluttamansa sähköä ei tarvitse siirtää kaukaa, ei edes verkonhaltijan verkon kautta. Hyvitys oman kulutuksen tuottamisen johdosta syntyvistä kustannushyödyistä tulee antaa kulutuksen siirtomaksusta.

Hyöty oman kulutuksen tuottamisesta on käytännössä sama kuin että asiakas pienentää kulutustaan. Suurin hyöty tulee verkon tehohäviöiden pienenemisestä.--”⁴

Sähkömarkkinalain voidaan edellä mainitun perusteella katsoa mahdollistavan siirtomaksun nettottamisen. Periaatteellisella tasolla siirtomaksun hyvittäminen olisi kuitenkin ongelmallista. Sähköverkkojen muodostaessa luonnollisen monopolin verkonhaltijat voisivat siirtää hyvityksestä aiheutuvat kustannukset suoraan sellaisille verkon käyttäjille, joilla ei ole omaa pientuotantoa. Näistä syistä esimerkiksi Ruotsin Statens offentliga utredningar -mietinnössä on katsottu, että verkonhaltijalle ei voida asettaa sähkön nettolaskutusvelvoitetta⁵.

Yhteenveto

Verkonhaltijat eivät pääsääntöisesti voi toimia pientuotantolaitoksen tuottaman sähkön ostajina. Keskisuurien ja suurien jakeluverkonhaltijoiden on eriytettävä sähköverkkotoimintansa muista sähköliiketoiminnoista. Niillä on oikeus hankkia ja toimittaa sähköä vain tietyissä sähkömarkkinalaissa määritellyissä tilanteissa, joissa ei ole kysymys sähkön hankintaan tai toimitukseen liittyvästä elinkeinotoiminnasta, vaan laissa asetettujen velvollisuuksien täyttämistä. Esimerkkinä voidaan mainita sähköverkon häviöenergian korvaaminen. Hankittaessa ja toimitettaessa sähköä näihinkin tarkoituksiin hankinta on kilpailutettava.

2.3.3 Sähkönmyyntiyhtiö sähkön ostajana

Sähkömarkkinalaki ei aseta vastaavanlaisia esteitä sähkömyyntiyhtiöiden toimimiselle nettolaskutuksen toisena osapuolena kuin mitä laissa on asetettu sähköverkonhaltijoille. Pakko-ostovelvoitteeseen liittyisi kuitenkin todennäköisesti markkinalähtöisiä ongelmia. Toimitusvelvollisille tai muille vähittäismyyjille asetettu velvoite saattaisi johtaa muun muassa sähkömyyntiyhtiöiden keskinäiseen taloudelliseen eriarvoisuuteen.

Toisena epäkohtana on mainittava se, että tietyntyyppiset nettolaskutusmenettelyt voisivat johtaa tilanteisiin, joissa tuottajien kannustimet toiminnan tehostamiseen ja optimoimiseen olisivat todennäköisesti pienemmät kuin toimittaessa täysin markkinaehtoisesti.

⁴ Raportti: VTT – Pienimuotoisen tuotannon verkkoon pääsyn edistäminen (20.3.2006)

⁵ SOU 2013:46, Beskatting av mikroproducerad el m.m.

Sähkömarkkinoita koskevan sääntelyn yhtenä lähtökohtana on ollut se, että kun sähköntuotanto on siirtynyt kilpailuille markkinoille, markkinamekanismi ohjaisi tuottajien ja sähkökäyttäjien toimintaa, jolloin sähkön hinnasta myös muodostuisi keskeinen signaali tuotannon lisäämistä harkittaessa. Kilpailu eliminoisi tuottajien mahdolliset yli-investoinnit. Hallituksen esityksessä (127/2004) laiksi sähkömarkkinalain muuttamisesta onkin korostettu sähköntuotannon osalta sitä, että markkinoiden toiminnan kannalta on keskeistä toteuttaa sääntely niin, ettei se tarpeettomasti vaikuta sähköntuotantoon tehtäviin investointeihin.

Ruotsin Statens offentliga utredningar -mietinnössä on käsitelty pientuottajan asemaa suhteessa mahdollisiin nettolaskutuksen sopimusosapuoliin, eli verkonhaltijaan tai sähkönmyyntiyhtiöön. Esitetyn selvityksen mukaan nettolaskutuksen tarkoituksena on parantaa pientuottajan asemaa itse tuotetun sähkön myynnissä, eikä pientuottajan mahdollisuuksia sopia nettolaskutuksesta vapaasti tietyn osapuolen kanssa siten lähtökohtaisesti tulisi rajoittaa. Pientuottajan tulisi voida valita sopimuskumppanikseen edullisimmat nettolaskutusehdot tarjoava toimija, vaikka sähkön vastaanotto- tai ostovelvoite asetettaisiin toimitusvelvolliselle sähkönmyyntiyhtiölle.

Suomessa sähkömarkkinalainsäädäntö ei aseta esteitä sille, että pientuottajat ja sähkönmyyntiyhtiöt sopivat halutessaan nettolaskutuksesta. Lainsäädäntö ei myöskään muodosta sähkönmyyntiyhtiöille asetettavalle ostovelvollisuudelle vastaavanlaisia esteitä kuin mitä se käytännössä asettaa verkonhaltijoiden pakko-ostovelvoitteelle.

2.3.4 Johtopäätökset

Sähkömarkkinalaki ja asetus sähkötoimitusten selvityksestä ja mittauksesta luo lainsäädännöllisen kehyksen pientuotannon liittämiseksi sähköverkkoon sekä sähkön siirtämiseksi, mittaamiseksi ja myynnille. Sähkön tuotanto ja myynti vähittäismarkkinoilla eivät pääsääntöisesti ole luvanvaraisia ja verkonhaltijan on kohtuullista korvausta vastaan myytävä sähkön siirto- ja jakelupalvelut sekä järjestettävä edellytykset sille, että verkon käyttäjä voi liittymispisteestä käsin käyttää koko maan sähköverkkoa.

