

## **LAUSUNTOYHTEENVETO – HE MAANKÄYTTÖ- JA RAKENNUSLAIN MUUTTAMISESTA**

### **1 Lausuntopyyntö ja lausunnonantajat**

Lausuntopyyntö koski hallituksen esitysluonnosta, jossa ehdotetaan muutettavaksi maankäyttö- ja rakennuslakia lähes nollaenergiarakennuksiin siirtymiseksi uusissa rakennuksissa ja eräitä muita muutoksia. Lausuntomateriaaliin kuuluivat lisäksi alustavat luonnokset keskeisistä uudistukseen liittyvistä asetuksista eli valtioneuvoston asetuksesta rakennuksissa käytettävien energiamuotojen kertoimien lukuarvoista sekä ympäristöministeriön asetuksista uuden rakennuksen energiatehokkuudesta ja uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta.

Lausuntoa pyydettiin 55 eri taholta (lausuntopyyntö YM5/600/2016). Lausuntoaika oli 14.3.- 13.5.2016. Lausuntopyyntö lausuntomateriaaleineen oli lisäksi nähtävänä ympäristöministeriön verkkosivuilla. Asiakirjoista voivat antaa lausuntonsa muutkin kuin lausuntopyyntöjakelussa mukana olleet tahot. Lausuntoja saatiin kaikkiaan 75 kappaletta. Näistä osa oli useamman tahon yhteislausuntoja.

Lausunnon antoivat Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA, Aurinkosuojaus ry, Caverion Suomi Oy, Cramo Adapteo, D.O.F tech Oy, E-konsultointi Pere, Elinkeinoelämän keskusliitto EK, Energiateollisuus ry, Ensto Oy, Fortum Oyj, Green Building Council Finland (FiGBC), Helen Oy, Helsingin kaupunki, kaupunginhallitus, Helsingin kaupunki, rakennusvirasto (HKR-rakennuttaja), Insinööritoimisto AX-LVI Oy, Insinööritoimisto Vesitaito Oy, Inwido Finland Oy, yhdessä Kaupan liitto ry ja Päivittäistavarakauppa ry, Kilpailu- ja kuluttajavirasto, Kohtuuhintaisen vuokra-asumisen edistäjät – KOVA ry, liikenne- ja viestintäministeriö, Maailman Luonnon Säätiö (WWF) Suomen Rahasto, Motiva Oy, Museovirasto, NCC Asuminen Oy, NIBE Energy Systems Oy, opetus- ja kulttuuriministeriö, yhdessä Optiplan Oy, NCC Suomi OY, NCC Property Development Oy ja Fläkt Woods Oy, Pientaloteollisuus PTT ry, Positio Oy, puolustusministeriö, Puutuoteteollisuus ry, Pääatalo Juha, Rakennusliitto ry, Rakennustarkastusyhdistys RTY ry, Rakennustuoteteollisuus RTT ry:n betonteollisuus, Rakennusteollisuus RT ry, Rakennusteollisuus RT eristeteollisuus, RAKLI ry, RauHeat Oy, Retermia Oy, Saint-Cobain Rakennustuotteet Oy, Sato Oyj, Senaatti-kiinteistöt, Sisäilmayhdistys ry, sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen Arkkitehtiliitto SAFA ry, Suomen Kiinteistöliitto ry, Suomen Kuntaliitto ry, Suomen luonnonsuojeluliitto ry, Suomen Lähienergialiitto ry, Suomen Omakotiliitto ry, Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL, Suomen Tiiliteollisuusliitto ry, Suomen ympäristökeskus, Suunnittelu- ja konsultointiyritykset SKOL ry, sähköala (yhteislausunto Sähköteknisen Kaupan liitto ry, Sähkö- ja teleurakoitsijaliitto STUL ry, Sähkösuunnittelijat NSS ry, Ensto Oy ja Sähköturvallisuuden Edistämiskeskus ry), Sähkölämmitysfoorumi ry, Säteilyturvakeskus STUK, Tampereen ammattikorkeakoulu, Tampereen teknillinen yliopisto, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Teknologiaateollisuuden yhteislausunto (Talotekniikkateollisuus ry, Suomen LVI-liitto SuLVI ry, Lkniset Urakoitsijat ry, VVS Förening i Finland rf), ThermiSol Oy, Tietoliikenteen

ja tietotekniikan keskusliitto FiCom ry, Tulisija- ja savupiippuyhdistys TSY ry, Turun kaupunki, työ- ja elinkeinoministeriö, Uudenkaupungin kaupunki, valtiovarainministeriö, viestintävirasto, VVO-yhtymä Oyj, Wasenco Oy ja YIT Rakennus Oy.

## 2 Yhteenveto lausunnoista hallituksen esitysluonnoksesta

### 2.1 Yleistä

Lausuntopalautetta saatiin hyvin runsaasti erilaisista asioista sekä hallituksen esitysluonnoksesta että kaikista kolmesta alustavasta asetuseritysluonnoksesta. Lausuntopalaute oli monen keskeisen asian osalta varsin ristiriitaista. Tämä yhteenveto keskittyy hallituksen esitysluonnoksesta annettuun palautteeseen.

Maankäyttö- ja rakennuslain muutosesitysluonnokseen liittyen kommentoitiin ensinnäkin lähes nollaenergiarakennuksen määritelmää, jota koskien lakiin esitetään uutta 117 a §:ää. Määritelmään esitettiin erilaisia muutosehdotuksia, toisaalta luonnoksessa olevaa pykäläehdotusta pidettiin hyvänä. Lain 117 g §:än muutosehdotusta kommentoitiin sen jokaisen momentin osalta. Pykälässä määritellään olennaiset tekniset vaatimukset energiatehokkuuden osalta. Myös lainmuutosesitysluonnoksen voimaantulosäännöstä kommentoitiin, jotkut lausunnonantajat pitivät soveltamisen aikataulua liian kireänä.

Hallituksen esitysluonnoksesta esitettiin yksityiskohtaisten kommenttien lisäksi yleiskommentteja. Ne koskevat hallitusohjelman linjausten noudattamista, kuten että tulee pitäytyä direktiivin edellyttämässä vaatimuksissa, direktiivin sallimat joustot tulee hyödyntää ja päällekkäistä sääntelyä tulee purkaa. Lausunnoissa pidettiin tärkeänä pyrkimystä teknologia- ja materiaalitehokkuuteen, rakennusten yksinkertaisuuteen ja helppokäyttöisyyteen sekä tuotiin esiin rakennusten teknistymisen vaarat ja tarpeet painottaa rakennusten oikeaa käyttöä sekä uudistuksen johdosta lisääntyvää koulutuksen tarvetta.

Epäiltiin valmiutta siirtyä lähes nollaenergiarakennuksiin uudisrakentamisessa. Toisaalta todettiin, että esitysluonnos ei tuo riittävää muutosta nykytilanteeseen.

Lisäksi painotettiin tarvetta tarkastella rakennusten energiankäyttöä osana laajempaa energiajärjestelmää. Tulee myös huolehtia mahdollisimman tehokkaasta energiankäytöstä järjestelmätasolla ja välttää osaoptimoitua. Todettiin, että lämmitysmarkkinoiden tulisi toimia tehokkaasti ja että lämmitystapavalinnat tulisi voida tehdä niiden ominaisuuksien ja kustannusten perusteella, ei hallinnollisten ratkaisujen vuoksi. Lausunnoissa tuotiin esiin tarve kokonaisvaltaisemmalle, rakennuksen elinkaaren mittaiselle vaikutusten tarkastelulle.

Todettiin, että energiatehokkuus on vain yksi ominaisuus rakennuksissa. Vaikka energiatehokkuuden vähentäminen hyväksytäänkin, tulee välttää yksioikoisen huomion kiinnittämistä siihen, ettei toisaalla aiheuteta moninkertaisia ongelmia. Rakennusten terveellisyyteen, erityisesti kosteustekniseen toimivuuteen, kiinnitettiin huomiota. Todettiin muun muassa, että energian säästö ja sisäilmakysymykset eivät ole välttämättä vastakkaisia asioita, jos energiatehokkuutta haetaanärkevin keinoin rakenteiden toimivuudesta ja sisäilmasto-olosuhteista tinkimättä.

## 2.2 115 a §. Lähes nollaenergiarakennus

Osassa lausuntoja pidettiin hyvänä sitä, että uudessa pykälässä pitäydytään tarkasti direktiivin mukaisessa lähes nollaenergiarakennuksen määritelmässä (RAKLI ry, Suomen Rakennusinsinöörien liitto RIL, VTT lisäkommentein).

