

Turo Eklund
Jouni Kivirinne
Rauno Tolonen

4.7.2012

1 (4)

Ympäristöministeriö

PL 35
00023 VALTIONEUVOSTO

Lausunto ympäristöministeriön luonnoksesta laiksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamiseksi ja ehdotuksesta asetukseksi rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä

Viitaten kaupunginhallituksen lisälausuntopyyntöön HEL 2012-008508 Helsingin Energia antaa seuraavan lausunnon:

Primäärienergian käyttö energiatehokkuuden indikaattorina

Keskeisin tekijä rakennuskannan energiatehokkuuden parantamisessa on primäärienergian käytön vähentäminen. Korjausrakentamisen suunnittelussa on kyettävä määrittämään saneeraustoimenpiteiden vaikutus rakennuksen todelliseen primäärienergian kulutukseen.

Uudisrakennusten energiatehokkuuden määrittämiseen 1.7.2012 jälkeen käytettävät energiamuotojen kertoimet saattavat olennaisesti poiketa todellisista standardin SFS-EN15603 mukaan määritetyistä kertoimista. Kullakin alueella kertoiimiin vaikuttavat paikallinen energian tuotantorakenne ja käytetyt polttoaineet.

Hankkeeseen ryhtyvällä on oltava käytettävissä kaikki mahdollinen tieto E-luvun muodostumisesta, jotta mahdollisimman energia- ja kustannustehokkaat ratkaisut tulevat esille. Tällä keinoin varmennetaan mahdollisimman energiatehokkaat valinnat ja suunnitelmat sekä pienennetään sitä mahdollisuutta, että paikallinen energiatehokkuuspotentiaali jää hyödyntämättä.

Rakennuksen elinkaaren aikana myöhemmin suunniteltavat ja toteutettavat pienet ja laajemmat korjaus- ja parannustoimet kannattaa myös johdonmukaisesti perustaa paikallisiin kertoiimiin kokonaisvaikutuksen luotettavan arvioinnin varmistamiseksi.

Primäärienergian kulutusseurannalla rakennukset vertailukelpoisiksi

Rakentamishankkeen onnistumisen arvioimiseksi suunnitteluperusteiden ja arviointi- sekä seurantakriteerien tulee olla yhteismitallisia. Kehittyneimmät tarjolla olevat todentamis- ja energiaraportointi-menetelmät perustuvat todelliseen mitattuun energiankäytön seurantaan ja paikalliseen standardin mukaan laskettuun primäärienergian kulutuksen seurantaan. On

Turo Eklund
Jouni Kivirinne
Rauno Tolonen

4.7.2012

2 (4)

tarkoituksenmukaista käyttää myös suunnittelussa paikallisia, todennettavia energiamuotojen kertoimia.

Rakennuksen käytön ja huollon dokumentoinnin sekä energiankulutuksen seurannan ohjeistus on saatava perusteiltaan yhdenmukaisiksi. Suunnittelu- ja seurantakriteeristön yhdenmukaisuus edistää energiatehokkuustavoitteiden saavuttamista ja seurantaa kansallisella tasolla.

Paikallisten energiamuotojen kertoimien käyttö energian käytön muuntamisessa todelliseksi primäärienergian kulutukseksi antaa tarkempaa tilastollista tietoa viranomaisten ja energiatehokkuusneuvontaa tuottavien tahojen käyttöön seurannan ja vertailutiedon tuottamiseksi. Näin saadaan paremmat mahdollisuudet tunnistaa energiatehokkaimmat ratkaisut ja toimenpiteet sääntely- ja ohjaustoimien sekä kannustimien kehittämiseksi.

Olemassa olevien kiinteistöjen osalta laskennallinen energiankulutuksen määrittelyn rinnalle tulisi luoda mahdollisuus perustaa energiatehokkuuden arviointi ja osoittaminen mitattuun kulutukseen sekä samanaikaisten ulko- ja sisälämpötilojen hyödyntämiseen pohjautuvaan tarkasteluun.

Erityisesti kohteissa, jossa on käytettävissä energiankäytön tuntitasoinen mittaus, lämpötilaolosuhdetietojen yhdistäminen kulutusmittauksiin synnyttää mahdollisuuden arvioida monissa kohteissa rakennuksen energiatehokkuutta paremmin kuin laskennallisiin tekniikkoihin perustuvat menettelyt mahdollistavat huomioon ottaen rakennusvirheet ja erilaiset eristysten vanhenemisesta yms. johtuvat tekijät.

Mittauksiin perustuva todentaminen kannustanee muutoinkin mittaustietojen tehokkaaseen hyödyntämiseen ja samalla saavutettaneen yleistä käyttöteknisillä valinnoilla saavutettavissa olevaa energiansäästöä esim. tarkoituksenmukaisilla lämpötila-asetuksilla ja niiden seurannalla.

Vesikiertoiset ratkaisut ensisijaisiksi rakennusten lämmönjakomuodoiksi

Lämmitysjärjestelmien vesikiertoiset ratkaisut tilojen ja erityisesti märkätilojen lattialämmityksessä sekä ilmanvaihdon jälkilämmityspattereissa ovat yhä merkittävämpiä energiatehokkuusvalintoja joustavuutensa ja monikäyttöisyytensä vuoksi. Edistämällä vesikiertoisia lämmönjakoratkaisuja parannetaan lakiehdotuksen 117 h §:n mukaisia ennestään erittäin tehokkaiden lämmitysjärjestelmien leviämistä. Lämmitysjärjestelmien parantaminen ja uusiminen on merkittävä energiatehokkuuden kehittämiskeino. Hyötysuhteen lisäksi tärkeä kriteeri sekä lämmön lähteen valinnassa, että lämmönjakotavan valinnassa on primäärienergian todellisen käytön aleneminen.

