



energiavirasto
energimyndigheten

Tuotantotuen seurantaohje

Uusiutuvilla energialähteillä tuotettavan sähkön
tuotantotuen hakeminen ja seurantavelvoitteet

942/702/2013
27.9.2023

Versiohistoria

Version numero	Pvm	Keskeisimmät muutokset
1	1.1.2014	Ensimmäinen versio
2	7.7.2015	Siirtohakemus, kiintiöhakemus
3	3.12.2015	Ennakkoilmoituksen poisto, kiintiöhakemuksen päivitys
4	31.1.2017	Kiintiöhakemukseen liittyvän ohjeistuksen poisto, hankesuunnitelman sisältö, tuotantotukiasetuksen muutos (tuulivoima)
5	29.5.2017	Metsähaketuen rajaukseen liittyvät täydennykset
6	28.9.2017	Hyväksymispäätöksen siirron ohjeistus
7	1.11.2017	Muutoshakemus, tuulivoimalan hyväksymiseen liittyvän ohjeistuksen poisto, maksatusohje kappaleeseen 10 ja tutkakompensaatio-ohje kappaleeseen 13.
8	1.10.2018	Biokaasu- ja puupolttoainevoimaloiden hyväksyminen järjestelmään, ulkomainen puu.
9	1.3.2019	Ennakkotietohakemukseen liittyvän ohjeen poistaminen, taloudellisten ja toiminnallisten edellytysten ohjeet lisättiin hyväksymis- ja siirtohakemuksiin. Hyväksymishakemuksen raukeamisen ja peruuttamisen lisääminen, Biokaasu- ja puupolttoainevoimaloiden hyväksymiseen liittyvän ohjeistuksen poisto
10	31.3.2020	Ohjeet negatiivisten tuntihintojen tuotannosta kappaleissa 3.3.4, 9.3.2 ja 9.3.3
11	4.5.2020	Ohjeet hyväksymispäätöksen siirtoon sähkön tuottajan jakautuessa kappaleissa 6.1, 6.1.3, 6.2 ja 6.3
12	6.5.2020	Muutoksia kappaleen 2.1 Suomi.fi-valtuutus ohjeisiin
13	24.7.2020	Muutoksia kappaleen 2.1 Suomi.fi-valtuutus ohjeisiin
14	29.9.2020	Lisätty kappale 9.3.3 koskien negatiivisten sähkön tuntihintojen huomioimista tuotantoselvityksissä
15	30.4.2021	Poistettu ohjeet metsähakelaitoksen hyväksymishakemukseen. Tutkakompensaatiota koskeva kappale 12 päivitetty. Lisätty tarkennus 9.3.2. tuotantoselvityksen aikasarjatietoihin.
16	27.9.2023	Lisätty kappaleet 1.5 (Uutuusvaatimus syöttötariffin hyväksymispäätöksen edellytyksenä), 6.2.2 (Generaattorin vaihtaminen uuteen) ja 11 (Syöttötariffioikeuden raukeaminen 12 vuoden jälkeen).

Sisällysluettelo

1 Johdanto	5
1.1 Sähkön tuotantotukijärjestelmä	5
1.2 Tuotantotukilain voimalaitos- ja energialähdekäsitteet	5
1.3 Tuotantotukien tasot	6
1.4 Tuen saamisen edellytykset	7
1.5 Uutuusvaatimus syöttötariffin hyväksymispäätöksen edellytyksenä	8
1.6 Valtiontuet	9
2 Yleistä syöttötariffijärjestelmässä toimimisesta	12
2.1 SATU-järjestelmän käyttäjäksi	12
2.2 Seurantajärjestelmä	12
2.3 Todentajan valitseminen	13
3 Hyväksyminen syöttötariffijärjestelmään	14
3.1 TIETOKORTTI 1 (Hakemuksen ensimmäinen sivu)	14
3.1.1 Kaupallisen käyttöönoton ajankohta ja aikaisemmat tuet	14
3.1.2 Sähkön tuottajan toiminnalliset ja taloudelliset edellytykset	15
3.1.2.1 Syöttötariffin hyväksymishakemuksen liitteenä toimitettavat tiedot	15
3.1.2.2 Toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten arviointi	15
3.2 TIETOKORTTI 2 (Todentajalla varmennettavat tiedot)	18
3.2.1 Voimalaitoksen sijainti ja nimellisteho	18
3.2.2 Voimalaitoksen vuosituotantoon liittyvät tiedot	18
3.3 TIETOKORTTI 3 (Seurantasuunnitelma)	19
3.3.1 Voimalaitoksen rajaaminen	19
3.3.2 Mittausjärjestelyt	19
3.3.3 Generaattorin tietokortti	22
3.3.4 Sähköenergian mittausjärjestelmä	23
3.3.4.1 Mittalaitteiden tietojen lisääminen SATU-järjestelmään	24
3.3.4.2 Sähköenergian mittalaitteen tietokortti	24
3.3.4.3 Tuotantotukeen oikeuttavan sähköenergian laskentakaava	27
3.3.5 Sähkön tuotannossa käytettävät polttoaineet	27
3.3.5.1 Polttoaineiden energiasisältöjen määrittelyjärjestelmä	30
3.3.5.2 Polttoaineiden määrittelytavat ja tarkkuusvaatimukset	31
3.3.5.3 Lämpöpreemiota hakevan tai useaa polttoainetta käyttävän biokaasuvoimalaitoksen polttoaineen määrittelyvaatimukset	32
3.3.5.4 Muiden polttoaineiden energiasisältöjen määrittäminen	33
3.3.5.5 Käytetäänkö voimalaitoksessa useita polttoaineita sähkön tuotantoon	33
3.3.5.6 Polttoaineen tietokortti	34



3.3.6 Lämpöenergian määrittysjärjestelmä.....	42
3.3.7 Laadunvarmistus ja tiedonhallinnan vastuu	44
3.3.8 Metsähakkeen alkuperän seuranta	44
3.3.9 Metsähakkeen alkuperän osoittaminen	48
3.3.9.1 Yleistä alkuperän osoittamisesta	48
3.3.9.2 Seurantamenettelyt terminaali- tai muun välivaraston kautta toimitetun hakkeen alkuperälle	49
3.3.9.3 Esimerkit alkuperän osoittamisesta	51
3.3.9.4 Alkuperän osoittamiseen soveltuvat tiedot.....	52
3.4 TIETOKORTTI 4 (Julkisuus ja salassa pidettävät tiedot)	53
4 Hyväksymispäätös ja lainvoimaiseksi tulo	55
5 Hyväksymispäätöksen siirto	56
5.1 Siirtäjän toimenpiteet.....	56
5.1.1 Liiketoimintakauppa	56
5.1.2 Sulautuminen.....	57
5.1.3 Jakautuminen	57
5.2 Siirron saajan toimenpiteet	58
5.3 Voimalaitoksen hallinnan siirtymiseen liittyvien asiakirjojen arviointi	58
5.4 Toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten arviointiperusteet siirtohakemuksen yhteydessä	58
6 Hyväksymispäätöksen muuttaminen	60
6.1 Tietokortti 1	60
6.2 Tietokortti 2	60
6.2.1 Vuosituotantoarvion muuttaminen	60
6.2.2 Generaattorin vaihtaminen uuteen.....	60
6.3 Tietokortti 3	61
6.4 Tietokortti 4	61
6.5 Päätöksen hinta	61
7 Hyväksymispäätöksen peruuttaminen ja raukeaminen.....	62
8 Syöttötariffin maksatus	63
8.1 Määräajat	63
8.2 Syöttötariffin määräytyminen	63
8.3 Maksatushakemus	63
8.3.1 Perustiedot	63
8.3.2 Tuotantoselvitys	63
8.3.3 Negatiivisten sähkön tuntihintojen huomioiminen maksatushakemusten tuotantoselvityksissä	64
8.3.4 Kokonaishyötysuhde	68



8.3.5 Todentajan varmennus.....	69
8.3.6 Maksatushakemuksen jättäminen käsittelyyn	69
8.4 Erityisehtoja tuen maksamiselle.....	70
8.5 Maksatushakemuksen käsittely ja tuen maksaminen	70
9 Laitoskäyntivaatimukset varmentamisen yhteydessä.....	71
10 Seurantatietojen arkistointivelvoite	72
11 Syöttötariffioikeuden raukeaminen 12 vuoden jälkeen	73
11.1 Oikeus syöttötariffiin	73
11.2 Sähköntuottajan velvollisuudet	73
11.3 SATU-järjestelmän käyttäminen syöttötariffin päättymisen jälkeen.....	73
12 Tutkakompensaatio	74
12.1 Sähkön tuottajan velvoitteet.....	74
12.1.1 Ilmoituksen tekeminen	74
12.1.2 Muut velvoitteet	74
12.2 Tuulivoimamaksun maksaminen.....	75

1 Johdanto

1.1 Sähkön tuotantotukijärjestelmä

Laki uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta (1396/2010, myöhemmin tuotantotukilaki) astui voimaan 1.1.2011. Tuotantotukilain mukaan valtion varoin tuetaan syöttötariffijärjestelmällä tuulivoimaan, biokaasuun, puupolttoaineeseen ja metsähakkeeseen perustuvaa sähkön tuotantoa.

Vuoden 2011 alusta astui voimaan myös valtioneuvoston asetus uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotuesta (1397/2010, myöhemmin tuotantotukiasetus). Asetuksella tarkennetaan eräitä tuotantotukilain säädöksiä.

Vaikka tukijärjestelmä on kansallinen hanke, sillä tähdätään EU:n uusiutuvan energian edistämistä koskevan RES-direktiiviin (2009/28/EY) Suomelle esitetyn tavoitteen saavuttamiseen (38 % vuoteen 2020 mennessä). Energiavirasto hallinnoi tuotantotukilain mukaista tukijärjestelmää.

Syöttötariffijärjestelmä sulkeutui uusien tuulivoimaloiden osalta 1.11.2017, uusien biokaasu- ja puupolttoainevoimaloiden osalta 1.1.2019, ja uusien metsähakevoimaloiden osalta 16.3.2021, eikä järjestelmään ole siten mahdollista hyväksyä enää kyseisiä voimaloita edellä mainittujen määräaikojen jälkeen jätetyn hyväksymishakemuksen perusteella.

Energiaviraston henkilöstölle voi lähettää tuotantotukea koskevia kysymyksiä osoitteeseen [tuotantotuki\(at\)energiavirasto.fi](mailto:tuotantotuki(at)energiavirasto.fi).

1.2 Tuotantotukilain voimalaitos- ja energialähdekäsitteet

Syöttötariffijärjestelmän logiikka rakentuu tuettavista energialähteistä, mutta tuki maksetaan aina voimalaitoksen sähkön tuotannolle.

Voimalaitostyyppillä tarkoitetaan sitä pääasiallista sähköntuotantotapaa tai voimalaitostyyppiä, jonka perusteella laitosta tarkastellaan syöttötariffijärjestelmässä. Ne ovat:

8 § Metsähakevoimala

9 § Tuulivoimala

10 § Biokaasuvoimala

11 § Puupolttoainevoimala

Voimalaitos ei kuitenkaan voi muodostua esimerkiksi sekä biokaasuvoimalaitoksesta että tuuli-voimaloista, vaikka nämä kytkeytyisivätkin samaan verkonhaltijan mittaukseen.

Mittausten kannalta voimalaitos määrittyy "tasealueena". Mittauspisteet (sähkö, polttoaineiden määrät ja tarvittaessa lämpö) kuvataan hyväksymishakemukseen liitettävässä voimalaitoksen mittausjärjestelykaaviossa.

Tuotantotukilain mukaan sähkön tuottajan tulee pitää yllä luotettavaa kirjanpitoa voimalaitoksessa käytetyistä polttoaineista ja niiden energiasisällöistä tariffijaksoittain, jos voimalaitoksessa on mahdollista käyttää erilaisia polttoaineita. Polttoainekirjanpidolla tarkoitetaan kirjanpitoa,

jonne on tallennettu tariffijakson aikana voimalaitoksessa käytettyjen polttoaineiden energiamäärää koskevat tiedot.

Polttoainekirjanpito ei ole pakollinen, jos voimalaitoksessa ei käytetä lainkaan polttoaineita tai käytetään vain tuotantotukilain tarkoittamia tukikelpoisia polttoaineita ja sytytys- tai käynnistyspolttoaineita, eikä voimalaitoksen hyväksymisen edellytyksenä ole hyötysuhdevaatimusta.

Polttoaineen energiasisällöllä tarkoitetaan tariffijakson aikana käytetyn polttoaineen määrän ja tehollisen lämpöarvon tuloa. Polttoaine-energian määrittämisessä tulee käyttää tehollisia lämpöarvoja ja polttoainemääriä käyttötilassa tai polttoaineiden saapumistilaisia arvoja kosteuspitoisuuksien muutokset huomioiden.

Käynnistyspolttoaineella tarkoitetaan voimalaitoksen käynnistykseen käytettyjä polttoaineita, joiden energiasisältö tariffijaksolla on yhteensä enintään 2,5 % voimalaitoksen käyttämien polttoaineiden energiasisältöjen summasta.

1.3 Tuotantotukien tasot

Tuulella, biokaasulla ja puupolttoaineella tuotetun sähkön tuki on riippuvainen tariffijakson sähkön markkinahinnan keskiarvosta. Metsähakkeella tuotetun sähkön tuki puolestaan riippuu päästöoikeuden markkinahinnan keskiarvosta ja turpeen verosta. Biokaasuvoimalaitos voi hyötysuhde-ehdot täyttäessään hakea lämpöpreemiolla korotettua lisätukea. Puupolttoainevoimalaitokseksi hyväksyttävältä laitokselta edellytetään aina hyötysuhdekriteereiden täyttämistä, mikä oikeuttaa perustukeen ja lämpöpreemiolla korotettuun tukeen. Metsähakevoimalalle voidaan hakea kaasutinpreemiolla korotettua syöttötariffia, jos voimalaitoksen yhteydessä on kaasutin, jossa metsähaketta kaasutetaan pölypolttokattilan polttoaineeksi. Tukitasot on esitetty taulukossa 1.

Myös metsähakkeen alkuperä vaikuttaa tuen tasoon, jos metsähakevoimalaitoksessa käytetään kokopuu- tai rankahaketta. Metsähakkeella tuotetulle sähkölle maksetaan alennettua tukea (60 prosenttia täydestä muuttuvasta tuotantotuesta), jos sähkö on tuotettu järeän puun hakkuukohteilta korjatulla jalostuskelpoisella tukki- tai kuitupuulla, tai jos kokopuu- tai rankahakkeen alkuperää ei voida osoittaa luotettavasti. Alennettu tuki ja metsähakkeen alkuperän osoittaminen koskee vain kokopuu- tai rankahaketta, eli polttoaineluokkia 3112a (kokopuu- tai rankahake, pienpuu) ja 3112b (kokopuu- tai rankahake, järeä puu). Järeän puun tuotantotuen rajausta sovelletaan vuodesta 2019 alkaen tuotetulle sähkölle. Sähkön tuottajan tulee siis kyetä erottamaan kokopuu- ja rankahakkeen 60 % ja 100 % luokat toisistaan, mutta myös metsätähdehakeesta.

Täyteen tukeen oikeutetun kokopuu- tai rankahakkeen alkuperästä tulee aina olla dokumentoitu tieto saatavilla ja se tulee tarvittaessa voida osoittaa osana polttoaineiden käyttöä koskevaa kirjanpitoa.

Sähkön ja päästöoikeuden markkinahintojen keskiarvot sekä tarkempaa tietoa syöttötariffin määräytymisestä löytyy Energiaviraston [kotisivuilta](#).

	Tukimuoto	Perustuki	Lisätuki	Lisätuen saamisen ehto
Tuuli-voimala	Syöttötariffi = tavoite- ja markkinahinnan erotus	83,5 €/MWh:n ja markkinahinnan erotus	Ei ole	Ei ole
Biokaasu-voimala	Syöttötariffi = tavoite- ja markkinahinnan erotus	83,5 €/MWh:n ja markkinahinnan erotus	50 €/MWh lämpöpremio	Hyötysuhde 50 %, tai 75 %, jos yli 1 MVA
Puupolttoaine-voimala	Syöttötariffi = tavoite- ja markkinahinnan erotus	83,5 €/MWh:n ja markkinahinnan erotus	20 €/MWh lämpöpremio	Hyötysuhde 50 %, tai 75 %, jos yli 1 MVA
Metsähake-voimala	Päästöoikeuden hinnan ja turpeen veron mukaan muuttuva syöttötariffi	0-16,58 €/MWh	Päästöoikeuden hinnan ja turpeen veron mukaan muuttuva kaasutinpreamio	Voimalaitoksen yhteydessä kaasutin, jossa metsähaketta kaasutetaan pölypolttokattilan polttoaineeksi

TAULUKKO 1 TUOTANTOTUKIEN TASOT

1.4 Tuen saamisen edellytykset

Yleisinä edellytyksinä syöttötariffijärjestelmään hyväksymiselle ovat, että voimala sijaitsee Suomessa tai Suomen aluevesillä ja on liitetty sähköverkkoon siellä ja että voimalalla on toiminnalliset ja taloudelliset edellytykset sähköntuotannolle. Järjestelmään ei voida hyväksyä voimalaitosta, joka sijaitsee Ahvenanmaan maakunnassa. Tuen saamisen erityiset edellytykset on esitetty taulukossa 2. Järjestelmä on sulkeutunut uusien voimaloiden osalta, eikä syöttötariffijärjestelmään hyväksytä enää uusia voimaloita.

	Pitääkö voimalan olla uusi?	Nimellisteho vähintään	Nimellisteho enintään	Pitääkö tuottaa lämpöä hyötykäyttöön?	Muita ehtoja
Biokaasuvoimala	Kyllä	0,1 MVA	Ei ole	Ei	Ei ole saanut valtiontukea
Puupolttoaine-voimala	Kyllä	0,1 MVA	8 MVA	Kyllä, hyötysuhteen pitää olla 50 %, tai 75 % jos vähintään 1 MVA:n laitos	Ei ole saanut valtiontukea
Metsähake-voimala	Ei	0,1 MVA	Ei ole	Ei	Ei ole kuulunut syöttötariffijärjestelmään

TAULUKKO 2 TUOTANTOTUEN SAAMISEN ERITYISET EDELLYTYKSET

Syöttötariffijärjestelmään voidaan hyväksyä biokaasuvoimaloita, kunnes *pääasiallisesti* biokaasua käyttävien voimaloiden generaattoreiden yhteenlaskettu nimellisteho ylittää 19 MVA. Järjestelmään voidaan kuitenkin hyväksyä biokaasuvoimalaitoksina myös sellaisia biokaasuvoimaloita, jotka eivät käytä biokaasua pääasiallisena polttoaineena. Näitä voimalaitoksia ei lasketa biokaasuvoimaloiden 19 MVA:n kiintiöön.

1.5 Uutuusvaatimus syöttötariffin hyväksymispäätöksen edellytyksenä

Tuotantotukilain 9 §:ssä säädetään tuulivoimalan syöttötariffijärjestelmään hyväksymisen yleisistä edellytyksistä. 9 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaan tuulivoimala voidaan hyväksyä syöttötariffijärjestelmään vain, jos sille on päätöksellä vahvistettu kiintiö tuulivoimaloiden kokonaiskapasiteetista ja se on uusi eikä se sisällä käytettyjä osia. Hallituksen esityksessä (HE 152/2010 vp) tuotantotukilain 9 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa rajausta perustellaan siten, että uusiutuvan energian lisäämiselle asetetun tavoitteen tehokkaan toteuttamisen kannalta tukijärjestelmän ulkopuolelle on tarpeen rajata käytettyjä osia sisältävät tuulivoimalat, jotka usein ovat myös teknologisesti vanhentuneita.

Tuotantotukiasetuksen 1 §:ssä säädetään tarkemmin voimalaitoksen hyväksymisestä syöttötariffijärjestelmään. Sen mukaan "[s]yöttötariffijärjestelmään voidaan hyväksyä tuulivoimala, biokaasuvoimala ja puupolttoainevoimala, jos voimalaitoksen järjestelmä, joka muuntaa energialähdettä sähköenergiaksi, ja sähköenergian tuotantoon kiinteästi liittyvät tekniset järjestelmät eivät ole saaneet valtiontukea, ovat uusia eivätkä ne sisällä käytettyjä osia - - (kurs.lisätty)". Pykälän mukaan vastaavat vaatimukset koskevat myös esimerkiksi voimalaitoksen ohjaus- ja säätöjärjestelmää komponentteineen (1 § 1 mom kohta 4), generaattorin ja sähköenergian mittauspisteen välisiä sähköenergian siirtoon ja jakeluun liittyviä järjestelmiä (1 § 1 mom kohta 5); voimalaitosrakennusta perustuksineen, jonka sisällä sähköenergian tuottamisessa tarvittavat energiatekniset laitteet ovat (1 § 1 mom kohta 6) sekä tuulivoimalan tornin perustusta (1 § 1 mom kohta 7).

Tuotantotukilain 19 §:ssä säädetään hyväksymispäätöksen peruuttamisesta. 19 §:n 1 momentin 2 kohdan mukaan Energiavirasto voi peruuttaa voimalaitoksen hyväksymispäätöksen, jos jokin voimalaitoksen hyväksymisen edellytys, kuten esimerkiksi voimalaitoksen uutuusvaatimus, ei enää täyty. HE 152/2010 19 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa esimerkkinä tilanteesta, jossa hyväksymispäätös peruutetaan, mainitaan tilanne, jossa voimalaitoksen osia vaihdetaan käytettyihin osiin tai generaattori vaihdetaan nimellisteholtaan heikompaan kuin hyväksymisen erityisten edellytysten nojalla edellytetään sen jälkeen, kun hyväksymispäätös on tehty.

Tuulivoimalan uutuusvaatimus on siis tuotantotukilain mukaisen syöttötariffijärjestelmän hyväksymisen edellytyksenä. Tuotantotukiasetuksen 1 §:n mukaisesti uutuusvaatimusta on tulkittava laajasti, eli käsittäen esimerkiksi myös generaattorin ja sähköenergian mittauspisteen väliset sähköenergian siirtoon ja jakeluun liittyvät järjestelmät tai tuulivoimalan tornin perustukset.

Syöttötariffin tukitaso on alun perin määritetty sillä oletuksella, että voimalat ovat kokonaan uusia ja tuulipuistot rakennetaan uusista osista. Tukitaso on määritetty kokonaan uusille puistoille, jolloin vanhojen osien käytöstä voidaan katsoa saatavan sellaista etua, että tukitaso muodostuu kokonaisuuteen nähden liian suureksi. Tukijärjestelmä on notifioitu ja komissio on sen hyväksynyt perustuen lasketulle tukitasolle (Valtiontuki SA.31107 (2011/N)). Tuotantotukilaissa ja tuotantotukiasetuksessa säädetyn uutuusvaatimuksen tulkinta perustuu direktiiviin 2009/29/EY uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (EUVL L 140, 5.6.2009, s. 16–62), Yhteisön suuntaviivoihin valtiontuesta ympäristönsuojelulle (EUVL C 82, 1.4.2008, s. 1–33) sekä komission päätökseen hyväksyä Suomen notifioima tukijärjestelmä

(Valtiontuki SA.31107 (2011/N)). Uutuusvaatimus on osaltaan myös mahdollistanut uusiutuvan energian lisäämiselle asetettujen tavoitteiden tehokkaan toteutumisen. Valtiontukisääntelyä on kuvattu tarkemmin alla kappaleessa 1.6.

HE 152/2010 19 §:n yksityiskohtaisissa perusteluissa mainitaan kuitenkin, että säännöstä hyväksymispäätöksen peruuttamisesta ei kuitenkaan sovellettaisi silloin, kun kyse on voimalaitoksen huolto- ja kunnostustöiden yhteydessä tapahtuvasta osien uusimisesta ja osat ovat uusia tai vähintään samantasoisia kuin poistettavat osat. Tämä tarkoittaa sitä, että uutuusvaatimuksesta on mahdollista poiketa tilanteessa, jos kaksi kumulatiivista kriteeriä toteutuu: 1) kysymys on voimalaitoksen huolto- ja kunnostustöiden yhteydessä tapahtuvasta osien uusimisesta; ja 2) osat ovat uusia tai vähintään samantasoisia kuin poistettavat osat.

Tästä seuraa, että uutuusvaatimuksesta on mahdollista huolto- ja kunnostustöiden yhteydessä poiketa, mikäli osa vaihdetaan vastaavaan samantasoiseen osaan. Tällaisessa tilanteessa esimerkiksi tehdaskunnostettu osa on mahdollista vaihtaa voimalaitokseen. On kuitenkin syytä huomata, että esimerkiksi osan rikkoutuessa uutuusvaatimuksesta ei voi poiketa, vaan tällöin rikkoutunut osa on korvattava aina uudella.

Uutuusvaatimuksesta poikkeamista huolto- ja kunnostustöiden yhteydessä tulee kuitenkin aina tulkita suppeasti ja tilanteessa tulee aina käyttää tapauskohtaista harkintaa. Uutuusvaatimuksesta poikkeamisesta huolto- ja kunnostustöiden yhteydessä ei siis voi tehdä yleistettäviä linjauksia ja jokainen poikkeama käsitellään tapauskohtaisesti. **Tästä johtuen Energiavirasto kehottaa toiminnanharjoittajia olemaan erityistilanteissa aina ensin yhteydessä Energiavirastoon.**

1.6 Valtiontuet

Tuotantotukilain mukaisesti syöttötariffijärjestelmään on voitu hyväksyä tuulivoimala, biokaasuvoimala tai puupolttoainevoimala vain, jos laitoksen käyttöä tai investointia varten ei ole myönnetty valtiontukea eikä sitä koskevaa syöttötariffijärjestelmään hyväksymistä tai energiatuen myöntämistä valtionavustuslain nojalla koskevaa asiaa ole vireillä.

Syöttötariffijärjestelmään hakeutuvien metsähakevoimaloiden osalta vastaavaa vaatimusta ei ole, joten myös valtiontukea saanut metsähakevoimala voidaan hyväksyä syöttötariffijärjestelmään.

Voimalaitoshankkeissa erityisesti rahoitukseen (lainat ja takaukset) saattaa sisältyä valtiontukea, mikäli julkisia tahoja on mukana rahoitusjärjestelyissä. Usein voi olla vaikea tunnistaa tilanteita, joissa valtiontukea syntyy. Sähkön tuottajan tulee aina olla yhteydessä Energiavirastoon, mikäli valtiontukeen liittyvissä kysymyksissä on epäselvyyttä.

Valtiontuen määritelmä

Valtiontuki määritellään Sopimuksen Euroopan Unionin toiminnasta (SEUT) artiklan 107 mukaisesti. Tuki lasketaan valtiontueksi, mikäli kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:

- myönnetty valtion varoista
- vääristää tai uhkaa vääristää kilpailua
- suosii jotakin yritystä tai tuotannonalaa
- vaikuttaa jäsenvaltioiden väliseen kauppaan



Valtiontuki on julkisen tahon (esim. Euroopan Unioni, valtio, kunta, alue- tai paikallisviranomaisen tai näiden omistama yhtiö) myöntämää tukea yritykselle. Tuki voi olla muodoltaan monenlaista, esimerkiksi

- suora rahallinen avustus, esim. investointituki
- markkinahintaa alhaisemmalla korolla myönnetty laina
- veronhuojennus
- markkinahintaa alhaisemmalla hinnalla myönnetty lainan takaus
- kuntien taloudelliseen toimintaan myöntämät tuet tai perusteettomat alennukset kuntien perimistä maksuista

Valtiontueksi laskettavalla tuella tulee olla potentiaalinen vaikutus jäsenvaltioiden väliseen kilpailuun ja kauppaan. Nämä kaksi kriteeriä täyttyvät käytännössä usein.

Voimalaitoshankkeelle voidaan suunnitteluvaiheessa hakea myös muuta julkista rahoitusta, jotta voidaan selvittää kyseisen hankkeen osalta sille edullisin tukimuoto. Joissain erityistapauksissa tuen palauttaminen myöntämisen jälkeen voi olla mahdollista.

EU:n komissiossa notifioitavat erityistapaukset

Tuen kasautumisen ja hyväksyttävyyden tarkastelu vaatii Euroopan unionin komission notifiointin seuraavissa erityistapauksissa:

- Voimalaitoksen uusiutuvan sähköenergian tuotantokapasiteetti myönnettävän tuen ansiosta on yli 125 MW.
- Metsähakelaitos hakee kaasutinpreemiota.

Yllä mainituissa erityistapauksissa syöttötariffin ja kaasutinpreemion hyväksyttävyys EU:n valtiontukisääntelyn mukaan arvioidaan aina voimalaitoskohtaisesti. Tällaisen voimalaitoksen syöttötariffijärjestelmään hyväksymisen edellytyksenä on komission notifiointi. Sähkön tuottajan on hyvä ottaa huomioon, että ilmoituksen käsittely komissiossa saattaa kestää pitkään ja käynnistää notifiointiprosessi projektin mahdollisimman aikaisessa vaiheessa. Prosessi käynnistetään ottamalla yhteyttä Energiavirastoon tai suoraan työ- ja elinkeinoministeriön energiaosastoon.

Valtiontuen kohdistuminen

Tuotantotukiasetuksen 1 § määrittelee, mihin kohteisiin syöttötariffijärjestelmään hyväksyttävä biokaasu- tai puupolttoainevoimala ei ole saanut saada valtiontukea. Tuotantotukiasetuksen mukaan valtiontuki katsotaan voimalaitokselle kohdistuneeksi tueksi, jos tuki on kohdistunut voimalaitoksen järjestelmään, joka muuntaa polttoainetta sähköenergiaksi, tai sähköenergian tuotantoon kiinteästi liittyviin teknisiin järjestelmiin.

Muihin kuin tuotantotukiasetuksen 1 §:ssä määriteltyihin kohteisiin voimalaitos voi vastaanottaa tukea ilman että siitä tulisi este syöttötariffijärjestelmään pääsulle. Tällaisia kohteita voisivat olla esimerkiksi tuki tuotekehitystyöhön tai yleiseen liiketoiminnan kehittämiseen.

Yleisiä valtiontukeen liittyviä tapauksia

Laina

Julkisen tahon myöntämän lainan katsotaan sisältävän valtiontukea, mikäli laina on myönnetty markkinahintaa alhaisemmalla korolla. Markkinahinnan arvioinnissa voidaan käyttää vertailuhintoja, jotka perustuvat Komission tiedonantoon viite- ja diskonttokorkojen määrittämisessä sovellettavan menetelmän tarkistamisesta (2008/C 14/02). Tiedonannossa mainitut peruskorot ovat saatavilla osoitteesta http://ec.europa.eu/competition/state_aid/legislation/reference_rates.html.

Lainan takaus

Voimalaitoshankkeiden rahoituksessa lainan takaajana saattaa toimia ainakin osittain kunta. Komissio katsoo, että kaikkien seuraavien edellytysten täyttyminen riittää osoittamaan, ettei yksittäinen takaus ole valtiontukea.

- Lainanottaja ei ole taloudellisissa vaikeuksissa. Takauksen laajuus voidaan myöntämishetkellä mitata asianmukaisesti. Tämä tarkoittaa, että takaus liittyy tiettyyn rahoitustoimeen, sille on asetettu kiinteä enimmäismäärä ja sen voimassaoloaika on rajoitettu.
- Takaus ei kata enempää kuin 80 prosenttia lainasaamisen tai muun rahoitussitoumuksen määrästä. Tätä rajoitusta ei sovelleta, kun takaus on annettu velkapapereille.
- Takauksesta maksetaan markkinaperusteinen hinta.

Yllä olevat ehdot perustuvat komission tiedoksiintoon EY:n perustamissopimuksen 87 ja 88 artiklan soveltamisesta valtiontukiin takauksina (2008/C 155/02). Kyseisessä tiedoksiannossa on esitetty taulukko ns. safe harbour -maksuista, joiden perusteella markkinaperusteinen hinta voidaan määritellä, jos takauksen saajana on pk-yritys. Mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) luokka koostuu yrityksistä, joiden palveluksessa on vähemmän kuin 250 työntekijää ja joiden vuosiliikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa, tai taseen loppusumma on enintään 43 miljoonaa euroa. Huomioitavaa kuitenkin on, että julkisomisteinen yritys on lähtökohtaisesti aina suuryritys. Poikkeuksen muodostavat tapaukset, joissa yrityksen omistajana on alle 5000 asukkaan kunta, jonka vuosibudjetti on alle 10 miljoonaa euroa.

Suora rahallinen tuki

Investointiavustukset ja muut tuotantotukiasetuksen 1 §:ssä mainittuihin kohteisiin kokonaisuudessaan tai osittain kohdistuneet valtiontuet ovat tuotantotukilain tarkoittamaa valtiontukea, jonka saaminen on esteenä voimalan syöttötariffijärjestelmään pääsulle. Suoraan Euroopan unionista myönnettyä tukea ei kuitenkaan kaikissa tapauksissa katsota määritelmällisesti valtiontueksi. Tukien kasautumista ja hyväksyttävyyttä tulee kuitenkin tarkastella. Tarkempia ohjeita asiasta antaa Energiavirasto.

2 Yleistä syöttötariffijärjestelmässä toimimisesta

Syöttötariffijärjestelmä on sulkeutunut kaikkien voimalaitostyyppien osalta, joten uuden voimalaitoksen hakeutuminen järjestelmään ei ole mahdollista.

2.1 SATU-järjestelmän käyttäjäksi

Tuotantotukia hallinnoidaan tuotantotuen sähköisessä asiointijärjestelmässä SATUssa. SATU-järjestelmässä asioiminen edellyttää, että sähkön tuottaja on antanut asiointivaltuuden SATUun yhdelle tai useammalle yhteyshenkilölle.

Asiointivaltuuden antaminen suomi.fi-valtuutuksen avulla

Sähkön tuottajan tulee valtuuttaa yksi tai useampi SATUn käyttäjä suomi.fi-valtuuksilla. Suomi.fi-palvelussa sähkön tuottaja voi valtuuttaa henkilöitä toimimaan SATUssa sähkön tuottajan edustajana.

Ohjeet valtuuttamiseen on julkaistu Energiaviraston kotisivuilla:

<https://energiavirasto.fi/suomi.fi-valtuutus>

Käyttäjä voi myös itse hakea valtuutta asioida yrityksen puolesta SATU-järjestelmässä. Tällöin käyttäjä tekee Suomi.fi-palvelussa valtuuspyynnön, jonka yrityksen valtuuttaja vahvistaa Suomi.fi-valtuuksissa.

Jos sähkön tuottaja haluaa poistaa henkilöiden käyttöoikeuksia SATU-järjestelmästä, tulee tämä tehdä vastaavasti suomi.fi-valtuutuksen kautta. Sähkön tuottaja vastaa itse valtuuksien hallinnasta ja tarvittaessa valtuuttaja voi mitätöidä SATU-käyttäjien valtuuksia asioida yrityksen puolesta.

Lisätietoja suomi.fi-valtuutuksesta: <https://www.suomi.fi/ohjeet-ja-tuki/tietoa-valtuuksista>.

Jos sähkön tuottaja ei voi ottaa käyttöön suomi.fi-valtuutusta, niin ota yhteyttä tuotantotuki(at)energiavirasto.fi.

Sähkön tuottajan perustietolomake

Jos voimalaitoksen hallintasuhteissa tapahtuu muutoksia, uusi sähkön tuottaja tulee perustaa SATU-järjestelmään. Tällöin sähkön tuottajat lähettävät Energiaviraston [kotisivuilta](#) löytyvän tuottajan perustietolomakkeen täytettynä Energiavirastolle. Lomakkeen tulee olla yhtiöjärjestyksen mukaisesti allekirjoitettu.

SATU-järjestelmän ohjeet

SATU-järjestelmän käyttöohjeet löytyvät järjestelmän [etusivulta](#). Käyttöohjeessa kuvataan mm. hakemusten aloittaminen, täyttäminen ja allekirjoittaminen. Lisäksi kysymysten vieressä olevaa kysymysmerkkiä klikkaamalla aukeaa kunkin kysymyksen oma e-ohje.

2.2 Seurantajärjestelmä

Seurantajärjestelmä on sähkön tuottajan järjestelmä, jolla sähkön tuottaja selvittää tukikelpoisen sähköenergian määrän tukiaikana. Seurantajärjestelmä kuvataan seurantasuunnitelmassa, joka on osa SATU-järjestelmässä tehtävää hyväksymis- tai muutoshakemusta.

Seurantajärjestelmän avulla sähkön tuottaja

- kerää ja tallentaa tukeen oikeuttavan sähköenergian tuotantomääriä koskevat mittaustiedot ja tekee niistä seurantajaksoa koskevan yhteenvedon.
- kerää ja tallentaa hyötylämmön tuotantomääriä koskevat mittaustiedot, ja laskee niiden perusteella voimalaitoksen hyötysuhteen (vain puupolttoainevoimalaitos tai lämpöpreemiota hakeva biokaasuvoimalaitos).
- kerää ja tallentaa voimalaitoksen polttoaineiden energiasisältöjä koskevat määritystiedot.
- kerää ja tallentaa metsähakkeen alkuperätiedot (vain metsähakevoimalat, jotka hakevat täyttä tukea kokopuu- tai rankahakkeella tuotetulle sähkölle)

Syöttötariffia hakevan sähkön tuottajan seurantajärjestelmä tulee olla kunnossa. Seurantasuunnitelmaa käsitellään luvussa 3.3.

2.3 Todentajan valitseminen

Sähkön tuottajalla tulee olla sopimus Energiaviraston hyväksymän todentajan kanssa. Todentaja varmentaa hyväksymishakemuksen yleiset ja erityiset edellytykset, niihin liittyvät muutoshakemukset ja maksatushakemusten tuotoselvitykset, tarkastaa seurantajärjestelmän ja seurantasuunnitelman vastaavuuden ja suorittaa syöttötariffijärjestelmään liittyvät laitoskäynnit.

Sähkön tuottaja vastaa varmentamistehtävien edellyttämien tietojen esittämisestä todentajan arvioitavaksi. Todentaja tarkastaa ja osoittaa asiakirjoissa mahdollisesti olevat virheet, puutteet tai väärintulkinnat ja voi vaatia niiden korjaamista ennen tietojen varmentamista. Todentaja varmentaa tiedot oikeiksi ja asianmukaisiksi tai selvittää varmennuksessaan virheet ja epäasianmukaisuudet. Jos todentaja ei totea varmentamia tietoja oikeiksi ja asianmukaisiksi, Energiavirasto voi hylätä sähkön tuottajan hakemuksen tai edellyttää sähkön tuottajalta muutoksen hakemista hyväksymispäätökseen.

Pätevä todentaja suorittaa varmentamistehtävänsä tehokkaasti, luotettavasti ja vaatimusten mukaisesti ja ilmoittaa sähkön tuottajalle havaitsemistaan ongelmista ajoissa. Todentajan tuotantotukilain 40 §:n mukaiset tehtävät ovat julkisia hallintotehtäviä. Todentajan toimintaan kohdistuu useita viranomais toiminnan kanssa yhdenmukaisia vaatimuksia. Todentajalta edellytetään riippumattomuutta tehtävän suorittamisessa ja erityisesti johtopäätösten sekä ratkaisujen teossa. Todentajalla on riippumaton asema suhteessa sähkön tuottajaan. Todentaja ei saa neuvoa tai konsultoida asiakastaan.

Muun muassa alla mainitut asiat vaikuttavat varmentamistehtävän laajuuteen:

- sähköenergian mittaus- ja rekisteröintijärjestelmän monimutkaisuus
 - omakäyttösähkön erottaminen pois tuen piiristä
 - oman kulutuksen mittaaminen ennen verkonhaltijan mittausta
- laitoksella käytettävien polttoaineiden lukumäärä ja niiden energiasisältöjen määrittämenetelmät
 - määrämittaukset ja lämpöarvomääritykset polttoaineittain sekä niiden rekisteröinti- ja tiedonhallintajärjestelmä
- lämpöpreemion edellyttämä lämpöenergian mittaus- ja rekisteröintijärjestelmä
 - lämpö- ja höyryverkostojen mittaukset ja seurantajärjestelmä

- tiedonhallintamenettelyiden automatisoinnin taso, valmiudet tarvittavien tietojen tuottamiseksi ja niiden johdonmukaisen käsittelyn ja arkistoinnin toteuttamiseksi varmentamista varten
 - seuranta- ja raportointijärjestelmien integraatio, esim. päästökauppajärjestelmä ja muut järjestelmät sekä ilmoitukset, joihin käytetään samoja tietoja

Energiaviraston tilapäisesti ja virallisesti hyväksymät todentajayhtiöt sekä virallisesti hyväksytyjen todentajayhtiöiden hyväksymispäätökset löytyvät Energiaviraston [kotisivuilta](#). Tilapäinen hyväksyntä on määräaikainen. Todentajan ja sähkön tuottajan välisessä sopimuksessa tulee huomioida, että tilapäisen hyväksynnän saaneen todentajan toiminta on rajoitetumpaa kuin Energiaviraston virallisesti hyväksymän todentajan. Tilapäisellä hyväksynnällä ei esimerkiksi ole mahdollista varmentaa maksatushakemusten tuotantoselvityksiä.

3 Hyväksyminen syöttötariffijärjestelmään

Syöttötariffijärjestelmä on sulkeutunut kaikkien voimalaitostyyppien osalta, joten uuden voimalaitoksen hakeutuminen järjestelmään ei ole mahdollista. Jäljempänä tässä kappaleessa on kuvattu ohjeistus tiedoista, jotka on vaadittu voimalaitoksen hyväksymishakemukselle.

Jos voimalaitos on yhteisomistuksessa, SATU-järjestelmässä voimalaitos voi olla ainoastaan yhden sähkön tuottajan alla. Hyväksymispäätöksen voi siirtää toiselle sähkön tuottajalle.

Hyväksymishakemus on SATU-järjestelmässä neljällä tietokortilla. Tietokortilla 1 on tuottajan ja voimalaitoksen perustiedot sekä tiedot valtioneuvoston ja selvitys toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten täyttymisestä. Energiavirasto tarkastaa tietokortilla 1 olevat tiedot.

Tietokortilla 2 on seuraavat todentajan varmentamat tiedot:

- Sijaitseeko voimalaitos Suomessa tai Suomen aluevesillä?
- Onko se liitetty sähköverkkoon siellä?
- Onko generaattoreiden yhteenlaskettu nimellisteho säädösten mukainen?
- Onko vuosituotantoarvio asianmukainen?
- Onko voimalaitoksella kaasutin?

Tietokortilla 3 on voimalaitoksen seurantasuunnitelma. Energiavirasto tarkastaa tietokortilla 3 olevat tiedot.

Tietokortilla 4 on kysymys lomakkeen julkisuudesta, mahdollisuus jättää lisätietoja sekä allekirjoitus.

3.1 TIETOKORTTI 1 (Hakemuksen ensimmäinen sivu)

3.1.1 Kaupallisen käyttöönoton ajankohta ja aikaisemmat tuet

Lomakkeella on ensin sähkön tuottajan ja voimalaitoksen perustiedot ja tieto voimalaitostyyppistä. SATU-järjestelmä täyttää tietokortille 1 automaattisesti sähkön tuottajan ja voimalaitoksen perustiedot sekä voimalaitostyyppin.

Metsähakevoimalaitoksilta kysytään seuraavaksi kaupallisen käyttöönoton ajankohta ja kuuluuko tai onko metsähakevoimalaitos kuulunut syöttötariffijärjestelmään. Metsähakevoimalan ei

tarvitse olla uusi, mutta siltä edellytetään, että se ei ole kuulunut aiemmin syöttötariffijärjestelmään. Syöttötariffijärjestelmällä tarkoitetaan tässä uusiutuvilla energialähteillä tuotetun sähkön tuotantotukilain mukaista syöttötariffijärjestelmää eikä aiemmin voimassa ollutta turvelauhdesähkön syöttötariffijärjestelmää. Aiemmin turvelauhdelaitosten syöttötariffijärjestelmään kuuluneet laitokset voivat saada syöttötariffia metsähakevoimalaitoksina metsähakkeen osalta. Puupolttoainevoimalaitoksena syöttötariffijärjestelmään liittynyt laitos ei voi hakeutua järjestelmään uudelleen metsähakevoimalaitoksena.

3.1.2 Sähkön tuottajan toiminnalliset ja taloudelliset edellytykset

Tuotantotukilain 7 §:n mukaan syöttötariffijärjestelmään hyväksyttävällä voimalaitoksella tulee olla toiminnalliset ja taloudelliset edellytykset sähkön tuotannolle. Toiminnallisia ja taloudellisia edellytyksiä arvioidaan luvussa 3.1.2.2 kuvatuilla periaatteilla.

Hakemukseen tulee liittää hankkeen kannattavuuslaskelma Excel-tiedostona ja muut toiminnallisiin ja taloudellisiin edellytyksiin liittyvät dokumentit pdf-tiedostoina.

3.1.2.1 Syöttötariffin hyväksymishakemuksen liitteenä toimitettavat tiedot

Sähkön tuottajan, jolla on näyttöä vakiintuneesta toiminnasta, ja jonka voimalaitos on käyttöönotettu metsähakevoimalaitos, tulee hakemukseen liittää

- Viimeisimmän tilikauden tilinpäätös, toimintakertomus ja tilintarkastuskertomus

Sähkön tuottajan, jolla on näyttöä vakiintuneesta toiminnasta, ja jonka voimalaitos on uusi, tulee laittaa hakemuksen liitteeksi

- Edellisen tilikauden tilinpäätös, toimintakertomus ja tilintarkastuskertomus
- voimalaitoshankkeen kannattavuuslaskelma (Energiaviraston Excel-pohja)
- hankesuunnitelma/kuvaus voimalaitoshankkeen etenemisestä

Sähkön tuottajan, jolla ei ole vielä näyttöä vakiintuneesta toiminnasta, tulee laittaa hakemuksen liitteeksi

- ensimmäisen tilikauden tilinpäätös, jos se on valmistunut. Jos se ei ole valmistunut, kuluvan tilikauden tase ja tuloslaskelma, tai ensimmäisen tilikauden alustavat tiedot
- voimalaitoshankkeen kannattavuuslaskelma (Energiaviraston Excel-pohja)
- hankesuunnitelma/kuvaus voimalaitoshankkeen etenemisestä

Toimintakertomus ja tilintarkastuskertomus tulee toimittaa hakemuksen liitteinä ainoastaan siinä tapauksessa, jossa yhtiö on velvollinen laatimaan sellaiset.

3.1.2.2 Toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten arviointi

Mikäli voimalaitos on käyttöönotettu metsähakevoimalaitos, toiminnallisia ja taloudellisia edellytyksiä tarkastellaan tilinpäätösten, toimintakertomusten ja tilintarkastuskertomusten perusteella. Jos voimalaitos on uusi, tarkastellaan myös hankkeen kannattavuuslaskelmaa ja hankesuunnitelmaa/kuvausta voimalaitoshankkeen etenemisestä.

Toiminnalliset edellytykset

Toiminnallisia edellytyksiä arvioitaessa viranomaiselle tulee muodostua luotettava kuva yhtiön toiminnasta ja voimalaitoshankkeesta. Toiminnallisia edellytyksiä arvioidaan yrityksen tilinpäätöksen, toimintakertomuksen, tilintarkastuskertomuksen, kaupparekisteriotteen ja hankesuunnitelman perusteella.

Tilinpäätöksiä pohjalta arvioidaan yrityksen kykyä selviytyä taloudellisista velvoitteistaan. Tilinpäätösten ja toimintakertomusten tulee tilintarkastuskertomuksen mukaan antaa oikea ja riittävä kuva yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Jos tilintarkastuskertomuksessa on tilintarkastajan ehdollinen lausunto, mutta tilintarkastaja on kyennyt lausumaan mielipiteensä tilinpäätöksestä, arvioidaan tilintarkastuskertomusta tapauskohtaisesti.

Energiavirasto hakee yhtiön kaupparekisteriotteen julkisista lähteistä. Kaupparekisteriotteen perusteella Energiavirasto tarkistaa, että hakemuksen tiedot vastaavat kaupparekisteriotteessa olevia tietoja sähkön tuottajasta. Myös tiedot elinkeinonharjoittajaa tai yhtiön vastuuhenkilöitä koskevista liiketoimintakielloista tarkistetaan. Voimassa olevan liiketoimintakiellon vaikutus toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten täyttymiseen harkitaan tapauskohtaisesti.

Energiavirasto tarkistaa tiedot yhtiön verovelvoista ja ilmoituslaiminlyönneistä verovelkarekisteristä. Rekisterimerkinnän vaikutus toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten täyttymiseen harkitaan tapauskohtaisesti.

Hankesuunnitelmassa/kuvauksessa voimalaitoshankkeen etenemisestä sähkön tuottajan tulee selvittää seuraavia asioita:

- Vuosituotantoarvio ja saavutettavissa oleva huipunkäyttöaika, laitoksen sijainti, kattilan/generaattorin/turbiinin tyyppi
- Generaattoreiden yhteenlaskettu nimellisteho yksiköissä kVA ja kW
- Kuvaus sähköverkkoliittymän toteutuksesta (liittyminen jakelu-/kantaverkkoon)
- Milloin voimalaitoshanke on aloitettu?
- Onko voimalaitos valmis? Jos ei ole, niin millaisessa vaiheessa voimalaitos on?
- Onko koekäyttö tehty? Jos koekäyttö on aloitettu, niin milloin koekäyttö on tarkoitus saada valmiiksi?
- Millä aikataululla voimalaitos on tarkoitus ottaa kaupalliseen käyttöön?
- Onko hankkeen rahoitus kunnossa?
 - Oman pääoman ehtoisen rahoituksen muoto (esim. osakepääoma, vapaa oma pääoma)
 - Milloin oman pääoman ehtoinen rahoitus on varmistunut/varmistuu?
 - Mitkä tahot ovat myöntäneet oman pääoman ehtoista rahoitusta?
 - Sähkön tuottajan omistajat sekä niiden omistusosuudet prosentteina
 - Mikä pankki on myöntänyt pankkilainan? Jos pankkilaina on ehdollinen, mitä ehtoja siihen sisältyy?
 - Milloin pankkilaina on varmistunut/varmistuu?

Voimalaitoshankkeen tilannekuvauksen perusteella viranomaisen tulee vakuuttua siitä, että hankkeen valmistuminen näyttää uskottavalta.

Vakavaraisuus

Vakavaraisuutta arvioidaan yhtiön toimittamien tilinpäätöstietojen perusteella, ja sen perusmittari on omavaraisuusaste. Omavaraisuusasteen arviointi on yrityskohtaista, eikä vakavaraisuusasteelle ole tiukkoja raja-arvoja. Erityisesti vastaperustettujen projektiyhtiöiden omavaraisuusaste voi olla alhainen.

Vakavaraisuuden arvioinnissa otetaan myös huomioon yrityksen tuloihin ja tulokehitykseen liittyviä asioita. Jos yrityksen toimintaan liittyvä riski on alhainen ja tulokehitys hyvä ja vakaa, korkeitakin velkaantumisasteita voidaan pitää hyväksyttävinä.

Vastaperustetun yhtiön vakavaraisuutta voidaan arvioida myös sen emoyhtiön vakavaraisuuden perusteella, mikäli emoyhtiön omistusosuus on 100 %.

Siirron saajan vakavaraisuutta arvioidaan myös voimalaitoskaupan toteutumisen jälkeen lasketun taseen perusteella.

Osakeyhtiölain (624/2006) 20 luvun 23 §:n 1 momentin mukaan, jos yhtiön hallitus havaitsee, että yhtiön oma pääoma on negatiivinen, hallituksen on viipymättä tehtävä osakepääoman menettämisestä rekisteri-ilmoitus. Oman pääoman määrää laskettaessa luetaan pääomalaina omaksi pääomaksi, jos oma pääoma on negatiivinen.

Kannattavuus

Voimalaitoshankkeen kannattavuutta arvioidaan Energiaviraston pohjalle tehdyn kannattavuuslaskelman avulla. Pohja löytyy Energiaviraston kotisivuilta. Kannattavuuslaskelmassa käsitellään hankkeen arvioidut kassavirrat. Hankkeen kassavirtojen arvioinnissa käsitellään voimalaitoshanketta 12 vuoden ajalta, koska syöttötariffia maksettaisiin järjestelmään hyväksytyssä voimalaitoksessa tuotetusta sähköstä lähtökohtaisesti kahdentoista vuoden ajan.

Hankkeen arvioituja kassavirtoja laskettaessa otetaan huomioon hankkeen tuotot ja kulut, hankkeen käynnistysinvestoinnit valtioneuvoston asetuksen (1313/2007) 6 §:n mukaisesti sekä hankkeen rahoitusrakenne kahdentoista vuoden ajalta. Sähkön tuottajan kannattavuuslaskelmapohjan avulla laskettu kassavirta 12 vuoden ajalta (tuki mukaan luettuna) tulee olla positiivinen, jotta sähkön tuottajalle voidaan antaa myönteinen päätös.

Energiaviraston kannattavuuslaskelmapohja sisältää myös kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman. Kustannusarviossa ja rahoitussuunnitelmassa tulee selvittää, mitkä ovat hankkeen kokonaiskustannukset ja miten kokonaiskustannukset tullaan rahoittamaan. Kustannusarviossa ja rahoitussuunnitelmassa tulee ilmetä, miten kaikki syntyvät kustannukset on tarkoitus jakaa eri rahoittajien kesken. Tämä tarkoittaa, että rahoitussuunnitelmasta tulee käydä ilmi, miten rahoitus jakaantuu omaan pääomaan, vieraaseen pääomaan, muuhun rahoitukseen tai tulorahoitukseen.

Rahoitussuunnitelmasta tulee käydä myös ilmi, miltä tahoilta vieras pääoma on suunniteltu hankittavan. Rahoituksen osalta on myös ilmoitettava, missä vaiheessa rahoituksen varmistuminen on (pääöstilanne voi olla esimerkiksi tunnustelu- tai hakemusvaihe, ehdollinen päätös tai varmistunut rahoituspäätös). Lisäksi rahoitussuunnitelmassa tulee mainita rahoituksen tyyppi (esimerkiksi laina, pääomalaina, osakepääoman korotus, leasing-rahoitus jne.). Tarvittaessa Energiavirasto on yhteydessä hakemuksessa ilmoitettuihin rahoittajiin.

3.2 TIETOKORTTI 2 (Todentajalla varmennettavat tiedot)

3.2.1 Voimalaitoksen sijainti ja nimellisteho

Tietokortilla 2 kysytään kysymykset liittyen voimalaitoksen sijaintiin ja generaattoreiden yhteenlaskettuun nimellistehoon (kVA). Nimellisteho ilmoitetaan näennäistehon yksiköissä kVA eli kilovolttiampeereina. Tieto käy ilmi sähkögeneraattorin kylkeen asennetusta arvokilvestä tai sellaisen puuttuessa suunnittelu- tms. asiakirjoista. Jos generaattorin nimellisteho on arvokilvessä tai asiakirjoissa annettu vain pätötehona (P, yksikkö W) ja tehokertoimena $\cos(\phi)$, tulee se muuttaa näennäistehoksi (S, yksikkö VA) yhtälöllä $S=P/\cos(\phi)$.

Jos generaattorin kilvessä on useampi arvo generaattorin nimellisteholle, tulee arvoista valita hyväksymishakemukseen se, joka on lähimpänä generaattorin tehokäyrän maksimia. Jos generaattorin tehokerroin on ilmoitettu vaihteluvälinä, käytetään sitä arvoa, joka tuottaa suurimman nimellistehon. Jos väli on avoin, kuten esimerkiksi $< 0,95$, käytetään raja-arvoa 0,95.

Huomioitavaa on, että voimalaitos, joka ei sijaitse Suomessa tai Suomen aluevesillä tai joka ei ole liitetty sähköverkkoon tai joka sijaitsee Ahvenanmaan maakunnassa, ei voi hakeutua syöttötariffijärjestelmään.

3.2.2 Voimalaitoksen vuosituotantoon liittyvät tiedot

Kohdassa "Arvio voimalaitoksen vuosituotannosta (tukeen oikeutettu sähkön tuotanto, MWh/a)" arvioitavalla vuotuisella sähköenergiamäärällä tarkoitetaan tukikelpoisen energianlähteen avulla kyseisen voimalaitoksen generaattorissa tuotetun sähkön määrää (pätöenergia), josta vähennetään voimalaitoksen omakäyttölaitteiden kuluttama sähköenergiamäärä (ks. myös luku 3.3.4 Sähköenergian mittausjärjestelmä). Vuosituotantoarvion tulee olla mahdollisimman realistinen tuotantoennuste.

Tukeen oikeuttavan sähkön määrä saadaan selville vähentämällä tuotetun sähkön määrästä:

- omakäyttö
- ei-tukeen oikeuttavien polttoaineiden osuus

Sähkön tuottaja laatii arvion voimalaitoksen keskimääräisestä vuosituotannosta. Todentaja tarkastaa vuosituotantoarvion lähtökohdat ja toteutuksen. Todentajalle tulee esittää tiedot, joihin vuosituotantoarvion laatiminen on perustunut.

Sähkön tuottaja voi myöhemmin panna vireille hyväksymispäätöksen muutoksen sähkön tuotannon kokonaismäärän korottamiseksi. Energiavirasto tarkastaa maksatushakemusten käsittelyn yhteydessä, ettei hyväksymispäätöksen mukainen tukeen oikeuttavan sähkön tuotannon kokonaismäärä (pääsääntöisesti 12 x vuosituotantoarvio) ylity. Tuen maksatuksiin ei ole vaikutusta, jos vuosituotantoarvion mukainen tuotanto ylittyy yksittäisenä vuonna.

Jotta Energiavirasto saa kohtuullisen tuotantoarvion budjetointia varten, tulee tuotantoennusteen olla tehty asianmukaisesti.

3.3 TIETOKORTTI 3 (Seurantasuunnitelma)

Seurantasuunnitelma on sähkön tuottajan laatima suunnitelma, jonka mukaisesti toimimalla sähkön tuottaja tuottaa tiedon tukeen oikeutetun sähköenergian määrästä tariffijaksolla ja osoittaa tarvittaessa hyötysuhdekriteerin täyttymisen.