Pientuotannon ostajana voi olla sähkönmyyntiyhtiö tai sähkön loppukäyttäjä. Verkonhaltijat eivät pääsääntöisesti voi toimia pientuotantolaitoksen tuottaman sähkön ostajina. Kantaverkonhaltijoiden sekä tietyn kynnsarvon ylittävien jakeluverkonhaltijoiden on eriytettävä sähköverkkotoimintansa muista sähköliiketoiminnoista eikä niillä ole oikeutta hankkia ja toimittaa sähköä kuin tietyissä sähkömarkkinalaissa määritellyissä tilanteissa. Näissä tilanteissa ei ole kysymys sähkön hankintaan tai toimitukseen liittyvästä elinkeinotoiminnasta, vaan verkonhaltijoille asetettujen velvollisuuksien täyttämistä. Esimerkkinä voidaan mainita sähköverkon häviöenergian korvaaminen. Hankittaessa ja toimitettaessa sähköä näihinkin tarkoituksiin hankinta on kilpailutettava.

Velvoite oikeudellisesti eriytetyn oikeushenkilön muodostamiseen ei koske pakollisena kynnsarvon alittavia pienempiä verkonhaltijoita. Kuitenkin jakeluverkoissa siirretystä sähköstä suurin osa, noin 90 prosenttia, siirretään oikeudellisesti eriytetyissä jakeluverkoissa. Pienille verkonhaltijoille asetettavalla pakko-ostovelvoitteella poikettaisiin verkonhaltijoiden välisestä tasapuolisuudesta sekä siitä tasapainosta, joka lainsäädännössä on pyritty säilyttämään verkonhaltijoiden oikeuksien ja velvoitteiden välillä. Nettolaskutuksen toteuttamisella siten, että verkonhaltijat toimisivat pientuotannon ostajina, poikettaisiin myös periaatteellisella tasolla valitusta sähkömarkkinamallista, jossa verkonhaltijat on pyritty eriyttämään kilpailuilla markkinoilla toimivista sähköliiketoiminnoista mahdollisimman hyvin.

Sähkömarkkinalaki ei estä sitä, että pientuottajat ja sähkönmyyntiyhtiöt sopivat halutessaan nettolaskutuksesta. Sähkömarkkinalainsäädäntö ei myöskään aseta vastaavanlaisia esteitä

sähkömyyntiyhtiöille asetettavalle ostovelvollisuudelle kuin mitä verkonhaltijoilla on. Pakko-ostovelvoite poikkeaisi kuitenkin periaatteellisella tasolla valitusta markkinakeskeisestä sähkömarkkinamallista ja saattaisi aiheuttaa erilaisia markkinahäiriöitä.

2.4 Valtiontukisääntely

2.4.1 Yleistä valtiontukisääntelystä

EU:n valtiontukia koskevat periaatteet on määritelty Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 107 ja 108 artikloissa. Valtiontuki määritelty artiklan 107 kohdassa 1 jäsenvaltion myöntämäksi tai valtion varoista muodossa tai toisessa myönnettyksi tueksi, joka vääristää tai uhkaa vääristää kilpailua suosimalla jotakin yritystä tai tuotannonalaa ja joka vaikuttaisi jäsenvaltioiden väliseen kauppaan. Valtiontukisääntelyn soveltamisen edellytyksenä on, että kaikki artiklan 107.1 mukaiset tukitoimenpiteen tunnusmerkit täyttävät:

- 1) valtio rahoittaa toimenpiteen tai tuki myönnetään valtion varoista,
- 2) tuki on valikoiva,
- 3) tuki vääristää tai uhkaa vääristää kilpailua, ja
- 4) tuki vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan.

Valtiontuet ovat artiklan 107 kohdan 1 perusteella lähtökohtaisesti kiellettyjä. Artiklan kohdissa 2 ja 3 on määritelty poikkeukset, joiden nojalla tukitoimenpide voi olla hyväksyttävissä. Edellä mainittujen tunnusmerkkien täytyessä tuki on ilmoitettava artiklan 108 kohdan 3 nojalla komission arvioitavaksi ennen sen täytäntöönpanoa. Ilmoitusmenettelyn tarkoituksena on varmistaa tuen yhteensopivuus yhteismarkkinoille. Ilmoitusvelvollisuutta ei kuitenkaan ole, jos tuki myönnetään esimerkiksi vähämerkityksellisenä tukena, jota on mahdollista antaa enintään 200 000 euroa kolmen verovuoden aikana. Tällaista tukea on sovellettu muun muassa pientuotannon jättämiseen makeisveron ulkopuolelle.

Unionin tuomioistuimen ratkaisukäytännön mukaan syöttötariffijärjestelmään sisältyvää tukea ei katsota artiklan 107 kohdassa 1 tarkoitetuksi valtiontueksi, jos järjestelmää hallinnoi yksityinen kantaverkkoyhtiö ja ostovelvoitteeseen ei liity valtion varojen suoraa tai välillistä siirtämistä osto-velvoitteen kohteena olevaa sähköä tuottaville yrityksille (asia C-379/98). Jos yrityksille ostovelvollisuudesta aiheutuvat lisäkustannukset korvataan sen sijaan täysimääräisesti siten, että rahoituksesta vastaavat kaikki valtion alueella olevat sähkön loppukäyttäjät, järjestelyä on pidettävä valtion varoilla toteutettuna toimenpiteenä (asia C-262/12).

Valtiontuki voi olla suoraa avustusta yritykselle tai välillistä esimerkiksi siten, että valtio luopuu saatavistaan vapauttamalla tuensaajan joistakin velvoitteista tai veroista. Verotukseen voi sisältyä valtiontuen tunnusmerkit täyttäviä osia, jos ne eivät ole yleisen verojärjestelmän mukaisia ja täyttävät muut valtiontuen ehdot. Veron porrastamisessa, verovapauden myöntämisessä ja veron rajaamisessa siten, että tietyt yritykset tai tuotannonalat jäävät veron soveltamisalan ulko-puolelle, voivat täyttää valtiontuen tunnusmerkistön. Tällaisia toimenpiteitä on arvioitava valtion-tukilähtökohdasta. Tällöin on selvitettävä, onko toimenpiteellä sellaista perustetta, jolla se voidaan hyväksyä yhteismarkkinoille sopivaksi.

2.4.2 Johtopäätökset

Euroopan unionin valtiontukia koskeva sääntely voi tulla sovellettavaksi, jos nettolaskutus toteutetaan sähkön pientuotantoa tukemalla. Mikäli tukitoimenpiteen tunnusmerkit täyttyvät, on edelleen arvioitava, täytyvätkö tukitoimenpiteen hyväksymiselle asetetut edellytykset.