Turo Eklund
Jouni Kivirinne
Rauno Tolonen

4.7.2012

3 (4)

Kaukojäähdytys osaksi rakennusten energiatehokkuuden paranemista

Rakennusten käyttöominaisuuksien kannalta muuttuvat ilmasto-olosuhteet ja rakennusvaipan parempi energiatehokkuus johtavat entistä useammin tilojen yllämpiämiseen ja jäähdytystarpeen kasvuun. Rakennusten yllämpiämisen estäminen passiivisin keinoin on suositeltavin tapa pienentää rakennusten ulkoisia lämpökuormia.

Valmisteilla olevassa laissa on syytä tuoda kaukojäähdytys esille erittäin energiatehokkaana ja vähän primäärienergiaa kuluttavana jäähdytysmuotona. Samassa yhteydessä on syytä hyväksyä kaukojäähdytyksen avulla rakennuksista poisvedetyt ja uudelleenkäytetyt hukkaenergiat rakennuksen energiataseessa kokonaisenergiankulutusta pienentävänä tekijänä.

Helsingin rakennuskannan ja energiantuotantorakenteen erityispiirre

Helsingin haasteena on erityisesti 1960–1970 luvulla rakennetut asuinrakennukset, joiden energiatehokkuus on heikoin. Nämä ovat tulossa peruskorjausvaiheeseen lähivuosina ja siksi energiatehokkuusmääräysten ulottaminen myös peruskorjauksiin on Helsingin Energian mielestä perusteltua. Tässä yhteydessä vesikiertoisten lämmitysjärjestelmien merkitys kasvaa energiatehokkuuden parantamisessa. Korjaushankkeisiin ryhtyviä olisikin syytä ohjata kansallisilla taikka paikallisilla säädöksillä suosimaan mm. vesikiertoisia märkätilojen lämmitysjärjestelmiä.

Helsingissä yli 90 % lämmitetystä rakennuskannasta on energiatehokkaan kaukolämmön piirissä. Kaukolämpöjärjestelmän energiatehokkuus perustuu sähkön ja lämmön yhteistuotantoon, jonka osuus on Helsingissä poikkeuksellisen suuri. Helsingin Energia lisää uusiutuvien polttoaineiden osuutta energiantuotannossa asteittain, realistisena tavoitteenaan hiilineutraali tuotanto vuonna 2050. Näin ollen koko kaukolämmityksen piirissä oleva rakennuskannan käyttämä lämmitysenergia muuttuu hiilineutraaliksi ilman, että tämän kiinteistöjen tarvitsee tehdä investointeja uusiutuvaan energiaan ja sen tuotannon käyttöön ja ylläpitoon.

Yhteenveto ja Helsingin Energian esitykset lakiin ja asetukseen tehtävistä lisäyksistä ja tarkennuksista:

Helsingin energia esittää, että lakiluonnoksen 117 g §:ssä esitettyjen energiamuotojen kertoimet ohjaavat ainoastaan uudisrakentamista. Korjaus- ja muutostyössä sekä käyttötarkoituksen muutosten yhteydessä Helsingin Energia esittää käytettäväksi paikallisen energiantuotantorakenteen ja primäärienergiankulutuksen mukaan laskettua E-lukua.

Lakiesityksen kohta 117 h § tuo esille erittäin energiatehokkaat lämmitysjärjestelmävaihtoehdot. Helsingin Energia esittää, että lakitekstin tässäkin osassa nostetaan esille primäärienergian käyttö ja paikallinen E-lukulaskenta.

Turo Eklund
Jouni Kivirinne
Rauno Tolonen

4.7.2012

4 (4)

Helsingin Energia esittää, että asetusluonnoksen 2 § tuo esille primäärienergian käytön vähentämisen keskeisenä osana rakennuksen energiatehokkuuden parantamista, ja että siinä tuodaan esille eri lämmitysmuotojen paikallinen aito primäärienergiakerroin standardin SFS-EN 15603 mukaisesti laskettuna.

Asetusluonnoksen 3 § kehottaa mitoittamaan maalämpöjärjestelmän laskennallisesti täydelle teholle. Helsingin Energia esittää, että asetuksessa vaaditaan myös todentamaan täyden tehon mitoittamiseen perustuvan järjestelmän toteutus.

Helsingin Energia esittää, että rakennuksen korjaus- tai muutostyön taikka käyttötarkoituksen muutoksen energialaskennassa kaukolämmön ja kaukojäähdytyksen osalta voi vaihtoehtoisesti käyttää paikallisia todennettuja energiamuodon kertoimia. Eri energiamuotojen kertoimet määrittää ja ylläpitää esimerkiksi paikallinen rakennusvalvonta.

Helsingin Energia esittää, että vesikiertoisten ratkaisujen käyttöönottoa edistetään säännös- ja ohjausmekanismeilla.

HELSINGIN ENERGIA

Kauno Kaija
vs. toimitusjohtaja