Seurantaan varten tarvitaan luotettavat, aukottomat ja varmennettavissa olevat tiedot tukeen oikeuttavasta sähkön tuotannosta, käytettyjen polttoaineiden energiasisällöstä sekä hyötylämmöstä (riippuen laitoksesta ja polttoaineista). Sähkön tuottaja on velvollinen järjestämään näiden osalta luotettavan kirjanpidon.

3.3.1 Voimalaitoksen rajaaminen

Mikäli laitokseen kuuluu sekä sähköä että pelkästään lämpöä tuottavia kattiloita, tulee sähkön- tuotantoon osallistuvien kattiloiden käyttämät polttoainemäärät pystyä määrittämään mittamalla. Ainoastaan siinä tapauksessa, että sähkö- ja lämpökattiloihin menee täsmälleen samaa polttoaineseosta koko ajan, voidaan myös lämpökattilan polttoainetiedot syöttää maksatushakemukseen, koska tukeen oikeuttavan polttoaineen osuus säilyy silti samana. Kattilan katsotaan osallistuvan sähköntuotantoon ainoastaan silloin, kun se tuottaa korkeapainehöyryä turbiinille.

Kattilat tai kaasuturbiinit, jotka osallistuvat sähköntuotantoon mutta eivät käytä tukeen oikeuttavaa polttoainetta, voidaan joko ottaa mukaan seurantasuunnitelmaan tai jättää siitä pois. Mikäli näistä kattiloista tai kaasuturbiineista menee lämpövirtoja niihin prosesseihin, jotka osallistuvat sähköntuotantoon, tulee lämpövirrat mitata. Jos lämpövirtoja on paljon, on usein yksinkertaisempaa pitää myös nämä kattilat tai turbiinit mukana seurantasuunnitelmassa.

3.3.2 Mittausjärjestelyt

Tietokortin 3 ensimmäinen kysymys koskee mittausjärjestelyjä. Mittausjärjestelyjä kuvaavat kuvat ja kaaviot liitetään SATU-järjestelmään pdf-tiedostona (huom! vain yksi pdf-tiedosto, mutta siinä voi olla useammalla sivulla kuvia ja kaavioita). Kuvasta tai kaaviosta tulee selvitä seuran kannalta olennaiset laitoksen energiatekniset pääprosessit (seurattavat polttoainevirrat, kattila, höyry- tms. turbiinit, generaattori, polttoainevarastot) suhteessa tukikelpoisen sähkön seurannassa tarvittaviin mittauksiin, mittausten tunnistet ja paikat suhteessa tarkkailtaviin energiavirtoihin (ja mahdolliset määritykset, näytteenottopisteet, vaaitukset) tunnistuneen. Kaaviosta pitää käydä ilmi sähkön tuotannossa käytettävän tukikelpoisen energialähteen "kulutuskohteet" (kattilat, moottorit, polttokennot tai useiden tuulivoimalaitosten väliset mittauskytkennät tms.).

Mittapisteiden tunnistena kaaviossa käytetään SATU-järjestelmään kirjattavia mittausten tunnistekoodia, jotka tulee yksilöidä mahdollisimman yksinkertaisesti esim. M1, M2 jne. Mittarin valmistenumeroa tms. ei tule käyttää. Tunnistekoodi ei myöskään voi olla pelkkä numerosarja tai sisältää "+" tai "-" -merkkejä. Samoja tunnistekoodia tulee käyttää myöhemmin tietokortilla sekä esitettävissä laskentakaavoissa.

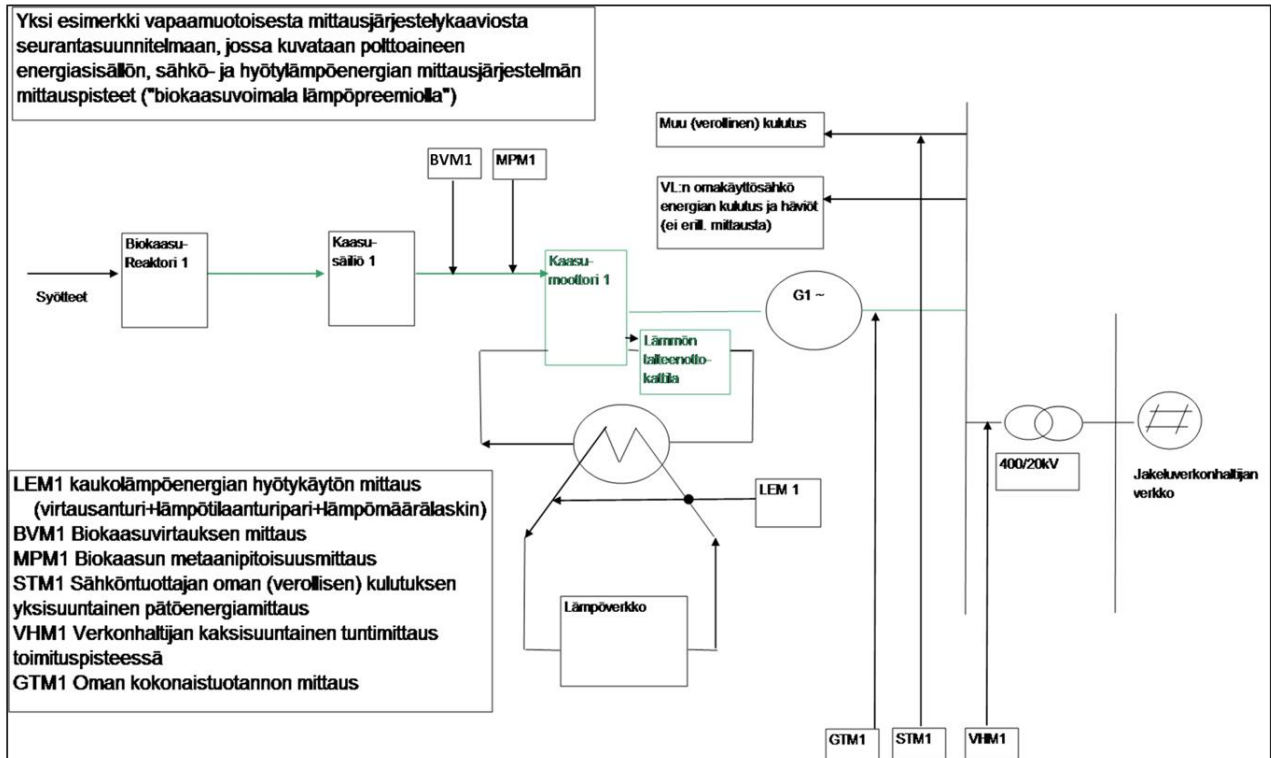
Kaikkien laitosten osalta tarvitaan sähköverkkoa kuvaava kaavio, josta selviävät tukikelpoisen tuotetun sähköenergian määrittämisessä tarvittavat mittaukset. Puupolttoainevoimalaitokseen ja biokaasulaitokseen, joka saa lämpöpreemioita, kohdistuu hyötysuhteen määrittämisvaatimus ja kaaviotiedot tarvitaan myös lämpöverkon tai höyryverkon energiamittauksista sijaintineen.

Jos laitokseen kohdistuu hyötysuhteen määrittämisvaatimus tai kyseessä on monipolttoainekattila, pyydetään myös kaavio polttoaineiden energiasisältöjen määrittäykseen liittyvistä mittauksista ja

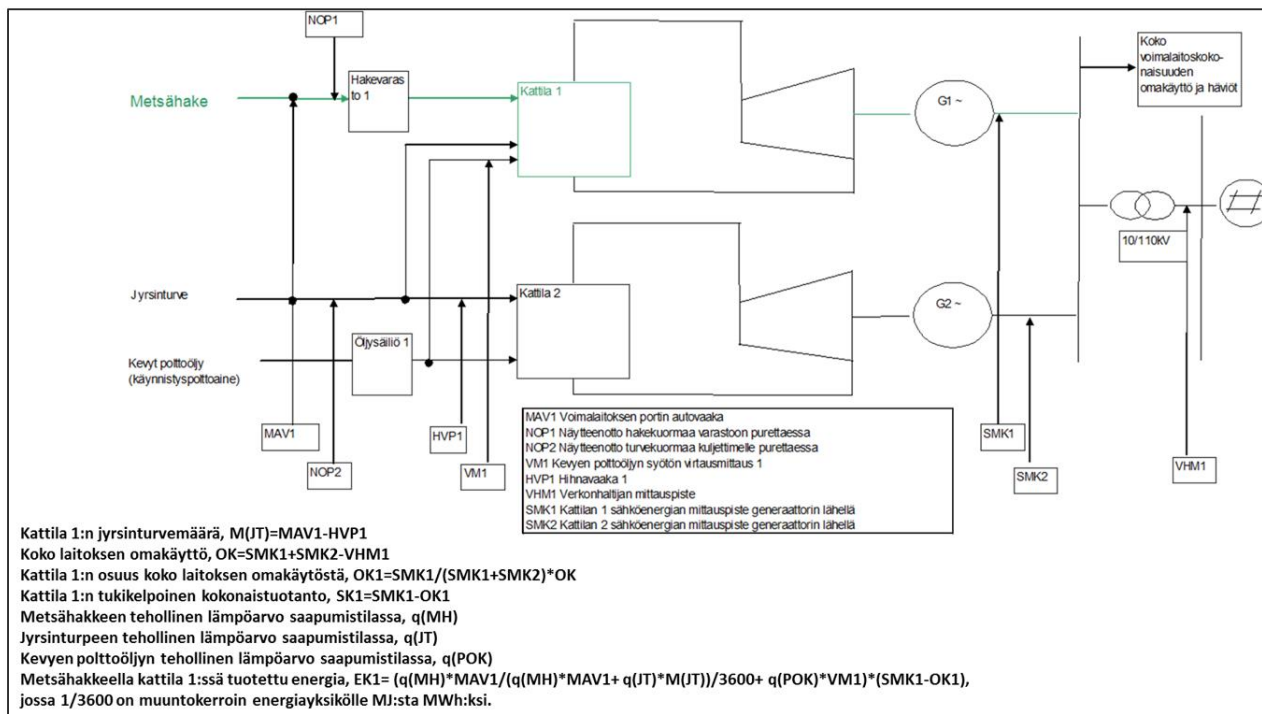


mahdollisista näytteenottopisteistä. Jos monipolttoainekattilan polttoaineita varastoidaan, tulee varastojen sijainti kuvata suhteessa polttoainekulutuksen seurantamittaukseen.

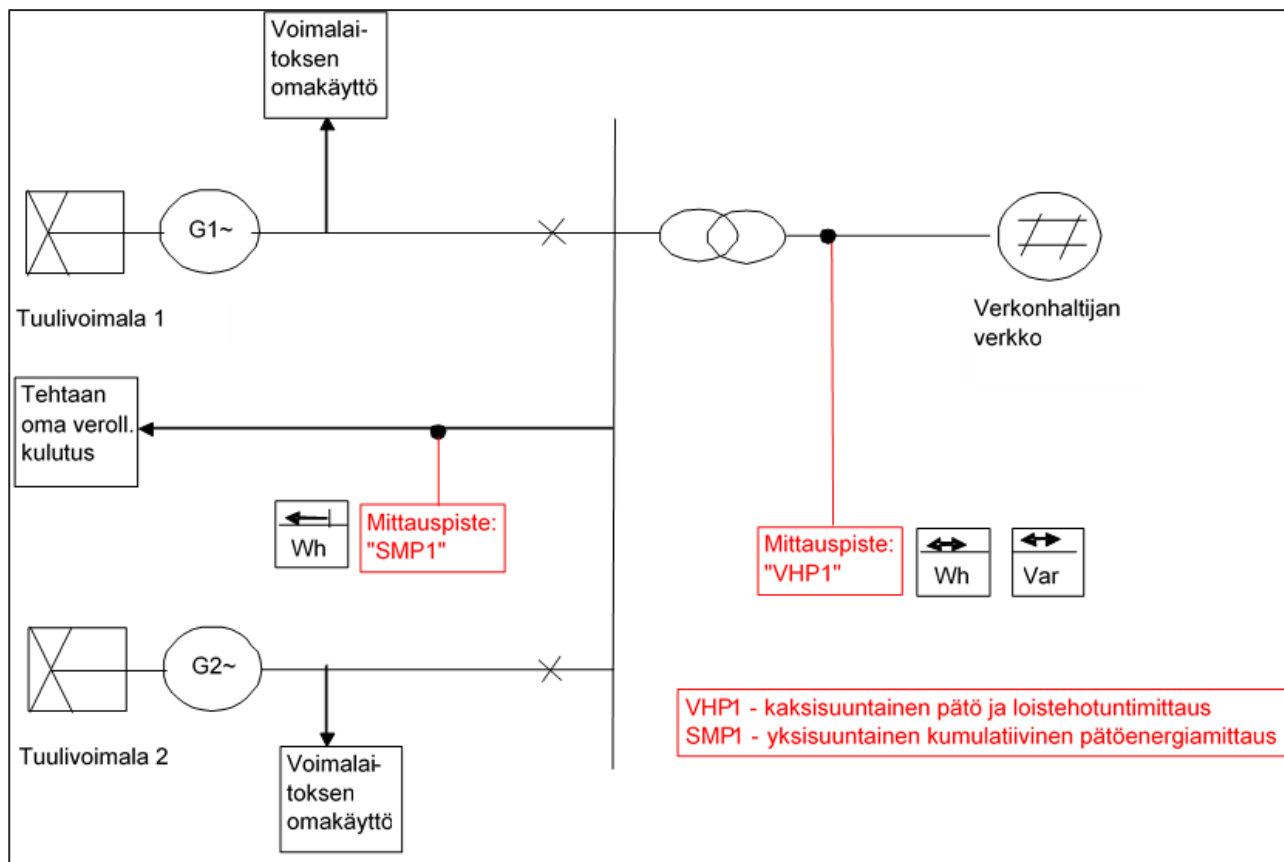
Sähkö-, lämpö- ja polttoainevirtojen kaaviot voivat olla samassa kaaviossa tai kaaviot voivat olla erillisiä, mutta samassa pdf-tiedostossa. Kuvissa 1–3 on annettu kolme esimerkkikaaviota mittausjärjestelyjen hahmottamisen helpottamiseksi.



KUVA 1 BIOKAASUVOIMALA LÄMPÖPREMIOLLA, MITTAUSJÄRJESTELY MITTAPISTEINEEN.



KUVA 2 METSÄHAKEVOIMALA, JOSSA VAIN TOINEN GENERAATTORILOHKO (G1) KÄYTTÄÄ TUKIKELPOISTA METSÄHAKETTA; ENERGIAOSUUS EROTETTAVA JA EI-MITATTU VOIMALAITOKSEN OMAKÄYTTÖ JAETAAN YKSIKÖILLE TUOTANTOJEN SUHTEESSA.



KUVA 3 ESIMERKKI TUKIKELPOISEN SÄHKÖENERGIAOSUUDEN MITTAUSJÄRJESTELYÄ SELKIYTTÄVÄSTÄ KAAVIOSTA. OMAKÄYTTÖ JA MUU KULUTUS ON PYSTYTTÄVÄ EROTTAMAAN MITTAUSJÄRJESTELYLÄ TUKIKELPOISTA OSUUTTA MÄÄRITTEÄSSÄ.

3.3.3 Generaattorin tietokortti

Kun generaattori lisätään SATU-järjestelmään, sille luodaan oma tietokortti, jolle kirjoitetaan generaattorin tiedot. Jokaiselle generaattorille tehdään oma tietokortti.

Generaattorin tunnistekoodi on vapaavalintainen tunniste, esim. G1, jota käytetään sähköntuotantoyksikön (generaattorin) yksilöinnissä mm. mittausjärjestelykaaviossa. Generaattorin tunnistekoodin tulee olla mahdollisimman yksinkertainen.

Generaattorin nimellisteho -kohtaan kirjataan kyseisen generaattorin nimellisteho, ei yhteenlaskettua generaattoreiden nimellistehoa. Nimellisteho ilmoitetaan näennäistehon yksiköissä kVA eli kilovolttiampeereina. Tieto käy ilmi sähkögeneraattorin kylkeen asennetusta arvokilvestä tai sellaisen puuttuessa suunnittelu- tms. asiakirjoista. Jos generaattorin nimellisteho on arvokilvestä tai asiakirjoissa annettu vain pätötehona (P, yksikkö W) ja tehokertoimena $\cos(\phi)$, tulee se muuttua näennäistehoksi (S, yksikkö VA) yhtälöllä $S = P / \cos(\phi)$. Generaattoritehoja koskevat voimalaitostyyppikohtaiset minimi- ja maksimivaatimukset on annettu tuotantotukilain 8-11 §:ssä.

3.3.4 Sähköenergian mittausjärjestelmä

Syöttötariffin saamiseksi on ehtona tuettavan sähköntuotannon määrittäminen vaatimukset täyttävillä mittauksilla. Sähköenergiamittauksista säädetään erillisin säädöksin, joita edellytetään noudatettavaksi.

- Tuotetun sähkön määrästä vähennetään veroton omakäyttö ja sen jälkeen vielä mahdollisissa monipolttoainetilanteissa polttoaineiden energiasisältöjen suhteella ratkaistaan tuettavan energianlähteen osuus sähköntuotannosta, jotta laitoksen tukeen oikeutettu sähköenergiamäärä saadaan selville.
- Tukeen oikeuttavaan sähköenergiamäärään sisällytetään muu mahdollisesti omaan kulutukseen tuotettu (verollinen) sähköenergiamäärä.

Voimalaitoksen omakäyttösähkö ei ole tukikelpoista, joten se tulee pystyä erottamaan mittauksin erilaisissa käyttötilanteissa. Omakäyttösähköä vähennettäessä tulee huomioida, että myös laitoksen seisoessa käytetty omakäyttösähkö tulee vähentää tukeen oikeuttavan sähkön määrästä. Omakäyttölaitteet on määritelty tuotantotukilain 24 § 1 momentissa ja tuotantotukiasetuksen 5 §:ssä.

Tuotantotukilain (24 §) mukaan omakäyttölaitteina pidetään niitä voimalaitoksen laitteita ja koneita, jotka voimalaitoksessa tarvitaan sähkön tai sähkön ja lämmön tuottamiseen ja tuotantovalmiuden ylläpitämiseen sekä laitoksen aiheuttamien ympäristöhaittojen poistamiseen tai pienentämiseen. Lisäksi omakäyttöasetuksen (309/2003) 1 § 9 kohdan mukaan omakäyttölaitteita ovat muut voimalaitosalueella olevat energian tuottamiseen, tuotantovalmiuden ylläpitämiseen sekä energian siirtoon liittyvät koneistot ja laitteet.

Tuulivoimalan ohjausjärjestelmä on tuotantotukilain 24 §:n tarkoittama omakäyttölaite, vaikka ohjausjärjestelmä sijaitisi välittömän voimalaitosalueen ulkopuolella. Ohjausjärjestelmän käyttämä sähkö on siten omakäyttösähköä ja tulee vähentää tukeen oikeuttavan sähkön määrästä.

Biokaasulaitoksen omakäyttösähkön kulutuksen osalta on ratkaisevaa se, miten biokaasuvoimala ja biokaasulaitos sijoittuvat suhteessa toisiinsa eli lähtökohta tulkinnassa on, sijaitseeko biokaasulaitos biokaasuvoimalan voimalaitosalueella vai ei.

Jos biokaasuvoimala ja biokaasulaitos ovat selkeästi yhteneväinen yksikkö, biokaasulaitos sijaitsee biokaasuvoimalan välittömässä läheisyydessä eli biokaasulaitos sijaitsee samalla voimalaitosalueella ja biokaasuvoimalan tuottamasta sähköstä siirretään osa suoraan biokaasulaitoksen käyttöön siten, että välissä ei ole verkonhaltijan mittaria, tulee biokaasulaitoksen käyttämä sähkö laskea omakäyttösähköksi.

Jos biokaasulaitos on biokaasuvoimalasta selkeästi erillinen yksikkö, joka ei sijaitse biokaasuvoimalan voimalaitosalueella, biokaasuvoimalan omakäyttösähköksi ei tarvitse lukea biokaasulaitoksen käyttämää sähköä, vaikka kyseinen sähkö toimitettaisiin suoraan biokaasuvoimalasta siten, että välissä ei ole verkonhaltijan mittaria. Jos välissä on verkonhaltijan mittari, kyseistä sähköä ei tarvitse huomioida biokaasuvoimalan omakäyttösähköksi.

Tulkintaan liittyy oleellisesti kauppa- ja teollisuusministeriön asetus omakäyttölaitteista (309/2003). Tuotantotukiasetuksen 5 §:n mukaan kyseistä omakäyttöasetusta sovelletaan määritettäessä tavoitehintaan ja muuttavaan sähkön tuotantotukeen oikeuttavaa sähkön tuotantoa.

Negatiivisten markkinahintojen tunnit on kyettävä vähentämään syöttötariffijärjestelmän tuotantotuesta, sillä niille ei makseta tukea. Mikäli tariffijaksolla on ollut tunteja, jolloin sähkön

markkinahinta on ollut negatiivinen, sähkön tuottajan tulee vähentää markkinahinnaltaan negatiivisten tuntien sähkön tuotanto tuotantoselvityksessä ilmoitetusta omakäyttösähköllä vähennetystä sähkön tuotantomäärästä. Voimalaitoksen omakäyttöön kulunut sähköenergia vähennetään kuitenkin tukeen oikeuttavan sähkön määrästä myös markkinahinnaltaan negatiivisten tuntien osalta. Energiavirasto ilmoittaa todentajille ja sähkön tuottajille tariffijakson jälkeen tunnit, joina sähkön hinta on ollut negatiivinen.

3.3.4.1 Mittalaitteiden tietojen lisääminen SATU-järjestelmään

Tietokortille 3 lisätään ne mittalaitteet, joilla mitataan syöttötariffijärjestelmään hakeutuvan voimalaitoksen tuottamaa sähköenergiaa (pätöenergiamittaus). Mittalaitteet on jaettu kahteen luokkaan:

1. verkonhaltijan mittalaitteet
2. muiden kuin verkonhaltijan (tuottajan tai sähkönkäyttäjän) mittalaitteet

Tuotantotukilain 5 §:ssä määritellään, että tuotantotukilaissa verkonhaltijalla tarkoitetaan sähkömarkkinalaissa tarkoitettua verkonhaltijaa eli "elinkeinonharjoittajaa, jolla on hallinnassaan sähköverkkoa ja joka harjoittaa luvanvaraista sähköverkkotoimintaa tässä verkossa" (588/2013). Siten esimerkiksi teollisuusverkot eivät ole tuotantotukilain tarkoittamia verkonhaltijoita, joten teollisuusverkon haltijan mittalaitteet tulee syöttää kohtaan muiden kuin verkonhaltijan mittalaitteet.

Kun mittalaite lisätään SATU-järjestelmään, sille luodaan oma tietokortti, jolle kirjoitetaan mittalaitteen tiedot. Jokaiselle mittalaitteelle tehdään oma tietokortti. Verkonhaltijan mittalaitteet lisätään järjestelmään ensin, sen jälkeen lisätään mahdolliset muut kuin verkonhaltijan mittalaitteet.

3.3.4.2 Sähköenergian mittalaitteen tietokortti

Verkonhaltijan mittalaitteista ilmoitetaan tässä luvussa mainituista tiedoista ensimmäiset kuusi kohtaa. Muiden kuin verkonhaltijan mittalaitteista ilmoitetaan kaikki tässä luvussa mainitut tiedot.

Mittalaitteen tiedot	Ohje
Mittalaitteen tunnistekoodi	Valitse mittalaitteelle vapaamuotoinen tunnistekoodi, esim. MSE1. Samaa koodia käytetään hakemuksessa ja seurantasuunnitelmassa aina kun viitataan juuri tämän mittauksen tuottamaan tietoon (laskentakaavat ja mittausjärjestelykaavio). Mittalaitteen valmistenumeroa tms. ei tule käyttää. Tunnisteen tulee olla mahdollisimman yksinkertainen.
Mittalaitteen tyyppitieto	Kerro minkälainen mittaus on kyseessä. Esimerkiksi kaksisuuntainen pätö- ja loistehotuntimittaus, verkonhaltijan laskutusmittaus, tuntienenergiamittaus, tuntikeskitehomittaus,



	yksisuuntainen pätö- ja loisenergian tuntimitaus. On huomioitava, että niin kutsuttua nettomitausta ei saa käyttää syöttötariffijärjestelmässä.
Mittalaitteen tietojen keruu	Integroitu mittari/Keruulaite Valitse kerätääkö tiedot integroidulla mittarilla vai keruulaitteella. Asiaan liittyvät mahdolliset lisätiedot voi kirjoittaa kohtaan "Mittalaitteen tyyppitieto".
Mittalaitteen laadunvarmistus	Ilmoita mikä taho toimii mittausvastaavana. Mikäli verkonhaltija ei ole mittausvastaava, yksilöi muu mittausvastaava, joka vastaa mitausten hankinnasta, ylläpidosta, luennasta, käsittelystä ja raportoinnista. Keruulaitteen rekisteröimien tuntilukemien summan oikeellisuus pitää tarkastaa vertaamalla niitä mittarin energialaskureiden lukemiin säännöllisesti. Kerro myös mikä taho tekee mittalaitteen tarkastukset tai kalibroinnit. Kyseessä voi olla esimerkiksi laitoshenkilökunta itse tai akkreditoitu kalibrintilaboratorio. Mainitse myös muut kunnossapito- tai laadunvarmistustoimet, jotka toteutetaan mittauksen oikeellisuuden varmistamiseksi. Jos mittalaitetta ei kalibroida lainkaan, mainitse asiasta ja perustele miksi ei kalibroida. Esitä lisäksi vaihtoehtoinen menettely, jolla todentaja voi varmistua kyseisen mittauksen tarkkuudesta.
Mittalaitteen rooli tuotantotukeen oikeuttavan sähkön tuotannon laskennassa	Valitse mittalaitteen rooli seuraavista vaihtoehtoista: Sähkön tuotannon mittaus voimalaitoksen taserajalla Perusvaihtoehto, jossa sähkön tuotannon mittaus tapahtuu voimalaitoksen taserajalla tai toimituspisteessä, eli paikassa jossa energia siirtyy verkonhaltijan verkkoon - tällöin oma-käyttöä ei tarvitse mitata erillisellä mittausjärjestelmällä ja useimmissa tapauksissa kyseessä on verkonhaltijan mittaus.



	Sähkön tuotannon mittaus muualla kuin taserajalla Muu mittauspaikka kuin taseraja, esimerkiksi lähellä generaattoria siten että sen jälkeen voi sijaita omakäyttölaitteita tai muuta verollista omaa kulutusta. Omakäytön mittaus Verottoman omakäytön kuluttama sähköenergia, ei oikeuta syöttötariffiin. Oman kulutuksen mittaus Omaan verolliseen käyttöön menevää sähköenergiaa, jolle saa syöttötariffin. Muu mittaus – Selvitä seuraavassa kentässä mikä mittaus on kyseessä.
Mitä mittalaitte mittaa (kysytään, jos edelliseen kysymykseen on vastattu "Muu mittaus")	Selvitä mikä mittaus on kyseessä.
Mittalaitteen hallinnoija (Muut kuin verkonhaltijan mittarit)	Sähkön tuottaja/Muu taho Jos sähkön tuottaja on ulkoistanut mittausvastaavan tehtävät, valitse "Muu taho".
Kuka mittalaitetta hallinnoi (Muut kuin verkonhaltijan mittarit, kysytään jos edelliseen vastattu "Muu taho")	Kerro mikä taho toimii mittausvastaavana.
Kuinka mittalaitteen laadunvarmistus on hoidettu (Muut kuin verkonhaltijan mittarit)	Kuvaa miten mittalaitteen laadunvarmistus hoidetaan. Mainitse tarkastukset tai kalibroinnit suoritettava taho. Kyseessä voi olla esimerkiksi laitoshenkilökunta itse tai akkreditoitu kalibrointilaboratorio. Mainitse myös muut kunnossapito- tai laadunvarmistustoimet, jotka tehdään mittauksen oikeellisuuden varmistamiseksi. Ilmoita lisäksi kuinka usein tarkastus-, kalibrointi- tai laadunvarmistustoimia tehdään. Jos mittalaitetta ei kalibroida lainkaan, mainitse asiasta ja esitä perustelut, sekä vaihtoehtoinen menettely, jolla todentaja voi varmistua mittauksen tarkkuudesta. Keruulaitteen rekisteröimien lukemien summan oikeellisuus pitää tarkastaa vertaamalla

	sitä mittarin energialaskureiden lukemiin säännöllisesti. Seurantasuunnitelmassa voi viitata laatujärjestelmässä dokumentoituihin mittausten laadunvarmistusmenettelyihin, mutta myös tällöin menetelmä tulee kuvata lyhyesti.
Mittalaitteen valmistajan ilmoittama epävarmuustaso	Ilmoita mittalaitteen tai -järjestelmän epävarmuustaso valmistajan tietojen mukaan.

