

25.4.2025

Luonnos hallituksen esitykseksi rakentamislain muuttamisesta
Lausuntopyynnön diaarinumero: VN/819/2025

Helen Oy kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto luonnoksesta hallituksen esitykseksi rakentamislain muuttamisesta.

Helen Oy jakaa lakiesityksessä esille nostetun Suomen hallituksen näkemyksen siitä, että ”Vaikutetaan siihen, että EU:n rakennusten energiatehokkuusdirektiivin kirjaukset mahdollistavat mahdollisimman laajan kansallisen liikkumavaran. EU:n rakennusten energiatehokkuusdirektiivin toimeenpanossa asukkaille ja kiinteistön omistajille ei tule asettaa kohtuuttomia velvoitteita. Mikäli uusia velvoitteita tulee, varmistetaan, että kaikilla kotitalouksilla on mahdollisuus vastata sääntelyn tuomiin velvoitteisiin.” Kiitämme lakiesityksen valmistelua siitä, että nämä tekijät on huomioitu laajasti, ja nostamme muutaman yksityiskohdan, johon toivomme kiinnitettävän huomiota jatkovalmistelussa, ja lain perusteella myöhemmin annettavissa asetuksissa.

37 § Rakennusten energiatehokkuus

Esityksen 37 pykälän mukaan ”energiatehokkuuden vähimmäisvaatimusten täyttyminen on osoitettava laskelmilla. Energiatehokkuutta määritettäessä eri energiamäärät on muunnettava yhteenlaskettavaan muotoon energiamuotojen kertoimien avulla. Kunkin energiamuodon kerroin on annettava arvioimalla jalostamattoman luonnonenergian kulutusta, uusiutuvan energian käytön edistämistä sekä lämmitystapaa energiantuotannon yleisen tehokkuuden kannalta. -- Energiatehokkuuden laskennassa on otettava huomioon energian käytön päästöt.”

Helen kiittää lakiesitystä sekä valmistelua. Näyttää siltä, että myöhemmin lausunnoille tulevassa asetuksessa, jossa määritellään nämä energiamuotojen kertoimet, tullaan huomioimaan laaja-alaisesti Suomen energiamarkkinan tilanne. Tulevina vuosina Suomessa yhdistyy erittäin matalat vuositasen päästöt sekä erittäin tiukka sähkömarkkinatilanne, mikäli pidentyneellä pakkaskaudella ei tuule. Näinä Suomen energiaturvallisuuden kriittisinä hetkinä kaukolämpöjärjestelmämme tukee sähköistyvää yhteiskuntaa tarjoamalla joustoa myös sähköjärjestelmään. Kaukolämmön ansiosta sähköjärjestelmän huipputehon tarve laskee, hinnat pysyvät kohtuullisina ja koko energiajärjestelmän toiminta turvataan. Helenin osalta, kun lämmöntarve on suurimmillaan ja sähköstä on niukkuutta, voimme käyttää enemmän metsähaketta ja pellettiä sekä lämpövarastoja ja tulevaisuudessa toivottavasti pienydinvoimaa. Vastaavasti kun edullista sähköä on hyvin saatavilla, voimme tuottaa kaukolämpöä myös sähkökattiloilla ja hyödyntää varastoja.

Kaukojäähdytyksen energiamuotokertoimen alentaminen

Lämmityksen lisäksi Helen haluaa kiinnittää huomiota myös siihen, että myöhemmin annettavassa asetuksessa energiamuotojen painokertoimista kaukojäähdytyksen energiamuotokerroin tulisi laskea hyvin lähelle 0:aa. Syynä tähän on se, että kaukojäähdytys alentaa energiajärjestelmän primäärienergian tarvetta sekä kokonaispäästöjä. Ilman kaukojäähdytystä esimerkiksi Helen joutuisi käyttämään enemmän muita lämmöntuotantomuotoja kuin lämpöpumppuja. Mallinnuksien mukaan vuonna 2025 kaukojäähdytys alentaa Helenin kokonaispäästöjä noin 11 900 tCO₂, koska jäähdytyksen paluuvesi toimii myös lämmönlähteenä. Myytyä jäähdytysenergiaa kohden päästövähennys on 55 g/kWh.

Teollisen kokoluokan lämpöpumppulaitokset ovat yhä useamman kaukolämpöyhtiön tuotannon ensisijainen ja kustannustehokkain vaihtoehto. Lämpöpumput tarvitsevat toimiakseen sähköä ja lämmönlähteen. Kaukolämmön

25.4.2025

tuotannossa yleisin lämmönlähde on puhdistettu jätevesi. Puhdistetun jäteveden lämpötilataso ja määrä vaihtelee. Mikäli jätevesi on kylmempää, kaukolämpöä joudutaan tuottamaan lämpöpumpun sijaan enemmän muilla tavoin, kuten öljyllä, biomassalla tai maakaasulla. Täydentävänä lämmönlähteenä toimii usein kaukojäähdytyksen paluuvesi eli jäähdytetyistä kiinteistöistä talteen kerätty lämpö. Mitä enemmän kiinteistöjä kaukojäähdytetään, sitä suuremman osan kaukolämmöstä lämpöpumput voivat tuottaa, ja sitä vähemmän joudutaan hyödyntämään muita lämmöntuotantomuotoja. Polttamisen tarve laskee ja kokonaispäästöt pienenevät. Integroitunut energijärjestelmä lisää energiatehokkuutta.