Toisaalta nähtiin tässä ratkaisussa erilaisia ongelmia ja kehittämistarvetta. Helen Oy:n mukaan lähes nollaenergiarakennuksen määritelmästä pitäisi poistaa paljon spekulointia aiheuttanut sivulause ”mukaan lukien paikan päällä tuotettu uusiutuva energia.” Motiva Oy toteaa, että pykälän kohtaa ” tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia” tulee selkeyttää joko lain perusteluissa tai itse lakitekstissä, jotta tulkinta on selkeä.

Optiplan Oy ja muut yhteislausunnonantajat pitävät muutoin lakiluonnosta sopivana, mutta määritelmässä direktiivin mukainen kohta ”tarvittava lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä olisi hyvin laajalti...” voidaan kokea harhaanjohtavasti. Asetusluonnosten mukaista rakennusten energiatehokkuutta ei aina koeta lähes olemattomaksi tai erittäin vähäiseksi. Suomen Lähienergialiitto ry pitää huolestuttavana sitä, että lähes nollaenergiarakennukseksi kutsutaan rakennuksia, jotka todellisuudessa vastaavat enemmän matalaenergiarakennuksia.

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:n mukaan pykälän teksti pitäisi kirjoittaa täsmällisemmin käyttäen samoja käsitteitä kuin asetuksessa. Myös Suomen Kuntaliitto ry huomauttaa, että esityksissä tulisi kiinnittää erityistä huomiota terminologiaan ja sen yhdenmukaisuutta. Kysyy, riittäisikö lakiteksti: ”Lähes nollaenergiarakennuksella tarkoitetaan mahdollisimman vähän energiaa kuluttavaa rakennusta.” Perusteluissa avattaisiin direktiivin liite. Tampereen teknillinen yliopisto TTY kysyy, onko laissa tarpeellista määritellä näin tarkasti, mitä lähes nollaenergiarakennuksella tarkoitetaan. Laskentahan on yleensä määritelty asetustasolla. Ehdottaa, että viittaus direktiivin liitteeseen 1 poistetaan.

VTT toteaa, että alueen optimin mukaista energiantuotantoa voidaan kannustaa markkinaehtoisesti toimivilla liiketoimintamalleilla. Määritelmä ei huomioi tehohippuja. Erityisesti alimitoitettujen lämpöpumppujen määrän kasvaessa olisi hyvä harkita vaatimusta lämpöpumppujen/päälämmitysjärjestelmän mitoittamisesta täys-teholle tai vastaavaa varastointikapasiteettia.

Hyvänä pidettiin sitä, ettei rakennuskohtaista velvoitetta uusiutuvan energian vähimmäistasolle olla esittämässä (Elinkeinoelämän Keskusliitto EK, Rakennusinsinöörien Liitto RIL, HKR-rakennuttaja). Tätä perusteltiin esimerkiksi sillä, että kaikki rakennuspaikat eivät mahdollista uusiutuvien tuottamista. Suomen Kuntaliitto ry toteaa, että pykälä voi olla tulkinnanvarainen energialähteen valintasuositusten osalta. Suosituksenomaiset tekstit kuuluisivat lain perusteluihin.

Suomen Lähienergialiitto ry näkee, että rakennuksessa käytettävän uusiutuvan energian osuus voitaisiin määritellä esimerkiksi prosentuaalisen vähimmäisvelvoitteen avulla.

Periaatetta siitä, että ulos myytävää energiaa ei saa lukea hyväksi rakennuksen energiatehokkuutta laskettaessa sekä kannatettiin (Energiateollisuus ry, HKR-

rakennuttaja, työ- ja elinkeinoministeriö) että vastustettiin (Suomen Omakotiliitto ry, Sähkölämmitysfoorumi ry). Suomen Lähienergialiitto ry:n mukaan itse tuotetun energian (sähkö-, lämpö- tai viilennysenergia) syöttäminen verkkoon tulee ottaa mukaan E-lukuun ostettavan energian rinnalle, sillä rakennusten energiajärjestelmät ovat jatkossa yhä enemmän kaksisuuntaisia.

Työ- ja elinkeinoministeriö katsoo, että rakennuksessa hyväksi luettavan uusiutuvan omavaraisenergian määritelmän pitäminen kiinteistökohtaisena on tärkeää muun muassa sähköturvallisuuden ja sähköverkkojärjestelmän toimivuuden turvaamiseksi.

### 2.3 117 g §. Energiatehokkuus

**Pykälän 1 momentin** ensimmäisessä lauseessa olevan rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtimisvelvollisuuden lisäksi eräät lausunnonantajat ehdottavat lisättäväksi vastuuta energiavelvollisuustavoitteisiin pääsemisestä myös muille hankkeeseen osallistuville tahoille (Green Building Council Finland (FiGBC), Rakennustarkastusyhdistys RTY ry, RAKLI ry, Suomen Kiinteistöliitto ry ja Suomen Omakotiliitto ry). Erityisesti niin kutsutulle kertarakentajalle huolehtimisvelvollisuudesta vastaamista pidettiin mahdottomana.

Momentin ensimmäisessä lauseessa olevan uuden rakennuksen käsitteen määrittelyn muuttamista yksiselitteisemmäksi toivottiin (Green Building Council Finland (FiGBC), HKR-rakennuttaja, RAKLI ry, Suomen Kiinteistöliitto ry, Suomen Omakotiliitto ry, Suunnittelu- ja konsultointiyrietykset SKOL ry). Selvennystä kaipaisivat erityisesti tilanteet, joissa on kyse rakennuksen laajentamisesta, esimerkiksi kerroskorkeuden lisäämisestä tai täydennysrakentamisesta sekä määräaikaisesta rakennuksesta, esimerkkinä siirrettävät parakkikoulut. Suomen Kiinteistöliitto ry ehdottaa muutosta esitykseen siten, että täydennettäessä olemassa olevaa rakennusta uudella osalla ei sovelleta laajennusosaan lähes nollaenergiavaatimuksia. Uuden rakennuksen osan, esimerkiksi lisäkerroksen, rakentaminen tulee tulkita muutostyöksi ja soveltaa sen vaatimuksia, jotka tulee kohdistaa vain muutostyöhön. Suomen Omakotiliitto ry:n mukaan uuden rakennuksen tulee tarkoittaa täysin uutta rakennusta, ei olemassa olevan rakennuksen laajentamista.

Momentin ensimmäisen lauseen kohtaa ”...että uusi rakennus sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan lähes nollaenergiarakennukseksi siten, että energiaa ja luonnonvaroja kuluu säästeliäästi” on kommentoitu sen osalta, että luonnonvarojen kulumisen käsitteenä liittyy kiertotalouteen, joka kokonaisuutena on suuri asia. On ehdotettu, ettei ainakaan ympäristöministeriön asetustasolla pitäisi säätää asiasta (sähköalan yhteislausunto, Sähkölämmitysfoorumi ry). Suomen Omakotiliitto ry:n mukaan pykälään tehty lisäys luonnonvarojen säästeliäästä kulumisesta on erittäin olennainen ja tärkeä täsmennys. Edellyttää säätämistä vähintään valtioneuvoston asetuksen tasolla.

Museovirasto ehdottaa lisäystä pykälätekstiin ”... suunnitellaan ja rakennetaan lähes nollaenergiarakennukseksi siten, että energiaa ja luonnonvaroja kuluu rakennettaessa ja käyttötarkoituksen mukaisesti käytettäessä säästeliäästi...”. Museoviraston mukaan energialaskennan tulee huomioida rakennuksen koko elinkaari, mukaan lukien rakentamisen ympäristökuormitus ja energiankäyttö sekä rakennuksen käyttöiän pituus, tämä huomioitava myös asetuksenantovaltuudessa. Energiatehokkuuden suun-

nitteluratkaisuille tulee määrittää kestävyysvaatimukset, tämä tulee ottaa huomioon myös asetuksenantovaltuudessa. Esityksen tulee mahdollistaa ja suosia kestävää arkkitehtuuria, joka ei ole riippuvainen monimutkaisista teknisistä järjestelmistä ja erikoisammattitaitoa vaativasta ylläpidosta. Massiivirakenteet ja luonnollinen ilmanvaihto on säilytettävä sallittujen rakennustapojen valikoimassa.

Suomen Rakennusinsinöörien Liito RIL toteaa, että pykälään ehdotetut täydennykset ja selkiytykset ovat tarpeen. RIL katsoo, että resurssitehokkuuden ottaminen huomioon rakennusten elinkaariominaisuuksien arvioinnissa on tärkeää ja kannatettavaa. Resurssitehokkuuteen vaikuttavat useat eri tekijät valmistuksessa käytetystä energiasta ja sen aiheuttamista kasvihuonekaasu- ja muista päästöistä sekä syntyneiden jätteiden määrästä aina lopputuotteen kierrätettävyyteen asti. Luonnoksessa nyt esitetty resurssitehokkuutta koskeva laajennus ei saa asettaa rakennusmateriaaleja tulevaisuudessa eriarvoiseen asemaan. Pakottavan normiohjauksen tulee aina olla vaikutuskiltaan sekä materiaali- että teknologianeutraalia.

