

Ympäristöministeriö
Rakennusneuvos Pekka Kalliomäki,
Ympäristöneuvos Maarit Haakana
PL 35, 00023 YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

Sähköalan yhteislausunto liittyen Ympäristöministeriön lainsäädäntöluonnoksiin YM5/600/2016

- Luonnos hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
- Luonnos valtioneuvoston asetukseksi rakennuksissa käytettävien energiamuotojen kertoimien lukuarvoista
- Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen energiatehokkuudesta
- Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta

Yhteislausunto ja liitteet

Sähköala kiittää mahdollisuudesta esittää huomioita laki- ja asetusluonnoksista ja mahdollisuudesta perehtyä ehdotusten taustalla olevaan pohdintaan.

Tämä lausunto kokoaa sähköalan kannalta olennaisimmat pääkohdat oheistaen liitteisiin yksityiskohtaisemmat lausunnot perusteluineen.

Sähkö on teollistuneen tietoyhteiskunnan perusta

Sähkö on teollistuneen tietoyhteiskunnan, digitalisaation ja kehittyneiden palvelujen perusta. Monipuolinen tuotantorakenne, tehokas jakelu ja teknologiakehityksen avaama valtava päästöttömän energian potentiaali tekevät sähköstä valtaenergiälähteen.

Sähköiset ratkaisut korvaavat energiatehottomampia sekä ympäristön ja kansantalouden kannalta heikompia fossiilisiin polttoaineisiin perustuvia järjestelmiä. Näin tapahtuu sekä teollisuudessa että liikenteessä, jossa sähköenergian käyttö on voimakkaassa kasvussa. Valaistuksessa LED-teknologia on lähes kokonaan syrjäyttänyt perinteiset valonlähteet uudiskohteissa.

Sähköjärjestelmä on tuotannon ja kulutuksen muodostama tasapainossa oleva kokonaisuus. Uusiutuvien energiamuotojen ja sähköisen liikenteen liittyessä verkkoon yhä laajemmin, kasvaa tarve kysyntäjoustolle, joka sovittaa kulutuksen ja tuotannon yhteen yhä hienojakoisemmin ja markkinalähtöisemmin. Energiatarkastelun rinnalle nousee vahvemmin kysymys myös tehotasapainosta.

Maankäyttö- ja rakennuslaki

Energiajärjestelmässä on meneillään suuria muutoksia niin sähkön kuin lämmön tuotannon suhteen. Samalla kun erilaisin toimin kannustetaan sekä uudiskohteissa että rakennusten peruseräparannusten yhteydessä tekemään vuotuista energiankulutusta pienentäviä uudistuksia, ei juurikaan pienennetä tehontarvetta. Energiatilastoissa onkin nähtävissä mm. sähköenergian osalta se, ettei energian kulutus kasva, mutta huipputeho suurenee. On hyvä, että lakiluonnoksessa onkin yhdeksi energiatehokkuuden

osaksi nostettu tehoon liittyvä resurssitehokkuus. Myös uusiutuvien sääriippuvaisten energialähteiden liittyessä yhä laajemmin sähköjärjestelmäämme on tärkeää luoda perusta älyverkoille. Tämäkin seikka puoltaa tehoon liittyvää ohjausta.

Lakiehdotuksessa esitetään tekniikkaa koskevaksi yleisvaatimukseksi, että rakennuksessa käytettävien rakennustuotteiden ja taloteknisten järjestelmien sekä niiden säätö- ja mittausjärjestelmien on oltava sellaisia, että energiankulutus ja tehontarve rakennusta ja sen järjestelmiä käyttötarkoituksensa mukaisesti käytettäessä jää vähäiseksi ja että energiankulutusta voidaan seurata. Tämä muotoilu toteaa hyvin tavoitetilan ja nostaa mittauksen tärkeään rooliin energiatehokkuuden parantamisessa. Vain mittauksen kautta syntyy oikeaa tietoa ja tietoisuutta erilaisten toimenpiteiden vaikuttavuudesta. Mittauksen käytännön toteutus tulee varmistaa vastaavantasoisella maininnalla asetuksessa.

Lainsäädäntöehdotuksissa esitetään asetuksenantovaltuutusta luonnonvarojen säästeliään kulumisen huomioon ottamisesta. Luonnonvarojen kulumisen on asiakokonaisuus, jonka tulisi tulla käsitellyksi kiertotalousteeman yhteydessä ja sen laaja-alaisuuden sekä erittäin suurten vaikutusten vuoksi mahdollinen asetus tulisi antaa valtioneuvoston asetuksena.

Tarkemmat perustelut liitteessä 1: Maankäyttö – ja rakennuslain muutosehdotukset

Sähkön energiakerroin

Sähkön energiakerroin on merkittävin sähköisten ratkaisujen käyttöön liittyvä tekijä. Kertoimen avulla vaikutetaan voimakkaasti sähköisten ratkaisujen yleistymiseen tai estetään niiden käyttöönotto. Nyt voimassaolevaa kertoimen arvoa (1,7) voidaan pitää suurena tai pienenä riippuen katsantokannasta. Nyt esitetty alhaisempi kerroin (1,2) kuvaa paremmin sähkön roolia osana päästöttömämpää ja uusiutuvaan energiaan rakentuvaa energiahuoltoamme.

Tulisi vakavasti harkita energiakertoimista kokonaan luopumista ja siirtymistä rakennusten todelliseen energiankulutukseen perustuvaan laskentaan.

Tarkemmat perustelut liitteessä 2: Lausunto energiamuotokertoimista

Rakentamisen energiatehokkuusohjaus

Sähköalan kannalta rakentamismääräykset ovat keskeisin eri lämmitysmuotojen väliseen markkina-asemaan ja kilpailukykyyn vaikuttava tekijä. Lähes nollaenergiarakentamisen perusmääritelmän mukainen rakentaminen perustuu hyvin vähän lämmitysenergiaa käyttäviin ratkaisuihin ja painottaa samalla helposti ohjattavia ja investointikustannuksiltaan edullisia järjestelmiä. Sähkölämpö on hyvä ratkaisu pieniin ja keskikokoisiin pientaloihin, joissa ei ole todellista tarvetta suurille investoinneille, koska lämmöntarve jää alhaiseksi.

Nyt ehdotetut uudet energiamuotokertoimet (sähkö 1,2) yhdistettynä ehdotettuihin raja-arvoihin näyttäisivät tasoittavan sähköisten ratkaisujen kilpailullista epätasa-arvoa tuoden ne paremmin kuluttajien ja rakentajien valinnan piiriin.

Lausunnotamme ehdotamme tarkennuksia määritelmiin, käyttötarkoituseroiksi, ilmanvaihdon lämpöhäviöihin ja märkätilojen laskentasäätöihin. Lisäksi haluaisimme käydä tarkentavaa keskustelua

eri käyttötarkoituksiluokkien energiatehokkuuden raja-arvoista ja erityisesti pientaloja koskevan ehdotuksen vaikutuksesta rakentamisen ratkaisuihin.

Lähes nollaenergiarakentamisen perusmääritelmä ja tavoiteasetanta painottaa hyvin vahvasti uusiutuvan energian käyttöä: "Tarvittava lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä olisi hyvin laajalti katettava uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia."

Kuitenkin perustelumuiotiossa tullaan paikalla tuotetun uusiutuvan energian osalta varsin lyhytnäköiseen johtopäätökseen sen jättämisestä lähes huomiotta rakennuksen energiatehokkuuden ja etenkin koko energiajärjestelmän kannalta. On vaarana, että valtava uusiutuvan energian potentiaali ja sen kautta myös merkittävät positiiviset ympäristövaikutukset jäävät saavuttamatta. Uusiutuva paikallinen sähköenergia on olennainen osa tulevaisuuden sähköenergiajärjestelmää. Ehdotamme aurinkosähkön huomioimista liitteessä esitetyllä tavalla.

Tarkemmat ehdotukset liitteessä 3: Lausunto rakentamisen energiatehokkuusohjauksesta

Kysyntäjousto

Sähköjärjestelmä on tuotannon ja kulutuksen muodostama tasapainossa oleva kokonaisuus. Kysynnän joustoon varautuminen on helpointa ja kustannustehokkainta rakentamisvaiheessa. Tämän vuoksi onärkevää luoda kannusteita, joilla rakennuksiin tehdään edellytykset kulutuksen ohjaukselle.

Tarkemmat kommentit liitteessä 4: Lausunto kysyntäjoustopista ja tehoista

Automaatio

Rakennus on monipuolinen toiminnallinen kokonaisuus, jonka sisäolosuhteiden ohjaaminen onärkevästi mahdollista vain kattavan rakennusautomaation avulla. Energiatehokkuutta tavoiteltaessa rakennusautomaatio on keskeisessä asemassa. Ehdotuksessamme haluamme nostaa automaattisesti toimivan ohjaus-, säätö- ja mittausjärjestelmän osaksi rakentamisen kokonaisuutta.

Ehdotamme myös energiamittausten laajaa käyttöä keinona parantaa todellista energiatehokkuutta

Liitteessä 5: Kommentit ympäristöministeriön asetusluonnoksiin uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta sekä rakennuksen energiatehokkuudesta–automaationäkökulma

Valaistus

Valaistus on yksi sisäolosuhteita määrittävä tekijä ja se tulee ottaa huomioon kuten muut sisäolosuhteisiin vaikuttavat seikat. Asetusehdotuksessa valaistuksen laatumäärittelyt on esitetty varsin väljästi antamatta viittauksia alalla yleisesti käytettyihin hyväksi havaittuihin dokumentteihin, joista laatumäärittelyt olisi tarkistettavissa. Ohjeistus tai standardiviittaukset ovat tarpeen.

Tarkemmin liite 6: Lausunto rakennusten valaistuksesta

Liitteet:

Liite 1: Maankäyttö – ja rakennuslain muutosehdotukset

Liite 2: Lausunto energiakertoimista

Liite 3: Lausunto rakentamisen energiatehokkuusohjauksesta

Liite 4: Lausunto kysyntäjoustosta ja tehoista

LIITE 5: Kommentit ympäristöministeriön asetusluonnoksiin uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta sekä rakennuksen energiatehokkuudesta–automaationäkökulma

Liite 6: Lausunto valaistuksesta osana energiatehokasta rakentamista ja sisäympäristöä

Liite 7: Raportti: VTT-S-04488-15 Rakennusautomaatio rakentamisen sääntelyssä

Allekirjoittaneet:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Tarja Hailikari', written over a light blue horizontal line.

Sähköteknisen Kaupan Liitto ry
Tarja Hailikari, toimitusjohtaja



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Olli-Heikki Kyllönen', written over a light blue horizontal line.

Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry
Olli-Heikki Kyllönen, toimitusjohtaja



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Risto Hiltunen', written over a light blue horizontal line.

Sähkösuunnittelijat NSS ry
Risto Hiltunen, toimitusjohtaja



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ari Virtanen', written over a light blue horizontal line.

Ensto Oy
Ari Virtanen, toimitusjohtaja



Sähköturvallisuuden Edistämiskeskus ry

Sähköturvallisuuden Edistämiskeskus ry
Timo Kekkonen, toimitusjohtaja