Rakennuksen tarvitsema jäähdytysenergia voidaan kaukojäähdytyksen sijaan tuottaa myös paikallisesti kiinteistökohtaisilla, kompressor- tai lämpöpumpputeknologiaan perustuvilla laitteistoilla, kuten vedenjäähdytyskoneilla tai ilmalämpöpumpuilla. Näille laitteistoille on tyypillistä, että jäähdytyksestä syntyvä hukkalämpö siirretään ulkoilmaan lauhduttimen kautta. Toimiessaan ne käyttävät sähköä, jonka energiasta suuri osa myös siirtyy ulkoilmaan hukkalämpönä. Toisin kuin kiinteistökohtaisissa jäähdytyslaitteissa, kaukojäähdytyksen hukkalämpöä ei siirretä ympäristöön, vaan ne otetaan talteen ja hyödynnetään energijärjestelmässä. Siirtämällä ylimääräisen lämmön toisaalle hyötykäyttöön kaukojäähdytys vähentää rakennuksen ympäristössä tapahtuvaa alueellista lämpenemistä, jolla voi erityisesti tiynellä kelillä olla lämpösaarekeilmiötä voimistava haitallinen vaikutus.

Lisäksi kaukojäähdytys parantaa sisäympäristön laatua. Energiamuotokertoimessa tulisi huomioida energiatuotannon yleinen tehokkuus, ja kaukojäähdytys kiistatta säästää laskennallista energiankulutusta rakennuksissa sekä sitä kautta alentaa kokonaispäästöjä ja kustannuksia. Toimitiloissa jäähdytys on useimmiten pakollinen, jolloin yhteiskunnan tulisi ohjata valitsemaan sellaisia ratkaisuja, jotka vähentävät kokonaispäästöjä, kuten kaukojäähdytys. Jäähdytys ei ole pakollinen ratkaisu asuinrakennuksissa, joissa jäähdytys jääkin usein toteuttamatta kustannussyistä. Kaukojäähdytyksen valitseminen nostaa E-lukua ja rakennuskustannuksia muualla rakennuksessa, koska laskennallista energiakäyttöä on alennettava muilla tavoin halutun energialuokan saavuttamiseksi. Ilmaston lämpenemisen myötä etenkin asuinrakennuksissa on syytä panostaa terveellisiin olosuhteisiin muun muassa jäähdytyksen keinoin. Ilmastomuutokseen sopeutumisessa jäähdytyksen tulisi toimia merkittävässä roolissa mm. kuolleisuuden vähentämisessä, kuten monet tutkimukset osoittavat. Jäähdytyksen tarpeen oletetaan useiden toisistaan riippumattomien tutkimusten perusteella kasvavan ilmaston lämpenemisen johdosta, ikääntyvä väestö on samaan aikaan aiempaa riippuvaisempi terveyttä tukevista sisäilman lämpötiloista ja suuret kaupungit muuttovoittoalueina tuovat entistä enemmän asukasmääriä kaukojäähdytyspalvelun saatavuusalueelle. Näitä kehityskulkuja voidaan valjastaa energijärjestelmän päästövähennyksiin varmistamalla päästöttömän (Helenin kaukojäähdytyksen lämpöpumppujen käyttämien sähkön alkuperäjakauma vuonna 2024: 98 % ydinenergia, 2 % uusiutuvat) kaukojäähdytyksen kyky vaikuttaa kaukolämmön ja sähkön päästöjen vähentämiseen primääriroolinsa ohella. Kaukojäähdytyksen energiamuotokertoimen ei tulisi olla ristiriidassa tämän tavoitteen kanssa.

Kaikkea Suomen kaukojäähdytystä ei tehdä lämpöpumpuilla, mutta valtaosa kaukojäähdytyksestä tuotetaan energialähteillä, jotka muuten menisivät hukkaan. Lisääntyvä kaukojäähdytyksen tarve täytetään lämpöpumpuilla, joiden lisääntyvä käyttö vähentää kaukolämmön tuotantotarvetta muilla primäärienergiaa enemmän kuluttavilla tavoilla. Lämpöpumput käyttävät sähköä, joka on vuositasolla Suomessa lähes päästötöntä. Kaukojäähdytyksessä hyödynnetään myös vesistöjen ja ulkoilman energiaa aina kun lämpötila on riittävän alhainen (vapaajäähdytys).

11 § Lähes nollaenergiarakennus

25.4.2025

Lakiesityksen mukaan "Lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä on hyvin laajalti katettava uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia."

Tällä hetkellä tuossa lähes nollaenergiarakennuksen määritelmässä puhutaan vain uusiutuvasta energiasta, kuten vesivoimasta, bioenergiasta ja tuuli- ja aurinkovoimasta. Helen näkee, että ilmasto-ohjauksen tulisi ohjata vähäpäästöiseen ja puhtaaseen energiatuotantoon, eikä vain pelkkään uusiutuvaan energiaan. Suomen kontekstissa tämä tarkoittaa sitä, että ydinvoimasähkö ja -lämpö sekä luonnollisesti myös hukkalämpö tulisi sallia rakennusten energialähteeksi myös lähes nollaenergiarakennuksen määritelmässä.

Helen haluaa kiinnittää huomiota siihen, että fossiilisen lämmitysenergian osuus tulee marginaaliseksi Suomen kaukolämpöverkoissa sekä sähköverkossa 2020-luvun aikana. Suomen hallituksen edellyttämä mahdollisimman laaja kansallinen liikkumavara sekä kotitalouksien tilanteen huomioiminen toteutuisi tämän kirjauksen osalta, niin, että paikallinen kaukolämpöverkko täyttää kriteerin "rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia".