RYMO/rakennukset ja rakentaminen
Lainsäädäntöneuvos Kirsi Martinkauppi

Ympäristövaliokunta
8–9.11.2016

Muistio ympäristövaliokunnan asiantuntijakuulemisissa 8.–9.11.2016 esiin nousseista kysymyksistä

a) Vastaus RAKLIn muutosehdotuksiin

RAKLI on kommentoinut valiokunnalle jättämässään muistiossa kohtaa ”Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus sen käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan siten, että energiaa ja luonnonvaroja kuluu säästeliäästi”. RAKLI:n mukaan vaatimus siitä, että yksi taho pystyisi huolehtimaan monimutkaisista hankkeista tavoitteiden mukaan, on käytännössä mahdoton. RAKLIn näkemyksen mukaan on varmistettava, että rakentamisen vastuut ovat tasapainossa rakentamisen monimutkaistuksen myötä muuttuvissa tilanteissa.

Maankäyttö- ja rakennuslain lähtökohtana on hankkeeseen ryhtyvän vastuu. Lain 119 §:ssä on säädetty rakennushankkeeseen ryhtyvän huolehtimisvelvollisuudesta. Pykälän mukaan: ”Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava siitä, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan rakentamista koskevien säännösten ja määräysten sekä myönnetyn luvan mukaisesti. Rakennushankkeeseen ryhtyvällä on oltava hankkeen vaativuus huomioon ottaen riittävät edellytykset sen toteuttamiseen. Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava myös siitä, että rakennushankkeessa on kelpoisuusvaatimukset täyttävät suunnittelijat ja työnjohtajat ja että muillakin rakennushankkeessa toimivilla on heidän tehtäviensä vaativuus huomioon otettuna riittävä asiantuntemus ja ammattitaito.”

Maankäyttö- ja rakennuslain 117 §:n toisen momentin mukaan: ”Rakennus on suunniteltava ja rakennettava ja rakennuksen muutos- ja korjaustyöt tehtävä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutos toteutettava siten, että rakennus täyttää siihen yleisesti ennakoitavissa oleva kuormitus ja rakennuksen käyttötarkoitus huomioon ottaen 117 a–117 g §:ssä tarkoitetut olennaiset tekniset vaatimukset.”

Nyt käsiteltävänä oleva rakennuksen energiatehokkuutta koskeva maankäyttö- ja rakennuslain 117 g § on yksi lain olennaisia teknisiä vaatimuksia koskevista pykälistä. Kaikki olennaisia teknisiä vaatimuksia koskevat pykälät velvoittavat hankkeeseen ryhtyvää. Maankäyttö- ja rakennuslaki lähtee siitä, että viime kädessä hankkeeseen ryhtyvä kantaa vastuun rakennushankkeesta. Hankkeeseen ryhtyvän tärkein velvollisuus on lain 119 §:n mukaisesti huolehtia siitä, että rakennushankkeessa toimii riittävällä asiantuntemuksella ja ammattitaidolla varustettuja henkilöitä. Lain nojalla annettavissa asetuksissa määritellään tarkemmin velvollisuuksia esimerkiksi pääsuunnittelijalle, erityissuunnittelijalle ja rakennussuunnittelijalle. Näin ollen hankkeeseen ryhtyvän ei oleteta osaavaan itse kaikkea rakentamisesta, vaan hänen oletetaan sopimusteitse hankkivan käyttöönsä tarvittavan osaamisen omaavat henkilöt.

RAKLIn ehdotus ei anna aihetta muuttaa yhden olennaisen teknisen vaatimuksen osalta maankäyttö- ja rakennuslain mukaista vastuun jakoa eri toimijoiden välillä.