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:n mukaan selvyyden vuoksi pykälästä tulisi erottaa omiin pykäliinsä energiatehokkuus ja rakennuksen rakentamiseen käytettävä energia ja vaatimus luonnonvarojen säästeliäästä käytöstä.

Momenttiin halutaan myös lisäyksiä ja muutoksia, muun muassa että säädettäisiin energiatehokkuuden vertailuluvun (E-luku) käytöstä. RAKLI ry esittää seuraavaa lisäystä ja muutosta tekstiin: ”Rakennuksen energiatehokkuus kuvataan ja sitä koskeva vaatimustaso asetetaan energiatehokkuuden vertailuluvulla (E-luku). Energiatehokkuuden vaatimustasot asetetaan siten, että ne ovat teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti kestäväällä tavalla saavutettavissa. Energiatehokkuuden vertailulukua määritettäessä eri energiamäärät...” Myös Tampereen ammattikorkeakoulun ja sähköalan yhteislausunnon mukaan energiatehokkuuden vertailuluku pitäisi mainita pykälässä esitetyllä tavalla. Lisäksi niiden mukaan kohta: ”Kunkin energiamuodon kerrointa määritettäessä arvioidaan jalostamattoman luonnonenergian kulutusta, uusiutuvan energian käytön edistämistä sekä lämmitystapaa energiantuotannon yleisen tehokkuuden kannalta ” ehdotetaan muutettavaksi muotoon: ”... sekä lämmitystapaa ja muuta energian käyttöä energiantuotannon ja -jakelun yleisen tehokkuuden kannalta.” Tätä perustellaan muun muassa sillä, että lämmitysenergian erillinen korostaminen tai yksin esilletuominen ei ole perusteltua, koska yhä suurempi osa kulutuksesta muodostuu muusta energiankäytöstä, joka on myös osaltaan lämmittämässä rakennusta.

Energiateollisuus ry esittää, että energiamäärissä lasketaan ja ilmoitetaan myös ”ympäristöstä vapaasti hyödynnettävä energia” ja sille määritetään oma kerroin.

Momentissa 1 on säädetty energiamuotojen kertoimiin liittyvistä perusteista. Eniten kommentteja herättivät kertoimien lukuarvot ja niiden vaikutukset. Näitä kommentteja käsitellään tarkemmin asianomaisen valtioneuvoston asetuksen lausuntoyhteenvedossa. Lakiehdotusluonnoksen pykälätekstiin liittyy HKR-Rakennuttajan kanta, jonka mukaan on hyvä, että energiamuotokertoimien käyttö energiamäärien yhteenlaskettavassa muodossa säilytetään ja sisällytetään lakiin. Energiamuotokertoimilla on selkeä ohjausvaikutus primäärienergiankäyttöä minimoitaessa. Kaupan liitto ry ja Päivittäistavarakauppa ry pitävät hyvänä, että kertoimilla ohjataan ja kannustetaan kaukolämmön käyttöön. Toisaalta Suomen Omakotiliitto ry:n mukaan pykälän kohta

”Energiatehokkuutta määritettäessä eri energiamäärät muunnetaan yhteenlasketta-  
vaan muotoon energiamuotojen kertoimien avulla” tulisi poistaa, koska tämä on di-  
rektiivin yli menevää kansallista lisäsääntelyä.

Sähkölämmitysfoorumi ry:n mukaan rakennuksen energiatehokkuus on määriteltävä  
sen lasketun tai tosiasiallisen energiamäärän perusteella, joka vuosittain kulutetaan  
rakennuksen tyypilliseen käyttöön liittyvien tarpeiden täyttämiseen, ja sen on vastat-  
tava lämmitysenergiaa ja jäähdytysenergia (ylilämpenemisen välttämiseksi tarvitta-  
vaa energiaa), joka tarvitaan rakennuksen suunniteltujen lämpötilaolosuhteiden yllä-  
pitämiseen, ja lämpimän käyttöveden tarvetta. Tämä vastaa mm. direktiivin määritte-  
lyä ja siitä poikkeaminen ei ole mahdollista. Tulee muodostaa oma alakohta ener-  
giamuotokertoimista, esim. 117 j §. Kohtaan voidaan siirtää 117 g:ssä olevat ener-  
giamuotokertoimia koskevat esitykset

Suomen Arkkitehtiliitto SAFA toteaa, että lausetta ”rakennuksessa käytettävien ra-  
kennustuotteiden ja taloteknisten järjestelmien sekä niiden säätö- ja mittausjärjestel-  
mien on oltava sellaisia, että energiankulutus ja tehontarve rakennusta ja sen järjes-  
telmiä käyttötarkoituksensa mukaisesti käytettäessä jää vähäiseksi ja että energianku-  
lutusta voidaan seurata” tulisi muuttaa, koska energiankulutuksen mittausta ei edelly-  
tetä direktiivissä, eikä sitä tulisi kirjata lakiin. Tehontarvetta koskevien vaatimusten  
kirjaaminen lakiin olisi vastoin hallitusohjelman linjauksia, joissa edellytetään turhi-  
en normien purkamista. Suomen Omakotiliitto ry:n mukaan sana tehontarve tulee  
poistaa, koska direktiivi ei edellytä tehontarpeen määrittelyä.

Myös RAKLI ry kannattaa maininnan tehontarpeesta poistamista laista, viitaten  
myös tarpeeseen välttää päällekkäistä sääntelyä EU-tasoisien tuoteryhmäkohtaisten  
asetusten kanssa. Ehdottaa koko mainitun kohdan poistamista pykälästä.

Sähkölämmitysfoorumi ry:n ja Tampereen ammattikorkeakoulun lausuntojen mu-  
kaan lainkohta ehdotetaan muutettavaksi muotoon ”...että energiankulutus ja tehon-  
tarve jää vähäiseksi rakennuksen ja sen teknisten järjestelmien käyttötarkoituksensa  
mukaisia olosuhteita luodessaan ja että energiankulutusta voidaan seurata” tavoitteen-  
a olosuhteiden turvaaminen, joka ei saa vaarantua energian käytön pienenemisen  
varjolla.

Museoviraston mukaan rakennuksessa käytettävien rakennustuotteiden ja taloteknis-  
ten järjestelmien sekä niiden säätö- ja mittausjärjestelmien on oltava sellaisia, että  
energiankulutus ja tehontarve rakennusta ja sen järjestelmiä rakennettaessa ja käyttö-  
tarkoituksensa mukaisesti käytettäessä jää vähäiseksi ja että energiankulutusta voi-  
daan seurata.

Rakennustarkastusyhdistys RTY ry:n mukaan pykälän 1 momentissa pitäisi veloit-  
taa käyttämään tuotteita ja järjestelmiä, jotka ovat kestäviä, luotettavia ja helposti  
huollettavissa. Ylipäänsä pitäisi rakentamisen lainsäädännössä ja määräyksissä ko-  
rosta nykyistä enemmän elinkaariajattelua.

**Pykälän 2 momentissa** on luettelo rakennuksista, joiden osalta voidaan jättää nou-  
dattamatta pykälän mukaisia lähes nollaenergiavaatimuksia uudisrakennuksen ener-  
giatehokkuudessa. Momentin **johdantolauseen** mukaan ”edellä säädettyä sovelletaan  
katettuun seinälliseen rakenteeseen, jossa käytetään energiaa tilojen tarkoituksenmu-

kaisten sisäilma-olosuhteiden ylläpitämiseen.” Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA ehdottaa täsmentämään kuvausta soveltamisesta katettuun seinälliseen rakenteeseen.

Suomen luonnonsuojeluliitto ry katsoo, että kaikkien direktiivin mahdollistamien joustojen hyödyntämisen tarkoituksenmukaisuus tulee tarkoin perustella, eikä joustojen mahdollisuus ole riittävän painava syy niiden toteuttamiseen.

Kohdittain esitettiin muita kommentteja:

**1 kohta** koskee rakennusta, jonka kerrosala on alle 50 neliömetriä. Suomen Arkkitehtiliitto SAFA toteaa, että luonnoksessa on käytetty kerrosala-käsitettä, vaikka direktiivin alkuperäinen termi vastaa paremminkin hyötypinta-alakäsitettä. Direktiivin käyttämä termi tulee implementoida kansalliseen termistöön tai kerrosalana määritelty luku tulee muuntaa vastaamaan lämmitettyä nettoalaa. Suomen Omakotiliitto ry:n kerrosala-termi tulee määritellä uudelleen palaamalla takaisin nykyiseen sanaan pinta-ala.

**2 kohta** koskee loma-asumiseen tarkoitettua asuinrakennusta, joka on tarkoitettu käytettäväksi vähemmän kuin neljän kuukauden ajan vuodessa. RT katsoo, että loma-asuntojen osalta helpotuksia salliva käytäntö voi jatkua. SYKE:n mukaan vapautettavien rakennusten määrittelytapa muuttuisi nykyisestä. Monia kesämökkejä lämmitetään ympärivuotisesti ja se aiheuttaa merkittävän energiankulutuksen. Vapaa-ajan asuinrakennusten sähkön käyttö kasvaa jatkuvasti johtuen peruslämmön lisääntymisestä. Miten otetaan huomioon, että vaikka lomarakennuksia käytettäisiin vain kesällä, niitä yleisesti lämmitetään myös talvikaudella? Nykyinen määritelmä on tässä suhteessa parempi. Sitä voisi täsmentää niin, että vaatimuksista vapautettavien lomarakennusten tulee olla pakkaskestäviä.

Tampereen ammattikorkeakoulun lausunnossa ehdotetaan, että ” loma-asumiseen tarkoitettuun asuinrakennukseen, joka on tarkoitettu käytettäväksi vähemmän kuin neljän kuukauden ajan vuodessa” ehdotetaan muutettavaksi muotoon ” loma-asumiseen tarkoitettuun asuinrakennukseen, joka on tarkoitettu käytettäväksi vähemmän kuin neljän kuukauden ajan vuodessa lämmityskauden ulkopuolella.” Vaihtoehtoisesti voitaisiin säilyttää nykyinen määritelmä tai hyödyntää pienten rakennusten muita lievempää E-lukuvaatimusta.

Puolustusministeriön mukaan puolustushallinnolla on käytössään ainoastaan harjoitustoiminnan aikana käytettäviä rakennuksia, joita käytetään vähemmän kuin neljän kuukauden ajan vuodessa. Nämä rakennukset tulisi tulkita momentin kohdan 2 loma-asumiseen tarkoitettujen asuinrakennusten luokkaan.

**3 kohta** koskee väliaikaisia rakennuksia, joiden käyttöaika on enintään kaksi vuotta. Green Building Council Finland (FiGBC) katsoo, että väliaikaisia rakennuksia koskevan käyttöaika-ajan tulisi olla pidempi kuin laissa esitetty 2 vuotta, esim. koulurakennusten peruskorjaukset kestävät tätä pidempään. Cramo Adapteon mukaan pitäisi selkeyttää, mitä tarkoitetaan määräaika- ja väliaika- ja väliaikaisella rakennuksella. Tulevaisuudessa tilojen pitäisi liittyä aina saavuttaa pysyväle rakennukselle asetetut määräykset. Tämä lisää merkittävästi kustannuksia. Helsingin kaupunki toteaa, että olisi perusteltua, ettei uutta lakia sovellettaisi ainakaan tilapäisiin väistötilara-

kennuksiin vaan vain pysyviin rakennuksiin, koska muutoin soveltamisesta syntyy merkittäviä kustannuksia.

HKR-rakennuttajan lausunnon mukaan väliaikaisia rakennuksia koskevan kohdan pitäisi olla tarveharkintainen ja määräaika pitäisi pidentää viiteen vuoteen. Myös Turun kaupunki, kiinteistöliikelaitos ehdottaa määräajaksi viittä vuotta. Ehdottavat selvennettäväksi termejä väliaikainen rakennus ja asetuksessa käytetty määräajan paikallaan pysytettävä siirtokelpoinen rakennus, onko sama asia? Insinööritoimisto AX-LVI Oy:n mukaan väliaikaisten rakennusten määräaika 2 vuotta selkeyttää, mutta aiheuttaa esimerkiksi siirrettäville työmaakopeille tai niin kutsutuille konttikouluille vaikeuksia täyttää määräykset.

**4 kohta** koskee teollisuus- ja korjaamorakennuksia. Insinööritoimisto AX-LVI Oy toteaa, että teollisuusrakennusten jäänti ulkopuolelle on hyvä asia. Tulkintaeroja voi syntyä siitä, mitkä rakennukset katsotaan tällaisiksi.

**5 kohta** koskee tiettyjä maatilarakennuksia. Motiva Oy viittaa pykälän poikkeuslistaan ja toteaa, että kohdassa muuhun kuin asuinkäyttöön tarkoitettuun maatilarakennukseen, jossa energiantarve on vähäinen tai jota käytetään alalla, jota koskee kansallinen alakohtainen energiatehokkuussopimus viitataan maatiloja koskevaan energiatehokkuussopimukseen, joka päättyy vuonna 2016. Kannattaa sopimuksen tai vastaavan systemaattisen menettelyn jatkamista.

**6 kohta** koskee rakennuksia, joita käytetään hartauden harjoittamiseen ja uskonnolliseen toimintaan. NCC Asuminen Oy kysyy, tarkoittako kohta ”... rakennukseen, jota käytetään hartauden harjoittamiseen ja uskonnolliseen toimintaan” myös seurakuntataloja ja muita samantyyppisiä.

**Pykälän 3 momentti** koskee rakennuksen energiatehokkuuden parantamista tietyissä tilanteissa. Rakennusteollisuus RT ry esittää, että momenttia täydennetään seuraavasti: ”Energiatehokkuutta on parannettava rakennuksen tämän lain mukaan rakennus- ja toimenpideluvanvaraisen korjaus- ja muutostyön, lisä- ja täydennysrakentamisen, tai rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä, jos se on teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti toteutettavissa”. HKR-rakennuttaja toivoo kohtaan, joka koskee teknistä, toiminnallista tai taloudellista toteutettavuutta korjaus- tai muutostyön tai käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä täydennettäväksi myös terveelisyys- ja turvallisuusnäkökohdilla, jos tämä ei ole jo muualla lainsäädännössä.

Toteaa lisäksi, että kohtaa ”Tämä velvollisuus ei koske ... eikä virallisesti suojeltua rakennusta” tulisi täsmentää tai antaa tulkinta sille, mikä on virallisesti suojeltu rakennus (kaavamerkintä). Insinööritoimisto AX-LVI Oy kysyy, missä määritellään suojeltujen rakennusten osalta mitä tarkoittaa ”kuin sen luonne tai ulkonäkö muuttuisi energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattamisen vuoksi taval-la, jota ei voida pitää hyväksyttävänä”. Museoviraston mukaan tarvitaan ohje siitä, miten osoitetaan, ettei vaatimuksia voida noudattaa suojelluissa rakennuksissa.

**Pykälän 4 momentti** koskee valtuutta antaa valtioneuvoston asetuksella tarkempia säännöksiä energiamuotojen kertoimien lukuarvoista. TTY toivoo lauseen ”Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä energiamuotojen kertoimien lukuarvoista” väljentämistä, koska voi tulla tarve antaa energiamuotokertoimet



eri tavalla, esim. ”... energiamuotojen kertoimista ja niiden lukuarvoista”. RAKLI ry pitää kohtaa muutoin perusteltuna, mutta olisi hyvä varautua mahdollistamaan myös tapauskohtaisten kertoimien käyttö, esimerkiksi kaukolämpöverkostokohtaisesti. Tampereen Ammattikorkeakoulu toteaa, että energiamuotokertoimet ja rakennusten energiakulutuksen vertailuluku (E-luku) muodostavat kokonaisuuden, joka olisi selkeintä säädellä samassa valioneuvoston asetuksessa.

**Pykälän 5 momentti** koskee valtuutta antaa ympäristöministeriön asetuksia, joihin seuraavassa on kommentteja kohdittain:

**1 kohdassa** on valtuus antaa tarkempia säännöksiä rakennuksen, rakennusosien ja teknisten järjestelmien energiatehokkuuden vähimmäisvaatimuksista sekä niiden laskentatavasta. Sähköalan yhteislausunnossa asetuksenantovaltuus ehdotetaan muutettavaksi muotoon: ”rakennuksen, rakennusosien ja teknisten järjestelmien energiatehokkuuden vähimmäisvaatimuksista, tehonkulutuksesta sekä näiden laskentatavasta rakennuksessa”. Museovirasto esittää seuraavaa lisäystä alkuun: ”rakentamisen, rakennuksen ...”