Valtion tukisääntelyn soveltumista on arvioitava tapauskohtaisesti. Pääsääntönä kuitenkin on, että valtion varoilla toteutettavat tuet ovat kiellettyjä.

3 Nettolaskutus sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkaan toiminnan näkökulmasta

3.1 Mahdolliset nettolaskutuksen osapuolet

Lainsäädännön näkökulmasta verkonhaltijat eivät pääsääntöisesti voi toimia pientuotantolaitoksen tuottaman sähkön ostajina. Tietyn kynnyksarvon ylittävät jakeluverkonhaltijat voivat hankkia sähköä ainoastaan tiettyihin sähkömarkkina-alueissa määriteltyihin tarkoituksiin ja tällöinkin hankinta on toteutettava avointen, syrjimättömien ja markkinapohjaisten menettelyjen mukaisesti. Teoriassa verkonhaltijat voivat hankkia sähköä markkinaehtoisesti myös pientuottajilta, mutta arviomme mukaan pientuottajien osallistuminen näihin kilpailutuksiin tehokkaalla tavalla on käytännössä haasteellista.

Tällä hetkellä noin 10 % sähköstä siirretään sellaisten pienten verkonhaltijoiden verkoissa, joita edellä mainitut ostorajoitteet eivät koske. Teoriassa nämä verkonhaltijat voisivat toimia näin ollen laajamittaisemmin pientuotannon ostajaosapuolena. Mahdollisella pakko-ostovelvoitteella kuitenkin poikettaisiin verkonhaltijoiden välisestä tasapuolisuudesta sekä siitä tasapainosta, joka lainsäädännössä on pyritty säilyttämään verkonhaltijoiden oikeuksien ja velvoitteiden välillä. Nettolaskutuksen toteuttamisella siten, että verkonhaltijat toimisivat pientuotannon ostajina, poikettaisiin myös periaatteellisella tasolla valitusta sähkömarkkinamallista, jossa verkonhaltijat on pyritty eriyttämään kilpailuilla markkinoilla toimivista sähköliiketoiminnoista mahdollisimman hyvin. Vastaavista syistä esimerkiksi Ruotsin Energiainfo on luopunut mahdollisuudesta ehdottaa sähköverkkoyhtiöille velvoitetta ostaa ylijäämänsähkö pientuottajilta⁶. Lisäksi Ruotsin Statens offentliga utredningar –mietinnössä todetaan, että verkkoyhtiöille ei voi asettaa ehdotonta ostovelvoitetta, koska periaatteessa pientuottajien tuottaman ylijäämänsähkön määrä voi ylittää verkostohäviöiden kattamiseksi tarvittavan määrän⁷.

Käytännössä ainoaksi sähköenergian ostovelvoitteeseen perustuvan nettolaskutuksen toteuttamisvaihtoehdoksi nykyisen sähkömarkkinalain ja -direktiivin näkökulmasta jää siis se, että pientuotannon ostajana toimii sähkönmyyntiyhtiö. Markkinaehtoisesti ostajana voi toimia myös verkkoyhtiö tai sähkön loppukäyttäjä. Sähköverkkoyhtiöiden toimimiselle sähkön siirtomaksujen netottamisen vastapuolena ei ole sen sijaan estettä lainsäädännön näkökulmasta.

3.2 Mahdolliset nettolaskutuksen osatekijät

Sähkön hinta loppukäyttäjälle muodostuu kolmesta osatekijästä: sähköenergian hinta, siirtomaksut sekä verot. Kuten luvun 2.1. ja 2.2. johtopäätöksissä todettiin, nettolaskutus ei voi verolainsäädännön näkökulmasta merkitä sitä, että netotus vaikuttaisi myös pientuottajan ja sähkön ostajan vastakkaisista luovutuksista suoritettavaksi tulevan arvonnäkökulman ja/tai sähköveron määrään. Näin ollen arvonnäkökulman ja/tai sähköveron netottaminen ei ole mahdollista.

Verolainsäädäntö ei ole kuitenkaan esteenä nettolaskutukselle muiden hintakomponenttien kuin sähköveron ja arvonnäkökulman osalta. Myöskään sähkömarkkinalaki ei estä sitä, että pientuottajat ja sähkönmyyntiyhtiöt tai verkkoyhtiöt sopivat halutessaan nettolaskutuksesta sähköenergian hinnan ja sähkön siirtomaksujen osalta.

⁶ Raportti EI R2010:23, Nettodebitering, Förslag till nya regler för elanvändare med egen elproduktion

⁷ SOU 2013:46, Beskattning av mikroproducerad el m.m.

3.2.1 Sähköenergia

Sähköenergian osalta nettolaskutusmenettelyt voivat käytännössä perustua markkinaehtoiseen toimintatapaan tai sähkömyyntiyhtiöille asetettavaan ostovelvoitteeseen. Sähköenergian nettolaskutuksella tarkoitetaan sitä, että pientuottaja maksaa rahana ainoastaan siitä kuluttamastaan sähköenergiasta, joka ylittää pientuottajan vastaavalla ajanjaksolla (netotusjakso) verkkoon siirtämän ylijäämätuotannon määrän (kWh) tai arvon ($kWh * \text{€kWh}$).

Sähkönmyyntiyhtiöt myyvät sähköä asiakkailleen nykytilanteessa tariffilla jossa on kiinteä kuukausimaksu sekä energiakomponentti, joka on tyypillisesti kiinteä 1- tai 2-aikatariffi. Tuntikohtainen spot-hinnoittelu on yleistymässä. Tällä hetkellä useat sähkönmyyntiyhtiöt myös ostavat samojen asiakkaiden tuottamaa sähköä samassa kohteessa markkinaehtoisesti. Pientuotannon ylijäämänsähkön hinnoittelun perusteena on tällöin tyypillisesti SPOT-hinta, josta on mahdollisesti vähennetty määritelty marginaali tai muu maksu, joilla sähkömyyntiyhtiö pyrkii kattamaan aiheutuvat hallinnolliset lisäkustannukset. Käytännön toimintatavat kuitenkin poikkeavat eri sähkönmyyntiyhtiöiden välillä huomattavasti.