RAKLI on ehdottanut lisäystä: ”Rakennuksen energiatehokkuus kuvataan ja sitä koskeva vaatimustaso asetetaan energiatehokkuuden vertailuluvulla (E-luku). Energiatehokkuuden vaatimustasot asetetaan siten, että ne ovat teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti kestävällä tavalla saavutettavissa. Energiatehokkuuden vertailulukua määritettäessä” ennen tekstiä: ”…eri energiamäärät on muunnettava yhteenlaskettavaan muotoon energiamuotojen kertoimien avulla”. Lisäyksellä poistettaisiin teksti ”Energiatehokkuuden vähimmäisvaatimusten täyttyminen on osoitettava laskelmilla”. RAKLI on perustellut pyyntöä siten, että on tärkeää avata lain tasolla se, että energiatehokkuus kuvataan ja sitä koskevat vaatimustasot asetetaan energiatehokkuuden vertailuluvulla (E-luku). RAKLIn mukaan kriteerit vaatimustasojen asettamiselle on säädettävä lain tasolla.

Lausunnolla ollut asetusluonnos uuden rakennuksen energiatehokkuudesta sisältää E-luvun laskennan lisäksi myös muuta, kuten lämpöhäviön laskentaa sekä mahdollisuuden energiatehokkuusvaatimusten täyttämiseen rakenteellisen energiatehokkuuden keinoin. Kaikkia rakennuksen energiatehokkuuteen liittyviä asioita ei voida ratkaista yksin E-luvulla. Energiatehokkuuden vaatimustason asettaminen sisältää lukuisia teknisiä yksityiskohtia, eikä sitä ole aiheellista nostaa spesifisyytensä vuoksi lain tasolle. Jos tämä asia säädettäisiin lain tasolla, jouduttaisiin sinne johdonmukaisuuden vuoksi nostamaan myös muita teknisiä yksityiskohtia. Lain ehdotettu sanamuoto pitää sisällään kaikki laskelmat ja mahdollistaa niiden teknisen erittelyn sekä innovaatioiden mahdollistaman kehityksen huomioon ottamisen asetustasolla, mihin ne säädösteknisesti kuuluvat.

RAKLI on toivonut, että laista poistetaan teksti: ”Rakennuksessa käytettävien rakennustuotteiden ja taloteknisten järjestelmien sekä niiden säätö- ja mittausjärjestelmien on oltava sellaisia, että energiatehokkuus ja tehontarve rakennusta ja sen järjestelmiä käyttötarkoituksensa mukaisesti käytettäessä jää vähäiseksi ja että energiankulutusta voidaan seurata.” Toivettaan RAKLI on perustellut sillä, että ostoenergian kulutusta mitataan pääsääntöisesti ja on energiamuodoittain hyvin seurattavissa nykyisellään, eikä sen osalta vaadita lisäsääntelyä. Lisäksi RAKLI on vedonnut siihen, ettei EPBD ei edellytä mittaamista, minkä vuoksi sääntelyä ei tulisi sisällyttää maankäyttö- ja rakennuslakiin. RAKLIn mielestä ohjeet, muu informaatio-ohjaus sekä energiatariffit tarjoavat toimivan pohjan markkinoiden toiminnalle.

Kyseinen kohta sisältyy tällä hetkellä voimassa olevaan maankäyttö- ja rakennuslain 117 g §:ään eikä kohtaan ehdoteta muutoksia hallituksen esityksessä 220/2016 vp. Kyseinen kohta liittyy energiatehokkuusdirektiivin 2012/27/EU (EED) kansalliseen voimaanpanoon. EED:n 9 artiklan mukaan: ”Jäsenvaltioiden on varmistettava, että sähkön, maakaasun, kaukolämmityksen, kaukojäähdytyksen ja kotitalouksien lämpimän käyttöveden loppukäyttäjälle tarjotaan, mikäli se on teknisesti mahdollista, taloudellisesti järkevää ja oikeassa suhteessa mahdollisiin energiansäästöihin, kilpailukykyisesti hinnoitellut käyttäjäkohtaiset mittarit, jotka kuvaavat tarkasti loppukäyttäjän todellista energiankulutusta ja antavat tiedot sen todellisesta ajoittumisesta”. Jos kohta poistetaan maankäyttö- ja rakennuslaista, joudumme vaikeuksiin EED:n kansallisen toimeenpanon suhteen, sillä perussäännöksen poistaminen laista johtaa siihen, että asetusten antaminen asiasta käy mahdottomaksi. RAKLI on myös asetusluonnoksiin antamissaan lausunnoissa ehdottanut osaa sääntelystä siirrettäväksi ohjeisiin. Kyseiset ehdotukset käydään tarkasti läpi asetusten viimeistelyn yhteydessä.