RAKLI ry:n mukaan lähes nollaenergiarakennuksia koskevissa vaatimuksissa tulee keskittyä energiatehokkuuden vertailulukuun (E-lukuun). Lain tasolla tulee säätää energiatehokkuuden vaatimustasojen määräytymisen perusteista, niitä ei pidä jättää asetusten varaan. Ehdottaa valtuutta säätää energiatehokkuuden vertailuluvun (E-luku) vähimmäisvaatimustasosta ja sen laskentatavasta rakennuksessa. Lisäksi yhdistäisi tähän kohtaan kohdat 4 ja 6.

**2 kohta** ei kommentteja.

**3 kohdassa** on valtuus antaa tarkempia säännöksiä energian kulutuksen ja siihen vaikuttavien tekijöiden mittaamisesta. Turun kaupunki, kiinteistöliikelaitos toteaa, että energian kulutuksen mittaaminen tulisi suorittaa vain niiltä osin kuin loppukäyttäjällä on mahdollisuus vaikuttaa energiankulutukseen kokonaiskulutuksen mittaamisen lisäksi. RAKLI ry ehdottaa seuraavaa lisäystä valtuuteen: ”energian kulutuksen ja siihen vaikuttavien tekijöiden mittaamisesta siltä osin, kun mittaustiedot on tarpeen käytettäväksi säädösten mukaiseen energiatehokkuuden osoittamiseen.”

**4 kohdassa** on valtuus antaa tarkempia säännöksiä rakennuksen käyttötarkoituksen perusteella tapahtuvasta energiatehokkuuden vaatimustasojen asettamisesta ja luonnonvarojen säästeliään kulumisen ottamisesta huomioon niissä. Sähköalan yhteislausunnon mukaan luonnonvarojen kulumisen käsitteenä liittyy kiertotalouteen. On suuri asia ja ehdottaa asetuksenantovaltuuksista pidättäytymistä ja asiakokonaisuuden nostamista valtioneuvoston asetuksen tasolle. Sähkölämmitysfoorumi ry:n mukaan valtuutusta ympäristöministeriön asetuksella säätää luonnonvarojen säästeliään kulumisen ottamisesta huomioon ei tule antaa. Sen mukaan myöskään valtuutusta ympäristöministeriön asetuksella säätää rakennuksen käyttötarkoituksen perusteella tapahtuvasta energiatehokkuuden vaatimustasojen asettamisesta ei tule antaa. Ehdottaa muutettavaksi siten, että poistetaan ”ja luonnonvarojen säästeliään kulumisen ottamisesta huomioon niissä”. Myös Tampereen ammattikorkeakoulu ehdottaa mainittua poistoa.

**5 kohdassa** on valtuus antaa säännöksiä rakennustuotteista. Tampereen ammattikorkeakoulu ehdottaa valtuuden poistamista, koska jos ”rakennustuotteet” eivät sisällä taloteknisten järjestelmien rakenneosia tai yksittäisiä laitteita, niin niitä koskevia vaatimuksia ei voida antaa ympäristöministeriön asetuksilla. Myös Sähkölämmitysfoorumi ry:n mukaan kohta tulisi tarkistaa, milloin vaatimuksia asetetaan yksittäiselle laitteelle ja milloin koko järjestelmälle.

**6 kohdassa** on valtuus antaa säännöksiä teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti toteutettavissa olevan energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- tai muutostyön taikka käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä. Museovirasto esittää muutosta kohtaan siten, että energiatehokkuuden parantamisen lisäksi kohta koskisi ylläpitämistä.

**7 kohdassa** on valtuus antaa säännöksiä virallisesti suojeltuina pidettävistä rakennuksista. Museoviraston mukaan rakennussuojelun tulkinnan ohjeistus ja suunnitteli-joilta vaadittava pätevyys tulee määrittää muutosesityksen 117 g §:n 5 momentin 7 kohdan mukaisessa asetuksessa.

Lausunnoissa on esitetty momenttiin uutta kohtaa 8. Todetaan, että jo nykyiset rakennusten energiatehokkuutta koskevat vaatimukset ovat johtaneet kuuluvuusongelmiin uudisrakennus- ja korjauskohteissa. Energiatehokkuutta koskevat vaatimukset eivät saisi entisestään huononna matkaviestiverkon kuuluvuutta rakennusten sisätiloissa. Tietoliikenteen ja tietotekniikan keskusliitto, FiCom ry ehdottaa, että lain säännöksestä ja sen perusteluista tulisi ilmetä sekä uuden rakennuksen että rakennuksen korjaus- ja muutostyön yhteydessä matkaviestinyhteyksien sisäkuuluvuuden varmistaminen. Viestintävirasto toteaa, että muutosesityksellä voi olla vaikutuksia viraston valvontatehtäviin matkaviestintäverkon sisätilakuuluvuuden osalta. Ympäristöministeriölle tulisivin antaa mahdollisuus antaa säännöksiä myös matkaviestinyhteyksien sisäkuuluvuuden tarkoituksenmukaiseksi varmistamiseksi (liikenne- ja viestintäministeriö, Tietoliikenteen ja tietotekniikan keskusliitto, FiCom ry).

## 2.4 Lain voimaantulosäännös

Lain voimaantulosäännöksen mukaista soveltamisen alkamista pitivät useat lausunnonantajat liian nopeana aikatauluna (HKR-rakennuttaja, Kohtuuhintaisen vuokra-asumisen edistäjät - KOVA ry, Suomen Kuntaliitto ry, Suomen Omakotiliitto ry). KOVA ry ja Suomen Omakotiliitto ry kannattavat aikaisintaan samanlaista voimaantuloaikataulua kuin Ruotsissa (viranomaisten käytössä ja omistuksessa olevat uudet rakennukset lähes nollaenergiarakennuksia 1.1.2019 ja kaikki uudet rakennukset 1.1.2021 lukien). Perusteluna myöhennykselle esitettiin muun muassa se, että muutoksiin ei ehditä valmistautua riittävästi eikä ennätetä saada riittävästi tietoa muutosten vaikutuksista. Turun kaupunki, Kiinteistöliikelaitos toteaa, että voimaantuloajan kohta tulee kohtuullistaa tällä hetkellä jo suunnittelussa olevien rakennushankkeiden osalta. Suomen Kuntaliitto ry esittää vuoden lisäaikaa eli lakia koskemaan 1.1.2019 ja sen jälkeen tehtäviä uusien rakennusten lupahakemuksia. Kannattaa yhtä voimaantuloajankohtaa kaikille rakennuksille.

RAKLI ry ehdottaa, että rakennuksen rakentamista koskevaan rakennuslupahakemukseen, joka tulee vireille viimeistään 31.12.2019, sovelletaan tämän lain voimaantuloon asti voimassa olleita säännöksiä. Viranomaisten käyttöön ja omistukseen tulevan rakennuksen rakentamista koskevaan rakennuslupahakemukseen, joka tulee vi-

reille viimeistään 31.12.2017 mennessä, sovelletaan tämän lain voimaantuloon asti voimassa olleita säännöksiä.

Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL esittää voimaantulosäännöstä muutettavaksi seuraavasti kuuluvaksi: ” Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2021. Rakennuksen rakentamista koskevaan rakennuslupahakemukseen, joka tulee vireille aiemmin kuin vuoden kuluttua tämän lain voimaantulosta, sovelletaan tämän lain voimaantullessa voimassa olleita säännöksiä, kuitenkin niin, että viranomaisten käytössä ja omistuksessa olevien uusien rakennusten osalta tätä säännöstä sovelletaan rakennuslupahakemukseen, joka tulee vireille 1 päivänä tammikuuta 2018 tai sen jälkeen.” Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA:n mukaan lain voimaantuloa koskeva teksti poikkeaa asetuksen vastaavasta. Viimemainittu on ymmärrettävämpi.

## 2.5 Muita kommentteja liittyen lakiehdotusluonnokseen

Oikeusministeriöllä, Pientaloteollisuus PTT ry:llä ja Senaatti-Kiinteistöillä ei ollut huomautettavaa hallituksen esitykseen. Rakennusliitto ry toteaa, että lakiesityksen perusteita ja tavoitteita ei käy kiistäminen. Uusien rakennusten energiankulutusta on vähennetty normiohjauksella varsin määrätietoisesti ja kehitystyötä voidaan maltilla edelleen jatkaa ottaen kuitenkin tekniset rajoitukset ja kustannustekijät huomioon.

Taserajaan liittyen annettiin eräitä kommentteja, joskin laajemmin asiaa kommentoitiin valtioneuvoston asetustason osalta. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA, Energiateollisuus ry ja HKR-rakennuttaja toivoivat taserajaan lisää täsmällisyyttä ja selkeyttä. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL tukee taserajan säilyttämistä voimassa olevan mukaisena. Energiateollisuus ry:n mielestä energialähteet ja energiamuodot tulee käsitellä samanarvoisina sijainnista ja omistajuudesta riippumatta. Kiittävät linjausta, että kiinteistökohtaiseen uusiutuvan tuotantoon liittyvää taserajaa ei esitetä laajennettavaksi.