Sähkömarkkinalainsäädäntö ei muodosta sähkönmyyntiyhtiöille asetettavalle ostovelvollisuudelle suoranaisia esteitä, vaikkakin se poikkeaisi periaatteellisella tasolla valitusta markkinakeskeistä sähkömarkkinamallista.

3.2.2 Siirtomaksut

Sähkön siirtomaksun netottamisella tarkoitetaan sitä, että verkkoyhtiö hyvittää pientuottajalle osan tämän sähkön tuotannon ja/tai kulutuksen siirtomaksuista, eli pientuottajan maksama siirtomaksu määräytyy tällöin verkosta otetun ja verkkoon syötetyn sähkön erotuksen perusteella. Sähkömarkkinalainsäädäntö ei muodosta siirtomaksujen netottamiselle suoranaisia esteitä.

3.3 Nettolaskutusmallit

Sähkön nettolaskutusta voidaan toteuttaa usealla vaihtoehtoisella tavalla. Eri nettolaskutusmalleissa netotuksen kohteena voi olla sähköenergian määrä tai arvo ja toisaalta netotusjakson pituus voi vaihdella. Nettolaskutusmallien yleisenä lähtökohtana on, että valitulla aikajaksolla (netotusjakso) kulutusta suuremman tuotannon osalta ostovelvoitetta tai hyvityksiä ei toteuteta. Tällä pyritään osaltaan rajaamaan nettolaskutusmahdollisuus vain sellaisille pientuottajille, joilla on myös aidosti sähkön kulutusta. Netotusjakson ei kuitenkaan tarvitse olla sama kuin laskutusjakso tai hinnoittelujakso. Nettolaskutusmalli voi siis esimerkiksi olla sellainen, jossa netotusjakson pituus on yksi vuosi, laskutus tapahtuu neljännesvuosittain ja sekä ostetun sähkön että myydyin ylijäämätuotannon hinta (ja arvo) määräytyy tuntiperusteisesti ($kWh * kWh/\text{€}$).

Sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkuuden kannalta pientuotanto on hyödyllisintä silloin kun sitä tuotetaan sellaisina ajanhetkinä jolloin sitä tarvitaan eniten sähkömarkkinoilla, eli silloin kun sähkön kysyntä olisi suurinta. Talvikuukausien aikana säätilalla ja ydinvoiman saatavuudella on suuri rooli sähkön markkinahinnan muodostuksessa. Kylmä sää lisää lämmitykseen tarvittavan energian määrää ja kasvattaa sitä kautta sähkön kysyntää. Kasvanut sähkön kysyntä puolestaan nostaa sähkön markkinahintaa. Pientuottajien kannustimiin tuottaa sähköä eri ajanjaksoina ja eri tilanteissa voidaan pyrkiä vaikuttamaan nettolaskutusmallin toteutustavalla.

3.3.1 Netotuksen kohde

Netotus voidaan lähtökohtaisesti toteuttaa joko sähköenergian määrään (esim. kWh) tai arvoon (kWh * €/kWh) perustuen. Hinnoittelu voi olla tuntiperusteinen (esim. SPOT -hinta vähennettynä määritellyllä marginaalilla ja kuukausimaksulla) tai perustua kullekin netotusjaksolle määriteltyyn säänneltyyn hintaan (nettolaskutustariffi). Eri nettottamisen kohde johtaa erisuuruisiin vaikutuksiin sekä sähkön pientuottajan että sähkön myyntiyhtiön näkökulmasta. Netotuksen kohteella on siten vaikutusta sähkön pientuottajan kannusteisiin tuottaa sähköä tietynä ajanjaksona mikä osaltaan vaikuttaa koko sähköjärjestelmän tehokkuuteen ja sähkömarkkinoiden toimintaan. Nettolaskutusmallin toteutustavalla ei liene kuitenkaan ratkaisevaa merkitystä pientuottajalle tuotannon kokonaistaloudellisuuden näkökulmasta, koska suurin osa euromääräisistä hyödyistä saavutetaan ostosähkön korvaamisen kautta⁸. Ostosähkön hinnoittelutapaa ei ole tarvetta muuttaa mahdollisen nettolaskutuksen takia.

Mikäli netotus tapahtuisi määrään tai säänneltyyn kiinteään hintaan (esim. vuoden ajanjaksolle) perustuen, rationaalinen pientuottaja tuottaa sähköä edullisen markkinahinnan aikana ja ostaa sitä kun markkinahinta on korkea. Näin ollen määrään tai kiinteään hintaan perustuva nettolaskutus olisi todennäköisesti pientuottajan näkökulmasta edullisempi kuin tunneittain markkinahinnan mukaan vaihteleva netotusarvo. Sähkömarkkinoiden toiminnan kannalta tällä olisi kuitenkin kielteinen vaikutus. Mikäli pientuotannon määrä kasvaa tulevaisuudessa, niin tällainen nettolaskutusmalli nostaisi edelleen kalliiden tuntien hintoja ja vastaavasti laskisi halpojen tuntien hintoja. Määrään perustuva netotus sulki myös pientuottajat pois potentiaalisesti sähkön kysyntäjousta tarjoavien joukosta.

Näin ollen sähköjärjestelmän tehokkuuden näkökulmasta parempi toteutustapa olisi tuntiperusteiseen sähkön markkinahintaan perustuva netotus, jossa pientuottajien ylijäämätuotanto olisi sitä arvokkaampaa mitä suurempi on kullakin hetkellä sähkön kysyntä ja näin ollen sähkön hinta. Tällöin pientuottajalla olisi kannustin aktiiviseen kysyntäjoustoan mikä vaikuttaa positiivisesti sähköjärjestelmän toimintaan ja sähkön riittävyteen. Arvoon perustuvassa nettolaskutuksessa myöskään verkkoon syötetyn ja sieltä otetun sähkön tariffirakenteiden ei tarvitsisi olla samat.

3.3.2 Netotusjakson pituus

Netotus voidaan toteuttaa eri aikajäniteillä (netotusjaksoilla), eli esimerkiksi tunti-, kuukausi- tai vuosiperusteisesti, jolloin kyseisellä netotusjaksolla kulutusta suuremman tuotannon osalta ostovelvoitetta tai hyvityksiä ei toteuteta. Eri netotusjakson pituudet johtavat erisuuruisiin vaikutuksiin sekä sähkön pientuottajan että sähkön myyntiyhtiön näkökulmasta⁹. Netotusjakson pituudella on myös vaikutusta sähkön pientuottajan kannusteisiin tuottaa sähköä tietynä ajanjaksona mikä osaltaan vaikuttaa koko sähköjärjestelmän tehokkuuteen. Nykyisin useimmissa tapauksissa toteutuu tuntiperusteinen hyvitys, jolloin saman tunnin aikana myyty ja ostettu sähkö netottuvat.