RAKLI on kommentoinut valtioneuvostolle annettua energiamuodon kertoimien lukuarvoja koskevaa asetuksenantovaltuutta toivomalla mahdollisuutta varautua myös tapauskohtaisten kertoimien käyttöön (esimerkiksi kaukolämpöverkkokohtaisesti).

Hallituksen esityksessä ehdotettu muotoilu: ”Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä energiamuotojen kertoimien lukuarvoista” sisältää mahdollisuuden antaa muotokertoimia kaukolämpöverkkokohtaisesti. Vaikka asetuksenantovaltuus ei estä yksittäisten kertoimien asettamista eri kaukolämpölaitoksille, olisi se käytännössä erittäin haastavaa. On totta, että yksittäisten kaukolämpölaitosten primäärienergiankäyttö ja päästöt vaihtelevat. Käyttämällä valtakunnallisesti rakentamisen ohjauksessa kaukolämmön osalta vain yhtä kerrointa vältetään se, että rakennusten rakentajat olisivat eriarvoisessa asemassa riippuen siitä, mihin kaukolämpöverkkoon he liittyvät, missä vaiheessa ja minä vuonna.

RAKLI on ehdottanut asetuksenantovaltuuksien paketoimista kolmeksi kohdaksi siten, että kohta 1 a) koskisi uusien rakennusten rakentamista, kohta 1 b) korjaamista ja muutostöitä ja kohta 2) energialaskennan lähtötietoja ja selvityksiä. RAKLI on perustellut ehdotustaan mm. tarpeella erotella uusia ja olemassa olevia rakennuksia koskevat vaatimukset sekä selkeyttää asetuksenantovaltuuksia. Lisäksi RAKLI haluaa poistaa kohdan ”rakennustuotteet”, koska EPBD ei niitä mainitse.

Hallituksen esitys lähtee siitä, että asetuksenantovaltuudet koskevat samanlaisina sekä uusien rakennusten rakentamista että rakennusten korjaus- ja muutostöitä aivan kuten kaikissa muissakin pykälissä, jotka koskevat olennaisia teknisiä vaatimuksia. Asetustasolla määritellään, mitkä tekniset vaatimukset koskevat uusia rakennuksia ja kuinka vaatimustaso määritellään korjaamisen ja muutostöiden suhteen. Asetuksenantovaltuus ei rajaa sitä, käsitelläänkö uusien rakennusten rakentamista sekä korjaus- ja muutostöitä samassa vai eri asetuksessa. Esimerkiksi luonnonvarojen kestävä kuluminen voi olla tulevaisuudessa tarpeellista ottaa huomioon myös korjausrakentamisessa, joten ei ole asiallista rajata sitä koskemaan vain uusien rakennusten rakentamista.

Asetuksenantovaltuutta tuotekohtaisten vaatimusten antamiseen tarvitaan EU:n rakennustuoteasetuksen (EU) N:o 305/2011 vuoksi.

Edellä mainituilla perusteilla ympäristöministeriö ei kannata RAKLI:n pykälämuutosehdotuksia.

Lausunnolla olleissa asetusluonnoksissa lämmöneristävyyden vertailulaskelmissa käytetyt eri rakennusosien U-arvot ovat vuoden 2008 tasolla, jolloin ne määritettiin yhteistyössä kahden eri tutkimuslaitoksen (VTT Oy ja Tampereen Teknillinen Yliopisto) kanssa siten, että ratkaisut ovat kosteusturvallisia. Viimeisimmät tutkimukset eivät ole osoittaneet, että vuoden 2008 mukaisilla vaatimuksilla rakennetuissa rakennuksissa olisi ollut lämmöneristävyydestä johtuvia kosteus- ja homeongelmia. Näin ollen RAKLIn väitteelle lisäriskistä ei ole perusteita.

b) Vastaus SAFA:n näkemykseen uusiutuvasta energiasta

Suomen Arkkitehtiliitto SAFA ry:n edustaja Lylykangas esitti ympäristövaliokunnan kuulemisessa, että hallituksen esitys ei toteuta EPBD:n määritelmää, RES-direktiiviä eikä hallitusohjelmaa uusiutuvan energian lisäämisestä. Tavoitteena on vähentää tuontienergiaa. Lylykankaan mukaan on kolme mallia, joilla asia olisi ratkaistavissa: 1) energiamuodon kertoimien pitäisi perustua hiilidioksidipäästöihin, jolloin lukuarvot eivät olisi niin suuren lobbauksen kohteena, 2) energiamuodon kertoimissa tulisi ottaa huomioon, kuinka kaukolämpö on tuotettu tai 3) uusiutuvaa energiaa olisi pakko olla mukana.