3.3.4.3 Tuotantotukeen oikeuttavan sähköenergian laskentakaava

Tässä kohdassa tulee esittää laskentamenetelmä tai yhtälö, jolla määritetään se osuus generaattoreiden tuottamasta sähköntuotannosta tariffijaksolla, joka ei sisällä voimalaitoksen oma-käytösähköä.

Yhtälössä tulee käyttää samoja mittaukset yksilöiviä tunnistekoodoja, joita käytetään mittausjärjestelykaaviossa ja mittalaitteiden tietokortilla.

Jos kyseinen sähköenergia määritetään vain yhdellä mittalaitteella, kaava on pelkkä kyseisen mittalaitteen tunnistekoodi, esim. "MSE1".

3.3.5 Sähkön tuotannossa käytettävät polttoaineet

Polttoaineet jaotellaan syöttötariffijärjestelmässä Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen nelinumerotason mukaisesti. Yksi polttoaine tarkoittaa yhtä polttoaineluokituksen mukaista polttoaineluokkaa. Esimerkiksi metsähakkeeseen sisältyy kolme Tilastokeskuksen polttoaineluokkaa, joista kokopuu- tai rankahake on lisäksi jaettu kahteen alaluokkaan.

Tuotantotukilain 5 § määrittelee keskeiset polttoaineluokat/nimikkeet seuraavasti:

- Biokaasulla tarkoitetaan orgaanisen aineksen anaerobisen hajoamisen tuotetta, jonka pääkomponentit ovat metaani ja hiilidioksidi.
- Metsähakkeella tarkoitetaan polttohaketta ja -mursketta, jotka valmistetaan suoraan metsästä saatavasta puusta.
- Puupolttoaineella tarkoitetaan metsähaketta sekä teollisuuden sivutuotepuuta, jotka syntyvät metsäteollisuuden puunjalostusprosessin sivu- tai jätetuotteena syntyvästä puuaineksesta.

Tilastokeskuksen polttoaineluokitus löytyy osoitteesta: <http://www.tilastokeskus.fi/> > Tuotteet ja palvelut > Tietoa teemoittain > Kasvihuonekaasuinventaarior > Polttoaineluokitus.

Metsähake

Metsähakkeella tarkoitetaan polttohaketta ja -mursketta, jotka valmistetaan jalostamattomasta, suoraan metsästä saatavasta puusta. Metsähakkeen raaka-aineita voivat olla runkopuu, latvukset, oksat, neulas, lehdet, kannot ja juurakot. Metsähaketta ei ole metsäteollisuuden puunjalostusprosessin sivu- tai jätetuotteena syntyvä puutähdehake tai muu teollisuuden sivutuotepuu.

Metsähake vastaa Tilastokeskuksen polttoaineluokkia:

- *3112 Kokopuu- tai rankahake*: Karsitusta runkopuusta tai puun koko maanpäällisestä biomassasta (runkopuu, oksat, neulaset) tehty hake.
 - *3112a - Kokopuu- ja rankahake (pienpuu)*: Karsitusta ja pieniläpimittaisesta tai jalostukseen kelpaamattomasta runkopuusta tai pieniläpimittaisen puun koko maanpäällisestä biomassasta (runkopuu, oksat, neulaset) tehty hake.
 - *3112b - Kokopuu- ja rankahake (järeä puu)*: Karsitusta, järeän puun hakkuukohteen¹ jalostuskelpoisesta runkopuusta tehty hake. Kuitu- tai tukkipuun mitat ja laatuvaatimukset täyttävät koivu-, mänty- tai kuusipuu.
- *3113 Metsätähdehake tai -murske*: Ainespuun korjuun jälkeen oksista ja latvuksista viheraineineen tehty hake tai murske. Sisältää myös risutukeista valmistetun hakkeen tai murskeen.
- *3114 Kantomurske*: Kannoista ja juurakoista tehty murske tai hake.

Turvesuon pinnasta saatavat suokannot ovat haketettuina tukeen oikeuttavaa polttoainetta (3114 Kantomurske). Turpeen sisältämät juurakot ja liekopuut eli ns. "vanhat puut" ovat olleet turpeessa jopa tuhansia vuosia ja olisivat siellä vieläkin, ellei turvetta nostettaisi. Tämän perusteella tämä "vanha puu" katsotaan syöttötariffijärjestelmässä turpeeksi.

Plantaasimetsien energiajakeita voidaan käyttää tukeen oikeuttavana metsäperäisenä polttoaineena, jos plantaasit täyttävät FAO:n metsämääritelmän². Määritelmän mukaan plantaasit katsotaan metsiksi, jos niissä kasvatetaan ensisijaisesti puuraaka-ainetta. Hedelmäpuu- ja öljypalmu- ym. maataloustuotteiden plantaaseja ei siis katsota metsäksi. Metsäperäiset hakkuutähteet voidaan luokitella luokan 3113 metsätähdehakeeksi, pieniläpimittainen puu ja muu jalostukseen kelpaamaton puu luokkaan 3112a, jonka alkuperä on osoitettava tarvittaessa.

Polttoaineluokan 3112 alaluokkia 3112a ja 3112b käytetään tarvittaessa metsähaketta käyttävissä voimalaitoksissa, mikäli voimalaitos hakee täyttä tukea ko. luokan metsähakeella tuotetulle sähkölle. Tuen rajausta ei koske puupolttoainevoimalaitoksia, jotka voivat edelleen käyttää nykyistä polttoaineluokkaa 3112 eli *kokopuu- tai rankahake*.

Polttoaineluokan 3112a metsähakeesta tuotetulle sähkölle maksetaan **täyttä tukea (100 %)**, jos osoitetaan:

- Puun olevan peräisin muualta, kuin järeän puun hakkuukohteista
 - ns. kemera-hakkuukohteet ja ensiharvennukset (ei järeän puun hakkuukohde)
 - hakkuu ei täytä uudistus- tai kasvatushakkuun kriteereitä, vaan hakkuulla on muu tavoite

¹ Järeän puun hakkuukohteella tarkoitetaan tuotantotukilain 5 §:n kohdan 10 mukaisesti kohdetta, jossa on tehty metsälaissa (1093/1996) tarkoitettu uudistushakkuu tai sellainen kasvatushakkuu, jonka jälkeen metsikkö katsotaan kehitysluokaltaan vähintään varttuneeksi kasvatusmetsiköksi;

² FAO. Global Forest Resources Assessment 2020. Terms and definitions.
<http://www.fao.org/3/I8661EN/i8661en.pdf> s. 4

- erityiskohteet, kuten pellonreuna-, sähkö-, ojalinja-³ tai tonttihakkuut,
- puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen käytössä olevat ampuma-alueet tai muut metsälain (1093/1996) soveltamisalan ulkopuolelle jäävät alueet⁴

TAI

- Puutavaralajia ei yleisesti käytetä jalostukseen
 - Pieniläpimittainen puu (ei täytä kuitupuun mittoja)
 - Muut puulajit kuin mänty, kuusi ja koivu
 - Laatuvirheet (laho, mutkaisuus, kuiva, muut vikaantumiset)

Myös järeän puun hakkuukohteilta voidaan korjata täyteen tukeen oikeutettua metsähaketta, kunhan se ei ole jalostuskelpoista tukki- tai kuitupuuta.

Nykyisen polttoaineluokan 3112 metsähakkeen käytöstä maksetaan vuodesta 2019 alkaen alennettua tukea, joka on 60 % täydestä tuesta. Alennettua tukea maksetaan myös silloin, jos hakkeen alkuperää ei voida osoittaa.

Puupolttoaine

Puupolttoaineella tarkoitetaan sekä metsähaketta että teollisuuden sivutuotepuuta, joka syntyy metsäteollisuuden puunjalostusprosessin sivu- tai jätetuotteena syntyvästä puuaineksesta.

Puupolttoaine vastaa Tilastokeskuksen polttoaineluokkia:

- Metsähakkeen luokat (3112, 3113, 3114) sekä
- 3121 *Kuori*: Ainespuusta eri kuorintatekniikoilla syntyvä kuoritähde.
- 3122 *Sahanpuru*: Puutavaran sahauksessa syntyvät tähteet.
- 3123 *Puutähdehake tai -murske*: Teollisuuden puutähteistä (rimat, tasauspätkät, levyteollisuuden viilut, vanerien syrjät yms.) tehty hake tai murske sekä sahateollisuuden sivutuotteena syntyvä kuorellinen tai kuoreton hake tai murske, joka ei sisällä halogenoituja orgaanisia yhdisteitä, raskasmetalleja tai muoveja.
- 3124 *Kutterilastut, hiontapöly yms.*: Kuivan puutavaran höyläyksessä tai hionnassa syntyvät tähteet. Sisältää myös kuivan sahanpurun ja puupölyn.
- 3128 *Erittelemätön teollisuuden puutähde*: Sisältää teollisuuden puutähteen, joka koostuu vähintään kahdesta edellä olevasta luokasta (esim. kuori ja sahanpuru), joita ei edes likimääräisesti arvioiden kyetä erottelemaan.
- 3129 *Muu teollisuuden puutähde*: Sisältää muut biopolttoaineiksi luokiteltavat puutähteet (esim. rakennusmateriaaliteollisuudesta), joihin ei sisälly halogenoituja orgaanisia yhdisteitä, raskasmetalleja yms. epäpuhtauksia.

Biokaasu

Biokaasulla tarkoitetaan orgaanisen aineksen anaerobisen hajoamisen tuotetta, jonka pääkomponentit ovat metaani ja hiilidioksidi. Biokaasuvoimalaitoksen energianlähde (polttoaine) on metaanipitoinen biokaasu – eivät biokaasulaitoksen prosessiin syötettävät raaka-aineet.

³ Turvemailla kunnostusojitusta edeltävät ojalinjahakkuut ovat pääsääntöisesti kasvatushakkuita, jos puus-toa harvennetaan myös muilta osin. Tällöin puun tukikelpoisuus riippuu siitä, täyttyykö järeän puun hakkuukohteen tai jalostuskelpoisuuden kriteeri.

⁴ Metsälain (1093/1996) soveltamisalan ulkopuolelle jäävät alueet on lueteltu lain 2 §:ssä.

Ainoastaan biokaasulla tuotettu sähkö on oikeutettu syöttötariffiin. Syöttötariffijärjestelmässä tukeen oikeuttavaksi biokaasuksi katsotaan mädättämällä suljetussa tilassa (biokaasulaitos) biomassasta syntyvä biokaasu. Kaatopaikkakaasu ei kuulu tuettaviin polttoaineisiin. Jos biokaasuvoimalaitos käyttää muuta polttoainetta biokaasun lisäksi (maakaasua, polttoöljyä, kaatopaikkakaasua tms.) tai hakee lämpöpreemiota, tulee kaikkien polttoaineiden energiasisältö määrittää, jotta tuotetusta sähkömäärästä voidaan erottaa tukeen oikeutettu osuus.

Biokaasulaitoksessa syntyvä biokaasu (tukeen oikeutettu biokaasu) voi kuulua seuraaviin luokkiin:

- 3212 Jätevedenpuhdistamoiden biokaasu
- 3213 Teollisuuden biokaasu
- 3214 Biometaani (puhdistettu biokaasu)
- 3219 Muut biokaasut

SATU-järjestelmässä voi valita polttoaineluokista vaihtoehdon ”tuettava” tai ”ei-tuettava”.

Puukaasu, biohiili ja pyrolyysiöljy

Puukaasu, biohiili ja pyrolyysiöljy eivät ole tukeen oikeuttavia polttoaineita. Ne voidaan kuitenkin katsoa välivaiheiksi sähköntuotannon prosessissa metsähake- tai puupolttoainevoimalaitoksissa, jos niitä tuotetaan samassa prosessissa sähköntuotannon kanssa. Silloin syöttötariffi maksetaan raaka-aineena käytetyllä metsähakkeella tai sivutuotepuulla tuotetulle sähkölle.

Puukaasua, biohiiltä tai pyrolyysiöljyä ei ilmoiteta näissä tapauksissa omina polttoaineinaan seurantasuunnitelmassa. Sen sijaan ilmoitetaan niiden polttoaineiden tiedot, joista puukaasu, biohiili tai pyrolyysiöljy on tuotettu. Maksatushakemuksessa ilmoitetaan vain se osuus polttoaineiden energiasta, jolla on tuotettu sähköä. Biohiileen tai pyrolyysiöljyyn jäänyt osuus raaka-aineen energiasta tulee vähentää.

Mikäli samassa voimalaitoksessa käytetään polttoaineena sekä puukaasua että biokaasua, sähköntuottajan tulee valita, hakeeko hän voimalaitokselle hyväksymistä puupolttoaine-, metsähake- vai biokaasuvoimalaitoksena. Tuen saaminen sekä biokaasulle että metsähakkeelle/puupolttoaineelle ei ole mahdollista samanaikaisesti. Puukaasua ei katsota biokaasuksi, koska tuotantotukilain määritelmän mukaan biokaasu on mädättämällä tuotettua kaasua, kun taas puukaasu tuotetaan termisesti kaasuttamalla.

Höyry

Höyry voidaan lisätä hyväksymishakemukseen tukeen oikeuttamattomana polttoaineena tilanteissa, joissa turbiinin läpi ajetaan hyväksymishakemuksessa määritetyillä polttoaineilla tuotetun höyryn lisäksi myös muita höyryvirtoja, joiden tuottamiseen käytettyjä polttoaineita ei tunneta tai niiden määrittäminen on mahdotonta. Tällöin höyryn määrätiedon määrittämismenetelmä ja siihen liittyvät mittalaitteet syötetään höyryn polttoainetietokortille.

3.3.5.1 Polttoaineiden energiasisältöjen määrittäjäjärjestelmä

Vaikka tuki maksetaan aina sähköntuotannolle, metsähaketuen rajauksen ja hyötysuhteen seuranta vaatimuksen vuoksi polttoaineiden energiasisältöjen seuranta on välttämätöntä. *Energiasisällöllä* tarkoitetaan käytettävän polttoaineen tehollista lämpöarvoa (biokaasulaitoksessa biokaasua, ei reaktorin syötemateriaaleja) kerrottuna polttoaineen määrätiedolla.

Tuki maksetaan tukeen oikeuttavien ja oikeuttamattomien polttoaineiden suhteen perusteella, joten on tärkeää, että kaikki käytetyt polttoaineet on raportoitu oikein ja tarkasti.

Syöttötariffijärjestelmään liittyvän voimalaitoksen tulee seurata käyttämiensä polttoaineiden energiasisältöä, mikäli:

1. kyseessä on metsähakevoimalaitos, tai
2. voimalaitokseen kohdistuu hyötysuhdekriteeri, kuten edellä lämmöntuotannon seuranta-vaatimuksissa todettiin, eli laitos on puupolttoainevoimalaitos tai biokaasuvoimalaitos, joka hakee lämpöpreemiolla korotettua tukea.

Polttoaine-energian määrittäminen ja seuranta veloitetaan ei ole, jos:

1. voimalaitos ei käytä eikä voi käyttää polttoainetta sähköntuotannossaan, tai
2. biokaasu- tai puupolttoainevoimalaitos käyttää vain yhtä tukeen oikeutettua polttoainetta ja vähäisen määrän muuta sytytyspolttoainetta (ks. edellä), eikä laitokseen kohdistu hyötysuhteen seuranta-veloitetta. Tällöin voidaan katsoa kaiken voimalaitoksen tuottaman sähkönn olleen tuotettu tuettavalla energianlähteellä (polttoaineella).
 - Voimalaitoksen on silti pidettävä kaikista polttoaineistaan normaalia kirjanpitoa, josta esimerkiksi selviää ostetun, varastoidun ja käytetyn kevyen polttoöljyn määrät (jos sitä on käytetty sytytyspolttoaineena).

Seurannassa käytetään mahdollisuuksien mukaan tehollisia lämpöarvoja ja massoja käyttötilanetta vastaten. Kuitenkin myös saapumistilaisia tietoja saa käyttää. Massamäärittäminen ja lämpöarvomäärittäminen tulee vastata toisiaan. Muussa tapauksessa on lukuarvoja tarpeen korjata kosteusprosenttimuutoksilla. Tariffijaksolla tuotettu sähkömäärä jaetaan eri polttoaineille niiden energiasisältöjen suhteessa. SATU-järjestelmä tekee tämän automaattisesti. Keskeinen taustastandardi seurantaan on SFS-EN 14961-1:2010 Kiinteät biopolttoaineet, polttoaineen laatuvaatimukset ja luokat – osa 1: yleiset vaatimukset.

Jos yhden tuettavan polttoaineen lisäksi käytetään muita polttoaineita, niiden määrittämenetelmät on esitettävä seurantasuunnitelmassa. Ei-tuettavien polttoaineiden osuus vähennetään tuettavaa sähköntuotantoa määritettäessä.

3.3.5.2 Polttoaineiden määrittäminen ja tarkkuusvaatimukset

Voimalaitoksella käytettävät polttoaineet raportoidaan seurantasuunnitelmassa, ja myöhemmin maksatushakemuksissa, Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen nelinumerotason mukaisesti. Polttoaineiden energiasisältö määritetään määrän (yleensä massa) ja lämpöarvon avulla.

Polttoaineiden määrätieto:

- Polttoainemäärät tulee saada Energiaviraston hyväksymän seurantasuunnitelman mukaisesti
- Seurannan tulee perustua pääosin mittauksiin
- Polttoaineen määrän määrittämiselle tariffijaksolla epävarmuusvaatimus on < 7.5 %
- Todentaja tarkastaa 7,5 % epävarmuusvaatimuksen täyttymisen tuotantoselvityksen varmentamisen yhteydessä.

Lämpöarvolle sallitaan kolme vaihtoehtoista määrittämistapaa:

1. Nelinumerotason polttoaineluokkaa vastaavan Tilastokeskuksen oletuslämpöarvon käyttö
2. Akkreditoidun laboratorion määritykset standardien mukaisesti otettujen näytteiden perusteella. Keskeiset määritysmenetelmät kuvaavat standardit lueteltu SFS-EN 14961-1:2010:ssä.
3. Oma menetelmä, joka dokumentoidaan seurantasuunnitelmaan yksityiskohtaisesti. Oma menetelmä voi perustua esim. puupolttoaineen kuiva-aineen teholliseen oletuslämpöarvoon ja sen korjaamiseen kosteuspitoisuusmäärityksiä vastaavaksi. Tehollinen lämpöarvo saapumistilassa voidaan laskea Puupolttoaineiden laatuohjeen VTT-M-07608-13 – päivitys 2014 kaavan 1 mukaan kuiva-aineen tehollisen lämpöarvon ja kosteuden mukaan. Monipolttoainetilanteissa ilman hyötysuhteen määritysvelvoitetta yksittäisen ei-tuettavan polttoaineluokan määrätiedon määritys voi perustua energiataseeseen, kattilahyötysuhteeseen tai fossiilisten polttoaineiden erottelulaskentaan.

Kosteuspitoisuus

- Standardoitu menetelmä (kuitenkin laitoksen omat valvotut ja dokumentoidut määritykset sallitaan).

Varastokorjaus

- Tariffijaksojen päivämäärärajojen mukaisesti; vähintään 3 kk välein
 - Voi tehdä myös 1 kk välein (kuten verolaskenta), mutta tuotantotukilaki ei siihen velvoita

Polttoaineiden käyttö Tilastokeskuksen luokituksen mukaisesti tulee pystyä varmentamaan. Energiaviraston hyväksymä todentaja varmentaa polttoaineiden alkuperän esimerkiksi hankintasopimusasiakirjojen ja kuormakirjojen perusteella sekä tarkastamalla laitospölyn yhteydessä varastoja ja syöttölinjojen polttoaineita kirjanpitoa vasten.

3.3.5.3 Lämpöpreemiota hakevan tai useaa polttoainetta käyttävän biokaasuvoimalaitoksen polttoaineen määritysvaatimukset

Biokaasulaitokselta (tai kaasun varastosta) voimalaitokselle sähköntuotantoon käytettäväksi tulevan kaasuvirtauksen määrää on mitattava ja tiedot rekisteröitävä ja tallennettava, koska lämpöpreemion saamiseksi voimalaitoksen tulee täyttää hyötysuhdekriteeri.

Määrämittauksessa käytettävän virtausmittarin epävarmuuden tulee olla sellainen, että polttoainemäärän epävarmuus tariffijaksolla on maksimissaan 7,5 %. Myös muuta määrämittausmenetelmää, joka tuottaa tiedon alle 7,5 % tarkkuudella, on mahdollista käyttää.

Biokaasun energiasisältö riippuu sen metaanipitoisuudesta. Sitä varten laitoksella tulee olla käytössään jatkuvatoiminen kaasun ominaisuuksien (vähintään CH₄-pitoisuuden) määritysjärjestelmä, jonka avulla energiasisällön määrittäminen voidaan laskennallisesti toteuttaa ja yhdistää tiedot määrämittauksen tietoihin polttoaineen energiasisällön määrittämiseksi ja hyötysuhteen laskemiseksi yhdistetyn sähkön- ja lämmöntuotantoprosessille.

3.3.5.4 Muiden polttoaineiden energiasisältöjen määrittäminen

Voimalaitokselta edellytettävästä hyötysuhdekriteeristä tai monipolttoainekäytöstä johtuen tarvitaan tietoja myös muiden kuin syöttötariffilla tuettavien polttoaineiden energiasisällöstä seurantajaksolla.

Muiden kuin tuettavan polttoaineen seurantaan monipolttoainevoimalaitoksissa sovelletaan Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen nelinumerotason polttoaineluokkia. Nelinumerotason puuttuessa Tilastokeskuksen luokituksista käytetään kolminumerotasoja.

- Jos laitos kuuluu päästökauppaan, muille kuin biopolttoaineille voidaan käyttää päästökauppalaan nojalla hyväksyttyä tarkkailumenetelmää kyseisen polttoaineluokan energiasisällön määrittämisessä.
- Jos päästökauppajärjestelmän päästöluvan mukainen menettely polttoaineen määrätiedon määrittämiseen ei mahdollista polttoainevirtojen määrittämistä halutulla tarkkuudella, polttoaineluokalle voidaan esittää päästöluvasta poikkeava seurantamenetelmä hyväksymishakemukseen. Esimerkiksi, päästöluvassa määritetään maakaasun määrä koko laitosalueella, mutta seurantasuunnitelmassa tarvitaan maakaasun määrää yksittäisessä kattilassa.
- Jos laitos ei kuulu päästökauppaan, tulee myös muille kuin tuettaville polttoaineille esittää seurantamenetelmä hyväksymishakemukseen liitettävässä seurantasuunnitelmassa (määrätieto x lämpöarvo, Tilastokeskuksen voimassa olevan polttoaineluokituksen mukaisesti).

3.3.5.5 Käytetäänkö voimalaitoksessa useita polttoaineita sähkön tuotantoon

Tietokortilla 3 kysytään ensimmäiseksi otsikon Sähkön tuotannossa käytettävät polttoaineet alla, käytetäänkö voimalaitoksessa useita polttoaineita sähkön tuotantoon.

Metsähakevoimalaitos tai biokaasuvoimalaitos, joka ei hae lämpöpreemiota

Kohtaan vastataan "Ei", jos sähkön tuotantoon käytetään mahdollisen käynnistyspolttoaineen lisäksi vain yhtä Tilastokeskuksen polttoaineluokkaa, joita ovat polttoaineluokituksen luokat *3112 Kokopuu- tai rankahake*, *3113 Metsätähdehake tai -murske* ja *3114 Kantohake* tai biokaasuvoimalaitoksen tapauksessa *3212 Jätevedenpuhdistamoiden biokaasu*, *3213 Teollisuuden biokaasu*, *3214 Biometaani* ja *3219 Muut biokaasut*. Tässä tapauksessa polttoaineiden energiasisältöjä ei tarvitse seurata.

Kohtaan vastataan "Kyllä", jos sähkön tuotantoon käytetään tuettavan polttoaineen lisäksi myös ei-tuettavia polttoaineita (pl. pelkät käynnistyspolttoaineet). Jokainen käytettävä polttoaine tulee lisätä hakemukseen ja polttoaine-energian seurantasuunnitelma tulee täyttää polttoaineen tietokortille.

Puupolttoainevoimalaitos tai lämpöpreemiota hakeva biokaasuvoimalaitos

Kohtaan vastataan "Ei", jos sähkön tuotantoon käytetään vain yhtä polttoaineluokituksen mukaista polttoainetta käynnistyspolttoaineen lisäksi. Käytettävä polttoaine tulee lisätä hakemukseen ja polttoaine-energian seurantasuunnitelma tulee täyttää.

Kohtaan vastataan ”Kyllä”, jos sähkön tuotantoon käytetään useita polttoaineluokituksen mukaisia polttoaineita käynnistyspolttoaineen lisäksi. Jokainen käytettävä polttoaine on tällöin liisättävä hakemukseen ja polttoaine-energian seurantasuunnitelma täytettävä polttoaineen tietokortille.

3.3.5.6 Polttoaineen tietokortti

Polttoaineet lisätään Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen mukaisesti ja täytetään polttoaineen tietokortti, joka on samalla polttoaine-energian seurantasuunnitelma. Jos useampi polttoaine määritetään voimalaitoksella täsmälleen samalla tavalla, voi SATUun syöttää yhden näistä polttoaineista kokonaan (vastata kaikkiin polttoainetietokortin kysymyksiin tarkasti) ja muiden polttoaineiden tietokorteilla vastata ”Kyllä” kysymykseen ”Vastaako polttoaine-energian määrittäminen täysin jonkun jo täytetyn polttoainetietokortin tietoja” (pudotusvalikosta tulee lisäksi valita kyseinen vastaava polttoaine). Jos useampi polttoaine määritetään voimalaitoksella joiltain osin samalla tavalla, mutta ei kuitenkaan kokonaan, voi yksittäisissä kohdissa viitata esimerkkipolttoaineeseen (esim. ”kuten metsätähdehake tai -murske”).

Polttoaineen tariffijaksolla käytetty kokonaismäärä mukaan lukien varastoinventaarion epävarmuus tulee määrittää menetelmällä, jonka epävarmuus on enintään 7,5 % (ks. Tuotantotuki-asetus 9 §). Hyväksymishakemukseen kirjataan kaikki mahdolliset epävarmuuslähteet, esim. mittalaitteista tai varastoinnista aiheutuva virhe. Todentaja tarkastaa 7,5 % tarkkuusvaatimuksen täyttymisen tuotantoselvityksen varmentamiseen liittyen, kun mitatut ja varastoidut määrät tariffijaksolla tunnetaan ja kokonaisvirhe voidaan määrittää.

Hyväksymishakemukseen kannattaa syöttää myös harvoin tai mahdollisesti tulevaisuudessa käytettävät polttoaineet, sillä niiden lisääminen myöhemmin edellyttää muutoshakemuksen tekemistä.

Polttoaineen tietokortilta tulee selvittää, miten määritetään se polttoaineen energia, joka käytetään sähkön tuotantoon osallistuvissa käyttökohteissa. Jos voimalaitoksella on esimerkiksi kolme kattilaa, joista vain yksi osallistuu sähkön tuotantoon, tulee määrittämenetelmästä selvittää, miten tähän yhteen kattilaan menevän polttoaineen energiasisältö määritetään. Seurannan kannalta ei ole merkitystä tuottaako kyseinen kattila sähkön lisäksi myös lämpöä tai höyryä.

Seuraavassa taulukossa on esitetty polttoainetietokortin kysymykset.

Polttaineen tietokortti	Ohje
Polttaine	Valitse oikea polttaineluokka alavetovalikosta. Jos saman polttaineluokan alla on useita eri polttaineita, joiden menettely poikkeaa toisistaan, järjestelmään kirjataan sama polttaineluokka useampaan kertaan kullekin polttaineelle erikseen.
Tämän polttaineen määrittämenetelmää käyttävät muut polttaineet	Jos tähän polttaineeseen on viitattu muiden polttaineiden tietokorteilla esimerkkipoltttaineena (ks. seuraava kysymys), mainitaan kyseiset polttaineet automaattisesti tässä.

