

VTT:n lausunto valtioneuvoston jatkokirjeeseen eduskunnalle REPowerEU-ehdotukseen rakennusten energiatehokkuusdirektiivin muuttamisen osalta

VTT:n näkemys valtioneuvoston kirjelmästä on suurimmilta osin positiivinen. Erityistä kiitosta saa huomion kiinnittäminen näin voimakkaiden aurinkoenergiakannustinten potentiaalsiin vaikutuksiin energiajärjestelmään ja -markkinoihin, sekä muihin uusiutuvan energian investointeihin, joita komissio ei ole ehdotuksessaan perusteellisesti arvioinut. Lisäksi kiitosta ansaitsee kansallisten olosuhteiden huomioimisen tärkeyden teroittaminen, niin järjestelmien valinnan, mitoittamisen, kuin soveltuvuuden suhteen.

VTT ei kuitenkaan näe tarpeelliseksi pakottaa aurinkoenergia-asennuksia olemassa oleviin, tai välttämättä edes uusiin rakennuksiin. Riskinä on, että näin voimakkaat toimet vievät huomiota Suomen olosuhteissa tärkeämmiltä energiatehokkuusparannuksilta, ja pahimmillaan kannustavat aurinkoenergiatuotannon ylimitoitukseen rakennusten vuositason energiankulutuksen kompensoimiseksi. Tämä puolestaan voi aiheuttaa sähkön jakeluverkoille merkittäviä mitoitusasteita, sekä kannattavuusongelmia muille uusiutuvan energian investoinneille, joista voisi olla aurinkoenergiaa enemmän hyötyä energiankulutuksen huippuaikoina talvella.

Seuraavissa kappaleissa on vielä tarkentavia kommentteja eriteltynä jatkokirjeen sisältöön liittyen. Jatkokirjeen osiin, joita asiantuntijalausunnossa ei ole erikseen mainittu, ei VTT:llä ole merkittävää kommentoitavaa.

Suomen kanta

VTT yhtyy valtioneuvoston kantaan, että aurinkoenergiaa edistävä komission ehdotus on tervetullut. Aurinkoenergialla on roolinsa myös Suomen tulevaisuuden energiajärjestelmässä, joskin sen suuruus riippuu voimakkaasti tulevien vuosien kehityksestä mm. sähköistymisen, energian varastoinnin, ja erilaisten ”power-to-X” teknologioiden saralla.

VTT on myös samaa mieltä siitä, että näin voimakkaiden aurinkoenergiakannustinten vaikutuksia muiden energianlähteiden investointeihin, energiamarkkinoihin, energiajärjestelmään, kotitalouksien ja yritysten kustannuksiin, sekä EU-alueen aurinkopaneelien tuotantokapasiteettiin tulisi selvittää perusteellisesti. Riskinä on, että ylimitoitettu aurinkoenergian tuotantokapasiteetti syrjäyttää energiamarkkinoilta sellaisia investointeja, joista olisi enemmän hyötyä talvella ensisijaisen energiankulutuksen aikaan. Lisäksi rakennuskantaan hajautettu liiallinen aurinkosähkön tuotanto voi vaatia sähkön jakeluverkkojen uudelleenmitoitusta, johon liittyy huomattavia yhteiskunnallisia kustannuksia. Tällainen riski voi realisoitua mm. siinä tapauksessa, että rakennusten energiatehokkuuden parantamisen sijaan keskitytään ylimitoittamaan rakennuksen aurinkoenergiajärjestelmä siten, että vuositasolla netotettu energian kulutus ja tuotanto tasapainottavat toisensa.

Aurinkoenergiatuotantopotentiaalin huomioiminen rakennusten suunnitteluvaiheessa, sekä valmius aurinkoenergiajärjestelmien jälkiasennukseen nähdään VTT:llä myös erittäin kannatettavana ajatuksena kirjelmässä mainituin lisähuomioin. Tämä jättää mahdollisuuden helpommin sopeutua energiajärjestelmän yllämainittuihin tulevaisuuden kehityspolkuihin.

VTT ei kuitenkaan näe tarpeelliseksi pakottaa aurinkoenergia-asennuksia olemassa oleviin tai edes uusiin rakennuksiin, ainakaan ilman ehdotettua mahdollisuutta kansallisella tasolla päättää järjestelmien mitoituksesta tai soveltuvuudesta kulloiseenkin kohteeseen. Yllämainittujen

ASiantuntijalausunto
Topi Rasku,
Tutkija,
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy,
27.9.2022

energiajärjestelmävaikutusten lisäksi huolta aiheuttaa aurinkoenergiajärjestelmien olemassa oleva asennuskapasiteetti. Hyvin nopea aurinkoenergiajärjestelmien asennustarpeen kasvu voi johtaa asennusten laadun heikkenemiseen. Mikäli järjestelmien asentaminen olemassa oleviin rakennuksiin on teknistaloudellisesti perusteltavissa, VTT on samaa mieltä asennuksen ja laajamittaisten korjaustoimien yhteensovittamisesta komission ehdottaman aikataulun sijaan.

Taloudelliset vaikutukset

VTT yhtyy valtioneuvoston kantaan, että uutta ehdotusta olisi ollut tarpeen arvioida uudelleen sääntelyn vaikutuksista muiden uusiutuvan energian investointeihin, energiamarkkinoihin ja -järjestelmään, kotitalouksien ja yritysten kustannuksiin, sekä EU-alueen aurinkopaneelituotantoon liittyen. Mahdollisia riskejä on käsitelty edellisessä kappaleessa.

VTT:n näkemys rakennusten aurinkoenergiajärjestelmien mitoituksesta on sopeuttaa järjestelmän tuotanto rakennuksen omaan kulutukseen parhaimman mukaan. Etenkin paikallisen aurinkosähköntuotannon ylittämisen vuositason energiankulutuksen nettokompensoimiseksi voi pahimmillaan johtaa ongelmiin olemassa olevien jakeluverkkojen mitoituksen kanssa.

Lisäksi VTT haluaa huomauttaa, että vaikkei sitä ole erikseen artikla 9a:ssa mainittu, sisältää *"European Solar Rooftops Initiative"* EU:n aurinkoenergiastrategiasta COM(2022) 221 final maininnan takeista asuinkerrostaloissa tai vastaavissa asuville päästä hyötymään rakennuksen aurinkoenergiantuotannosta. Mainitun kaltainen hyvityslaskentapalvelu tai vastaava olisi siis EU:n aurinkoenergiastrategian mukaan pystyttävä takaamaan usean huoneiston rakennuksissa.