Pientuottajan näkökulmasta pidemmät netotusjaksot ovat lyhempiä edullisempia tai yhtä edullisia, mikä aiheutuu siitä, että pidemmällä netotusjaksolla pientuottajan näkökulmasta toteutuu epätodennäköisemmin tilanne, jossa pientuotanto ylittää kulutuksen tarkastelujaksolla ja ylijäämätuotanto menee nettolaskutuksen näkökulmasta hukkaan. Mikäli samanaikaisesti hinnoittelu on tuntiperusteista, luodaan pientuottajille kannustimet toimia mahdollisimman paljon sähkömarkkinoita hyödyttävällä tavalla. Sähköjärjestelmän tehokkuuden näkökulmasta

⁸ Bionova Consulting – Selvitys sähkön pientuotannon nettolaskutusmenettelyistä (2012)

⁹ Bionova Consulting – Selvitys sähkön pientuotannon nettolaskutusmenettelyistä (2012)

netotusjakson pituudella ei ole näin ollen arviomme mukaan suurta merkitystä mikäli hinnoittelu on tuntiperusteista.

Toisaalta, mikäli netotusjakso on pitkä (esim. vuosi) ja samanaikaisesti hinnoittelu perustuu vuoden kiinteään nettolaskutustariffiin, hyötyy pientuottaja mahdollisuudesta ostaa sähköä korkean hinnan aikaan ja tuottaa sähköä edullisen hinnan aikaan. Tällainen nettolaskutuksen toteutustapa heikentäisi sähköjärjestelmän tehokkuutta ja sähkömarkkinoiden toimintaa.

Sähkömyyntiyhtiöiden ja sähköverkkoyhtiöiden hallinnollisten kustannusten minimoimiseksi tulisi pyrkiä sellaisiin netotusjaksojen pituuksiin joita yhtiöiden prosessit tällä hetkellä parhaiten tukevat ja jotka minimoivat laskutukseen liittyvät ylimääräiset työvaiheet, esimerkiksi ennakko- ja hyvityslaskutukset.

3.3.3 Johtopäätökset

Sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkuuden kannalta pientuotanto on hyödyllisintä silloin kun sitä tuotetaan tilanteissa, joissa sitä tarvitaan eniten sähkömarkkinoilla, eli silloin kun sähkön kysyntä olisi suurinta. Tällaiseen tuotanto- ja kulutuskäyttäytymiseen voidaan luoda parhaat kannustimet tuntiperusteiseen sähkön hintaan (kWh * €/kWh) perustuvalla nettolaskutusmallilla. Niiden kohteiden osalta, joilla on paljon ylijäämää, kannustinvaikutusta tehostaa edelleen pitkä netotusjakson pituus (esim. 1 vuosi), jolloin pientuottajan näkökulmasta toteutuu epätodennäköisemmin tilanne, jossa mahdollinen ylijäämätuotanto menee nettolaskutuksen näkökulmasta hukkaan (jos hyvityksiä tai ostovelvoitetta ei toteuteta kulutuksen ylittävän tuotannon osalta).

On kuitenkin huomioitava, että monien nykyisten pientuotannon tuotantotapojen osalta (esim. aurinkoenergia ja pientuulivoima), pientuottaja ei kuitenkaan käytännössä voi juurikaan vaikuttaa tuotantohetken ajoitukseen. Näin ollen nettolaskutuksen luoma kannustinvaikutus kohdistuisi lähinnä pientuottajan sähkön kulutuksen optimoimiseen, eli kysyntäjoustoon. Lisäksi, mikäli nettolaskutuksesta saatava taloudellinen hyöty koetaan pieneksi, voi myös käytännön vaikutus pientuottajien kulutuskäyttäytymiseen olla pieni.

3.4 Nettolaskutuksen keskeiset ongelmat sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkaan käytön näkökulmasta

3.4.1 Sähköenergian nettolaskutus ja ostovelvoitteet

Sähköenergian osalta mahdolliset nettolaskutusmenettelyt voisivat käytännössä perustua täysin markkinaehtoiseen toimintatapaan tai sähkömyyntiyhtiöille asetettavaan ostovelvoitteeseen.

Suomessa on jo nyt useita sähköyhtiöitä, jotka ostavat pientuottajien tuottamaa sähköenergiaa markkinaehtoisesti. Myöskään sille ole estettä, että sähköverkkoyhtiöt ja sähkön loppukäyttäjät osallistuisivat pientuotantosähkön ostamiseen markkinoilta. Todennäköisesti näillä osapuolilla on kuitenkin taloudelliset kannustimet hankkia tarvittava sähköenergia kustannustehokkaammin muuta kautta. Esimerkiksi Ruotsin Energiainfoin avustuksella on todennäköisesti verkkoyhtiöitä paremmat mahdollisuudet ostaa pientuottajien tuottamaa sähköä, tuottajille paremmin sopivilla ehdoilla.

Ruotsin Statens offentliga utredningar -mietinnön mukaan nettolaskutuksen tarkoituksena on parantaa pientuottajan asemaa itse tuotetun sähkön myynnissä, eikä pientuottajan mahdollisuuksia sopia nettolaskutuksesta vapaasti tietyn osapuolen kanssa siten

lähtökohtaisesti tulisi rajoittaa. Pientuottajan tulisi näin ollen voida valita sopimuskumppanikseen edullisimmat nettolaskutusehdot tarjoava osapuoli. Pientuotannon vastaanottovelvoite tulisi asettaa SOU:n mukaan toimitusvelvolliselle sähkönmyyntiyhtiölle¹⁰.