Vastaako polttoaine-energian määrittäminen täysin jonkun jo täytetyn polttoainetietokortin tiedot	Ei/Kyllä Jos useampi polttoaine määritetään samalla tavalla, kannattaa esimerkkipolttoaineita ehdottomasti käyttää, sillä se nopeuttaa sekä hakemuksen laatimista, että sen käsittelyä Energiavirastossa.
Minkä polttoaineen määrittämenetelmää tämä polttoaine vastaa (Kysytään jos edelliseen kysymykseen on vastattu "Kyllä")	Valitse pudotusvalikosta oikea polttoaine. Pudotusvalikossa näytetään valittavaksi niitä polttoaineita, joiden polttoaineen tietokortti on jo täytetty seurantasuunnitelmaan.
Käytetäänkö polttoainetta vain sähkön tuotantoon liittyvissä käyttökohteissa	Kyllä/Ei Vastaa "Ei" jos polttoaineelle on sähkön tuotannon lisäksi muita käyttökohteita voimalaitoksella. Esimerkiksi erillinen lämpökattila voi olla tällainen käyttökohde. Sähkön ja lämmön yhteistuotantoa samassa kattilassa ei tarvitse ilmoittaa tässä.
Missä muissa käyttökohteissa polttoainetta käytetään (kysytään jos edelliseen kysymykseen vastattu "Ei")	Erittele tarkemmin ne sähköntuotannon ulkopuolelle jäävät käyttökohteet, joissa polttoainetta käytetään.
Sovelletaanko polttoaineen määrän ja sen lämpöarvon määrittämiseen EU:n päästökauppajärjestelmän päästöluvan mukaista menettelyä (ei kysytä biopolttoaineilta)	Ei/Kyllä Valitsemalla "Kyllä" voimalaitos sitoutuu hyödyntämään polttoaineen energiasisällön määrittämisessä voimassaolevassa päästöluvassa ja sen tarkkailusuunnitelmassa määritettyä menetelmää tariffijaksoittain. Päästöluvan tarkkailusuunnitelman avulla tulee voida laskea vain sähkön tuotannon käyttökohteissa käytetyn polttoaineen polttoaine-energia tariffijaksoittain. Jos tämä ei onnistu tarkkailusuunnitelman avulla, niin kysymykseen tulee vastata "Ei". Jos laitosrajaus on eri syöttötariffijärjestelmässä ja päästöluvassa, suosittelemme täyttämään polttoaineen tiedot kokonaisuudessaan seurantasuunnitelmaan.
Polttoainevirran määrätiedon määrittäjä	Sähköntuottaja itse omassa hallinnassa olevalla määrittäyksellä/Sähkön tuottaja itse, ulkoisen tahon hallinnassa voimalaitoksella sijaitsevalla määrittäyksellä/Sähkön tuottaja käyttää polttoaineen toimittajalta saatuja

	tietoja perustuen laitoksen ulkopuoliseen mittaukseen/Muu menettely Jos polttoaineen määrän määrittämiseen käytetään laskutustietoja, tulee sähkön tuottajan valita vaihtoehto "Sähkön tuottaja käyttää polttoaineen toimittajalta saatuja tietoja perustuen laitoksen ulkopuoliseen mittaukseen". Edellytyksenä on, että laskutustiedoissa on energiasisältöjen määrittämisessä tarvittavat määrätiedot laskutuserittäin, mutta niiden määramittauslaite (esim. auto-vaaka) ei sijaitse laitoksella. Jos asiaan liittyy monta erilaista vaihtoehtoa tai määrä lasketaan esim. erotuksena eri tahojen hallinnassa olevista mittauksista, tulee valita "Muu menettely" ja täydentää selvitys yksikäsitteisessä muodossa tekstikenttään. Ulkoisella taholla tarkoitetaan sähkön tuottajasta riippumatonta tahoa.
Polttoainevirran määrätiedon määrittäminen menetelmä tariffijaksolta	Ostolaskut ja mahdollinen tariffijakson varastonmuutos huomioiden/Mittalaitteet/Muu menetelmä Valitse polttoaineen määrän seurannassa käytettävä menetelmätyyppi. Tähän määrätietoon yhdistetään lämpöarvotiedot jatkossa yksilöitävällä tavalla.
Onko polttoainevirran määrätiedon määrittäminen ja polttoainevirran käyttökohteen välissä varastoa	Kyllä/Ei Jos vastaus on "Kyllä", kuvaa varaston määrittäminen menetelmä tariffijaksolla ja miten varastokorjaus tehdään. Varasto voidaan myös olettaa käytetyksi tariffijaksolla, jos oletuksesta aiheutuva virhe johtaa alle 7,5 % kokonaisvirheeseen polttoaineen määrässä tariffijaksolla. Tällöin kysymykseen vastataan "Kyllä", mutta varastotietoja ei tarvitse täyttää. Kysymyskenttiin kirjoitetaan "oletetaan käytetyksi", pois lukien oletuksesta aiheutuva virhe, joka määritellään kohdassa "Varaston koon tarkkailumenetelmän epävarmuus".
Milloin varaston koko määritetään (kysytään jos on varasto)	Joka kuukauden vaihteessa/tariffijakson vaihteessa/Muu aikataulu

	Ilmoita miten usein varastoinventaarioita tehdään. Jos valitset "Muu aikataulu", esitä täsmällisesti, milloin inventointi tehdään. Varaston tila tulee olla tiedossa vähintään tariffijakson alussa ja lopussa.
Mitattava suure (kysytään jos on varasto)	Massa/Tilavuus Valitse varaston koon määrittämisessä käytettävä suure, jota mitataan/määritetään.
Määrittele varaston koon tarkkailumenetelmä (kysytään jos on varasto)	Kuvaa menetelmä, millä varaston määrä mitataan. Mitä mittalaitetta tai -tapaa käytetään, mikä taho suorittaa mittauksen jne.
Varaston koon tarkkailumenetelmän epävarmuus (kysytään jos on varasto)	Esitä arvio varaston inventoidun määrän epävarmuudelle (95 % luottamusvälinä) esim. muodossa $\pm 20\%$. Jos varasto oletetaan käytetyksi tariffijaksolla, arvioi oletuksesta aiheutuva epävarmuus.

Mittalaitteen tietokortti	Ohje
Polttoainevirran määrän määrittämiseen tarvittavat mittalaitteet	Lisää jokainen polttoainevirran määrän määrittämisessä käytettävä mittalaite erikseen ja syötä sen tiedot avautuvalle tietokortille.
Mittalaitteen tunnistekoodi	Valitse mittalaitteelle vapaamuotoinen tunnistekoodi, esim. PAVM1, jota käytetään hakemuksessa aina kun viitataan juuri tämän mittauksen tuottamaan tietoon (laskentakaavat ja mittausjärjestelykaavio). Tunnistekoodin tulee olla mahdollisimman yksinkertainen.
Mittalaitteen sijainti laitoksella	Kohdassa kerrotaan missä mittalaite sijaitsee laitoksella. Tieto on todentajaa varten, sillä varmentamistilanteissa on tärkeää, että kaikki mittaukset löytyvät sujuvasti.
Mittalaitteen tyyppitieto	Kuvaa millainen mittalaite on kyseessä. Esimerkiksi autovaaka, hihnavaaka, turbiinimittari, paine-eromittari jne. Mallinumeroa ei vaadita, eikä sitä kannata syöttää seuranta-suunnitelmaan.
Mitattava suure	Massa/Tilavuus/Energia Valitse mittalaitteen mittaama suure, tai mitausta parhaiten kuvaava suure. Jos oikeaa



	suuretta ei löydy listasta, voit täydentää vastauksesi mittalaitteen laadunvarmistus -kohdassa.
Käytetäänkö mittalaitteen keräämän tiedon muuntamisessa tiheysarvoa (kysytään jos edelliseen vastattu "Tilavuus")	Kyllä/Ei "Kyllä" vastauksen jälkeen tulee yksilöidä tietolähde tai menetelmä, jota sähkön tuottaja käyttää muuntaessaan tilavuustietoja massoiksi.
Mittalaitteen valmistajan ilmoittama epävarmuustaso	Lisää valmistajan ilmoittama määramittalaitteen epävarmuus.
Mittalaitteen laadunvarmistus	Kuvaa mittalaitteeseen sovellettava kalibrointi- tai vakaustenmenettely, esim. minkä standardin tai menettelyohjeen mukaisesti kalibrointi suoritetaan. Jos menettelyohje on voimallaitoksen sisäinen, tulee menetelmä lisäksi kuvata pääpiirteissään. Mainitse taho, joka suorittaa laadunvarmistuksen tai kalibroinnit, esimerkiksi laitoshenkilökunta itse tai akkreditoitu kalibrointilaboratorio. Ilmoita myös muut kunnossapito, laadunvarmistus ja korjaavat toimet mittauksen oikeellisuuden varmistamiseksi. Tässä voi viitata esim. laatujärjestelmässä dokumentoituihin mittauksen laadunvarmistusmenettelyihin. Jos mittalaitetta ei kalibroida lainkaan, mainitse asiasta ja perustele miksi kalibrointia ei tehdä. Esitä vaihtoehtoinen menettely, jolla todentaja voi varmistua mittauksen tarkkuudesta.

Polttoaineen tietokortti jatkuu	Ohje
Polttoainemäärän määrityksessä tarvittava laskentakaava (käytä mittalaitteiden tunnistekoodia)	Jos polttoaineen määrä johdetaan useista eri mittauksista, esimerkiksi on monta eri tahoilta tulevaa virtaa tai monta syöttöä, esitä tässä mittalaitteiden tai mittausjärjestelmien tunnistekoodeihin perustuva yhtälö polttoaineen kokonaismäärän määrittämiseksi. Esimerkiksi "PAVM1 + PAVM2". Jos mittalaitteita on vain yksi, kirjoita tähän sen tunnistekoodi.

	Huomaa, että määritysmenetelmällä tulee selvittää polttoaineen käyttömäärä käyttökohteissa, jotka ovat sähkön tuotannossa mukana! Jos olet vastannut "Muu menetelmä" kohtaan "Polttoainevirran määrätiedon määritysmenetelmä tariffijaksolta" ja esittänyt kattavan määrätiedon määritysmenetelmän jo kohdassa "Kuvaa määrätiedon määritysmenetelmä tariffijaksolta", voit tässä kohdassa viitata vain kyseiseen kohtaan.
Kuvaa määrätiedon määritysmenetelmä tariffijaksolta (kysytään, jos "Polttoainevirran määrätiedon määritysmenetelmä tariffijaksolta" kohtaan on vastattu "Muu menetelmä")	Kuvaa miten polttoainevirran kokonaismäärä tariffijaksolta määritetään. Jos menetelmään liittyy mittalaitteita, lisää ne polttoainetietokortille "Lisää uusi"-toiminnon avulla ja vastaa mittalaitteita koskeviin kysymyksiin. Jos määritysmenetelmä perustuu kokonaan mittalaitteisiin, niin kysymyksen "Polttoainevirran määrätiedon määritysmenetelmä tariffijaksolta" tulee vaihtaa vastaukseksi "Mittalaitteet".
Polttoainevirran määramittauksen epävarmuus (kysytään, jos "Polttoainevirran määrätiedon määritysmenetelmä tariffijaksolta" kohtaan on vastattu "Muu menetelmä")	Esitä arvio määramittauksen epävarmuudesta ja kerro miten siihen on päädytty. Epävarmuus on arvio, sillä tarkka epävarmuus voidaan laskea vasta jälkeenpäin.

Tehollinen lämpöarvo

Tehollista lämpöarvoa (alempi lämpöarvo) tarvitaan polttoaineen energiasisällön määrittämisessä seurantajaksolla. Tuotantotukiasetuksen 9 §:n mukaan polttoaine-energian määrittämisessä tulee käyttää tehollisia lämpöarvoja ja polttoainemääriä käyttötilassa tai polttoaineiden saapumistilaisissa arvoja. Saapumistilaisissa arvoja käytettäessä polttoainemäärittäminen ja lämpöarvomäärittäminen on vastattava toisiaan ottaen huomioon polttoaineiden kosteuspitoisuuksien muutokset. Tehollisen lämpöarvon kysymykset on kuvattu taulukossa alla. Jotta kostean polttoaineen tehollinen lämpöarvo voidaan laskea, on tiedettävä kuivan polttoaineen tehollinen lämpöarvo ja kosteuspitoisuus saapumis- tai käyttötilassa.

Tehollinen lämpöarvo	Ohje
Valitse polttoaineluokkaa vastaavan tehollisen lämpöarvon määrittämismenettelyvaihtoehto	Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen mukainen tehollinen lämpöarvo - vaihtoehdon valinta edellyttää polttoaineen määrän määrittämistä saapumistilaisena.

	Tarkkailussa käytettävät teholliset lämpöarvot määritetään kyseisiin polttoaineisiin soveltuvien standardien mukaisesti akkreditoidun laboratorion toimesta - Keskeiset määritysmenetelmät kuvaavat standardit lueteltu mm. SFS-EN 14961-1:2010:ssä. Oma menetelmä – Menetelmä dokumentoidaan seurantasuunnitelmaan yksityiskohtaisesti.
Lämpöarvon määrittäjä	Sähkön tuottaja itse laitoksella/Sähkön tuottaja itse muualla/Ulkoinen laboratorio/Kotimainen polttoaineen toimittaja/Ulkomainen polttoaineen toimittaja/Muu Valitse oikea vaihtoehto pudotusvalikosta. Ulkoisella laboratoriolla tarkoitetaan polttoaineen käyttäjästä ja toimittajasta riippumattonta tahoja. Jos asiaan liittyy monta erilaista vaihtoehtoa, valitse "Muu" ja täydennä selvitys asiasta tekstikenttään. Kohdassa tulee ilmoittaa se taho, joka määrittää kuivan polttoaineen tehollisen lämpöarvon.
Lämpöarvon ja kosteuspitoisuuden määrittämiseen liittyvä näytteenottotaajuus	Kerro miten usein näytteitä otetaan suhteessa aikaan, ainevirran määriin tai eriin. Jos viittaat sisäiseen ohjeeseen, kuvaa ohjeen mukainen menetelmä lyhyesti.
Lämpöarvon ja kosteuspitoisuuden määrittämiseen liittyvä näytteenottomenettely	Esitä yleiskuvaus näytteenotosta. Viittaa standardiin tai muuhun ohjeeseen (nimi ja numero), jonka mukaisesti näytteet otetaan. Kuvauksesta tulee käydä ilmi näytteenotto- paikka ja tapa (esim. liikkuvasta virrasta), miten mahdollinen kokoomanäyte valmistetaan ja tarkastellaanko samoista näytteistä sekä aineen kosteuspitoisuus että lämpöarvo vai onko eri suureiden näytteenottomenettelyissä eroja esimerkiksi erilaisen näytteenottotaajuuden tai näytteiden määrien suhteen. Näytteet on otettava ainevirrasta määrämittausta vastaavassa olotilassa ja lähtökohtaisesti samoista näytteistä määritetään kosteuspitoisuus ja tehollinen lämpöarvo. Tarvittaessa tulee esittää perustelut sähkön tuottajan hakemalle menettelylle.



Lämpöarvon ja kosteuspitoisuuden analyysitaajuus	Ilmoita kuinka usein analyysija suoritetaan kokoomänäytteistä. Jos viittaa sisäiseen ohjeeseen, kuvaa sisäisen ohjeen mukainen menetelmä lyhyesti.
Kosteuspitoisuuden määrittäjä	Ei määrittystarvetta, koska polttoaine ei sisällä kosteutta/Kosteuspitoisuus määritetään lämpöarvomäärittelyn yhteydessä samassa laboratoriossa/Kosteuspitoisuuden määrittää muu taho kuin lämpöarvon määrittävä laboratorio/Muu menettely Jos valitset "Muu menettely", vastaa kysymykseen "Kuka kosteuden määrittää".
Kuvaa menetelmä, jolla kosteusanalyysi tehdään	Viittaa standardiin tai kuvaa menetelmä jolla kosteusanalyysi tehdään.
Perustelut oman menetelmän käytölle (kysytään, jos valittu "muu menetelmä")	Perustele miksi käytetään omaa menetelmää, eikä akkreditoitua laboratoriota tai Tilastokeskuksen oletusarvoja. Oman menetelmän tulee olla tarkempi kuin Tilastokeskuksen lämpöarvo kyseiselle polttoaineluokalle. Omaa menetelmää voi perustella esimerkiksi sillä, että Tilastokeskuksen luokituksessa ei ole sopivaa luokkaa tai kerrointa polttoaineelle tai polttoaineen laatu vaihtelee huomattavasti, jolloin oletusarvot eivät kuvaa tilannetta.
Tehollisen lämpöarvon määrittämisen menetelytavan kuvaus (mahdollinen kosteus huomioon ottaen)	Ilmoita standardi tai muu menettelyohje, jonka mukaan lämpöarvo määritetään. Esitä yleistason kuvaus menetelmästä (esim. näytteen kuivaus, kuiva-aineen kalorimetrianalyysi, tehollisen lämpöarvon laskeminen määrittäustietoa vastaavaan kosteuteen jne.) Standardin kohdalla riittää, että kerrot mitä standardissa kuvattua menetelmää käytetään. Mainitse myös, miten polttoaineen kosteus otetaan huomioon lämpöarvoa määritettäessä.

3.3.6 Lämpöenergian määrittäjäjärjestelmä

Lämpöpreemiota hakevien voimalaitosten tulee seurata höyrykäyttöön tuottamansa lämmön määrää ja voimalaitoksen kokonaishyötysuhdetta tariffijaksoittain. Lämpöpreemiota voivat saada puupolttoainovoimalaitokset ja biokaasuvoimalaitokset. Todentaja varmentaa hyötysuhdekriteerin täyttymisen hyväksymishakemuksen yhteydessä. Hyötysuhdekriteerin täyttymistä seurataan laskemalla hyötysuhde tarkasteltavalle tariffijaksolle ja kolmelle aikaisemmalle jaksolle (eli käytännössä lasketaan hyötysuhteen keskiarvoja 12 kuukauden ajalta). Liukuvan neljän edeltävän tariffijakson keskiarvoa verrataan laitokseen sovellettavaan hyötysuhteen minimitasoon.

Yhteistuotannolla tarkoitetaan tuotantotukiasetuksessa lämpöenergian ja sähköenergian tuottamista *samanaikaisesti samassa prosessissa*. Voimalaitosalueella mahdollisesti sijaitsevat muut lämmöntuotantoyksiköt tulee jättää laitostarjauksen ulkopuolelle syöttötariffijärjestelmässä.

Hyötylämmöllä tarkoitetaan sähkön ja lämmön yhteistuotannossa tuotettua lämpöä, joka täyttää taloudellisesti perusteltavissa olevan lämmitys tai jäähdytystarpeen eli tarpeen, joka ei ylitä lämmitys- tai jäähdytystarvetta, ja joka muutoin tyydytettäisiin markkinaehtoisesti muilla energian tuotantotavoilla.

Hyötylämmön osalta ei tunneta käsitettä "omakäyttölämpö", vaan lähtökohtaisesti kaikki voimalaitoksen tuottama lämpö voidaan katsoa kokonaishyötysuhdetta arvioitaessa hyötylämmöksi, kunhan sille on käyttökohde.

Kokonaishyötysuhteen määrittäjä:

- Hyötylämpö on pääsääntöisesti määritettävä mittaamalla. Hyötysuhteen laskennassa on käytettävä seurantasuunnitelmassa yksilöidyn mittausjärjestelmin ja määrittäjärekisteröityjä arvoja
- Lämpöenergian määrittäjämenetelmä kuvataan yksityiskohtaisesti seurantasuunnitelmaan
- Lämmön tuottamisella höyrykäyttöön tarkoitetaan voimalaitokselta kaukolämpö- ja prosessihöyryverkkoon sekä muuhun vastaavaan höyrykäyttöön luovutettua lämpömäärää
- Mikäli kulutuskohde ei ole voimalaitoksen välittömässä läheisyydessä, lämpö mitataan sen lähtiessä voimalaitokselta
- Hyötysuhteen seurannan tulee perustua mittaustietoihin lämpö-, sähkö- ja polttoaine-energiasta ja sen tulee kuvata tosiasiallista toteutunutta toimintaa tavanomaisissa käyttötilanteissa. Oletus- tai kattilan takuuhyötysuhteen käyttö ei ole sallittua.

Hyötylämpöön liittyvät kysymykset on esitetty taulukossa alla.

Lämpö	Ohje
Sähköntuotantoprosessit, joiden yhteydessä tuotetaan hyötylämpöä	Kuvaa miten lämpö tuotetaan sähköntuotannon yhteydessä. Erillisistä lämpökattiloista tai muista lämmönlähteistä tuotettua lämpöä ei lasketa mukaan hyötylämmöksi.
Lämpöenergian mittalaitteen tietokortti	Lisää hyötylämmön kokonaismäärän määrittämisessä tarvittavat mittalaitteet. Luo jokainen mittalaite erikseen.
Mittalaitteen tunnistekoodi	Valitse vapaamuotoinen tunniste, esim. LEM1, jota käytetään seurantasuunnitelmassa aina kun viitataan juuri tämän mittauksen tuottamaan tietoon (mittausjärjestelykaavio ja laskentakaavat). Tunnistekoodin tulee olla mahdollisimman yksinkertainen.
Mittalaitteen tyyppitieto	Kuvaa tarkemmin millainen mittari on kyseessä. Lämpöenergiamittari on joko itsenäinen laite tai yhdistetty laite, joka koostuu virtausanturista, lämpöanturiparista ja laskimesta, tai niiden yhdistelmästä. Mittalaitteen mallinumeroa ei tarvitse syöttää seurantasuunnitelmaan.
Kuinka mittalaitteen laadunvarmistus on hoidettu	Kuvaa laadunvarmistuksessa käytetty kalibrointi- tai vakausmenettely. Voit viitata standardin mukaiseen menetelmään tai menettelyohjeeseen, jonka mukaisesti kalibrointi suoritetaan. Jos viittaat sisäiseen menettelyohjeeseen, kirjoita menettely lyhyesti auki. Mainitse laadunvarmistuksen tai kalibroinnin suorittava taho (esim. laitoshenkilökunta itse tai akkreditoitu kalibrointilaboratorio). Mainitse myös muut kunnossapito, laadunvarmistus ja korjaavat toimet mittauksen oikeellisuuden varmistamiseksi. Jos mittalaitetta ei kalibroida lainkaan, mainitse asiasta ja esitä perustelu miksi kalibrointia ei suoriteta. Esitä myös vaihtoehtoinen menettely, jolla todentaja voi varmistua kyseisen mittauksen tarkkuudesta.
Mittalaitteen hallinnoija	Sähkön tuottaja/Muu taho

	Kerro mikä taho omistaa lämpöenergian mittalaitteet ja mikä taho vastaa niiden laadukkaasta toiminnasta. Jos hyötylämpö mitataan asiakasmittauksin, valitse "Muu taho".
Kuka mittalaitetta hallinnoi (kysytään jos edelliseen vastattu "Muu taho")	Selvennä mikä taho vastaa mittauksista.
Mittalaitteen valmistajan ilmoittama epävarmuustaso	Ilmoita mittalaitteen tai -järjestelmän epävarmuustaso valmistajan tietojen mukaan.
Kokonaishyötysuhteen laskennassa käytettävän lämpöenergian laskentakaava	Lisää mittalaitteiden tunnistekoodeihin perustuva laskentakaava, jolla hyötylämmön määrä saadaan. Jos käytetään vain yhtä mittalaitetta, laskentakaava on kyseisen mittalaitteen tunnistekoodi, esim. "LEM1".

3.3.7 Laadunvarmistus ja tiedonhallinnan vastuu

Laadunvarmistukseen ja tiedonhallinnan vastuuseen liittyvät kysymykset on kuvattu taulukossa alla.

Laadunvarmistus ja tiedonhallinnan vastuu	Ohje
Kuuluvatko tuotantotukeen oikeutetun sähkön tuotannon tarkkailu- ja raportointitoimet voimalaitoksen sisäisen sertifioidun laadunvarmistus-, ympäristö- tai johtamisjärjestelmän piiriin - yksilöi järjestelmä	Ilmoita käytetäänkö voimalaitoksella jotain mainituista järjestelmistä. Todentaja käyttää tietoa varmentamistehtävissä ja niiden suunnittelussa.
Minkä sertifioidun järjestelmän piiriin voimalaitos kuuluu (kysytään jos valittu "muu sertifioitu järjestelmä")	Mainitse sertifioitu järjestelmä, jonka piiriin voimalaitos kuuluu.
Tiedonhallintamenettelyiden vastuuhenkilö	Nimeä vastuuhenkilö tiedonhallintamenettelyille. Henkilöiden nimiä ei tule mainita, vaan vastuut esitetään tehtäviin liitettyinä, esimerkiksi laatuspäällikkö tai laitospäällikkö.

3.3.8 Metsähakkeen alkuperän seuranta

Jos sähköntuottaja hakee täysimääräistä syöttötariffia kokopuu- tai rankahakkeella tuotetulle sähkölle (eli käyttää polttoaineluokkaa 3112a), tulee seurantasuunnitelmaan kuvata metsähakkeen alkuperän seurantamenettelyt vuodesta 2019 alkaen tuotetulle sähkölle.

Metsähakkeen alkuperän osoittamiseen sisältyy kaksi tärkeää kokonaisuutta, jotka ovat tietojen jäljitettävyyden sekä varsinainen alkuperän osoittamiseen liittyvä tietosisältö. Jäljitettävyyden varmistamiseksi voimalaitokselle saapuvien hake-erien/raaka-aineen mukana tulisi olla yksilöivä tunniste, joka on otettu käyttöön puunhankinnassa esimerkiksi puukaupan tai puunkorjuun yhteydessä. Tunnisteen (esim. kuormakirjanro, puukauppanro) avulla hake-erän tiedot voidaan yhdistää dokumentaatioon, joka toimii uskottavana todisteena hakkeen alkuperästä. On tärkeää, että tunniste säilyy koko toimitusketjussa metsästä voimalaitokselle tai terminaalivarastolle hake-erän mukana kulkevana tietona. Tämä mahdollistaa metsähakejakeiden tasehallinnan eli eri jakeita ei tarvitse pitää fyysisesti erillään.

Sähkön tuottajan tulee dokumentoida toimittajakohtaisesti tariffijakson aikana vastaanotettu polttoaineluokan 3112a hake jaoteltuna suoraan metsästä toimitettuihin eriin (fyysisesti jäljitettävissä metsikkökuviolle) sekä terminaalien (tai muiden välivarastojen) kautta saapuneisiin eriin. Mikäli polttoaineluokan 3112a hake toimitetaan voimalaitokselle suoraan tienvarresta (valmiiksi haketettuna tai kokopuuna tai rankana), toimituserän tietojen tulee sisältää tarvittava tunnistetieto, jolla erän alkuperä voidaan jäljittää. Vastaavasti terminaalien kautta saapuvista eristä tulee olla tieto lähtöpaikkaterminaalista. Tarvittavat alkuperätiedot tulee olla silloin terminaalien kirjanpidossa. Sähkön tuottajan vastuulla on siis huolehtia, että kaikista voimalaitokselle saapuneista polttoaineluokan 3112a eristä voidaan tarvittaessa selvittää alkuperätiedot polttoainetoimittajan tiedoista.

Tarvittavat eräkohtaiset tiedot voidaan toimittaa voimalaitokselle joko suoraan yksittäisten polttoainekuormien toimituksen yhteydessä tai kootusti esimerkiksi polttoainetoimittajan lähettämien laskutustietojen yhteydessä. Mikäli polttoaineluokan 3112a kokopuuta tai rankapuuta varastoidaan voimalaitoksella yli tariffijakson, tulee alkuperätietojen seurannassa noudattaa yhtenäistä menettelyä muun polttoaineseurannan suhteen.

Voimalaitokselle toimitettavat polttoaineen 3112a eräkohtaiset tiedot:

- Alkuperätunniste-/viitenumero (kuormakirjanro, puukauppanro, varastopaikan nro)
- Toimittaja (jos ei käy ilmi tunnisteesta)
- Erään kuuluvat polttoaineluokat (esim. jos sisältää kahta eri polttoaineluokkaa)
- Hakkeen alkuperätietojen peruste (suoraan metsästä, terminaalien/ muusta välivarastosta tai ulkomailta), jos ei käy ilmi tunnisteesta
- Määrä (paino-, tilavuus- tai MWh-lukema, jota voidaan verrata alkuperätietojen korjuumäärään), jaettu tarvittaessa luokkiin 3112a ja 3112b, jos erä sisältää molempien polttoaineluokkien materiaalia.
- Toimitusajankohta (mille tariffijaksolle erä kuuluu)

Esimerkki voimalaitokselle toimitettavan polttoaineluokan 3112a alkuperätietojen seurannasta:

- Polttoainetoimittaja A tuo voimalaitokselle luokan 3112a haketta suoraan poltettavaksi. Kyseinen polttoainevirta punnitaan autovaa'alla ja kuljettaja ilmoittaa erään liittyvien alkuperätietojen tunnisteena toimivan kuormakirjan numeron voimalaitoksen vaakajärjestelmään. Tariffijakson aikana käytetyn polttoaineen määrä saadaan vaakajärjestelmästä kuorman saapumishetken tietojen perusteella.



- Polttoainetoimittaja B tuo voimalaitoksen pihalle luokan 3112a rankapuuta varmuusvarastoksi. Saapuvat kuormat punnitaan autovaa'alla, mutta erä kirjataan voimalaitoksen polttoainevarastoon. Polttoainetoimittaja B ilmoittaa toimitettujen rankapuuerien alkuperätiedot voimalaitoksen polttoainevastaavalle kuukausittain tapahtuvan laskutuksen liitetiedoissa. Voimalaitoksella haketettu rankapuu punnitaan kauhavaa'alla ennen polttoa ja kyseisten tietojen perusteella voimalaitoksen polttoainevastaava siirtää polttoon vietyä rankapuuta varastokirjanpidosta tariffijakson aikana käytettyjen polttoaineiden kirjanpitoon.
- Polttoainetoimittaja C tuo voimalaitokselle polttoon luokan 3112a haketta, joka punnitaan autovaa'alla. Koska hakekuorma on toimitettu terminaalivarastosta, erän alkuperätiedoista pidetään kirjaa polttoainetoimittajan C terminaalikirjanpidossa siten, että saapuvista ja lähtevistä eristä alkuperätiedot kirjataan FIFO-periaatteen mukaisesti. Yhteenveto kuukauden aikana voimalaitokselle toimitetuista eristä annetaan laskutustietojen liitteenä.

