DocuSign Envelope ID: 27E74676-1D28-4BDC-A09A-F9C1055BFC39

Lausunto
25.5.2021

Talousvaliokunta

Teknologian Tutkimuskeskus VTT Oy:n lausunto Hallituksen esitykseen eduskunnalle laiksi energian alkuperätakuista HE 87/2021 vp.

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy kiittää mahdollisuudesta lausua Hallituksen esityksestä HE 87/2021 eduskunnalle laiksi energian alkuperätakuista. Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi uusi laki energian alkuperätakuista ja kumottavaksi voimassa oleva laki sähkön alkuperän varmentamisesta ja ilmoittamisesta.

VTT kävi läpi selvityksessään ”Lämmityksen ja jäähdytyksen alkuperätakuujärjestelmän toteutusvaihtoehtoja” (VTT-CR-00185-20) läpi lämmitys- ja jäähdytyssektorin rakenteeseen liittyviä erityispiirteitä, jotka vaikuttavat sen toteutukseen. Samalla sivuttiin myös jo aiemmin perustettua sähkön alkuperätakuujärjestelmää sekä nyt perustettavaa kaasun alkuperätakuujärjestelmää.

Alkuperätakuujärjestelmän tarkoituksena on varmentaa kuluttajalle toimitettu energia tuotetuksi uusiutuvista (tai muista tarkemmin määritellyistä) energialähteistä ja parantaa näin kuluttajan mahdollisuuksia tehdä valintoja energiahuollostaan. Toisaalta teollisuudella, muulla yritystoiminnalla tai muilla toimijoilla kuten esim. kaupungeilla voi olla tarve osoittaa läpinäkyvästi toimintansa kestävyys energiakäytön suhteen. Välillisesti alkuperätakuujärjestelmä voi myös lisätä esim. uusiutuviin perustuvaa energian tuotantoa alkuperävarmennetun energian kysynnän kasvaessa. Luottamus energiaan alkuperään on nyt ja lähitulevaisuudessa kuitenkin selkeästi oleellisempi osa perustettavaa järjestelmää kuin sen mahdollinen lisäyksellinen vaikutus.

Alkuperätakuujärjestelmä on lähtökohtaisesti tarpeellinen työkalu ja sen käyttöönotto tukee toimia eri energiamuotojen sektori-integraatioon liittyen. Sektori-integraation takia alkuperätakuujärjestelmiä ja niiden välisiä yhteyksiä täytyy tarkastella rinnakkain. Ratkaisuiden yleistyessä ymmärrys näiden vaikutuksista tullee vaikuttamaan myös eri alkuperätakuujärjestelmien toteutukseen ja toimintaan. Kaikkien energiamuotojen osalta on syytä huomioida järjestelmän hallinnolliset kustannukset kunkin sektorin kokoon nähden. Erityisesti kaasun osalta markkinan koko on vielä pieni, lämmityksen osalta kysyntä on kasvuvaiheessa. Myös jäähdytyssektori on sellaisenaan hyvin pieni Suomessa. Hallinnollinen taakka voi myös asettaa pienet ja suuret toimijat eriarvoiseen asemaan.

Seuraavissa kappaleissa on koottuna huomioita liittyen sähkön, lämmön ja jäähdytyksen sekä kaasun alkuperätakuujärjestelmiin. Pääosa huomioista keskittyy lämmityksen ja jäähdytyksen alkuperätakuujärjestelmään.

Sähkön alkuperätakuujärjestelmää perustettaessa Hallituksen esityksessä HE 37/2013 vp todettiin, että kuluttajan mahdollisuus tehdä valintoja on lämmityksen ja jäähdytyksen osalta rajallinen ja että uusiutuvan lämmön tarjonta ylittää selkeästi kysynnän. Vaikka kysynnän ja tarjonnan suhteen tilanne on edelleen sama, esim. kaukolämpöyhtiöiden nykyisin tarjoamat uusiutuviin tai hukkalämpöihin perustuvat tuotteet sekä yksittäisten teollisuus- ja palveluyritysten tarpeet osoittaa toimintansa ilmastoystävällisyys ovat muuttamassa tilannetta.

Kaukolämpöyhtiöillä on nyt jo yleisesti uusiutuviin ja/tai hukkalämpöihin perustuvia omia lämpötuotteita. Näiden osalta perustettava alkuperätakuujärjestelmä yhteisine pelisääntöineen tuo selkeyttä, läpinäkyvyyttä ja näin myös uskottavuutta käytäntöihin. Tämä on ehdottomasti yhtiöiden asiakkaiden etu.

Lämmitys- ja jäähdytyssektorin ratkaisuiden paikallisuus on sen selkein erityispiirre. Ehdotetun uuden lain kaltaisessa avoimessa järjestelmässä, jossa alkuperätakuujärjestelmän piirissä tuotetun energian ja sen kulutuksen välillä ei ole välttämättä fyysistä yhteyttä, voi syntyä tilanteita, jotka eivät näyttäydy kuluttajalle uskottavina. Tämä korostuu nykytilanteessa ja lähitulevaisuudessa, jossa alkuperätakuun piirissä olevan energia tuotanto ja kysyntä eivät ole tasapainossa. Yksinkertaistetusti; täysin fossiilisiin lähteisiin tukeutuva kaukolämpöyhtiö A voi myydä osalle asiakkaistaan alkuperätaattua uusiutuvaa ostaen alkuperätakuita pääosin uusiutuviin tukeutuvalta