Mikäli mahdollinen pientuotannon ostovelvoite asetettaisiin, olisi se arviomme mukaan luontevinta asettaa toimitusvelvolliselle sähkönmyyntiyhtiölle. Mikäli velvoite asetettaisiin koskemaan kaikkia sähkön vähittäismyyjiä, saattaisi se johtaa tilanteeseen, joissa velvoitetta pyrittäisiin käytännössä kiertämään hinnoitteleamalla sähkön myynti pientuotantoasiakkaille eikä kilpailukykyiseksi. Tällainen ratkaisu ei välttämättä näin ollen juurikaan edistäisi pientuotantoa. Toisaalta sähkömarkkinoiden toiminnan näkökulmasta se saattaisi olla vähemmän vääristävä kuin toimitusvelvolliselle sähkönmyyntiyhtiölle asetettava velvoite. Pientuottajille tulisi joka tapauksessa tarjota mahdollisuus valita nettolaskutuksen sopimuskumppanikseen myös muu osapuoli kuin toimitusvelvollinen sähkönmyyntiyhtiö.

Sähkön toimitusvelvollisille myyntiyhtiöille asetettava ostovelvoite vaikuttaisi eri alueilla toimiviin yhtiöihin erisuuruisesti, riippuen siitä kuinka paljon piensähköä kunkin yhtiön alueella tuotetaan. Lähtökohtaisesti sellaiset yhtiöt, joiden alueella on enemmän piensähkön tuottajia kärsivät ostovelvoitteesta taloudellisesti eniten. Tämä johtuu siitä, että piensähkön hankinta on vähemmän kustannustehokasta kuin sähkön hankinta toimivilta markkinoilta esimerkiksi hallinnollisista lisäkustannuksista johtuen. Lisäksi pientuotannon (ja ostetun ylijäämäsähkön) ennustettavuus voi olla vaikeaa. Ennustevirheistä johtuvat tasepoikkeamat tulevat myyjän taseeseen, joka kantaa näin ollen siis kaikki riskit ja aiheutuvat kustannukset. Näin ollen nettolaskutus voisi aiheuttaa yhtiöille pakon ottaa asiakkaiskseen omaa tuotantoa tekeviä asiakkaita, jotka voisivat olla kannattamattomia. Lisäksi hallinnolliset lisäkustannukset ovat todennäköisesti suhteellisesti suurempia pienille yhtiöille. Hallinnollisia kustannuksia aiheutuisi esimerkiksi laskutusjärjestelmiin tehtävistä muutoksista. Kokonaisuudessaan ostovelvoite vääristäisi kilpailutilannetta markkinoilla. Näistä syistä esimerkiksi Ruotsin energiamarkkinaviranomainen ei ole pitänyt sopivana sähköenergian ostovelvoitteen asettamista sähkön myyntiyhtiöille¹¹.

Toimitusvelvolliselle sähkön myyntiyhtiöille asetettava ostovelvollisuus voisi käytännössä perustua joko tuntiperusteiseen hinnoitteluun tai säänneltyyn hintaan (nettolaskutustariffi). Ostovelvoitteella olisi joka tapauksessa vaikutuksia sähkömarkkinoiden toimintaan ja eri sähkön myyntiyhtiöiden tasapuoliseen asemaan markkinoilla kuten yllä todettiin. Käytännön vaikutusten merkittävyys riippuu ostovelvoitteen ehdoista ja toteutustavasta. Vähiten kilpailua vääristävä ratkaisu olisi arviomme mukaan tuntiperusteiseen SPOT- hintaan perustuva ostovelvoite, jossa pientuotannon ostajille aiheutuvia kustannuksia kompensoidaan esimerkiksi siten, että sähkön ostohinta perustuu SPOT -hintaan vähennettynä määritellyllä marginaalilla. Sen sijaan kuukausi- tai vuosikohtaiseen määrään tai säänneltyyn hintaan ja ostovelvoitteeseen perustuvat järjestelmät saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkömarkkinoiden toimintaan, etenkin mikäli pientuotannon volyyymi kasvaa tulevaisuudessa. Tällaisessa järjestelmässä pientuottajien kannustimet toiminnan tehostamiseen ja optimoimiseen olisivat pienemmät kuin toimittaessa täysin markkinaehtoisesti tai tuntiperusteiseen hintaan perustuvan ostovelvoitteen puitteissa.

3.4.2 Sähkön siirtomaksujen netottaminen

Verkkoyhtiöiden toimiessa monopoliasemassa sähkön siirtomaksujen netottaminen ei muodosta ongelmaa sähkömarkkinoiden toimivuuden näkökulmasta. Keskeiset ongelmat liittyvät sen sijaan loppuasiakkaiden (kuluttajat) tasaveroiseen kohteluun, jota ei tässä selvityksessä ole tarkemmin tarkasteltu. Käytännössä siirtomaksujen hyvitys johtaa

¹⁰ SOU 2013:46, Beskattning av mikroproducerad el m.m.

¹¹ Raportti EI R2010:23, Nettodebitering, Förslag till nya regler för elanvändare med egen elproduktion

todennäköisesti kuitenkin tilanteeseen, jossa siirron hinnat kasvavat muille kuin pientuottajille sellaisilla alueilla, joilla on sähkön pientuotantoa.

3.4.3 Johtopäätökset

Sähkömarkkinat toimivat tuntipohjaisesti, jolloin kaikki pientuottajan ylijäämä myydään ja käytetään juuri sinä tuntina kun se on syötetty verkkoon. Vastaavasti sähköntoimittajan on hankittava pientuottajalle oikea määrä sähköä kullekin tunnille. Sähköntoimittajan on siis tärkeää osata ennustaa tuntitasolla pientuottajien kulutus ja tuotanto. Tähän nettolaskutuksella ei ole vaikutusta, eli se ei edesauta tukkumarkkinoiden ja taseselvityksen toimintaa vaan pikemminkin aiheuttaa jonkin verran lisätyötä ja lisäkustannuksia sähkönmyyntiyhtiöiden ja verkkoyhtiöiden näkökulmasta.

Arvioimme, että ostovelvoitteeseen perustuvan nettolaskutuksen haitalliset vaikutukset sähkömarkkinoiden toimintaan sekä eri alueilla toimiviin yhtiöiden kilpailuasemaan olisivat kuitenkin Suomessa nykyisillä pientuotannon volyyymeillä pienet ja lisäksi kilpailutilanteen vääristymistä voidaan kompensoida määrittämällä pientuotannon ostohintaan kiinteitä alennuksia. Ostovelvoite poikkeaisi kuitenkin periaatteellisella tasolla valitusta markkinakeskeisestä sähkömarkkinamallista ja saattaisi aiheuttaa erilaisia markkinahäiriöitä, erityisesti pientuotannon volyymin mahdollisesti kasvaessa tulevaisuudessa. Verkkoyhtiöiden toimiessa monopoli-asemassa sähkön siirtomaksujen netottaminen ei muodosta ongelmaa sähkömarkkinoiden toimivuuden näkökulmasta, mutta vaikuttaa haitallisesti kuluttajien tasavertaisen kohtelun näkökulmasta.