Mikäli sähkön tuottaja valitsee sähkön tuotannossa käytettäväksi polttoaineeksi luokan 3112a (kokopuu- tai rankahake, pienpuu), tulee seurantasuunnitelmassa vastata seuraaviin kysymyksiin.

Metsähakkeen alkuperän seuranta	Ohje
Valitse voimalaitoksella käytetty alkuperätiedon hallintamenettely	A: Eräkohtaiset tiedot polttoaineiden punnituksen yhteydessä sähkön tuottajan järjestelmään • Eräkohtaiset tiedot (hakkeen toimittaja, polttoaineluokka, alkuperä-/terminaalitunniste, määrä, toimitusajankohta) B: Eräkohtaiset tiedot polttoainetoimittajan laskutustietojen perusteella • Eräkohtaiset tiedot (hakkeen toimittaja, polttoaineluokka, alkuperä-/terminaalitunniste, ulkomainen alkuperä, määrä, toimitusajankohta) kuukauden/tariffijakson aikana toimitetuista eristä. C: Muu menettely
Kuvaa alkuperätiedon hallinnan menettelyt voimalaitoksella (Jos edellisessä kohdassa on vastattu "C: Muu menettely")	Kuvaus menettelyistä, joilla sähkön tuottaja pitää kirjaa eräkohtaisista tunnistetiedoista. Mihin alkuperätiedot kirjataan, kuinka usein, kirjattavat tiedot (hakkeen toimittaja, polttoaineluokka, alkuperä-/terminaalitunniste, ulkomainen alkuperä, määrä, toimitusajankohta)



Metsähakkeen alkuperän varmistaminen	Lyhyt kuvaus alkuperätietojen toimittamiseen liittyvistä menettelyistä, joista on sovittu sähkön tuottajan ja polttoainetoimittajan/-toimittajien välillä. • alkuperätietovaatimukset hankintasopimuksissa • toiminta spot-erien hankinnassa • sähkön tuottajan ja polttoaineen toimittajan vastuut alkuperätiedoista • tarvittaessa listaus alkuperän osoittamiseen liittyvistä dokumenteista tai tietojärjestelmistä
Alkuperätietojen saatavuuden varmistaminen	Lyhyt kuvaus menettelyistä (esimerkiksi tietojärjestelmät, sopimukset), joilla varmistetaan, että alkuperätiedot ovat sähkön tuottajan, toimentajan ja tarvittaessa Energiaviraston saatavilla.
Millä tavoin sähkön tuottaja valvoo tarvittavien alkuperätietojen toimittamista?	Kuvaa toimenpiteet, joilla alkuperätietojen tallentumista tai toimitusta valvotaan? Esim. nimetty vastuuhenkilö, pistotarkastukset alkuperätietoihin, muu raportointi
Käytetäänkö voimalaitoksella ulkomailta tuotavaa kokopuu- tai rankahaketta, jolle haetaan täyttä tukea?	KYLLÄ/EI
Jos edelliseen vastattu "KYLLÄ", kuvaus dokumentaatiosta ja tietosisällöistä, joilla ulkomailta tuotavan hakkeen alkuperä ja tukikelpoisuus voidaan osoittaa.	Kuvaa keskeiset dokumentit ja/tai järjestelmät ja niiden sisältämät tietosisällöt, joilla ulkomaisen puun alkuperä (mistä puu on korjattu ja onko kyseessä järeän puun hakkuukohde) ja jalostuskelpoisuus (puulaji- ja puutavaralajitiedot) määritellään Kuinka alkuperätiedot voidaan jäljittää voimalaitokselle toimitettuihin eriin Jos ulkomaista puuta hankitaan eri alueilta, esitä tarvittaessa alkuperämenettelyt ja tietosisällöt aluekohtaisesti, jos niissä on selkeitä eroavaisuuksia alueittain.
Kuinka ulkomaisen hakkeen alkuperätietojen luotettavuus on varmistettu?	Kuvaa, miten ulkomaisen puun alkuperätietojen tallentumista tai toimitusta valvotaan?

	Esim. nimetty vastuuhenkilö, pistotarkastukset alkuperätietoihin, muu raportointi. Kuinka varmistetaan, että tiedot ovat todentajan ja Energiaviraston tarkastettavissa, jos alkuperäinen dokumentaatio ei ole suomeksi tai ruotsiksi.
--	--

3.3.9 Metsähakkeen alkuperän osoittaminen

3.3.9.1 Yleistä alkuperän osoittamisesta

Täyden tuen saamiseksi kokopuu- tai rankahake ei saa olla valmistettu järeän puun hakkuukohteilta korjatusta jalostuskelpoisesta tukki- tai kuitupuusta. Käytännössä tämä voidaan todistaa esimerkiksi osoittamalla, että puu on korjattu muualta kuin järeän puun hakkuukohteelta. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi kemera-tuen piirissä olevat varttuneet taimikot ja nuoret kasvatusemetsät, joilta korjataan pääasiassa pienpuuta ja kuitupuuta. Täyteen tukeen oikeutettuja korjuukohteita ovat myös sellaiset hakkuut, joita ei katsota metsänhoidon näkökulmasta toteutetuiksi uudistus- tai kasvatushakkuiksi eikä niistä edellytetä tekemään lakisääteistä metsänkäyttöilmoitusta. Tällaisia ovat esimerkiksi pellonreuna- ja tonttihakkuut sekä sähkö-, tie- ja ojalinjahakkuut.

Vaikka järeän puun hakkuukohteen määritelmä perustuu metsikön käsittelyn jälkeiseen puuston keskijäreyyteen, voidaan alkuperän osoittamisessa hyödyntää myös ennen hakkuuta kerättyjä ajantasaisia puustotietoja. Ensisijaisesti hakkuukohteen arvioinnissa tulisi hyödyntää puuston keskiläpimittatietoa, mutta tarvittaessa arvio voi perustua myös puuston kehitysluokkaan. Olen- naista on kuitenkin se, että hakkuuta edeltävät puustotiedot eivät ole ristiriidassa ilmoitetun puun tukikelpoisuuden kanssa. Jos esimerkiksi ensiharvennuskohteen puuston keskiläpimitta rinnankorkeudelta on ennen hakkuuta selvästi alle 16 cm (järeän puun hakkuukohteen raja), puuston järeiden voidaan olettaa alittavan vastaavan järeän puun hakkuukohteen määritelmän myös hakkuun jälkeen. Kohdevalinnassa ja energiapuun tukikelpoisuuden arvioinnissa on kuitenkin hyvä noudattaa ns. varovaisuusperiaatetta, jos järeän puun hakkuukohteen kriteerien täyttymisestä on epäselvyyttä. Rajatapaukset on siis suositeltavaa kirjata suoraan alemman tukiluokan polttoaineeksi tai suorittaa puunkorjuu yhdistettynä aines- ja energiapuun korjuuna.

Järeän puun hakkuukohteilta korjattu pieniläpimittainen puu (ei täytä kuitupuun mittoja) tai muu jalostukseen kelpaamaton puu on myös oikeutettu täyteen tukeen. Yhdistetyssä aines- ja energiapuun korjuussa nämä puutavaralajit saadaan valmiiksi eriteltyinä. Yhdessä erässä voidaan siis raportoida molempiin tukiluokkiin kuuluvaa puuta, kunhan osuudet käyvät ilmi mittaustodistuksesta.

Järeän puun hakkuukohteilta tulevaa jalostukseen kelpaamatonta puuta ei tarvitse määritellä tai eritellä tarkemmin alkuperän osoittamiseen tarkoitetussa dokumentaatiossa. Riittää, että pieniläpimittainen puu sekä jalostukseen kelpaamaton puu on eritelty esim. energiapuutavaralajina jalostuskelpoisesta puusta (kuitu- ja tukkipuu). Energiavirasto ei ota kantaa kuitupuun mitta- ja laatuvaatimuksiin, koska ne voivat vaihdella puun käyttäjän tarpeiden mukaan.

Toimija voi osoittaa alkuperän valitsemallaan dokumentaatiolla, kunhan se täyttää seuraavat kriteerit:

- 1) Paikannettavuus metsikkökuviotasolle tai korjuulohkolle⁵, jos lohkon raja-
us on tehty korjuukohteen puuston järeyden perusteella, ja
- 2) Tietosisältö korjatuista puutavaralajeista ja korjuukohteesta siten, että tiedot
vastaavat ilmoitettuja polttoaineita.

Ulkomailta tuotavaa kokopuu- ja rankahaketta koskevat samat alkuperän osoittamiseen liittyvät vaatimukset, jos kyseiselle polttoaineen käytölle halutaan täysimääräinen tuki. Ulkomailta tuotavan kokopuu- tai rankahakkeen alkuperämenettelyt tulee kuvata seurantasuunnitelmassa yksityiskohtaisemmin, koska käytännöt voivat poiketa merkittävästi suomalaisesta puunhankinnasta. Seurantasuunnitelmaan tulee kuvata ne dokumentit ja niistä löytyvät tiedot, joiden avulla voidaan selvittää, 1) onko puu peräisin järeän puun hakkuukohteelta ja 2) onko puu jalostuskelpoista. Ulkomailta tuotavaa puuta koskevat samat kriteerit (ml. jalostuskelpoiseksi katsottavat puutavaralajit, kts. luku 4.3.5) kuin kotimaista puuta. Jos kokopuu- tai rankahaketta hankitaan useilta eri alueilta, joiden alkuperäkäytännöt ja dokumentaatio poikkeavat toisistaan, tulee menettelyt kuvata aluekohtaisesti selkeästi erikseen. Sähkön tuottajan tulee ottaa huomioon, että todentajan ja energiaviraston tulee voida perehtyä alkuperätietoihin suomeksi tai ruotsiksi.

Eräkohtaiset alkuperätiedot (esimerkki)

Tunniste: 12345678

- Leimikkosuunnitelma (harvennushakkuu, karttaote)
- Metsänkäyttöilmoitus (metsänomistaja, kiinteistö, käsitellyt kuviot)
- Mittaustodistus (korjatut puutavaralajit ja niiden määrät)

Tiedot ovat sähkön tuottajan tai metsähakkeen sopimustoimittajan järjestelmissä tai muussa kirjanpidossa/arkistossa, josta ne voidaan tarvittaessa etsiä yksilöivän tunnisteen avulla. Tietojen avulla erä voidaan jäljittää metsikkökuvioille/leimikolle ja niistä selviää myös korjatut puutavaramäärät.

3.3.9.2 Seurantamenettelyt terminaali- tai muun välivaraston kautta toimitetun hakkeen alkuperälle

Mikäli metsähaketta tai sen raaka-ainetta varastoidaan terminaalisissa tai muussa välivarastossa, tunnistetta ei välttämättä voida kytkeä fyysisesti erään. Terminaalivarastossa tulee kuitenkin pitää kirjaa sinne toimitettujen hake-erien tunnistetiedoista siten, että terminaalista voimallaiselle toimitettua täyteen tukeen oikeutettua kokopuu- tai rankahaketta vastaavalle määrälle voidaan kytkeä tunnistetiedot terminaalivaraston kirjanpidosta. Jos terminaalin asiakkaina on useita metsähakevoimallaitoksia, terminaalivaraston tietoja täyden ja alennetun tuen jakeista tulee verrata kaikille voimallaitoksille tariffijakson aikana tehtyihin toimituksiin.

⁵ Korjuulohkon tulee kokonaisuudessaan jäädä alle järeän puun hakkuukohteen määritelmän.

Terminaalivarastosta voimalaitokselle toimitettavat polttoaine-erät voidaan poistaa varaston kirjanpidosta esim. FIFO-periaatteella (First In – First Out). Tällöin varastosta vietäisiin pois kirjanpidossa pisimpään olleita raaka-aine-eriä, vaikka fyysisesti ei välttämättä olisikaan kyse juuri samasta puuerästä. Menettelyn avulla pystytään seuraamaan varastossa olevien polttoaineiden osuuksia myös uuden tukiluokan suhteen. Mikäli hakkeen toimittajalla on käytössään useita terminaaleja, voidaan kirjanpito hoitaa myös koko maan tasolla. Edellytyksenä on kuitenkin, että kirjanpidossa luokan 3112a -hakkeelle löytyy tarvittaessa eräkohtaiset alkuperätiedot kunkin tariffijakson aikana voimalaitoksille toimitetuista eristä.

Myös muut varastokirjanpitomenetelmät ovat sallittuja, kunhan ne mahdollistavat tariffijaksoittaisen tietojen tarkastelun eri tukiluokkiin kuuluvista metsähakkeen määristä. Varastokirjanpidossa voidaan seurata esimerkiksi kuukausittain tai tariffijaksoittain vastaanotettuja ja eteenpäin toimitettuja eriä. Koska varastokirjanpidossa ei tarvitse seurata fyysisesti hake-erien liikkeitä, voidaan terminaalista tehtäviä toimituksia optimoida esimerkiksi tietynlaisten polttoaineominaisuuksien saavuttamiseksi.

Kosteusvaihtelut sekä muu hävikki varastoinnissa voi johtaa siihen, että terminaalivarastoon saapuneeksi kirjattu energiamäärä ei vastaa voimalaitokselle toimitettua energiamäärää. Mikäli terminaalivaraston arvoja korjataan terminaalissa tehtyjen mittaustietojen tai voimalaitoksella mitattujen toimitusten perusteella, tulee korjaukset varaston pienentyessä tehdä varaston kirjanpidossa olevien polttoaineiden suhteessa, jos niitä ei voida eritellä fyysisesti toisistaan. Varaston koossa tapahtuvaa muutosta ei siis voi tehdä vain toiseen polttoaineluokasta. Jos varastossa olevien polttoaineiden määrän havaitaan olevan kirjanpidossa olevaa määrää suurempi, tulee kasvaneen varaston osuus kirjata lähtökohtaisesti alemman tukitason polttoaineeksi. Edellä mainituista periaatteista voidaan poiketa terminaaleissa, joissa tukikelpoisuudeltaan erilaiset erät varastoidaan yksiselitteisesti fyysisesti toisistaan erillään, mikä mahdollistaa niitä koskevan erillisen kirjanpidon. Tällöin korjaukset voidaan kohdentaa erikseen kullekin polttoainejakeelle.

Varastosaldon ja toimitusmäärien vertailua voi vaikeuttaa eri yksiköissä pidettävä varastokirjanpito. Yleisesti metsähakevoimalaitoksille saapuvat erät punnitaan autovaa’alla, mutta terminaalissa kirjanpito voi tapahtua kuutiometreissä. Terminaalissa tulisi pyrkiä siihen, että lähtevät erät kirjattaisiin myös terminaalivarastossa, jotta polttoainekuorman tilavuus voidaan arvioida saapuesssa ja lähtiessä. Mikäli varastokirjanpidossa joudutaan vertailemaan eri mittayksiköissä kirjattuja määrätietoja (massa, irt- tai kiintokuutiometrit, energiasisältö), käytetyt muuntokertoimet tulee esittää osana varastokirjanpitoa.

Terminaalivaraston tai muun välivaraston kautta tulleiden erien alkuperätietoja tulee voida tarkastella varastokirjanpidosta. Lähtökohtaisesti terminaalissa tulee huolehtia siitä, että mikäli alkuperätiedot puuttuvat saapuvasta kokopuu- tai rankahake-erästä, se kirjataan alennetun tuen polttoaineluokkaan. Jos epäselvyyksiä alkuperätiedoissa havaitaan maksatushakemuksen tuotantotoselvityksen tietoja varmennettaessa, epäselvien erien osuudet voidaan kirjata suoraan alennetun tuen kokopuu- tai rankahakkeeksi. Mikäli alkuperätietojen puutteet käyvät ilmi vasta jälkikäteen, tai terminaalikohtaista kirjanpitoa ei saada täsmäämään, tulee epäselvien erien osuus vähentää terminaalivaraston ajantasaisesta täyden tuen hakkeen varastosaldosta. Menettelyllä pyritään siihen, että virheelliset erät saadaan korjattua tulevien toimitusten määrissä, eikä aiemmin tehtyjä, jo käsiteltyjä tuotantotoselvityksiä tarvitse korjata jälkikäteen.

Tarvittavat tiedot voivat olla tallennettuna sähköiseen tieto-/raportointijärjestelmään tai niistä voidaan pitää myös fyysistä arkistoa. Myös metsähakkeen alkuperään liittyviä tietoja tulee säi-

lyttää lakisääteisen ajan eli 10 vuotta. Alkuperään liittyvien tietojen ei tarvitse olla sähkön tuottajan hallussa, mutta tietojen tulee olla tarvittaessa sähkön tuottajan, todentajan ja Energiaviraston saatavilla. Säilytettävistä tiedoista sekä niihin liittyvistä vastuista ja oikeuksista on hyvä sopia sähkön tuottajan ja metsähakkeen toimittajan välillä.

3.3.9.3 Esimerkit alkuperän osoittamisesta

Seuraavia puukauppaan liittyviä dokumentteja voidaan hyödyntää metsähakkeen alkuperän kirjanpidossa ja osoittamisessa.

Esimerkki 1. Pienpuun hakkuukohde, josta korjataan vain täyteen tukeen oikeutettua kokopuuta.

Kohteeseen liittyviä alkuperätietoja voivat olla esimerkiksi

- kemera-toteutusilmoitus (kemera-tuella tehtävät työt eivät mahdollisia järeän puun hakkuukohteilla)

TAI

- metsänkäyttöilmoitus (tiedot kiinteistöstä ja metsänomistajasta sekä hakkuutavasta ja yleensä myös puuston kehitysluokasta) ja
- mittaustodistus (korjatut puutavaralajit ja määrät)

TAI

- leimikkosuunnitelma tai muu karttaote, josta käy ilmi hakkuukohteen omistaja ja sijaintitiedot, puuston keskiläpimitta tai kehitysluokka, ja
- mittaustodistus (korjatut puutavaralajit ja määrät)

Esimerkki 2. Muu hakkuukohde (esim. sähkölinjahakkuu), josta korjataan täyteen tukeen oikeutettua puuta.

Kohteeseen liittyviä alkuperätietoja voivat olla esimerkiksi

- metsänkäyttöilmoitus, josta käy ilmi, että kyseessä erikoishakkuu, ja
- mittaustodistus, josta käy ilmi korjatun puun määrä

TAI

- leimikkosuunnitelma tai muu karttaote, josta käy ilmi, että hakkuu tehdään esim. sähkölinjan läheisyydessä, ja
- mittaustodistus, josta käy ilmi korjatun puun määrä

Esimerkki 3. Järeän puun hakkuukohde, josta korjataan sekä täyteen tukeen oikeutettua pienpuuta, että kuitupuun mitat täyttävää puuta energiakäyttöön.

Kohteeseen liittyviä alkuperätietoja voivat olla esimerkiksi

- metsänkäyttöilmoitus ja
- mittaustodistus, josta käy ilmi erikseen energiapuu sekä esim. kuitupuu, joka on tarkoitettu energiakäyttöön.

3.3.9.4 Alkuperän osoittamiseen soveltuvat tiedot

Kemera-toteutusilmoitus

Kestävän metsätalouden määräämisen rahoituslain (34/2015) mukaisen kemera-tuen piirissä olevista yksityismetsien hakkuista todisteena tukikelpoisuudelle käy kemera-toteutusilmoitus, jossa määritellään kemera-tukeen oikeutettu hakkuukohteiden ja ilmoitetaan toteutetut työt. Kemera-tuen kohdevaatimukset täyttävät hakkuukohteet ovat automaattisesti täyden tuen piirissä puuston järeydelle asetetun läpimittarajoituksen vuoksi. On suositeltavaa, että toimijat tallentavat jätetystä toteutusilmoituksesta oman kappaleen hakkeen alkuperän osoittamistarkoituksiin.

Metsänkäyttöilmoitus

Lakisääteinen (MMM:n asetus 1320/2013), Suomen metsäkeskukselle jätettävä ilmoitus hakkuualueista, joka tulee tehdä vähintään 10 vuorokautta ennen suunniteltua hakkuuta. Ilmoitus sisältää tiedot hakkuutavasta ja -tarkoituksesta sekä metsänomistajan ja kiinteistön tiedot. Liitteenä toimitettavasta kartasta käy ilmi käsiteltävät kuviot. Ilmoituksen perusteella ei voida suoraan päätellä, koskeeko toimenpide järeän puun hakkuukohteita vai ei, mutta tietojen perusteella alkuperä on mahdollista tarkistaa tarvittaessa paikan päällä. Sähköisesti toimitettujen metsänkäyttöilmoitusten tietoihin on voitu yhdistää tarkempia tietoja suunnitelluista hakkuukohteista. On suositeltavaa, että toimijat tallentavat jätetystä ilmoituksesta oman kappaleen hakkeen alkuperän osoittamistarkoituksiin.

Huom. metsänkäyttöilmoitus ei ole pakollinen, jos käsittelykohde on:

- pienikokoisen, ennen hakkuuta keskiläpimitaltaan alle 13 senttimetrin puuston kasvatushakkuu
- sähkölinjojen ja junaratojen reunavyöhykkeiden hakkuu
- oja-, vesijohto- tai viemäriinjakojen hakkuu
- pienialainen tie-, sähkö- tai muun vastaavan linjan hakkuu

Leimikkosuunnitelma

Metsäsuunnitelma- tai julkisten metsävaratietojen perusteella määritelty leimikkosuunnitelma, josta ilmenee kartalle kuvattuna toteutettujen hakkuiden sijainti ja hakkuutavat, käsiteltävien metsikkökuvien tiedot sekä omistajan/metsätilan yhteystiedot (kiinteistötunnus). Leimikkosuunnitelma voi koskea myös sellaisia hakkuuta, joista ei tarvitse tehdä metsänkäyttöilmoitusta.

Mittaustodistus

Mittaustodistus on yleensä hakkuukoneella tehtyyn puutavaranmittaukseen perustuva asiakirja, josta selviää korjatut puutavaralajit ja niiden määrät sekä hakattujen runkojen keskijäreys. Mittaus voidaan hoitaa myös muilla tavoin, esimerkiksi tehdasmittauksena tai pinomittauksena tienvarressa. Mittaustodistuksen tietoja korjatuista puutavaralajeista voidaan verrata ilmoitet-

tuun hake-erään. Mittaustodistuksen tiedoilla voi myös täydentää hake-erän alkuperätietoja esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, kun nuoret kasvatusmetsät eivät yksiselitteisesti rajaudu pois järeän puun hakkuukohteista.

Mittaustodistuksen tietojen käytettävyys vähenee, jos tiedot koskevat usean kuvion leimikkoa, joista osa on järeän puun hakkuukohteita. Ongelma voidaan ratkaista rajaamalla leimikko eri lohkoihin tukikelpoisuuden mukaan ja laatimalla mittaustodistus kuvioittain/lohkoittain.

Muut ajantasaiset paikka- ja metsävaratiedot

Alkuperän osoittamisessa voidaan hyödyntää myös ajantasaisia metsäsuunnitelmatietoja tai Suomen metsäkeskuksen ylläpitämän Metsään.fi-palvelun metsävaratietoja erityisesti hakkuutuloksilla täydennettynä. Tietojen käyttö voi edellyttää metsänomistajan lupaa. Alkuperän osoittamisessa voidaan hyödyntää myös koordinaattipohjaista paikkatietoa, mutta sitä tulee täydentää muulla dokumentaatiolla, joka mahdollistaa korjuukohteen tukikelpoisuuden suoran arvioinnin.

3.4 TIETOKORTTI 4 (Julkisuus ja salassa pidettävät tiedot)

Tietokortilla 4 ilmoitetaan, mikäli hakemus sisältää luottamuksellisia tietoja. Lisäksi voidaan antaa lisätietoja hakemuksesta ja allekirjoitetaan valmis hakemus.

Energiaviraston syöttötariffijärjestelmää koskevat päätökset ovat julkisia. Voimallaitoksia koskevat päätökset ovat vapaasti saatavilla SATU-järjestelmän julkisen puolen kautta.

Sisältääkö lomake luottamuksellisia tietoja

Rastittamalla valitsemansa kohdan sähköön tuottaja ilmoittaa näkemyksensä hakemuksessa (ja sen mahdollisissa liitteissä) olevien tietojen salassa pidettävyydestä.

Tietoja, jotka viranomaisen tulee pitää salassa lain viranomaistoiminnan julkisuudesta (621/1999) ("julkisuuslaki") mukaan ovat esimerkiksi liikesalaisuudet (julkisuuslain 24 § 20 kohta). Liikesalaisuudella tarkoitetaan liiketoiminnan kannalta merkityksellisiä tietoja, joita sähköön tuottaja ei ole tarkoittanut yleisön tietoon ja joiden pitämiseen poissa julkisuudesta sähköön tuottajalla voidaan katsoa olevan erityinen intressi. Liikesalaisuutta ei ole sähköön tuottajaa tai sen liiketoimintaa koskeva yleisesti tunnettu tieto tai tieto, joka on hankittavissa julkisista lähteistä tai julkisista lähteistä saatavan tiedon yhdistämisellä. Tiedon negatiivinen luonne ei yksinään tee tietoa salassa pidettäväksi, vaan myös muiden salassapitovaatimusedellytysten tulee täyttyä.

Mitä luottamuksellisia tietoja lomake sisältää

Kohdassa täytetään selvästi se tieto, mikä hakemuksessa (ml. liitteet) on salassa pidettävää tietoa.

Kaikki salassa pidettävä tieto tulee ilmoittaa tekstikentässä, sillä mitään erillisiä liitteitä salassa pidettävän tiedon osalta ei ole mahdollista liittää tähän tekstikenttään. Jos jokin liite on salassa pidettävä, niin liitteen salassa pidettävyys tulee myös merkitä tähän tekstikenttään. Kohdassa täytetään myös julkisuuslain mukainen tai muun asiaan liittyvän lainsäädännön mukainen **perustelu siitä, miksi sähköön tuottaja katsoo tiedon olevan salassa pidettävä**. Perustelussa tulee mainita lainkohta, johon vedotaan salassapidon perusteena. Energiavirasto arvioi asian salassa pidettävyyden, ja sillä on harkinta- ja ratkaisuvallta asiassa.



Syöttötariffia maksetaan julkisista varoista, ja maksamisen tulee olla läpinäkyvää. Seuranta-suunnitelman mukaisesti tehdyt sähkön ja polttoaineiden määritykset ovat maksamisen perusta. Sen vuoksi seurantasuunnitelma ei voi olla kokonaan salassa pidettävä, ja osia siitä voidaan salata vain poikkeustapauksissa.

Lisätietoja

Kohdassa voi ilmoittaa hakemusta koskevia lisätietoja tai kommentteja.

4 Hyväksymispäätös ja lainvoimaiseksi tulo

Hyväksymispäätöksen jälkeen sähkön tuottajien on tullut käynnistää seuranta, jolla tuotetaan tariffijaksoittain maksatushakemukseen tarvittavat tiedot. Hyväksymispäätöksessä määritetään velvoitteet seurannan järjestämiseksi voimalaitoksella seurantasuunnitelman mukaisesti, laitoksen seurantajärjestelmän tuottamien tietojen prosessoimiseksi tuotantoselvityksiksi ja näiden tuotantoselvitysten varmentamiseksi.

Tuotantotukilain 16 §:n mukaan oikeus syöttötariffiin alkaa hyväksymispäätöksen lainvoimaiseksi tuloa seuraavasta tariffijaksosta. Päätös tulee lainvoimaiseksi valitusajan päätyttyä. Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksiannosta.

Sähkön tuottajan on tullut toimittaa hyväksymispäätös ja sen liitteenä oleva seurantasuunnitelma todentajalle. Päätöksen sähköinen versio on katseltavissa ja ladattavissa SATU-järjestelmästä kunkin hakemuksen kohdalta "Avaa päätös"-nappia painamalla. Hyväksymispäätökset on julkaistu SATU-järjestelmän julkisella puolella.

5 Hyväksymispäätöksen siirto

Tuotantotukilain 21 §:n mukaan Energiaviraston on siirrettävä hyväksymispäätös toiselle sähkön tuottajalle, jos päätöksessä mainitun voimalaitoksen hallinta siirtyy toiselle sähkön tuottajalle ja sähkön tuotantoon on edelleen toiminnalliset ja taloudelliset edellytykset. Siirtämistä varten sähkön tuottajan on kirjallisesti ilmoitettava Energiavirastolle voimalaitoksen hallinnan siirtymisestä sekä toimitettava tarpeelliset tiedot siirron saajasta ja tämän suostumuksesta siirtoon.

Siirron saaja vastaa hallinnassaan olevan voimalaitoksen osalta sähkön tuottajalle tässä laissa säädetyistä velvollisuuksista ja on oikeutettu syöttötariffiin saatuaan tiedon hyväksymispäätöksen siirtämisestä.

Siirtohakemuksen voi aloittaa voimalaitoksen pääsivulta. Siirtohakemusta ei voi aloittaa SATU:ssa, jos hyväksymishakemus tai sen muutos-, raukeamis- tai peruutushakemus on kesken.