Helen Oy toteaa, että taseraja kannustaa uusiutuvan energian paikalliseen tuotantoon, mutta eriarvoistaa samanlaiset energijakeet, koska tuotantojärjestelmän sijainti määrittää energian hyvyyden. Kaikkea energiaa pitää kuitenkin pyrkiä käyttämään järkevästi ja tehokkaasti. Esittää, että paikalla tuotetulla energialla ei pienennetä rakennuksen kokonaisenergian (”ostoenergian”) tarvetta, sillä näiden kiinteistöissä energiaa tuottavien laitteistojen toimintaa ei velvoittavasti varmenneta missään vaiheessa. Suomen luonnonsuojeluliitto ry ehdottaa, viitaten mm. RES 13 art.4 kohtaan, taserajan muutosta niin, että kiinteistöjen yhteinen uusiutuvan energian tuotanto tulee mahdolliseksi ja siihen kannustetaan. Suomen Omakotiliitto ry toteaa, että nyt lausunnolla oleva lakiluonnos ei riittävästi kaikuotaa tulevaisuuden kuvaa esimerkiksi taserajamäärittelyn tai omavaraisenergian ulosviennin hyväksi lukemisen osalta. Esitys taserajasta rajautuu kiinteistöön. Taseraja tulee määritellä huomattavasti esitystä laveammaksi, esim. kuntarajat, mahdollistaen erilaiset kustannustehokkaat ja ympäristöystävälliset energiantuotanto- ja kulutusmuodot. Kiinteistöä laajempi taserajan määrittely mahdollistaa suuremmat energiantuotantokokonaisuudet.

Tavoite-energiankulutuksen laskemista toivottiin. Kaupan liitto ry ja Päivittäistavarakauppa ry esittävät, että suunnitteluvaiheessa tulisi laskea todellista käyttöä kuvaava energiankulutus tavoitearvoksi.

Rakennuksen ylläpitoon ja huoltoon liittyviä kommentteja esitettiin. Suomen Omakotiliitto ry:n mukaan sääntelyn tulee tähdätä yksinkertaisuuteen ja rakennusten helppokäyttöisyyteen koko rakentamisprosessin, rakennuksen käytön, ylläpidon ja huollon osalta sekä ylipäättään rakennuksen elinkaaren aikana, jotta pystytään välttymään osallisten inhimillisistä virheistä johtuvat ympäristö- ja terveyshaitat. Kaupan liitto ry ja Päivittäistavarakauppa ry ehdottavat lain täsmentämistä siten, että ammatillisesti ylläpidetyille rakennustyypeille tulisi vaatimukseksi sähköisen huoltokirjan käyttöönotto jo rakennusvaiheessa, ja sille annettaisiin minimivaatimukset.

Liikenne- ja viestintäministeriö toivoo, että maankäyttö- ja rakennuslain uudistamisessa tarkasteltaisiin myös mahdollisuutta asettaa kiinteistöille velvollisuus varautua sähköautojen latausjärjestelmien rakentamiseen.

Fortum Oyj toivoo, että MRL 57 a §:n (kaukolämpöverkkoon liittymisvelvollisuus) tarpeellisuus arvioitaisiin nykytilanteessa uudelleen.

## 2.6 Hallituksen esityksen perustelut

Hallituksen esityksen yleisperusteluja on pidetty joiltain osin puutteellisina tai virheellisinä. Eniten kommentoitiin lausunnoissa taloudellisten vaikutusten arviointia. Myös joitain kommentteja saatiin muihin osiin yleisperusteluja sekä yksityiskohtaisiin perusteluihin.

Taloudellisten vaikutusten osalta valtiovarainministeriön näkemys on, että sääntelyn taloudellisista vaikutuksista on raportoitu suhteellisen niukasti. Valtiovarainministeriö katsoo, että asuntomarkkina- ja asumiskustannusvaikutuksia sekä investointikustannuksia on arvioitava yksityiskohtaisemmin ennen kuin esitystä viedään eteenpäin. Uudistuksen vaikutukset muun muassa rakentamiskustannuksiin on arvioitava tarkemmin ja samalla on etsittävä keinoja, millä tavoin tämän uudistuksen mahdollisesti aiheuttamia kustannusvaikutuksia voitaisiin kompensoida jotain muuta lainsäädäntöä purkamalla. Toteaa olevan hyvin mahdollista että uudistus on ristiriidassa sen tavoitteen kanssa, että asumiskustannuksia nostavia määräyksiä ei enää lisättäisi tai ainakin ehdotusten vaikutukset arvioitaisiin huolellisesti.

Myös NCC asuminen ehdottaa kustannusten kompensatiota esimerkiksi siten, että pienennetään jatkossa kuntien perimiä maankäyttökorvauksia 60 prosentista 30 prosenttiin.

Kilpailu- ja kuluttajavirasto katsoo, että esitetyistä muutoksista aiheutuu varsin merkittävä sääntelytaakan lisääntyminen, joka heijastuu myös kuluttajahintoihin niitä korottavasti. Tällä on kielteisiä vaikutuksia asuntojen kysyntään ja tarjontaan. Sääntelytaakka pitäisi kompensoida purkamalla asumisen ja rakentamisen sääntelyä muilla osa-alueilla. Virasto pitää esityksen vaikutusarviointia tältä osin puutteellisena. Sen mukaan erityisesti vahvan kysynnän alueilla sääntelytaakka siirretään käytännössä lähes suoraan hintoihin, eikä tätä ongelmaa tai sen kompensoimisen tarvetta ole arvioitu riittävän kokonaistarjonnan turvaamisen näkökulmasta. Myös selkeä arvio muutoksen välittömästä vaikutuksesta neliöhintoihin puuttuu.

Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA esittää laadittavaksi suuntaa antavia laskelmia lain vaikutuksesta rakentamis- ja korjauskustannuksiin rakentamisessa.

Suomen Kiinteistöliitto ry:n mukaan hallituksen esityksen luonnosversion vaikutusten arviointia tulisi täydentää erityisesti taloudellisten vaikutusten osalta. HKR-rakennuttaja toteaa, että perusteluissa ei ole käsitelty esityksen vaikutuksia rakennuskustannuksiin. Myös yksikkökustannuksia olisi hyvä tarkastella. Suomen Omakotiliitto ry kiinnittää huomiota pientalojen rakentamiskustannuksiin/neliöhintoihin, jotka ovat kaksinkertaistuneet viimeisen kymmenen vuoden aikana. Kiistää investointien tuottaman hyödyn arviointiperusteen ja toteaa, että lakiluonnoksessa ei ole huomioitu rakennusten taloteknisten järjestelmien määränkasvua ja näiden järjestelmien kestävyttä, toimivuutta eikä niiden huolto- eikä ylläpitokustannuksia. Esittää, että asuinrakennusten investointien takaisinmaksuaikaa muutetaan kohtuullisemmaksi. Lisäksi tulee lisätä perusteluihin laskelmat siitä, kuinka paljon rakentamiskustannukset (neliöhinta) tulevat uuden sääntelyn seurauksena kasvamaan

Ympäristövaikutusten osalta Helsingin kaupunki toteaa, että tarkemmin selvitettäviä asioita lakiesityksen vaikutuksista ovat, mitä on lyhytikäisen tekniikan ja teknisten tulojen kasvun nettoympäristövaikutus. Järjestelmien ja rakenteiden pitkäaikaiskestävyydestä, vikasietoisuudesta, hälytysjärjestelmistä ja vikadiagnostiikasta tulisi myös saada käyttökokemuksia ja tutkittua tietoa. Energiateollisuus ry kritisoi perustelujen kohdassa 3.3. Ympäristövaikutukset SYKE:n raportin lukuja vaikutuksista hiilidioksidipäästöihin. Energiateollisuus ry esittää lisäksi kommentteja yleisperustelujen kohtaan 2.2. –Toteuttamisvaihtoehdot, uusiutuva energia (energiamuodon kerroin, aika-askeleeksi tunti-laskenta, taserajan täsmennys kiinteistöön kuuluvan laitteiston osalta). Ei kannata siirtymistä käyttämään termiä ”ympäristöstä vapaasti hyödynnettävä energia”.

