

Fortum Eko -ympäristömerkinnän kriteerit 15.4.2019

Omaehtoinen ympäristöväittäjä

JOHDANTO	2
OMAEHTOINEN YMPÄRISTÖVÄITTÄMÄ	2
TAVOITE	2
MARKKINOINTI JA SOPIMUS	2
TUOTANTO, HANKINTA JA MYYNTI	2
VARMENNUS	4
TERMIT JA MÄÄRITELMÄT	5

JOHDANTO

Fortum Eko -ympäristömerkintää markkinoivat ja myyvät Fortum Power and Heat Oy ja Fortum Waste Solutions Oy Suomessa. Näistä yhtiöistä käytetään jäljempänä nimitystä "Fortum". Nämä kriteerit koskevat Fortumin Suomessa markkinoimaa kaukolämmön Fortum Eko -ympäristömerkintää.

Ympäristömerkintä "Fortum Eko" on 1.1.2018 käyttöön otettu omaehtoinen ympäristöväittäjä, joka noudattaa standardia ISO 14021. Ympäristöväittäjän termit ja määritelmät ovat Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 2009/28/EY, 2009/72/EY ja 2012/27/EU mukaiset.

OMAEHTOINEN YMPÄRISTÖVÄITTÄMÄ

Fortum Eko -ympäristömerkinnän piiriin hyväksytty kaukolämpö on peräisin uusiutuvista energialähteistä tai hukkalämmöstä.

TAVOITE

Fortum Eko -ympäristömerkinnän tavoitteena on tarjota Fortumin yksityis- ja yritysasiakkaille mahdollisuus valita kokonaan uusiutuvista energialähteistä tai hukkalämmöstä peräisin oleva kaukolämpötuote.

MARKKINOINTI JA SOPIMUS

Fortum Eko -ympäristömerkintä on tarjolla yksityis- ja/tai yritysasiakkaille ja liitetään asiakkaan ja Fortumin väliseen lämmönmyynnin sopimukseen. Ympäristömerkinnästä sovitaan aina asiakkaan kanssa kirjallisella sopimuksella. Asiakas, joka on sopinut Fortum Eko -ympäristömerkinnän toimituksesta, saa siitä halutessaan vahvistuksena todistuksen.

Fortum Eko -ympäristömerkintään liittyvät kriteerit ja viimeisin varmennusraportti ovat julkisesti luettavissa internetissä. Fortum Eko -ympäristömerkinnän kriteerit täyttävänä myytävissä olevan kaukolämmön tuotannon alkuperäjakautuma julkaistaan internetissä viimeistään kesäkuussa.

Fortum voi muuttaa taikka päivittää Fortum Eko -ympäristömerkinnän kriteereitä. Muutokset julkaistaan internetissä viimeistään yhtä (1) kuukautta ennen niiden voimaantuloa.

TUOTANTO, HANKINTA JA MYYNTI

Fortum Eko -ympäristömerkinnän mukaisen kaukolämmön tuotantoon hyväksyttäviä uusiutuvia energialähteitä ovat:

- biomassat kuten Tilastokeskuksen polttoaineluokituksessa esitetyt metsäpolttoaineet (puu), teollisuuden puutähte (kuten kuori, sahanpuru, puutähdehake jne.), eräät puunjalostusteollisuuden sivu- ja jätetuotteet (kuten ligniini), kierrätyspuu, puupelletit, kasviperäiset ja eläinperäiset polttoaineet (kuten kuivikelanta), biohiili, biopyrolyysiöljy (ns. kestävyyskriteerit täyttävänä) sekä biohajoava osa ns. sekapolttolaitosten polttoaineista (kuten kierrätyspolttoaineesta, purkupuusta ja jätelasteista);
- kaatopaikkakaasu;
- geolämpö; maalämpö; meriveden lämpö; ilmalämpö;
- lämpöpumpulla tuotetusta kaukolämmöstä sen sähkön käyttöä vastaava osuus, mikäli se on alkuperätodennettu uusiutuva sähkö; lämpöpumpun käyttämä muu kuin alkuperätodennettu uusiutuva sähkö vähennetään Eko -ympäristömerkityksi lämmöksi hyväksyttävästä energiasta.

Fortum Eko -ympäristömerkinnän mukaisen kaukolämmön hankintaan hyväksyttäviä hukkalämmön lähteitä ovat:

- lämpöpumpulla tuotetusta kaukolämmöstä sen hukkalämpöosuus (esim. jäteveden lämpösisältö, kaukojäähdytyksen hukkalämpö, teollisuuslaitosten hukkalämpö ml. data-keskusten hukkalämpö);
- jätteenpolttolaitoksessa se hukkalämpö, joka syntyisi, vaikkei lämpöä hyödynnettäisi energian tuotannossa; poltettavalta jätteeltä edellytetään tällöin lisäksi, että sen voidaan perustellusti olettaa syntyneen Euroopan Unionin jätedirektiiviä noudattaen eli poltettava jäte on peräisin toiminnasta, jossa ensisijaisesti on pyritty ehkäisemään jätteen synty, käyttämään jäte uudelleen tai kierrättämään se materiaalina;
- muu vastaavanlainen hukkalämpö.