5.1 Siirtäjän toimenpiteet

Siirtäjä aloittaa siirtohakemuksen voimalaitoksen pääsivulta. Siirtäjä valitsee siirtohakemuksessa olevasta pudotusvalikosta sen sähkön tuottajan (= siirron saaja), jolle hyväksymispäätös halutaan siirtää. Siirtohakemus on SATU-järjestelmässä kahdella tietokortilla. Tietokortilla 1 on perustietoja yhtiöstä, kuten tiedot sähkön tuottajasta, voimalaitoksesta ja sen sijainnista ja yhteyshenkilö(i)stä. Tietokortilla 2 on tiedot voimalaitoksen hallinnan siirtymisestä. Tietokortilla 2 siirtäjää pyydetään täyttämään/lisäämään seuraavat tiedot:

- voimalaitoksen hallinnan siirtymiseen liittyvät päivämäärät
- siirron syy
- sisältävätkö siirtäjän lomakkeelle täyttämät tiedot (ml. liitteet) salassa pidettäviä tietoja
- siirtohakemuksen liitteet

Kun siirtäjä on täyttänyt tietokortin 2 omalta osaltaan, hän allekirjoittaa sen ja hakemus siirtyy siirron saajan käsiteltäväksi.

Muissa kuin liiketoimintakauppaa, sulautumista ja jakautumista koskevissa tapauksissa pyydämme ottamaan yhteyttä Energiavirastoon.

5.1.1 Liiketoimintakauppa

Mikäli siirron syynä on liiketoimintakauppa, siirtäjän tulee hakemuksen liitteeksi laittaa seuraavat dokumentit pdf-tiedostoina:

- Allekirjoitettu kauppakirja, luovutussopimus tai muu vastaava asiakirja kokonaisuudessaan, eli kopio varsinaisesta asiakirjasta, josta ei ole poistettu esimerkiksi sivuja tai peitetty/mustattu salassa pidettäviä kohtia. Myös asiakirjan liiteluettelon pitää näkyä, mutta liitteitä ei tarvitse toimittaa. Suuret skannatut tiedostot voidaan lähettää sähköpostilla, jos palveluväylän kapasiteetti ei riitä niiden välittämiseen.
- Mikäli liitetty asiakirja ei ole kokonaisuudessaan salassa pidettävä, pyydetään toimittamaan asiakirjasta julkinen versio, josta siirron hakijan/saajan salassa pidettäviksi katsomat tiedot on peitetty tai poistettu, tai jollain muulla tavalla merkitty selkeästi salassa pidettäviksi.



- Täytäntöönpanomuistio (*closing memorandum*) tai muu vastaava asiakirja, jolla osoitetaan kaupan toteutuneen.

Edellä mainittujen asiakirjojen lisäksi Energiavirasto voi pyytää myös muita asiakirjoja, jos se on asian selvittämiseksi tarpeellista.

5.1.2 Sulautuminen

Mikäli siirron syynä on sulautuminen, siirtäjän tulee hakemuksen liitteeksi laittaa seuraavat dokumentit pdf-tiedostoina:

- Allekirjoitettu sulautumissuunnitelma kokonaisuudessaan, eli kopio varsinaisesta asiakirjasta, josta ei ole poistettu esimerkiksi sivuja tai peitetty/mustattu salassa pidettäviä kohtia. Myös asiakirjan liiteluettelon pitää näkyä, mutta liitteitä ei tarvitse toimittaa. Suuret skannatut tiedostot voidaan lähettää sähköpostilla, jos palveluväylän kapasiteetti ei riitä niiden välittämiseen.
- Mikäli liitetty asiakirja ei ole kokonaisuudessaan salassa pidettävä, pyydetään toimittamaan asiakirjasta julkinen versio, josta siirron hakijan/saajan salassa pidettäviksi katsomat tiedot on peitetty tai poistettu, tai jollain muulla tavalla merkitty selkeästi salassa pidettäviksi.
- Kaupparekisteriote, josta voidaan todeta sulautumisen rekisteröintipäivä.

Edellä mainittujen asiakirjojen lisäksi Energiavirasto voi pyytää myös muita asiakirjoja, jos se on asian selvittämiseksi tarpeellista. Energiavirasto suosittelee, että sulautuva yhtiö aloittaa siirtohakemuksen jo ennen sulautumisen täytäntöönpanoa.

5.1.3 Jakautuminen

Mikäli siirron syynä on jakautuminen, tulee siirtäjän laittaa hakemuksen liitteeksi seuraavat dokumentit pdf-tiedostoina:

- Allekirjoitettu jakautumissuunnitelma ja jakautumispäätös kokonaisuudessaan (tai vastaava asiakirja, jolla jakautuminen toteutetaan), eli kopio varsinaisista asiakirjoista, joista ei ole poistettu esimerkiksi sivuja tai peitetty/mustattu salassa pidettäviä kohtia. Myös asiakirjojen liiteluetteloiden pitää näkyä, mutta liitteitä ei tarvitse toimittaa. Suuret skannatut tiedostot voidaan lähettää sähköpostilla, jos palveluväylän kapasiteetti ei riitä niiden välittämiseen.
- Mikäli liitetty asiakirja ei ole kokonaisuudessaan salassa pidettävä, pyydetään toimittamaan asiakirjasta julkinen versio, josta siirron hakijan/saajan salassa pidettäviksi katsomat tiedot on peitetty tai poistettu, tai jollain muulla tavalla merkitty selkeästi salassa pidettäviksi.
- Kaupparekisteriote, josta voidaan todeta jakautumisen täytäntöönpano.

Edellä mainittujen asiakirjojen lisäksi Energiavirasto voi pyytää myös muita asiakirjoja, jos se on asian selvittämiseksi tarpeellista. Energiavirasto suosittelee, että jakautuva yhtiö aloittaa siirtohakemuksen jo ennen jakautumisen täytäntöönpanoa.

5.2 Siirron saajan toimenpiteet

Siirron saajan tulee huolehtia, että hän lähettää sähkön tuottajan perustietolomakkeen Energiavirastoon hyvissä ajoin. Kun siirron syynä on sulautuminen tai jakautuminen, suositellaan, että sulautuva tai jakautuva yhtiö aloittaa siirtohakemuksen SATU:ssa jo ennen sulautumisen tai jakautumisen täytäntöönpanoa. Perustietolomakkeen pohjalta Energiavirasto luo siirron saajan SATUun, minkä jälkeen siirtäjä voi valita oikean siirron saajan siirtohakemuksessa.

Siirron saaja vastaa tietokortin 2 kysymyksiin omalta osaltaan. Tietokortilla 2 kysytään mm. pysyykö generaattoreiden yhteenlaskettu nimellisteho (kVA) ja arvio voimalaitoksen vuosituotannosta muuttumattomana siirron yhteydessä. Lisäksi siirron saaja liittää seuraavat dokumentit hakemukseen:

- Siirron saajan tase kaupan, sulautumisen tai jakautumisen toteutumisen jälkeen (pdf- tai excel-tiedostona).
- Viimeisin vahvistettu tilinpäätös (tase, tuloslaskelma, rahoituslaskelma ja liitetiedot) sekä toimintakertomus jos ne ovat valmistuneet. Jos yhdenkään tilikauden tilinpäätös ei ole valmistunut, hakemukseen liitetään kuluvan tilikauden tuloslaskelma ja tase, tai ensimmäisen tilikauden alustavat tiedot. Toimintakertomus tulee liittää, jos yhtiö on lain mukaan velvollinen laatimaan sellaisen (pdf-tiedostona).
- Viimeisimmän tilikauden tilintarkastuskertomus, jos yhtiö on tilintarkastuslain (1141/2015) 2 luvun 2 §:n mukaan velvollinen toimittamaan tilintarkastuksen (pdf-tiedostona).
- Kannattavuuslaskelmaa ei tarvitse liittää hakemukseen. Järjestelmäteknisistä syistä johtuen SATU edellyttää excel-taulukon liittämistä hakemukseen. Liittäkää hakemukseen tyhjä excel-taulukko, mikäli muissa liitteissä ei ole excel-taulukkoja

Siirron saajan tulee merkitä hakemuksen loppuun, hyväksyykö vastaanottaja siirron vai ei. Tämän jälkeen siirron saaja vielä allekirjoittaa siirtohakemuksen omalta osaltaan.

5.3 Voimalaitoksen hallinnan siirtymiseen liittyvien asiakirjojen arviointi

Voimalaitoksen hallinnan siirtymiseen liittyvistä asiakirjoista (esim. kauppakirja, sulautumissuunnitelma, jakautumissuunnitelma tai -päätös) tulee käydä ilmi vähintään seuraavat asiat:

- Kauppakirjan/sulautumissuunnitelman/jakautumissuunnitelman/-päätöksen päiväys.
- riittävän tarkka kuvaus siirrettävästä kokonaisuudesta, ts. luettelo niistä varallisuuseristä, jotka muodostavat voimalaitoksen ja jotka siirretään kaupan yhteydessä uudelle omistajalle.
- tosiasiallinen luovutusajankohta
- nimenkirjoitusoikeuden omaavien henkilöiden allekirjoitukset

5.4 Toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten arviointiperusteet siirtohakemuksen yhteydessä

Siirron saajan toiminnallisia ja taloudellisia edellytyksiä arvioidaan mm. vakavaraisuuden perusteella. Lisäksi siirron saajalla tulee olla edellytykset harjoittaa voimalaitostoimintaa kahdentoista vuoden ajan.

Vakavaraisuus

Vakavaraisuutta arvioidaan yhtiön toimittamien tilinpäätöstietojen perusteella, ja sen perusmittari on omavaraisuusaste. Omavaraisuusasteen arviointi on yrityskohtaista, eikä vakavaraisuusasteelle ole tiukkoja raja-arvoja. Erityisesti vastaperustettujen projektiyhtiöiden omavaraisuusaste voi olla alhainen.

Vakavaraisuuden arvioinnissa otetaan myös huomioon yrityksen tuloihin ja tulokehitykseen liittyviä asioita. Jos yrityksen toimintaan liittyvä riski on alhainen ja tulokehitys hyvä ja vakaa, korkeitakin velkaantumistasoja voidaan pitää hyväksyttävänä.

Vastaperustetun yhtiön vakavaraisuutta voidaan arvioida myös sen emoyhtiön vakavaraisuuden perusteella, mikäli emoyhtiön omistusosuus on 100 %.

Siirron saajan vakavaraisuutta arvioidaan myös voimalaitoskaupan toteutumisen jälkeen lasketun taseen perusteella.

Osakeyhtiölain (624/2006) 20 luvun 23 §:n 1 momentin mukaan, jos yhtiön hallitus havaitsee, että yhtiön oma pääoma on negatiivinen, hallituksen on viipymättä tehtävä osakepääoman menettämisestä rekisteri-ilmoitus. Oman pääoman määrää laskettaessa luetaan pääomalaina omaksi pääomaksi, jos oma pääoma on negatiivinen.

Toiminnallisten edellytysten arviointi

Toiminnallisia edellytyksiä arvioitaessa viranomaiselle tulee muodostua luotettava kuva yhtiön toiminnasta ja voimalaitoshankkeesta. Toiminnallisia edellytyksiä arvioidaan yrityksen tilinpäätöksen, toimintakertomuksen ja tilintarkastuskertomuksen perusteella.

Tilinpäätöksiä pohjalta arvioidaan yrityksen kykyä selviytyä taloudellisista velvoitteistaan. Tilinpäätösten ja toimintakertomusten tulee tilintarkastuskertomuksen mukaan antaa oikea ja riittävä kuva yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta. Jos tilintarkastuskertomuksessa on tilintarkastajan ehdollinen lausunto, mutta tilintarkastaja on kyennyt lausumaan mielipiteensä tilinpäätöksestä, arvioidaan tilintarkastuskertomusta tapauskohtaisesti.

Energiavirasto hakee yhtiön kaupparekisteriotteen julkisista lähteistä. Kaupparekisteriotteen perusteella Energiavirasto tarkistaa, että ennakkotietohakemuksen tiedot vastaavat kaupparekisteriotteessa olevia tietoja sähkön tuottajasta. Myös tiedot elinkeinonharjoittajaa tai yhtiön vastuuhenkilöitä koskevista liiketoimintakielloista tarkistetaan. Voimassa olevan liiketoimintakiellon vaikutus toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten täyttymiseen harkitaan tapauskohtaisesti.

Energiavirasto tarkistaa tiedot yhtiön verovelosta ja ilmoituslainlyönneistä verovelkarekisteristä. Rekisterimerkinnän vaikutus toiminnallisten ja taloudellisten edellytysten täyttymiseen harkitaan tapauskohtaisesti.

6 Hyväksymispäätöksen muuttaminen

Tuotantotukilain 19 §:n mukaan Energiavirasto voi muuttaa hyväksymispäätöstä, jos päätöksessä annetun määräyksen perusteella tapahtuu pysyväksi katsottava muutos. Tuotantotukilain 22 § mukaan sähkön tuottajan on viipymättä ilmoitettava Energiavirastolle hyväksymispäätöksessä annetun määräyksen perustetta koskevasta pysyvästä muutoksesta. Muutosta haetaan SATU-järjestelmässä.

Muutoshakemuksen voi aloittaa voimalaitoksen pääsivulta. Muutoshakemuksen pohjatietoina ovat sähkön tuottajan hyväksymispäätöksen tai edellisen muutospäätöksen tiedot. Muutoshakemukseen syötettävät tiedot annetaan tietokorteittain seuraavasti.

6.1 Tietokortti 1

Tietokortille syötetään muutospäivämäärä. Kohdassa ilmoitetaan se päivä, jolloin muutoksen voidaan katsoa tapahtuneen tai tapahtuvan. Jos hakemuksella haetaan useita muutoksia, kohdassa ilmoitetaan ensimmäisenä tapahtuvan muutoksen ajankohta. Tällöin muutoksien tapahtuma-ajankohtia on hyvä selvittää neljännen tietokortin Lisätietoja-kohdassa. Päivämäärä voi olla menneisyydessä tai tulevaisuudessa muutoksesta riippuen. Muutosta voi hakea heti, kun muutoksen vaikutukset seurantasuunnitelmaan ovat selvillä. Muutosta voidaan tarvittaessa hakea myös takautuvasti, mutta ei kuitenkaan tariffijaksolta, jonka maksatushakemus on jo ratkaistu. Muutosta haettaessa tulee kuitenkin huomioida tuotantotukilain 22 § mukainen ilmoitusvelvollisuus.

6.2 Tietokortti 2

Muutoshakemuksen toinen tietokortti sisältää todentajalla varmennettavat tiedot. Jos tietokortin tietoja muutetaan, tulee muutoshakemus varmentaa todentajalla. Jos tietokortin tietoja ei ole tarpeen muuttaa, Todentajan valinta -kohdassa valitaan "Ei todenneta". Tietokortin kysymyksiin vastaamista on käsitelty luvussa 3.2.

6.2.1 Vuosituotantoarvion muuttaminen

Jos muutos koskee arviota voimalaitoksen vuosituotannosta, tulee muutosta tehdessä huomioida, että syöttötariffia voidaan maksaa enintään kaksitoista kertaa ilmoitettu vuosituotantoarvio. Siten kohtaan ilmoitettava vuosituotantoarvio tulee olla toteutuneiden vuosituotantomäärien ja jäljellä olevien arvioitujen vuosituotantomäärien keskiarvo.

Esimerkki: Voimalaitos on ilmoittanut hyväksymishakemuksessaan arvioksi voimalaitoksen vuosituotannosta 45 000 MWh vuodessa, jolloin tukea voidaan maksaa enintään 540 000 MWh:n tuotantomäärälle 12 vuoden aikana. Voimalaitos on kuulunut syöttötariffijärjestelmään 9 vuotta ja tuottanut jo sinä aikana 510 000 MWh. Koska vuosituotantoarvio on osoittautunut liian matalaksi, sähkön tuottaja jättää SATU-järjestelmässä muutoshakemuksen vuosituotantoarvion korottamiseksi. Sähkön tuottaja arvioi, että vuosituotanto viimeisen kolmen vuoden ajan olisi 50 000 MWh/a. Sähkön tuottaja syöttää muutoshakemukselle vuosituotantoarvioksi jo tuotetun 510 000 MWh ja tulevan tuotantoarvion 150 000 MWh:n summan jaettuna 12 tukivuodella eli 55000 MWh/a.

6.2.2 Generaattorin vaihtaminen uuteen

Syöttötariffijärjestelmään hyväksyttäviltä tuuli-, biokaasu- ja puupolttoainevoimalaitoksilta edellytettiin, että ne ovat uusia eivätkä ne sisällä käytettyjä osia tuotantotukiasetuksen 1 §:n 1

ja 2 momenteissa kuvatulla laajuudella. Myös vaihdettavan generaattorin tulee olla uusi tuotantokilain tarkoittamalla tavalla. Jos generaattori vaihdettaisiin käytettyyn generaattoriin, voimalaitos menettäisi oikeuden syöttötariffiin.

Todentaja varmentaa uutuuden muutoshakemuksen yhteydessä esimerkiksi tarkastelemalla generaattorin komponentteja sekä niiden hankinta-asiakirjoja. Tarkastellessaan uutuusvaatimuksen täyttymistä todentajalla on oikeus pyytää sähköön tuottajalta nähtäväkseen uutuusvaatimuksen varmentamisen kannalta oleelliseksi katsomiensa hankintojen hankinta-asiakirjoja.

Jos muutos koskee *yksinomaan* generaattorin vaihtamista uuteen eikä muutoksella ole vaikutusta generaattorin nimellistehoon eikä siten seurantasuunnitelmaan, ei muutosta ole tarpeen hakea muutoshakemuksella. Tällöin sähköön tuottaja voi hoitaa ilmoitusvelvollisuutensa ilmoittamalla Energiavirastolle viipymättä tapahtuneesta muutoksesta sähköpostitse osoitteeseen tuotantotuki(at)energiavirasto.fi. Sähköpostin liitteeksi tulee liittää todentajan varmennus generaattorin uutuudesta.

6.3 Tietokortti 3

Jos muutos koskee seurantasuunnitelmaa kuten mittausjärjestelyjä tai käytettäviä polttoaineita, tulee muuttuneet tiedot täydentää kolmannen tietokortin asianmukaisiin kohtiin. Kysymyksiin vastaamista on käsitelty luvussa 3.3.

Jos SATU-järjestelmään on lisätty uusia seurantasuunnitelmaa koskevia kysymyksiä edellisen hakemuksen jälkeen, kysymykset on merkitty keltapohjaisilla huutomerkeillä tietokortille. Kysymyksiin tulee vastata ennen kuin hakemuksessa voi siirtyä eteenpäin ja jättää hakemuksen.

6.4 Tietokortti 4

Tietokortin kysymyksiin vastataan luvun 3.4 ohjeiden mukaisesti. Jos muutoshakemus varmennutetaan, allekirjoittamalla muutoshakemuksen hakemus siirtyy todentajan varmennettavaksi. Jos toisella tietokortilla on valittu, että muutosta ei varmenneta, hakemus siirtyy suoraan Energiaviraston käsittelyyn.

6.5 Päätöksen hinta

Muutospäätöksen hinta määräytyy muutoksen laajuuden mukaan. Jos muutoksella muutetaan vain muutoshakemuksen toisen tietokortin asioita eli käytännössä voimalaitoksen vuosituotantoarviota, on kyseessä hyväksymispäätöksen suppea muuttaminen. Jos muutos vaikuttaa myös seurantasuunnitelmaan eli muutoshakemuksen kolmanteen tietokorttiin, on kyseessä laaja muutos. Päätösten hinnat löytyvät Energiaviraston maksuasetuksesta.

7 Hyväksymispäätöksen peruuttaminen ja raukeaminen

Energiavirasto voi päättää, että hyväksymispäätös raukeaa, jos:

1. voimalaitoksen toiminta on ollut keskeytyneenä sähkön tuottajasta riippuvasta syystä yhtäjaksoisesti vähintään vuoden
2. voimalaitoksen toimintaa ei ole aloitettu tai sen toiminnan alkamisen kannalta olennaisia toimenpiteitä tehty viiden vuoden kuluessa hyväksymispäätöksen lainvoimaiseksi tulosta
3. sähkön tuottajan omaisuutta on ulosmitattu, hän on joutunut selvitystilaan tai hänet on haettu konkurssiin tai tuomioistuin on tehnyt päätöksen häneen kohdistuvan velkajärjestely- tai saneerausmenettelyn aloittamisesta.

Energiaviraston on päätettävä hyväksymispäätöksen raukeamisesta, jos sähkön tuottaja tekee asiaa koskevan hakemuksen. Raukeamishakemuksen voi aloittaa SATUssa Voimalaitoksen pääsivulta. Lisätietoja raukeamishakemuksen jättämisestä löytyy [SATUn käyttöohjeesta](#). Energiavirasto voi peruuttaa hyväksymispäätöksen, jos:

1. hakemuksessa tai sen liitteessä on annettu virheellisiä tai puutteellisia tietoja, jotka ovat olennaisesti vaikuttaneet päätökseen tai muutoin siihen liittyvään harkintaan
2. voimalaitoksen sijainti tai verkkoliitäntä ei enää täytä tuotantotukilain 7 §:ssä säädettyjä vaatimuksia, jokin tuotantotukilain 8-11 §:ssä säädetty voimalaitoksen hyväksymisen edellytys ei enää täyty tai sähkön tuottaja on olennaisella tavalla laiminlyönyt tai rikkonut tässä laissa säädettyä velvollisuutta tai rajoitusta taikka hyväksymispäätöksessä annettua määräystä eivätkä asianomaiselle sähkön tuottajalle annetut huomautukset ja varoitukset ole johtaneet toiminnassa esiintyneiden puutteiden korjaamiseen.

8 Syöttötariffin maksatus

Syöttötariffin maksatusta haetaan tariffijaksoittain jälkikäteen. Tuuli-, biokaasu- ja puupolttoainvoimaloiden tulee hakea maksatusta jokaiselta tariffijaksolta erikseen. Metsähakevoimalat voivat oman valintansa mukaan hakea maksatusta 1-4 tariffijaksolta yhdellä kertaa.

8.1 Määräajat

Syöttötariffijärjestelmässä kalenterivuosi on jaettu neljään tariffijaksoon, jotka ovat 1.1.–31.3., 1.4.–30.6., 1.7.–30.9. ja 1.10.–31.12. Syöttötariffin maksatusta on haettava kahden kuukauden kuluessa tariffijakson päättymisestä.

8.2 Syöttötariffin määräytyminen

Uusiutuvia energialähteillä sähköä tuottaville voimaloille maksettavan syöttötariffin määräytyminen on kuvattu Energiaviraston kotisivuilla: (https://energiavirasto.fi/tuotantotuki#syottotariffin_maaraytyminen_ja_markkinahinnat).

8.3 Maksatushakemus

Syöttötariffin maksatushakemus jätetään sähköisen SATU-järjestelmän kautta. Järjestelmä ohjeistaa e-ohjein hakemuksen täyttämistä. Ohjeet saa näkyviin klikkaamalla kysymyksen/otsikon vieressä olevaa kysymysmerkkiä. SATU-järjestelmän käyttöohjeet löytyvät osoitteesta <https://tuotantotuki.emvi.fi/Manual>.

8.3.1 Perustiedot

Hakemukseen tulostuu sähköön tuottajaa ja voimalaitosta koskevia perustietoja automaattisesti aiemmin SATU-järjestelmään syötettyjen tietojen perusteella. Sähköön tuottajan SATU-valtuutetut voivat itse päivittää sähköön tuottajan osoitetietoja sekä yhteyshenkilöiden tietoja SATU-järjestelmässä. Muissa muutostapauksissa (kuten tilinumeron muutoksessa) on oltava yhteydessä Energiavirastoon (tuotantotuki@energiavirasto.fi).

8.3.2 Tuotantoselvitys

Maksatushakemukseen sisältyy tuotantoselvitys, johon sähköön tuottaja syöttää sähköön tuotantomäärän vähennettynä voimalaitoksen omakäyttölaitteiden kuluttamalla sähköenergialla [MWh]. Myös verkosta ostettu omakäyttösähkö ja mahdollinen markkinahinnaltaan negatiivisten tuntien sähköön tuotanto vähennetään sähköön tuotantomäärästä. Voimalaitoksen omakäyttölaitteiden kuluttama sähköenergia vähennetään tukeen oikeuttavan sähköön määrästä myös markkinahinnaltaan negatiivisten tuntien osalta. Tuotantoselvityksen tiedot tulee aina määrittää virallisessa Suomen ajassa.

Jos voimalaitoksessa käytetään useampaa kuin yhtä polttoainetta (tai kyseessä on käynnistyspolttoaineen lisäksi vain yhtä polttoainetta käyttävä puupolttoainvoimalaitos tai lämpöpörmiota hakeva biokaasuvoimalaitos), täytetään myös polttoainetaulukko. Polttoainetaulukkoon täytetään polttoaineittain sähköön tuotannon käyttökohteisiin käytetyn polttoenergian määrä [MWh]. Polttoainetaulukkoon syötetään siis vain polttoaine-energiat (ei massamääriä tai lämpöarvoja). SATU laskee taulukkoon syötettyjen tietojen perusteella tukeen oikeutetun sähköön tuotannon määrän.

Puupolttoainevoimalat ja lämpöpreemion saajiksi hyväksytyt biovoimalat syöttävät tuotantoselvitykseen myös tiedot laitoksen hyötysuhteesta (lisätietoja seuraavassa alaluvussa).

Metsähakelaitokset voivat hakea maksatusta enintään neljältä perättäiseltä tariffijaksolta yhdellä kertaa. Myös näissä tapauksissa tuotantoselvitystiedot tulee täyttää maksatushakemukseen jokaiselta tariffijaksolta erikseen.

Tuotantoselvityksessä ilmoitettujen tietojen tulee perustua hyväksymispäätöksen liitteenä olevan seurantasuunnitelman mukaisen seurantajärjestelmän tuottamiin tietoihin. Mikäli sähkön tuottaja ei pysty toimittamaan seurantasuunnitelman mukaisesti hankittuja tuotantotietoja, Energiavirasto voi tehdä maksatushakemukseen hylkäävän päätöksen.

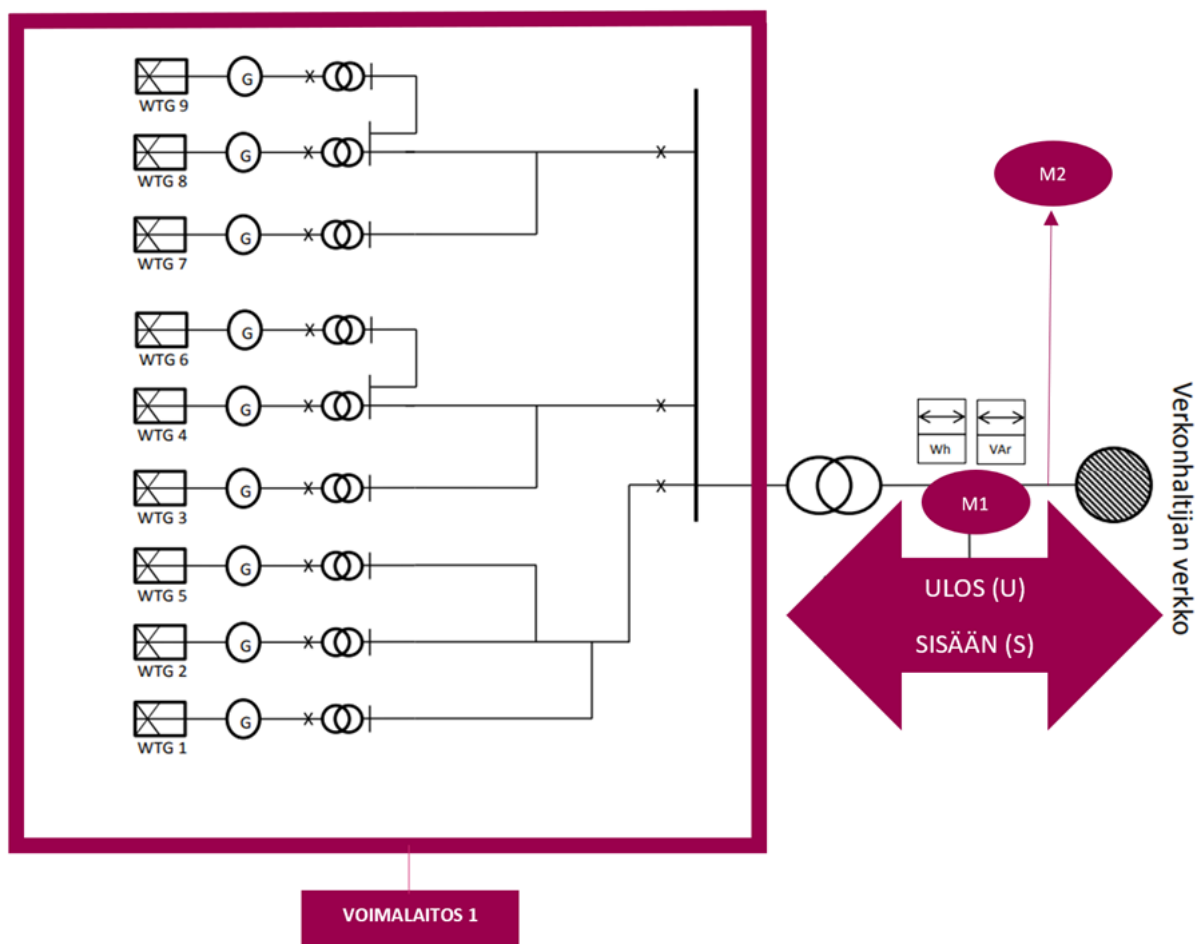
Jos voimalaitoksen seurantasuunnitelman mukaan tukeen oikeuttavan tuotannon määrittämiseen käytetään taserajamittauksen lisäksi muita mittapisteitä, sähkön tuottajan tulee huomioda, että eri mittapisteiden kellonaikojen tulee vastata toisiaan. Tuotantoselvityksen tiedot tukeen oikeuttavasta tuotannosta tulee aina määrittää virallisessa Suomen ajassa (talvi- ja kesäaika huomioiden).