Suomessa energiantuotannossa on tarkoitus hyödyntää tulevaisuudessa uusiutuvaa energiaa kasvavissa määrin. Euroopan unioni velvoittaa edistämään kaukolämpöä ja -jäähdytystä energiantuotannon yleisen tehokkuuden kannalta. Suomessa on jo laajalti käytössä tehokas sähkön ja lämmön yhteistuotanto. Hiilen käyttö energian tuotannossa on viime vuosina laskenut. Myös kaukojäähdytys on Suomessa yleistymässä. Edellä mainituista seikoista johtuen sähkön energiamuodonkertoimeksi esitetään 1,2, kaukolämmön kertoimeksi 0,5 ja kaukojäähdytyksen kertoimeksi 0,28. Sähkön ja kaukolämmön keskinäinen kertoimien suhde vastaisi nykyistä suhdetta. Myös kaukolämmön tuotannon hiilidioksidipäästöt ovat laskeneet merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Uusiutuvan energian käytön edistämistä tuetaan esittämällä uusiutuvan polttoaineen kertoimeksi 0,5. Energiamuodon kertoimen lukuarvoon ei esitetä muutosta nykytasoon verrattuna. Tuotannon hyötysuhde vaikuttaa rakennuksessa uusiutuvan polttoaineen avulla tuotetun energian suhteelliseen edullisuuteen muihin lämmitysmuotoihin verrattuna. Sen vuoksi esitettävien kertoimien suhde tukee keskitettyä lämmitysenergian tuotantoa, jossa käytetään kaukolämmön kerrointa 0,5. Tämä on perusteltua energiantuotannon yleisen tehokkuuden lisäksi siksi, että puun polton pienhiukkaspäästöjä on hillittävä.

Öljyn ja muiden fossiilisten polttoaineiden tasoksi esitetään edelleen energiamuodon kerrointa 1,0, jolloin fossiilisten polttoaineiden asema heikkenee suhteessa muihin energiamuotoihin. Huomioon otetaan samalla edelleen myös polton hyötysuhde.

Euroopan unionin tavoitetta uusiutuvan energian käytön lisäämisestä ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä annetun direktiivin (2009/28/EY, RES-direktiivi) toimeenpanoa tukee erityisesti se, että rakennuksessa hyödynnettävän luonnon energian (tuuli, aurinko, geolämpö) osuuden voi laskea rakennuksen energiataseessa suoraan hyväksi, minkä johdosta kerroin on käytännössä 0.

Edellä esitetyt kertoimet tukevat myös osaltaan energiahuoltovarmuutta, sillä rakennukset voivat tukeutua paitsi paikallisiin niin myös erilaisiin energialähteisiin. Tulevaisuudessa kertoimia voidaan edelleen tarkistaa tarpeen mukaan.

EPBD:n mukaisesti kertoimien on perustuttava primäärienergian käyttöön. EPBD koskee energiatehokkuutta, ei päästötehokkuutta. Puhtaasti hiilidioksidipäästöpohjaiset kertoimet eivät toimi rakennusten energiatehokkuuden ohjauksessa, koska ne eivät ohjaisi energiankulutuksen vähentämiseen. Uusiutuvien polttoaineiden päästökerroin olisi 0, mikä mahdollistaisi uusiutuvan energian tuhlaamisen. Lähtökohtaisesti päästötöntäkään energiaa ei pidä tuhlata.