3.5 Nettolaskutuksen keskeiset vaikutukset verkonhaltijan näkökulmasta

Nettolaskutuksen mahdolliset haitalliset vaikutukset verkonhaltijoiden näkökulmasta syntyvät pääosin siitä, että sähkön siirtomaksujen hyvittäminen pientuottajille tarkoittaa verkkoyhtiön näkökulmasta käytännössä sitä, että yhtiön liikevaihto pienenee. Menetettyjen siirtomaksujen lisäksi sähköverkkoyhtiöille aiheutuu hallinnollisia kustannuksia nettolaskutuksen aiheuttamista mahdollisista muutoksista käytännön toteutustavasta riippuen esimerkiksi verkkoyhtiöiden laskutus- ja mittaus tiedonhallintajärjestelmiin. Ruotsin Energiamarkkinaviranomaisen raportissa nettolaskutuksesta aiheutuvien hallinnollisten lisäkustannusten on tosin arvioitu olevan rajalliset, varsinkin mikäli nettolaskutuksen toteutustavassa huomioidaan yhtiöiden nykyiset hallinnolliset prosessit. Joka tapauksessa verkonhaltijoiden näkökulmasta vähä-haittaisin nettolaskutuksen toteuttamistapa olisi valita sellainen netotusjakson pituus, jota verkkoyhtiöiden hallinnolliset järjestelmät parhaiten nykytilanteessa tukevat. Nettolaskutuksesta ei lähtökohtaisesti aiheudu mittaukseen liittyviä lisäkustannuksia verkkoyhtiöille.

Sähköverkkojen muodostaessa luonnollisen monopolin verkonhaltijat voisivat kuitenkin siirtää nettolaskutuksesta aiheutuvat lisäkustannukset ja tuottojen menetykset suoraan sellaisille verkon käyttäjille, joilla ei ole omaa pientuotantoa. Esimerkiksi Ruotsin Statens offentliga utredningar -mietinnössä katsottiin, että verkkoyhtiölle asetetun sähkön siirtomaksujen nettolaskutusvelvoite johtaisi käytännössä siihen, että verkkomaksut kallistuisivat sellaisten sähkönkuluttajien osalta, joilla itsellä ei ole sähkön tuotantoa, ja he joutuisivat näin ollen rahoittamaan pientuottajien alennettuja verkkomaksuja¹². Näin ollen mietinnössä on todettu, ettei verkkoyhtiöille tulisi asettaa siirtomaksujen nettolaskutusvelvoitetta. Toisaalta Ruotsin Energiamarkkinaviranomainen¹³ on arvioinut nettolaskutuksen vaikutuksen verkkoyhtiön tulokertymään olevan niin pieni, ettei sillä ole

¹² SOU 2013:46, Beskattning av mikroproducerad el m.m.

¹³ Raportti EI R2010:23, Nettodebitering, Förslag till nya regler för elanvändare med egen elproduktion

muiden asiakkaiden asemaan merkittävää vaikutusta. Arviomme mukaan vaikutukset myös Suomessa olisivat nykyisillä pientuotannon volyyymeillä pienet. Tilanne voisi kuitenkin muuttua volyymin mahdollisesti kasvaessa tulevaisuudessa. Tällöin riskinä on se, että verkonhaltijat muuttaisivat tariffirakenteitaan siten, että ne perustuivat yhä enemmän kiinteisiin komponentteihin. Tällöin pientuottajan saama hyöty siirtomaksun netotuksesta pienenesi entisestään ja vastaavasti verkonhaltijan tulonmenetykset olisivat pienempiä. Kiinteisiin maksuihin perustuvan hinnoittelun lisääntyminen vähentäisi myös kannustimia energiatehokkuuden parantamiseen yleisesti.

4 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä selvityksessä tarkastellaan sähkön pientuotannon nettolaskutusmenettelyjen mahdollisia ongelmakohtia sekä lainsäädännön että sähkömarkkinoiden ja sähköjärjestelmän tehokkaan toiminnan näkökulmasta. Nettolaskutuksella tarkoitetaan sähkön käyttökohteeseen sähköverkosta otetun sähkön eri hintakomponenttien kompensoimista sähkölaskussa toisena ajankohtana verkkoon syötetyllä sähköllä.

Pientuottajan näkökulmasta vastakkaisiin verollisiin myynteihin liittyvien arvonlisäverojen netottaminen tarkoittaisi sitä, että pientuottaja joutuisi maksamaan ostamastaan sähköstä arvonlisäveroa vain siltä osin, kun hänen laskutusjaksolle ajoittuvat sähkön ostonsa ylittävät ylijäämänsähkön myynnin määrän. Tämä ei ole arvonlisäverolain ja -direktiivin perusteella mahdollista. Lisäksi sähköverotuksen netotus sillä tavoin, että sähköveroa kannettaisiin ainoastaan verkonhaltijan pientuottajalle luovuttaman ja häneltä vastaanottaman sähkön erotuksesta, edellyttäisi muutosten tekemistä harmonoituun valmisteverotusjärjestelmään. Näin ollen nettolaskutus ei voi verolainsäädännön näkökulmasta merkitä sitä, että netotus vaikuttaisi myös pientuottajan ja sähkön ostajan vastakkaisista luovutuksista suoritettavaksi tulevan arvonlisäveron tai sähköveron määrään. Arvonlisäveron tai sähköveron netottaminen ei siis ole mahdollista.