DocuSign Envelope ID: 27E74676-1D28-4BDC-A09A-F9C1055BFC39

kaukolämpöyhtiö B:ltä mikäli tämän oma asiakaskunta ei kaikkea alkuperätaattua tuotantoa ole ostanut. Itse järjestelmä toimii tilanteessa täysin oikein, mutta tuotannon ja kysynnän epätasapaino johtavat siihen, ettei mikään kummassakaan järjestelmässä muutu. Kaukolämpöyhtiö A:n asiakkaat voivat kuitenkin helposti todeta millä heidän kuluttamansa lämpö tosiasiallisesti tuotetaan ja alkuperätakuujärjestelmästä huolimatta järjestely rapauttaa sen uskottavuutta. Tilanne ei yhtiöiden välillä tosiasiassa ole näin mustavalkoinen, mutta esimerkki tuo esiin hyvin perusongelman alkuperätakuiden suhteen lämmityssektorilla Suomessa, jossa jo nyt merkittävä osa tuotannosta perustuu uusiutuviin tai hukkalämpöihin.

Hallinnollisen taakan vähentämiseksi tilanteissa, joissa lämmön tai jäähdytyksen alkuperästä ei teknisen toteutuksen perusteella ole epäselvyyttä, lakiehdotuksessa on poikkeus, jonka mukaan näissä tilanteissa alkuperätakuilla varmentaminen ei olisi pakollista. Tällaisia ovat esim. kiinteistökohtainen lämmitys, kaukolämpöverkko ja oletettavasti myös teollisuuslaitos, vaikka tätä viimeistä ei ole erikseen mainittu. Edellisen kappaleen esittämän tilanteen valossa tätä poikkeusta vastaavat olemassa olevat järjestelmät voisi olla tarkoituksenmukaista jättää kokonaan järjestelmän ulkopuolelle.

Vuoteen 2035 mennessä Suomen päästövähennystavoitteisiin perustuen lämmöntuotannon voi arvioida olevan jo hyvin pitkälti päästötöntä, sillä vähähiiliset teknologiat lämmityssektorilla ovat jo verrattain kypsiä ja näin kustannustehokkaita päästövähennyskeinoja. Alkuperätakuumarkkinoiden elinkaaren voi siis nähdä rajallisena, mikä on hyvä tiedostaa järjestelmää perustettaessa. Liian raskasta järjestelmää ei ole tarkoituksenmukaista perustaa.

Uusiutuvan energian direktiivi RED2 on määritelmiltään osin monitulkintainen erityisesti kaukolämmitykseen, kaukojäähdytykseen, hukkalämpöihin ja lämmönlähteiden uusiutuvuuteen liittyen. Näitä tullaan tarkentamaan erikseen vuoden 2021 loppuun mennessä delegoiduin säädöksin. Näin ollen perustettava alkuperätakuujärjestelmä tullee tarkentumaan ajan myötä. Määritelmien tulkinnat voivat mahdollisesti muodostaa ongelmallisia tilanteita eri maiden välisessä lämmityksen ja jäähdytyksen alkuperätakuiden kaupassa. Määritelmissä ei myöskään tunnisteta asuinrakennusten yhteyteen syntyvää uusiutuvaa lämmöntuotantoa tai hukkalämpöjen talteenottoa (”Teollisuus- tai sähköntuotantolaitoksissa tai palvelualalla sivutuotteena syntyvää hukkalämpöä tai -kylmää”). Poistoilma on direktiivissä nimenomaisesti luettu pois. Vaikka näiden osuus tulevaisuuden kaukolämmöntuotannosta ei ole ratkaisevan suuri, se on kuitenkin selkeästi yksi kaukolämpöalan ja tutkimuskentän keskusteluissa esille tulleista ratkaisuista osana kokonaisuutta.

Sähkön osalta alkuperätakuujärjestelmä on siis jo olemassa, ja siihen tehtävä merkittävin muutos ydinvoimalla tuotetun sähkön lisääminen järjestelmään omana tuotteenaan. Tämä lisää alkuperätakuun piirissä olevaa sähkön volyymia huomattavasti. Muutos on perusteltu ydinvoiman päästöttömyyden (kasvihuonekaasupäästöt) vuoksi. Ydinvoimaa hyödyntävät toimijoille jo olemassa oleva järjestelmä on hyvin tuttu. Alkuperätakuujärjestelmän käytäntöjen näkökulmasta muutos on pieni, mutta silti merkittävä. Alkuperätakuu voidaan myöntää siis jatkossa uusiutuvilla energialähteillä, ydinvoimalla ja tehokkaalla yhteistuotannolla tuotetulle sähkölle.

Kaasun ja varsinkin uusiutuvan vedyn tuotantoon liittyen alkuperätakuujärjestelmä on merkittävässä roolissa. Tuotantoon käytetyn kaasun tai uusiutuvan sähkön tulee olla alkuperältään varmennettua. Mikäli vedyn tuotannossa hyödynnetään erityisesti vaihtelevaa uusiutuvaa sähköntuotantoa (tuuli, aurinko), herää alkuperätakuun voimassaoloajan (12 kuukautta) seurauksena kysymyksiä tosiasiallisen sähkön tuotannon ajallisesta vastaavuudesta vedyn tuotantoon. Tältä osin sähkön alkuperätakuujärjestelmän voi ennakoida kehittyvän tulevaisuudessa. Sama tilanne koskee myös alkuperätaatun sähkön kulutusta yleisemmin.

DocuSigned by:
Tuula Mäkinen
0F49618E9A784F6...
Tuula Mäkinen
Tutkimusalueen johtaja

DocuSigned by:
Miika Rämä
2E818457D59445C...
Miika Rämä
Tutkimusryhmän päällikkö