8.3.3 Negatiivisten sähkön tuntihintojen huomioiminen maksatushakemusten tuotantoselvityksissä

Tariffijakson tukeen oikeuttavasta tuotannosta tulee vähentää negatiivisten tuntihintojen aikainen sähkön tuotanto, joka vastaa taserajalla verkkoon syötetyn sähkön määrää. Jos seurantasuunnitelmassa on määritetty lisäksi jokin muu sähkön käyttökohde, tulee myös tämä sähkön määrä vähentää tariffijakson tukeen oikeuttavasta tuotannosta silloin, kun kyseiseen kohteeseen on syötetty sähköä negatiivisten tuntihintojen aikana. Lisäksi voimalaitoksen veroton omakäyttö tulee vähentää sähkön tuotannosta tariffijakson kaikilta tunneilta.

Seuraavassa on esitetty 3 esimerkkiä negatiivisten sähkön tuntihintojen aikaisesta sähkön tuotannon huomioimisesta erilaisten voimalaitoskokonaisuuksien tuotantoselvityksissä. Esimerkeissä termi "U" viittaa ulos voimalaitoksesta ja termi "S" sisään voimalaitokseen.

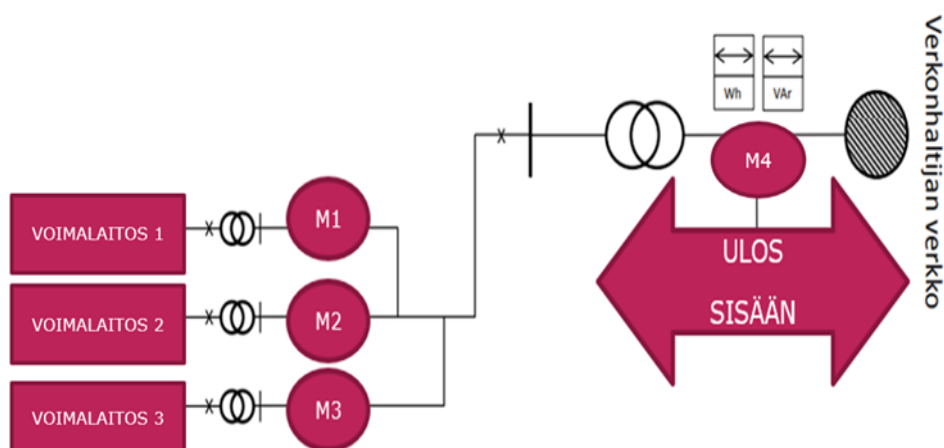
Esimerkki 1: Seurantasuunnitelmassa on määritelty yksi kaksisuuntainen mittapiste M1 voimalaitoksen taserajalla. Lisäksi seurantasuunnitelmassa voi olla muita omakäytön mittalaitteita taserajan jälkeen (M2).



Esimerkissä 1 voimalaitoksen 1 tariffijakson tukeen oikeuttavasta tuotannosta tulee poistaa tuotannon arvo, joka vastaa taserajalla mitatun M1 mittalaitteen verkkoon syötetyn sähkön tuotannon määrää negatiivisen sähkön tuntiinnan (NEG) aikana. Lisäksi tukeen oikeuttavasta tuotannosta vähennetään normaalisti muu mahdollinen seurantasuunnitelmassa esitetty omakäyttö (M2) tariffijakson kaikilta tunneilta. Esimerkissä 1 voimalaitoksen 1 tuotantoselvitykseen ilmoitettava tukeen oikeuttava tuotanto saadaan kaavalla:

$$\mathbf{M1\ U - M1\ S - M2\ S - M1\ U\ NEG}$$

Esimerkki 2: Tuulipuisto on jaettu omiksi voimalaitoksiksi syöttötariffijärjestelmässä. Seurantasuunnitelmassa on esitetty voimalaitoskohtaiset alamittaukset sekä yhteinen taserajamittaus (M4). Voimalaitoskohtaiset häviöt (H) esiintyy tukeen oikeuttavan tuotannon määrittämisen kaavassa omana arvonaan.

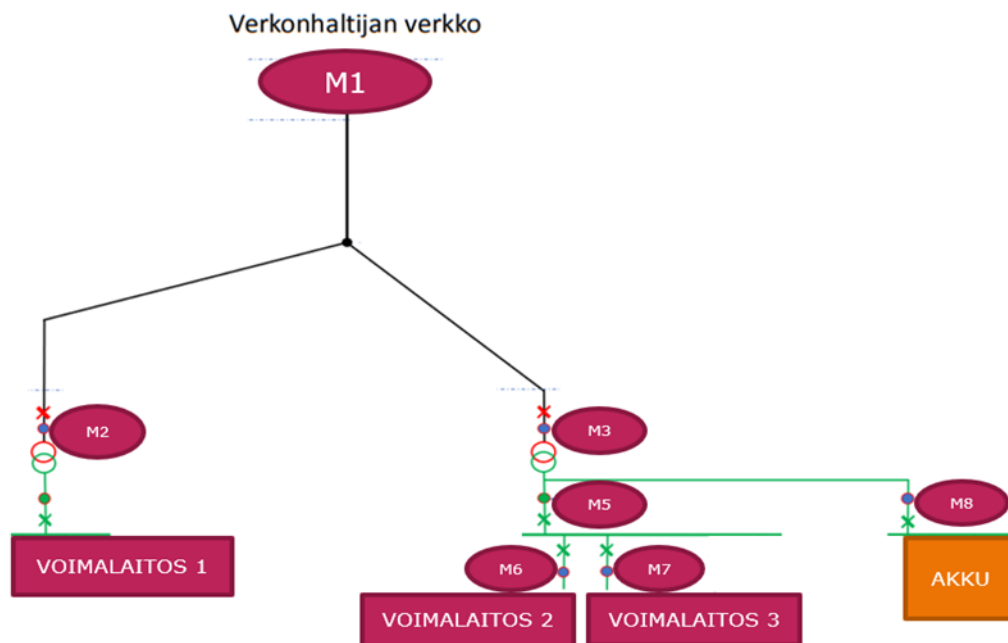


Esimerkissä 2 voimalaitoksen 1 tukeen oikeuttavasta tuotannosta tulee poistaa tuotannon arvo, joka vastaa kyseisen voimalaitoksen osuutta taserajalla mitatun (M4) verkkoon syötetyn sähkön tuotannon määrästä. H määritetään seurantasuunnitelmissa voimalaitoskohtaisesti hyödyntämällä alamittauksia sekä taserajan mittapistettä. Esimerkissä 2 voimalaitoksen 1 tuotantoselvitykseen ilmoitettava tukeen oikeuttava tuotanto saadaan kaavalla:

$$\mathbf{M1\ U - M1\ S - H - (M1\ U\ NEG - H\ NEG)}$$

(M1 U NEG – H NEG) vastaa siis taserajalla ulos syötetyn tuotannon lukemaa voimalaitoksen 1 osalta negatiivisen sähkön tuntiinnan aikana.

Esimerkki 3: Tuulipuisto on jaettu omiksi voimalaitoksiksi syöttötariffijärjestelmässä. Seurantasuunnitelmassa on esitetty voimalaitoskohtaiset alamittaukset sekä yhteinen taserajamittaus (M1).



Jokaisella syöttötariffijärjestelmään hyväksytyllä voimalaitoksella on määritetty oma kaava seurantasuunnitelmassa, jonka mukaan tukeen oikeuttava tuotanto määritetään. Esimerkissä 3 voimalaitoksen 1 tukeen oikeuttavan tuotannon kaava seurantasuunnitelmassa on:

$$((M2/(M2+M3)) * M1$$

Verkkoon syötetty tuotannon määrä negatiivisen tuntiinnan aikana taserajalla voidaan määrittää samalla kaavalla yhdeltä tunnilta hyödyntämällä negatiivisten tuntiintojen aikaisia tuotantolukemia:

$$((M2 \text{ U NEG}/(M2 \text{ U NEG}+M3 \text{ U NEG}))*M1 \text{ U NEG}$$

Tämä arvo vähennetään tariffijakson tukeen oikeuttavasta tuotannosta, jolloin esimerkissä 3 voimalaitoksen 1 tuotantoselvitykseen ilmoitettava tukeen oikeuttava tuotanto saadaan kaavalla:

$$((M2/(M2+M3)) * M1 - ((M2 \text{ U NEG}/(M2 \text{ U NEG} + M3 \text{ U NEG}))*M1 \text{ U NEG}$$

Huolimatta siitä, kuinka monimutkaisiksi mittausjärjestelyt muuttuvat esimerkiksi tuulipuistojen laajennusten ja akkuvarastojen lisäysten myötä, jokaisella syöttötariffijärjestelmän voimalaitoksella on määritetty seurantasuunnitelmassa tukeen oikeuttavan tuotannon kaava, jonka avulla voidaan määrittää myös taserajalla verkkoon syötetyn sähkön määrä negatiivisen tunnin aikana. Kaavalla määritetty tuotannon arvo, joka on syötetty verkkoon negatiivisen tuntiinnan aikana, saadaan hyödyntämällä negatiivisten tuntiintojen aikaisia tuotantolukemia kunkin kaavassa esitetyn mittapisteen osalta.

8.3.4 Kokonaishyötysuhde

Mikäli voimalaitos (biokaasu- tai puupolttoainevoimala) on oikeutettu saamaan myös lämpöpreemiota, tulee maksatushakemukseen syöttää tiedot hyötylämmön määrästä tariffijaksolla [MWh] sekä keskimääräisestä kokonaishyötysuhteesta päättyneeltä tariffijaksolta ja sitä edeltäneeltä kolmelta tariffijaksolta [%]. Jos voimalaitos ei ole kuulunut syöttötariffijärjestelmään vielä neljän tariffijakson ajan, syötetään keskimääräinen kokonaishyötysuhde niiltä tariffijaksoilta, jolloin voimalaitos on kuulunut syöttötariffijärjestelmään.

Jos voimalaitos on kuulunut syöttötariffijärjestelmään alle neljän tariffijakson ajan, lämpöpremio maksetaan, mikäli hyväksymispäätöksessä on todettu voimalaitoksen täyttävän tuotantotukilain vaatimat edellytykset kokonaishyötysuhteen osalta. Neljänneistä tariffijaksosta alkaen lämpöpremio maksetaan, mikäli neljän edeltävän tariffijakson kokonaishyötysuhde on tuotantotukilain vaatimusten mukainen (vähintään 50 % jos generaattoreiden yhteenlaskettu nimellisteho on alle 1 MVA ja vähintään 75 % jos generaattoreiden yhteenlaskettu nimellisteho on vähintään 1 MVA). Jos syöttötariffijärjestelmän vaatimukset hyötysuhteen osalta eivät täyty, maksetaan laitokselle tukeen oikeuttavasta sähkön tuotannosta tavoitehinta 83,50 e/MWh vähennettynä voimalaitoksen sijaintipaikan kolmen kuukauden sähkön markkinahinnan keskiarvolla. Jos sähkön markkinahinnan keskiarvo kolmen kuukauden ajalta on alle 30 euroa/MWh, maksetaan syöttötariffina tavoitehintaa vähennettynä 30 eurolla/MWh.

Neljän tariffijakson keskimääräinen kokonaishyötysuhde lasketaan määrittämällä hyötysuhde koko vuoden (päättynyt ja kolme edeltävää tariffijaksoa) sähkön ja lämmön summana jaettuna polttoaineiden energiasisältöjen summalla. Keskimääräistä kokonaishyötysuhdetta ei tule laskea keskiarvona tariffijaksokohtaisesti määritetyistä hyötysuhdeluvuista. Laskennan perusteena olevan lämmön määrän tulee vastata mitattua hyötylämmön määrää ja polttoaineiden energiasisällön kaikkien seurantasuunnitelmassa olevien polttoaineiden energiasisältöä. Sähkön määrän tulee vastata tuotetun sähkön määrää vähennettynä omakäyttölaitteiden kuluttamalla sähköenergialla.

Jos tariffijakson aikana on ollut sähkön markkinahinnaltaan negatiivisten tuntien aikana tuotantoa, sähkön tuotanto ilmoitetaan 2. tietokortilla *vähennettynä* markkinahinnaltaan negatiivisten tuntien sähkön tuotannolla. Kokonaishyötysuhde lasketaan kuitenkin tariffijakson **kaikkien tuntien** sähkön tuotannosta. Kyseinen hyötysuhteen laskennassa käytettävä kaikkien tuntien tuotetun sähkön määrä tulee ilmoittaa maksatushakemuksen 3. tietokortin lisätiedoissa.

Esimerkki keskimääräisen kokonaishyötysuhteen laskennasta:

Tariffijakso	Sähkön tuotantomäärä [MWh]	Hyötylämmön määrä [MWh]	Polttoaineenergia yhteensä [MWh]	Hyötysuhde tariffijaksolta	Hyötysuhde neljältä viimeiseltä tariffijaksolta
3/2014	800	500	1500	86,67 %	
4/2014	900	1200	2400	87,50 %	
1/2014	950	1300	2500	90,00 %	
2/2014	700	550	1900	65,79 %	
Yhteensä	3350	3550	8300		83,13 %

8.3.5 Todentajan varmennus

Todentajan tulee varmentaa maksatushakemukseen sisältyvä tuotantoselvitys ennen maksatushakemuksen jättämistä Energiaviraston käsiteltäväksi. Tuotantoselvitys laaditaan ja varmenneetaan tariffijaksoittain myös niissä tapauksissa, jolloin syöttötariffia haetaan usealle tariffijaksolle kerralla (koskee metsähakevoimaloita). Maksatushakemuksen tiedot voi varmentaa ainoastaan Energiaviraston virallisen hyväksynnän saanut todentaja. Virallisen hyväksynnän saaneet todentajat on lueteltu Energiaviraston kotisivuilla (https://energiavirasto.fi/tuotantotuki#hyvaksytyt_todentajat).

Todentaja varmentaa, että tuotantoselvityksen tiedot ovat oikeita ja asianmukaisia, sähkön tuottaja on noudattanut hyväksyttyä (voimassa olevan hyväksymispäätöksen liitteenä olevaa) seurantasuunnitelmaa ja tuotantoselvityksen tiedot on johdettu seurantasuunnitelman mukaisista mittauksista. Sähkön tuottajan tulee toimittaa aina voimassa oleva hyväksymispäätös liitteineen todentajalle varmennustehtävien suorittamista varten. Todentaja voi palauttaa maksatushakemuksen täydennettäväksi sähkön tuottajalle. Todentaja kirjaa mahdolliset havaitsemansa poikkeamat sekä arvion näiden vaikutuksesta tukeen oikeuttavaan sähköntuotannon määrään todentajan varmennukseen. Energiavirasto tekee lopullisen päätöksen maksettavan syöttötariffin määrästä.

Sähkön tuottajan tulee ottaa huomioon maksatushakemuksen jättämisen määräajat ja todentajalle on varattava riittävä aika maksatushakemuksen sisältämän tuotantoselvityksen varmentamiseen. Tuotantotukilaissa säädettyjen määräaikojen noudattaminen on edellytys tuen maksamiselle.

8.3.6 Maksatushakemuksen jättäminen käsittelyyn

Maksatushakemus palautuu SATU-järjestelmässä sähkön tuottajalle sen jälkeen, kun todentaja on allekirjoittanut varmennuksen. Sähkön tuottajan tulee tämän jälkeen vielä allekirjoittaa hakemus, minkä jälkeen se vasta siirtyy Energiaviraston käsiteltäväksi. Maksatushakemus tulee jättää käsittelyyn todentajan varmennuksineen kahden kuukauden kuluessa tariffijakson päätymisestä. Jos maksatushakemus jätetään kyseisen määräajan päätyttyä, ei Energiavirasto voi maksaa sähkön tuottajalle tuotantotukea.



8.4 Erityisehtoja tuen maksamiselle

Tukea voidaan maksaa tuuli-, biokaasu- ja metsähakevoimaloille ainoastaan hyväksymispäätöksessä vahvistettuun sähkön tuotannon kokonaismäärään asti (tuotantotukilaki 16 §). Sähkön tuottaja voi tarvittaessa hakea muutosta tuotannon kokonaismäärään muutoshakemuksella. Hyväksymispäätöksessä on vahvistettu sähkön tuotannon kokonaismäärä 12 vuodelle, mikä on laskettu kertomalla sähkön tuottajan hyväksymishakemuksessa ilmoittama vuosituotantoarvio kahdellatoista. Merkitystä on ainoastaan 12 vuodelle lasketun kokonaismäärän ylittymisellä, eikä sillä, ylittyykö sähkön tuottajan ilmoittama vuosituotantoarvio vuositasolla.

Puupolttoainevoimala voi saada neljän perättäisen tariffijakson ajalta syöttötariffia (mukaan lukien lämpöpreemio) korkeintaan 750 000 euroa.

8.5 Maksatushakemuksen käsittely ja tuen maksaminen

Energiavirasto käsittelee maksatushakemukset vireilletulojärjestyksessä. Rahan siirto sähkön tuottajan ilmoittamalle tilille tapahtuu 3-5 arkipäivän kuluttua maksatuspäätöksen hyväksymisestä.

Syöttötariffi ei kuulu arvonlisäverolain soveltamisalaan, eikä maksettu tuotantotuki näin ollen sisällä arvonlisäveroa.

9 Laitoskäyntivaatimukset varmentamisen yhteydessä

Syöttötariffijärjestelmään kuuluvan voimalaitoksen laitoskäynti on tullut tehdä hyväksymishakemusvaiheessa osana hyväksymishakemuksen varmentamista. Laitoskäynnin tarkoituksena on ollut varmentaa voimalaitoskohtaiset yleiset ja erityiset edellytykset kuten voimalaitoksen uutuus käyttöönottoajankohtana, tarkennettu tuotantoarvio ja hyötysuhdekriteerit. Aiemmin käytöön otetun vanhan metsähakevoimalaitoksen hyväksymishakemuksen yhteydessä ei todentajia ole velvoitettu laitoskäyntiin.

Kun voimalaitos on hyväksytty syöttötariffijärjestelmään, on todentajan suoritettava laitoskäynti seurantajärjestelmän vaatimustenmukaisuuden tarkastamiseksi kaikilla voimalaitostyypeillä ennen kuin sähkön tuottaja jättää ensimmäisen maksatushakemuksen Energiavirastoon. Myöhemmin laitoskäyntien tiheys riippuu voimalaitostyyppistä. Tuulivoimalaitoksilla laitoskäynti tulee tehdä *vähintään kerran kolmessa vuodessa*. Voidaan pitää riittävänä, jos laitoskäynti tehdään kolmannen *kalenterivuoden* aikana edellisestä käynnistä laskettuna.

Muilla voimalaitoksilla laitoskäynti tulee tehdä *vähintään kerran kalenterivuodessa*. Sähkön tuottajan tulee huolehtia vaadittujen laitoskäyntien tilaamisesta. Lisäksi todentaja saa aina ammatillisen harkintansa perusteella ehdottaa voimalaitokselle laitoskäynnin suorittamista tuotantoselvitysten varmentamisen yhteydessä.



10 Seurantatietojen arkistointivelvoite

Sähkön tuottajan on huolehdittava siitä, että syöttötariffijärjestelmään liittyvät tiedot on talletettu ja ilmoitettu siten, että Energiaviraston ja todentajan on mahdollista varmistua niiden luotettavuudesta ja tarkkuudesta. Tallennettavia tietoja ovat voimalaitoksen seurantajärjestelmän tuottama tieto ja sen tuloksena saatu sähkön tuotanto ja kokonaishyötysuhde, muut tuotannon ja kokonaishyötysuhteen seurannassa ja eri selvityksissä esitetyt seurantatiedot, niiden taustaoletukset, seurantajärjestelmän tuottamat tiedot, käytetyt polttoaineluokitukset tai muut kertoimet sekä niiden taustaksi tehdyt mittaukset ja laskelmat.

Sähkön tuottaja voi valita tietojen talletusmuodon. Sähkön tuottaja huolehtii, että tiedot on talletettu niin, että ne ovat säilytettävissä ja luettavissa lakisääteisen säilytysajan.

Edellä mainitut tiedot on lakisääteisesti säilytettävä 10 vuotta siitä vuodesta lukien, jolloin hyväksymispäätös on rauennut tai peruutettu.

11 Syöttötariffioikeuden raukeaminen 12 vuoden jälkeen

11.1 Oikeus syöttötariffiin

Tuotantotukilain 16 §:n 2 momentin mukaan sähkön tuottaja voi saada syöttötariffin enintään kahdentoista vuoden ajan siitä, kun oikeus syöttötariffiin alkaa. 18 §:n 1 momentin mukaan voimalaitoksen hyväksymispäätös raukeaa, kun sähkön tuottajalla ei enää ole oikeutta syöttötariffiin 16 §:n nojalla.

Syöttötariffioikeuden raukeaminen 12 vuoden määräajan päätyttyä ei vaadi erityisiä toimia toiminnanharjoittajalta tai Energiavirastolta; oikeus syöttötariffiin raukeaa itsestään, kun 12 vuoden määräaika tulee täyteen.

11.2 Sähköntuottajan velvollisuudet

Sähköntuottajan tuotantotukilaista sekä tuotantotukiasetuksesta johtuvat oikeudet ja velvollisuudet lakkaavat lähtökohtaisesti silloin, kun oikeus syöttötariffiin raukeaa 12 vuoden määräajan tultua täyteen.

Tuotantotukilaissa sekä tuotantotukiasetuksessa on kuitenkin tietojen säilyttämiseen liittyviä velvollisuuksia, jotka sitovat sähköntuottajaa myös sen jälkeen, kun oikeus syöttötariffiin on päättynyt.

Tuotantotukilain 59 §:n mukaan sähköntuottaja on velvollinen säilyttämään tuen maksamista varten laadittavaan selvitykseen liittyvän aineiston (muun muassa mittaustiedot sähkön tuotannosta), kunnes kymmenen vuotta on kulunut tukijärjestelmään hyväksymistä koskevan päätöksen raukeamisesta.

Lisäksi tuotantotukiasetuksessa säädetään tietojen säilyttämistä koskevasta velvollisuudesta yksityiskohtaisemmin. Tuotantotukiasetuksen 6 §:ssä säädetään sähkön tuottajan seurantavelvollisuudesta, 7 §:ssä seurantajärjestelmästä ja 9–11 §:ssä säädetään laitoksen polttoaineen ja sen energian määrittämisestä (9 §), hyötykäytöstä (10 §) sekä kokonaishyötysuhteesta (11 §). Tuotantotukiasetuksen 12 §:n 1 momentin mukaisesti sähkön tuottajan on huolehdittava 6, 7 sekä 9–11 §:ssä tarkoitettujen tietojen tallentamisesta. 12 §:n 2 momentin mukaisesti nämä tiedot on säilytettävä kymmenen vuotta siitä ajankohdasta lukien, jolloin syöttötariffijärjestelmään hyväksymistä koskeva päätös on rauennut.

Tuotantotukilaissa ja -asetuksessa ei säädetä tarkemmin tietojen säilytystavasta, mutta aineiston tulisi olla saatavilla säädetyn ajan. Energiavirasto voi esimerkiksi kohdistaa laitostarkastuksen myös voimalaitokseen, jonka oikeus tukeen on jo päättynyt, jolloin tarkastuksen kohteena olevien tietojen tulee olla edelleen käytettävissä. Energiavirasto huomauttaa, että SATU-järjestelmä ei korvaa sähköntuottajan asiakirjahallintaa, vaan sähköntuottajalla itsellään on oltava asianmukainen asiakirjahallinto tietojen säilyttämistä koskevan velvollisuuden täyttämiseksi.

11.3 SATU-järjestelmän käyttäminen syöttötariffin päättymisen jälkeen

Sähköntuottajan valtuuttama edustaja voi edelleen kirjautua SATU-järjestelmään ja tarkastella voimalaitokseen liittyviä hakemuksia ja päätöksiä. Voimalaitokselle ei voi aloittaa enää uusia hakemuksia. Energiavirasto kehottaa sähköntuottajia tarkastamaan järjestelmän käyttöön liittyvät suomi.fi -valtuudet ja poistamaan tarvittaessa tarpeettomat valtuudet.

12 Tutkakompensaatio

12.1 Sähkön tuottajan velvoitteet

Laki tuulivoiman kompensatioalueista astui voimaan 1.7.2013 ja se koskee Perämeren aluetta. Sähkön tuottaja, jonka hallinnassa on tuulivoimala tuulivoiman kompensatioalueella, on velvollinen maksamaan turbiinikohtaisen tuulivoimamaksun Energiavirastolle. Maksun suuruus on 50 000 euroa turbiinia kohti. Kartta Perämeren tuulivoima-alueesta on liitteessä.

Sähkön tuottaja, jonka hallinnassa on tuulivoimala Perämeren alueella, tulee lain mukaan

- tehdä tuulivoimalaa koskeva ilmoitus Energiavirastoon
- maksaa tuulivoimamaksu Energiavirastolle sikäli kuin se laskutetaan sähkön tuottajalta.
- ilmoittaa mahdollisesta tuulivoimalan turbiinien lukumäärän muuttumisesta ja tuulivoimalan hallinnan siirtymisestä Energiavirastoon.

12.1.1 Ilmoituksen tekeminen

Syöttötariffijärjestelmään kuuluvat sähkön tuottajat ovat jo tehneet tuulivoimalaa koskevat ilmoitukset Energiavirastoon, ja tuulivoimamaksua koskevat päätökset on tehty ao. voimaloille.

Mikäli voimalan turbiinien lukumäärä muuttuu tai voimalaitoksen hallinta siirtyy toiselle yhtiölle, asiasta on ilmoitettava viipymättä Energiavirastoon.

12.1.2 Muut velvoitteet

Muutokset voimalaitoksen turbiinien lukumäärässä

Jos voimalaitoksen turbiinien lukumäärä muuttuu tuulivoimamaksua koskevan päätöksen jälkeen, Energiavirasto tekee uuden tuulivoimamaksua koskevan päätöksen. Jos voimalaitos on hyväksytty syöttötariffijärjestelmään, turbiinien määrän muutos edellyttää myös hyväksymispäätöksen muuttamista. Energiavirasto käsitellään tuulivoimamaksua koskevan päätöksen hyväksymispäätöksen muutoshakemuksen käsittelyn yhteydessä.

Voimalaitoksen siirtäminen toisen sähkön tuottajan hallintaan

Jos voimalaitoksen hallinta siirtyy toiselle sähkön tuottajalle tuulivoimamaksua koskevan päätöksen jälkeen, Energiavirasto tekee uudelle sähkön tuottajalle tuulivoimamaksua koskevan päätöksen. Mikäli voimalaitos on hyväksytty syöttötariffijärjestelmään, niin tuulivoimamaksua koskeva päätös käsitellään hyväksymispäätöksen siirron yhteydessä. Voimalaitoksen hallinnan siirtäminen edellyttää myös hyväksymispäätöksen siirtoa.

Maksetun tuulivoimamaksun palauttaminen

Jos kaikki alueelta kerätyt maksut ylittävät kompensatiosumman (18,5 M€), ylimenevä summa palautetaan sähkön tuottajille alueen turbiinien lukumäärään suhteutettuna. Palautus suoritetaan viimeistään palautusperusteen syntymistä seuraavana kalenterivuonna. Palautukselle maksetaan korkoa siten kuin laissa säädetään. Energiavirasto tekee sähkön tuottajalle päätöksen palautuksen määrästä ja maksaa palautuksen sähkön tuottajan ilmoittamalle pankkitilille tai maksuosoituksena.



12.2 Tuulivoimamaksun maksaminen

Energiavirasto on tehnyt syöttötariffijärjestelmään kuuluville voimaloille päätökset tuulivoimamaksun erien suuruudesta.

Energiavirasto kuittaa tuulivoimamaksun erän tuulivoimalan syöttötariffista. Erät kuitataan kunkin vuoden ensimmäistä tariffijaksoa koskevasta syöttötariffin maksatuksesta. Kuittauksesta ilmoitetaan sähkön tuottajalle syöttötariffia koskevassa maksatuspäätöksessä.

Jos maksatukseen tuleva tukisumma on pienempi kuin kuitattava tuulivoimamaksu, erotus laskutetaan sähkön tuottajalta.