Perusteluteksteissä on käsitelty taserajaa. Energiateollisuus kiittää esitettyä linjausta siitä, että kiinteistökohtaiseen uusiutuvan tuotantoon liittyvää taserajaa ei esitetä laajennettavaksi. Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskus ARA kiinnittää huomiota siihen, että esityksestä ei selviä yksiselitteisesti se, missä taseraja sijaitsee. Luvussa 2.2. todetaan, että asetuksessa ei laajenneta mainitun energian (sähkö) määritelmää kiinteistöä tai sitä vastaavan kiinteistöryhmän aluetta laajemmaksi. Viittaa lisäksi 115 a §:n kohtaan ...mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia.

Liikenne- ja viestintäministeriö, kuultuaan myös Viestintävirastoa sekä matkaviestintäalan toimijoita lausuu matkaviestin verkon sisäkuuluvuuden varmistamisesta. Hyväänä pidetään sitä, että kuuluvuusongelmat on huomioitu hallituksen esitysluonnoksessa (sivu 26). Lainsäädäntöuudistusta valmisteltaessa tulisi vielä kattavammin ja konkreettisemmin kiinnittää huomiota siihen, että energiatehokkuutta koskevat vaatimukset eivät entisestään huononna matkaviestinverkon kuuluvuutta rakennusten sisätiloissa. Asiaa toivotaan käsiteltävän hallituksen esityksessä laajemmin, kuin lausunnolla olleessa esitysluonnoksessa.

Helsingin kaupunki toteaa, että esityksessä ei ole vaatimuksia koskien käyttäjien ohjeistusta. Esityksessä ei myöskään ole osoitettu millä perusteilla lähes nollaenergiarakentamisen energiatehokkuuden vertailulukuihin on päädytty eikä toimia, joilla vaatimukset on mahdollista saavuttaa turvallisesti, terveellisesti ja kustannustehokkaasti. Tärkeämpää kuin vaatia nollaenergiaratkaisuja yksittäisiltä rakennuksilta, olisi vaatia energiatehokkuutta koko ketjulta rakennusainetuotannosta toteutukseen ja rakennuksen kestävyteen.

Sähkölämmitysfoorumi ry:n mukaan hallituksen esitysluonnoksen yleisperusteluihin kohtaan 1. Nykytila 1.1. Euroopan unionin energiategohkuuspolitiikka ja direktiivit, Uudelleenlaadittu rakennusten energiategohkuusdirektiivi, tulee tehdä eräitä tekstikorjauksia. Kohtaan 2.2. Toteuttamisvaihtoehdot tulee tehdä tekstimuutoksia koskien verkkoon syötettävän ympäristöstä vapaasti hyödynnettävän energian hyväksilukemista. Lisäksi haluaa esityksen vaikutuksiin kohtiin 3.1. Taloudelliset vaikutukset, 3.3. Ympäristövaikutukset ja 3.4. Yhteiskunnalliset vaikutukset tekstikorjauksia.

Talotekniikkateollisuuden yhteislausunnossa kiinnitetään huomiota hallituksen esityksen perusteluihin siltä osin, kuin ne koskevat sähkömarkkinalakia. Perustelutekstiä toivotaan tarkennettavaksi sähkömarkkinalakiin liittyvien viittausten osalta niin, että siitä käy ilmi, mikä on direktiivin ja sitä toteuttavan lain perusteella mahdollista ja mikä on tarkoituksenmukaisuusharkintaan perustuva päätös. Sähkönä siirrettävä energia on vain yksi energiamuoto, lisäksi ovat termisen energian muodot.

Rakennusteollisuus RT ry toteaa esityksen yleisperustelujen kohdassa 1.4 nykytilan arviointi kohdasta, joka koskee tiettyjen helpotusten säätämistä massiivipuurakenteiden energiategohkuusvaatimuksia, että hirsirakentamisen helpotus vuoden 2012 määräyksissä annettiin teollisuudelle väliaikaiseksi ratkaisuksi. RT huomauttaa edelleen, että hallitusohjelmassakaan edellytetä puurakentamisen suosimista säädöksillä. RT, esittää, että em. yleisperustelujen kohta tulee poistaa. Yksityiskohtaisten perustelujen kohdasta 1. lakiehdotuksen perustelut liittyen 117 g §:n 5 momenttiin ehdottaa poistamaan viittaukset resurssitehokkuuteen ja ”elinkaariominaisuuksiin” laskenta- ja arviointimenetelmiltään määrittelemättöminä. Lisäksi esittää, että esimerkki massiivipuurakennuksiin ja niiden ”kestäviin elinkaariominaisuuksiin” poistetaan. Myös Rakennustuoteteollisuus RTT ry Betoniteollisuus suhtautuu kriittisesti massiivipuurakenteille annettaviin lievennyksiin.

Lain 117 g §:n mukaan 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. Sähköalan yhteislausunnossa ja Tampereen ammattikorkeakoulun lausunnoissa pidetään hyvänä sitä, että lain tasolla tuodaan esiin ”tehontarve” (resurssitehokkuus) yhtenä energiategohkuuden ulottuvuutena. Tämän tulisi ilmetä myös perusteluista. Perusteluista tulisi ilmetä taloudellisuustarkastelun periaatteet ja energian hinnoitteluun, erityisesti siirtohinnoitteluun, liittyvät epävarmuustekijät.

Tampereen ammattikorkeakoulu esittää lisäksi kommentteja muun muassa säätelyn tasoon, sähkön hintaan nykytilanteen arvioinnissa ja taloudellisessa tarkastelussa, ympäristövaikutuksiin, taloudellisuustarkastelun 30 vuoden tarkasteluaikaan, vaatimusten asettamiseen tasolle, johon eri puolilla maata on käytettävissä riittävä osaminen, energian ja luonnonvarojen säästeliään käytön lisäksi tulisi mainita energiajärjestelmän säästeliäs ja resurssitehokas käyttö. Toteaa lisäksi, että perusteluissa päästövaikutusten osalta on ristiriitaisia lukuarvoja. Perusteluista ei ilmene, ettei laki- ja asetusehdotus ole FinZEB-aineiston mukainen.

Energiategohkuus ry ehdottaa 117 g §:ään lisäyksiä, että energiamäärissä lasketaan ja ilmoitetaan myös ”ympäristöstä vapaasti hyödynnettävä energia” ja sille määritetäisiin oma kerroin. Kertoimissa tulisi huomioida paitsi energiategohkuus, uusitutvat ja

päästöt myös tehotehokkuus koko järjestelmän näkökulmasta. Vaihtoehtoisesti rakentamisen määräyksillä voitaisiin ohjata ostoenergian sijasta rakennuksen energian- ja tehontarvetta. Tehontarpeen määrittämisen tärkeys kasvaa siirryttäessä entistä vähemmän energiaa käyttäviin rakennuksiin.

Yksityiskohtaisia perusteluja pitäisi puolustusministeriö mukaan täydentää maan alle louhittujen tilojen osalta seuraavasti: ”Tällöin esimerkiksi maan alle louhitut väestönsuojat ja muut viranomaisten käytössä olevat maanalaiset ja maapeitteiset tilat jäisivät soveltamisalan ulkopuolelle.”

Sähkölämmitysfoorumi ry esittää 117 g §:n yksityiskohtaisiin perusteluihin eräitä tekstikorjauksia.

## 5. Muita kommentteja hallituksen esitysluonnoksesta

Valtiovarainministeriö toteaa, että esitysluonnokset sisältävät runsaasti yksityiskohtaista sääntelyä, mikä osaltaan lisää rakentamisen monimutkaisuutta ja kustannuksia. Samalla ne tulevat kasvattamaan ao. toimijoiden osaamisvaatimuksia ja kustannuksia. Terveysriskit on otettava huomioon ja esitettävä, miten riskejä hallitaan nykyiseen tilanteeseen verrattuna, jotta korjausvelan kasvu saadaan pysäytettyä. Suomea ei tule asettaa muita maita kovempien vaatimusten alaiseksi, koska ei ole esittänyt tutkimustietoa siitä, mitkä ovat uudistukset hyödyt kansantaloudelle.

Sosiaali- ja terveysministeriö toteaa, että terveyshaittakysymykset tulee priorisoida energiansäästön edelle. Rakennuksen laskennallisen energiankulutuksen lisäksi rakennuksen käyttötavat vaikuttavat merkittävästi todelliseen energiankulutukseen. Säädöksen rinnalla olisi tarpeen pohtia keinoja vaikuttaa myös rakennuksen oikeaan käyttöön ja keinoista säästää energiaa turvallisesti.

Uudenkaupungin kaupunki toteaa, että lähes nollaenergiarakentaminen Suomen olosuhteissa vaatii paksumpia eristekerroksia, joiden rakennefysikaalisesta toiminnasta ei ole aikaisempaa kokemusta. Rakennepaksuuksien kasvaessa mahdolliset rakennusvirheet kertaantuvat, paksut rakenteet eivät kastuessaan kuivu vaan kosteus jää muhimaan rakenteisiin.