Verolainsäädäntö ei ole kuitenkaan esteenä nettolaskutukselle muiden hintakomponenttien kuin sähköveron ja arvonlisäveron osalta. Laskutuksen osalta nettolaskutus aiheuttaisi kuitenkin monimutkaisuutta, mikäli se otettaisiin käyttöön vain sähköenergian ja sähkön siirtomaksujen osalta. Tällöin kuluttajan saamassa laskussa verojen laskutusperusteena olisivat eri luvut kuin sähköenergian ja sähkön siirron nettolaskutuksen osalta. Laskun tulee sisältönsä täyttää alv-laskulle asetetut kriteerit, jolloin laskulta tulisi kuitenkin muun muassa ilmetä veron laskentaperuste eli veron peruste sekä sähköyhtiön että pientuottajan myyntien osalta. Nettolaskutus aiheuttaisi näin ollen epäselvyyttä kuluttajan näkökulmasta ja muutostarpeita sähköyhtiöiden laskutusjärjestelmiin.

Sähköenergian ja siirtomaksujen osalta nettolaskutusmenettelyt voivat käytännössä perustua markkinaehtoiseen toimintatapaan tai asetettaviin velvoitteisiin. Verkonhaltijat eivät pääsääntöisesti voi toimia pientuotantolaitoksen tuottaman sähkön ostajina ostovelvoitteisiin perustuen. Sähkömarkkinalainsäädäntö ei sen sijaan aseta vastaavanlaisia esteitä sähkömyyntiyhtiöille asetettavalle ostovelvollisuudelle kuin mitä verkonhaltijoilla on. Ostovelvoite poikkeaisi kuitenkin periaatteellisella tasolla valitusta markkinakeskeisestä sähkömarkkinamallista ja saattaisi aiheuttaa erilaisia markkinahäiriöitä. Markkinaehtoisesti pientuotannon ostajana voi toimia myös sähkön loppukäyttäjä ja tietyn edellytyksin verkkoyhtiö.

Nettolaskutus voidaan lähtökohtaisesti toteuttaa joko sähköenergian määrään (esim. kWh) tai arvoon (kWh x €/kWh) perustuen. Sähköjärjestelmän tehokkuuden ja sähkömarkkinoiden toiminnan näkökulmasta olisi järkevintä pyrkiä tuntiperusteiseen hintaan perustuvaan netotukseen, jolloin pientuottajien ylijäämätuotanto olisi sitä arvokkaampaa mitä suurempi on kullakin hetkellä sähkön kysyntä ja näin ollen sähkön markkinahinta. Tällöin pientuottajalla olisi kannustimet säästää sähkön kulutuksessa ja tuottaa ylijäämänsähköä korkean hinnan aikoina. Pientuottajan verkosta ottaman sähkön hinnoittelu voisi myös tässä ratkaisuvaihtoehdossa olla nykytilanteen mukainen, eli perustua kiinteään kuukausimaksuun, kiinteään energiamaksuun (1- tai 2-aika), tai tunti-spot markkinahintaan.

Sähkön myyntiyhtiöille asetettava ostovelvollisuus voisi käytännössä perustua joko tuntiperusteiseen hinnoitteluun tai säänneltyyn hintaan (nettolaskutustariffi). Ostovelvoitteen aiheuttamat käytännön vaikutukset sähkömarkkinoiden toimintaan ja eri sähkön myyntiyhtiöiden tasapuoliseen asemaan markkinoilla riippuvat ostovelvoitteen ehdoista ja toteutustavasta. Vähiten kilpailua vääristävä ratkaisu olisi arviomme mukaan tuntiperusteiseen

spot-hintaan perustuva ostovelvoite, jossa pientuotannon ostajille aiheutuvia kustannuksia kompensoidaan siten, että sähkön ostohinnasta vähennetään määritelty marginaali, jolla hyvitetään nettolaskutuksesta myyjälle aiheutuvia lisäkustannuksia. Nykyisillä pientuotannon volyymeilla nettolaskutuksen vaikutukset sähkömarkkinoiden toimintaan olisivat arviomme mukaan toteutustavasta riippumatta pienet. Ostovelvoite poikkeaisi kuitenkin valitusta markkinakeskeisestä sähkömarkkinamallista ja saattaisi aiheuttaa erilaisia markkinahäiriöitä pientuotannon volyymin mahdollisesti kasvaessa tulevaisuudessa.

Sähköverkkoyhtiöiden toimimiselle sähkön siirtomaksujen netottamisen vastapuolena ei ole estettä lainsäädännön näkökulmasta. Euroopan unionin valtioneuvoston päätös koskeva sääntely voi tulla sovellettavaksi, jos nettolaskutus toteutetaan sähkön pientuotantoa tukemalla. Mikäli tukitoimenpiteen tunnusmerkit täyttyvät, on edelleen arvioitava, täyttyvätkö tukitoimenpiteen hyväksymiselle asetetut edellytykset.

Nettolaskutuksen mahdolliset haitalliset vaikutukset verkonhaltijoiden näkökulmasta syntyvät pääosin siitä, että sähkön siirtomaksujen hyvittäminen pientuottajille pienentää verkkoyhtiön liikevaihtoa. Lisäksi sähköverkkoyhtiöille aiheutuu hallinnollisia kustannuksia nettolaskutuksen aiheuttamista muutoksista esimerkiksi laskutus- ja mittaustiedonhallintajärjestelmiin. Verkkoyhtiön näkökulmasta sähköverkkoyhtiöiden muodostaessa luonnollisen monopolin verkonhaltijat voisivat kuitenkin siirtää hyvityksestä aiheutuvat kustannukset suoraan sellaisille verkon käyttäjille, joilla ei ole omaa pientuotantoa. Tätä lopputulemaa voidaan pitää kuluttajien tasavertaisen kohtelun näkökulmasta ongelmallisena.

Netotus voidaan toteuttaa eri aikajänteillä, eli esimerkiksi tunti-, kuukausi- tai vuosiperusteisesti. Eri netotusjakson pituudet johtavat erisuuruisiin vaikutuksiin sekä sähkön pientuottajan että sähkön myyntiyhtiön näkökulmasta. Mikäli hinnoittelu on tuntiperusteista, ei netotusjakson pituudella ole sähköjärjestelmän tehokkuuden näkökulmasta merkittävää vaikutusta. Sähkönmyyntiyhtiöiden ja sähköverkkoyhtiöiden hallinnollisten kustannusten minimoimiseksi tulisi pyrkiä sellaisiin netotusjaksojen pituuksiin joita yhtiöiden prosessit tällä hetkellä parhaiten tukevat ja jotka minimoivat laskutukseen liittyvät ylimääräiset työvaiheet, esimerkiksi ennakko- ja hyvityslaskutukset.