Fortum Eko -ympäristömerkinnän kohteena olevasta energiamuodosta ei tehdä elinkaaritarkastelua. Tästä johtuen Fortum Eko -ympäristömerkintään soveltuvien tuotantolaitosten jossakin elinkaaren vaiheessa, kuten esimerkiksi laitosten käynnistysvaiheessa, materiaalien ja polttoaineiden kuljetuksissa ja laitosten rakentamisvaiheessa on saatettu käyttää fossiilisia energialähteitä. Väittämä kohdistuu ainoastaan laitosten lämmöntuotantovaiheeseen, hukkalämmön käyttöön kaukolämpönä ja kaukolämmön siirtoon.

Fortumin ylläpitää tuotantoraporteillaan kullakin voimalaitoksella tai lämpölaitoksella tuotetun tai hukkalämmön talteenottolaitoksella talteen otetun, Fortum Eko -ympäristömerkinnän kriteerit täyttävänä myytävissä olevan kaukolämpöenergian määrä kalenterivuoden osalta (jäljitettävyyttä).

Myytävissä olevan Fortum Eko -ympäristömerkityn kaukolämmön määrityksessä otetaan huomioon myös kaukolämpöjärjestelmässä tapahtuvat häviöt. Häviöt lasketaan kaukolämpöverkkokohtaisesti.

*Kaukolämpöverkon lämpöhäviö =
(lämmön hankinta verkkoon MWh - lämmön myynti verkosta MWh) / lämmön hankinta verkkoon MWh.*

Myytävissä oleva ympäristömerkitty kaukolämpö lasketaan tuotantolaitoksittain. Tuotantolaitokseksi katsotaan kaikkien samalla laitospaikalla olevien saman tyyppisten laitosyksiköiden muodostama kokonaisuus.

Uusiutuvista polttoaineista peräisin olevan Fortum Eko -ympäristömerkityn lämmön laskenta:

Laitokselta myytävissä oleva Eko-ympäristömerkitty lämpö MWh

= uusiutuvalla energialla tuotettu lämpö MWh * (1 - kaukolämpöverkon lämpöhäviö),
jossa laitoksen uusiutuvalla energialla tuotettu lämpö MWh
= tuotettu kaukolämpö MWh * (uusiutuvien polttoaineiden käyttö MWh / polttoaineiden kokonaiskäyttö MWh).

Jos laitoksella on käytetty sekapolttoaineita, joissa on sekä uusiutuvaa että fossiilista alkuperää oleva osa, on uusiutuvien polttoaineiden käyttö MWh
= uusiutuvien polttoaineiden + sekapolttoaineiden biohajoavan osuuden käyttö MWh,
jossa biohajoava osuus = Tilastokeskuksen polttoaineluokituksen mukainen bio-osuus.

Hukkalämmöstä ja hukkalämmöstä lämpöpumpulla talteen otetun Eko - ympäristömerkityn lämmön laskenta:

Laitokselta myytävissä oleva Eko -ympäristömerkitty lämpö MWh
= hukkalämmöstä tuotettu lämpö MWh * (1 - kaukolämpöverkon lämpöhäviö)

Lämpöpumpulla hukkalämmöstä tuotettu, myytävissä oleva Eko - ympäristömerkitty lämpö MWh ottaen huomioon myös lämpöpumpussa käytetty, alkuperävarmistettu uusiutuva sähkö
= tuotettu kaukolämpö MWh * ((hukkalämmön käyttö MWh + uusiutuvan sähkön käyttö MWh) / (hukkalämmön käyttö MWh + sähkön kokonaiskäyttö lämpöpumpussa MWh)) * (1 - kaukolämpöverkon lämpöhäviö).

Jätteenpolttolaitoksen hukkalämmöstä peräisin olevan Eko-ympäristömerkityn lämmön laskenta, kun kaikki asiakkaille myyty kaukolämpö on peräisin jätteenpolttolaitoksesta:

Asiakkaille myydystä lämmöstä Eko-ympäristömerkityn lämmön kriteerit täyttävä lämmön määrä MWh

= $M * (P1 + P2) / (P1 + P2 + P3)$,

jossa

M = myyntilaskutuksen mukainen lämmön myynti asiakkaille kaukolämpöverkosta MWh

P1 = Jätteiden poltto yhteensä MWh

P2 = Käynnistys- ja tukipolttoaineiden käyttö yhteensä MWh

P3 = Muiden kuin jätteen käsittelyn vaatimien polttoaineiden käyttö yhteensä MWh.

Fortum Eko -ympäristömerkinnällä myyty lämmön määrä ei saa ylittää Fortum Eko - ympäristömerkinnän kriteerit täyttävänä myytävissä olevan lämmön määrää saman kalenterivuoden aikana.

Fortum ylläpitää myynti-, laskutus- ja asiakastietoja, joilla voidaan osoittaa, että Fortum Eko -ympäristömerkittynä myyty lämpö hyödynnetään vain yhden kerran.