Suomen Arkkitehtiliitto SAFA toteaa, että lähes nollaenergiarakentamiseen pyrkiminen kiristää määräyksiä ja rajoittaa rakentamiseen ryhtyvien vaihtoehtoja. Kiristykset haittaavat innovointia ja ovat ristiriidassa hallitusohjelman sääntelyn purkamistavoitteen kanssa. Lähes nollaenergiarakentamiseen ei tulisi siirtyä Suomessa ennen kuin asiasta on luotettavaa tutkimustietoa.

Museovirasto toteaa, että esitys suosii monimutkaisia rakenneratkaisuja ja talotekniikan järjestelmiä. Niiden rinnalla on kehitettävä yksinkertaiseen teknologiaan perustuvia rakentamistapoja, joiden kestävydestä ja energiataloudellisuudesta toimivuudesta saa käytännössä todennettua tietoa olevasta rakennuskannasta. Uutta vaatimustasoa vastaava osaamistarve on tunnistettava ja riittävä osaaminen varmistettava koko maassa. Museovirasto tulee kutsua rakentamista koskevaan säädösvalmistelutyöhön. Tarvitaan pitkäjänteistä, mittaamiseen perustuvaa seurantaa siitä, miten lähes nollaenergiarakennuksissa energiansäästö käytännössä toteutuu. Tarvitaan ohje siitä,

miten osoitetaan, ettei energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia voida noudattaa suojelluissa rakennuksissa.

WWF Suomi kannattaa kunnianhimoista siirtymistä lähes nollaenergiarakentamiseen. Sen näkemyksen mukaan esitys ei tuo tarvittua muospainetta nykytilanteeseen.

Helsingin kaupunki, kaupunginhallitus toteaa, että rakennuksen käyttöönotolla ja käyttäjien ohjeistuksella on suuri merkitys lähes nollaenergiarakennuksen onnistuneelle käytölle koko sen elinkaaren aikana. Esityksessä ei ole vaatimuksia koskien käyttäjien ohjeistusta ja opastusta. Esityksessä ei myöskään ole osoitettu millä perusteilla lähes nollaenergiarakentamisen energiatehokkuuden vertailulukuihin on päädytty eikä toimia, joilla vaatimukset on mahdollista saavuttaa turvallisesti, terveellisesti ja kustannustehokkaasti. Painottaa virheetöntä ketjua suunnittelusta rakentamiseen ja rakentamisesta käyttöön ja huoltoon. Tulisi vaatia energiatehokkuutta koko ketjulta rakennusainetuotannosta toteutukseen ja rakennuksen kestävyys.

HKR-rakennuttaja näkee, että lähes nollaenergiarakentamiseen siirryttäessä rakentamisen ohjauksen ja ylläpidon työkaluissa olisi kehittämistä. Toimivuuden varmistusmenettely (ToVa) tulisi nyt kehittää rakentamisen ohjauksen työkaluksi.

Suomen Kuntaliitto ry kehottaa kiinnittämään huomiota koko rakentamis- ja ylläpitoketjun osaamiseen.

Green Building Council Finland (FiGBC) esittää ohjauksen siirtämistä enemmän kohti kokonaisvaltaista tarkastelua, jossa huomioidaan rakennuksen koko elinkaaren aikaiset vaikutuksen ympäristöön. Energiatehokkuuden rinnalle ja sitä tukemaan esitetään rakennuksen hiilijalanjäljen mittaamista. Laskennallisen energiankulutuksen rinnalle pitäisi ottaa myös käytön aikainen todellinen energiankulutus sekä sisäilman laadun arviointi.

E-konsultointi Pere toteaa, että esityksessä käsitellään energiaa hyvin epätarkalla ja harhaisella tavalla vain vuosienenergiaina. Lähes nollaenergiataloihin pyrkiminen on johtanut moniin ongelmiin ja viimeisten prosenttien tavoittelu saattaa olla varsin kallista ja täyttää talon kalliilla ylläpidettävällä tekniikalla. Maankäyttö- ja rakennuslakia pitäisi yksinkertaistaa. Energiatodistuksessa tulisi muuttaa laskentaperustetta.

Sato Oyj toteaa, että energiatehokkuusvaatimusten kiristyminen esitetyllä tavalla ei vaateena ole mahdoton ja on saavutettavissa. Kaukolämmön kohtelu on positiivista. Energiatodistusten jälleen muuttuessa on kuitenkin ongelmana näiden informatiivisuuden heikentyminen edelleen.

Inwido Finland Oy toteaa, että ohjeistusta laadittaessa on huomioitava radiosignaalin heikentyminen rakennusten sisällä muiden rakennusosien kuin ikkunoiden ja ovien vaikutuksesta.

Kauppan liitto ry:n ja Päivittäistavarakauppa ry:n mukaan asiantunteva ja tehokas rakennusvalvonta on kaikkien etu. Se varmistetaan saattamalla ympäristöministeriön hanke rakennusvalvonnan kehittämisestä loppuun. Painottavat lisäksi selkeiden ja yhtenäisten laskentaohjeiden merkitystä.



Kohtuuhintaisen vuokra-asumisen edistäjät - KOVA ry on huolissaan rakentamisen investointikustannusten noususta. Ne vaikuttavat suoraan asumisen hintaan ja vaikeuttavat kohtuuhintaisten asuntojen rakennuttamista. Lähes nollaenergiarakentamiseen siirtymiseen liittyy merkittäviä taloudellisia ja terveydellisiä riskejä, jotka voivat vaikuttaa kielteisesti vuokrataloyhteisöiden toimintaedellytyksiin ja pitkäaikaiseen kiinteistönomistamiseen sekä asukkaiden terveyteen. Riskejä sisältyy myös kansallisuudensäilytyksen säilymiseen, mikäli ei rakenneta oikein. Elinkaarinäkökulmaa eikä laiteriskien ja rakennuksen käytön aikaisia ongelmia ole huomioitu esityksessä riittävästi.

NCC Asuminen Oy:n mukaan asuntojen hinnat eli kustannukset ovat saavuttaneet kipurajan jo neljä vuotta sitten. Määräykset ovat pitkälti kirjalliset ilman esimerkiksi lukuarvoja, tulee aiheuttamaan huomattavia tulkintaeroja viranomaisissa. Oppaita tarvitaan. Energiamääräysten kiristäminen tulee nostamaan rakentamisen kustannuksia. Voitaisiko tätä kompensoida esim. maankäyttösopimuskorvauksen ylärajaa laskemalla?

Puutuoteollisuus ry pitää hyvänä, että luonnonvarojen säästeliäs käyttö rinnastetaan energian säästämiseen, koska molemmat ovat keinoja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen. Toivoo, että lain soveltamisessa tehdään ero uusiutumattomien ja uusiutuvien luonnonvarojen käytölle kansallisen biotalousstrategian mukaisesti.

Rakennustarkastusyhdistys RTY ry kiinnittää huomiota siihen, että vaikka luonnoksen vaikutusarvioinneissa korostetaan aivan oikein rakennuttajaosaamisen merkitystä, mitään lainsäädäntöön ulottuvia johtopäätöksiä ei tästä ole kuitenkaan tehty. Ei ole oikein, että sellaiset hankkeeseen ryhtyvät, jotka hankkivat avuksensa riittävät ja osaavat asiantuntijat, eivät saa viranomaispalveluja yhtä paljon kuin ne, jotka yrittävät hoitaa hankkeensa minimin mukaan. Jatkossa pitäisi siirtyä enemmän rakennusten luokittelujärjestelmään. Toteaa, etteivät ns. tavalliset rakennusten käyttäjät jaksa perehtyä melko monimutkaisiksi muodostuneisiin käyttö- ja huolto-ohjeisiin. Vies-tinnällä voi asiaa yrittää parantaa.

Suomen Lähienergialiitto ry kannattaa hallituksen esitysluonnoksen tavoitteita uusiutuvien energiamuotojen käytön lisäämisestä ja rakennusten energiatehokkuuden parantamisesta. Näkee laki- ja asetusluonnosten merkittävimmiksi puutteiksi, että uusiutuvien energiamuotojen asema ei parane, asuinrakennusten energiatehokkuus ei kiristy merkittävästi, lähes nollaenergiarakennus jää vaille tarkkaa määrittelyä, tase-raja ei salli kiinteistöryhmien yhteisten energiantuotantoratkaisujen tuottamaa energiaa ja kaikkea itse tuotettua uusiutuvaa energiaa ei voi hyväksilukea E-luvussa.

Suomen Omakotiliitto ry esittää lausunnossaan energiatodistuksen kehittämisehdotuksia.