VARMENNUS

Ulkopuolinen riippumaton tilintarkastaja varmentaa vuosittain Fortum Eko - ympäristömerkinnän mukaisen kaukolämmön edellisen kalenterivuoden tuotanto- ja myyntimäärät Fortum Eko -kriteereiden mukaisesti. Riippumaton tilintarkastaja voi varmentaa myös hankintamäärät Fortum Eko -kriteereiden mukaisesti. Varmennusraportti julkaistaan internetissä.

Varmennuksessa käsitellään jokaista erillistä alueellista kaukolämpöjärjestelmää omana kokonaisuutenaan.

TERMIT JA MÄÄRITELMÄT

ISO 14021 *Ympäristömerkinnät ja ympäristöselosteet - Omaehtoiset ympäristöväittämät (tyypin II ympäristöselosteet)* on kansainvälinen standardi, joka määrittää tuotteisiin liitettävän omaehtoisen ympäristöväittämän vaatimukset (lähde: SFS-EN ISO 14021:2016).

Uusiutuva energia on energiaa, jota saadaan uusiutuvista lähteistä.

Lämpö

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/28/EY *Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä sekä direktiivien 2001/77/EY ja 2003/30/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta* artiklan 2 *Määritelmät* mukaisesti:

- ”uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla” tarkoitetaan uusiutuvista, muista kuin fossiilisista lähteistä peräisin olevaa energiaa eli tuuli- ja aurinkoenergiaa, ilmalämpöenergiaa, geotermistä energiaa, hydrotermistä energiaa ja valtamerienergiaa, vesivoimaa, biomassaa, kaatopaikoilla ja jätevedenpuhdistamoissa syntyvää kaasua ja biokaasua;
- ”ilmalämpöenergialla” tarkoitetaan ilmassa lämmön muodossa olevaa energiaa;
- ”geotermisellä energialla” tarkoitetaan maaperän pinnan alle lämmön muodossa varastoitunutta energiaa;
- ”hydrotermisellä energialla” tarkoitetaan pintaveteen lämmön muodossa varastoitunutta energiaa;
- ”biomassalla” tarkoitetaan maataloudesta (sekä kasvi- että eläinperäiset aineet mukaan lukien), metsätaloudesta ja niihin liittyviltä tuotannonaloilta, myös kalastuksesta ja vesiviljelystä, peräisin olevien biologista alkuperää olevien tuotteiden, jätteiden ja tähteiden biohajoavaa osaa sekä teollisuus- ja yhdyskuntajätteiden biohajoavaa osaa.

Sähkö

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/72/EY *Sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2003/54/EY kumoamisesta* mukaisesti tarkoitetaan ”uusiutuvilla energialähteillä” uusiutuvia, muita kuin fossiilisia energialähteitä (tuuli-, aurinko-, maalämpö-, aalto- ja vuorovesienergia, vesivoima, biomassa, kaatopaikoilla ja jätevedenpuhdistamoissa syntyvä kaasu ja biokaasu) (2009/72/EY, artikla 2 *Määritelmät*, kohta 30)

Hukkalämpö on Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/27/EU *Energiatehokkuudesta, direktiivien 2009/125/EY ja 2010/30/EU muuttamisesta sekä direktiivien 2004/8/EY ja 2006/32/EY kumoamisesta* tavoitteena olevan lämmityksen ja jäähdytyksen tehokkuuden edistämistoimenpiteiden kuvausten kaltaista hukkalämpöä, josta on mainintoja esimerkiksi:

- artiklan 14 kohdassa 4 (hukkalämmön ja uusiutuvien energialähteiden hyödyntämiseen perustuvan lämmityksen ja jäähdytyksen käyttö);
- artiklan 14 kohdassa 5c (hukkalämpöä käyttökelpoisella lämpötilatasolla tuottava teollisuuslaitos);
- artiklan 14 kohdassa 5d (kaukolämpöverkon ja kaukojäähdytysverkon lähellä sijaitsevien teollisuuslaitosten hukkalämmön käyttäminen);
- liitteen VIII kohdassa 1 c - g (esim. jätteenpolttolaitoksen hukkalämpö, teollisuuslaitosten hukkalämpö).

Fortumin Eko-ympäristömerkityn lämmön piiriin hyväksyttävillä hukkalämmön lähteille ei aseteta kuitenkaan em. direktiivissä esitettyjä vähimmäiskorajoja eikä vaatimusta, että hukkalämpökohte olisi osana direktiivissä tarkoitettua kansallista tehokkaan kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen arviointia eikä myöskään vaatimusta siitä, että hukkalämpökohteen tulisi olla uusi kohde. Fortumin Eko-ympäristömerkityn lämmön piiriin hyväksytään myös data-keskusten jäähdytyksessä syntyvä hukkalämpö.

Elinkaaritarkastelu on kuvaus tuotantojärjestelmän eri vaiheista raaka-aineiden tuotannosta tai luonnonvarojen hyödyntämisestä lopulliseen tuhoamiseen tai haltuunottoon (lähde ISO 14020).