Kuten jo edellä on esitetty, että vaikka asetuksenantovaltuus ei estä yksittäisten kertoimien asettamista eri kaukolämpölaitoksille, olisi se käytännössä erittäin haastavaa. On totta, että yksittäisten kaukolämpölaitosten primäärienergiankäyttö ja päästöt vaihtelevat. Käyttämällä valtakunnallisesti rakentamisen ohjauksessa kaukolämmön osalta vain yhtä kerrointa vältetään se, että rakennusten rakentajat olisivat eriarvoisessa asemassa riippuen siitä, mihin kaukolämpöverkkoon he liittyvät, missä vaiheessa ja minä vuonna. Uusi rakennettava alue voidaan liittää vaiheittain yhteistuotantoon perustuvaan kaukolämpöverkkoon siten, että ensin alueelle tuodaan väliaikainen alueellinen lämpökeskus ja vasta sitten liitetään varsinaiseen verkkoon. Kaukolämmön (ja sähkön) tuotantoon käytettävät polttoaineet voivat vaihdella paljonkin vuosittain. Kaukolämmön ja sähkön tuotanto kuuluvat pääosin päästökaupan piiriin, joten tuotantoon käytettäviä polttoaineita ohjataan päästökauppamekanismilla.

Kaukolämpöön liittyminen mahdollistaa tulevaisuudessa sen, että kaikkien siihen liittyneiden rakennusten energialähdettä voidaan vaihtaa kohti vähähiilisyyttä. Keskitetty tuotanto mahdollistaa myös savukaasujen kunnollisen puhdistuksen, jolloin ilmaan ei pääse terveyden kannalta vaarallisia pienhiukkasia, kuten syntyy rakennuskohtaisessa puunpoltossa.

Hallituksen esityksen sivulla 19 on selostettu RES-direktiivin vaatimusten huomioon ottaminen hallituksen esityksen valmistelussa. RES-direktiivin 13 artiklan 4 kohdan 3 alakohta koskee uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian vähimmäistason edellyttämistä uusissa ja perusteellisesti kunnostettavissa olemassa olevissa rakennuksissa. Kyseinen direktiivin kohta edellyttää vähimmäisosuusvaatimuksesta säätämistä vain tarvittaessa. Koska Suomi oli arvioiden mukaan saavuttamassa sille asetetun uusiutuvan energian käyttöä koskevan tavoitteen vuoteen 2020 mennessä ilman lisätoimenpiteitä, arvioitiin ympäristöministeriössä, että asiasta ei ollut tarvetta säätää vuonna 2014.

Tarvetta on arvioitu uudelleen nyt kyseessä olevan säädösvalmistelutyön yhteydessä. Arvio on tehty paitsi mainitun RES-direktiivin kohdan kannalta, myös EPBD:n lähes nollaenergiarakennuksen määritelmän kannalta. Arvio on edelleen, että Suomi on jo nykyisillä toimenpiteillä etenemässä vuoden 2020 uusiutuvan energian käyttötavoitteeseen eikä vähimmäistasosta säätäminen siten ole välttämätöntä RES-direktiivin täytäntöönpanemiseksi. Arviossa EPBD:n säännösten toimeenpanon kannalta otettiin huomioon kyseisten säännösten tavoite ensisijaisesti parantaa uusien rakennusten energiatehokkuutta ja toissijaisesti lisätä uusiutuvan energian käyttöä rakennuksissa. Valmistelussa on päädytty siihen, että nykyistä tiukempi energiatehokkuuden vaatimustaso yhdessä uusiutuvaa energiaa suosivien energiamuotojen kertoimien kanssa johtaa siihen, että rakennuksen tarvitsema energiamäärä katetaan hyvin laajalti uusiutuvalla energialla. Näin ollen ilman erityistä uusiutuvan energian käyttöä koskevaa velvoitettakin voidaan täyttää riittävästi sekä EPBD- että RES-direktiiveistä johtuvat vaatimukset.

Lausunnon antajat ovat pitäneet hyvänä sitä, että hallituksen esitys ei velvoita rakennuskohdekohtaisesti uusiutuvan energian käyttämiseen. Uusiutuvan energian vähimmäisosuuden asettaminen olisi pulmallista erityisesti kaupunkirakentamisen kannalta, missä rakennuksen oma uusiutuvan energian tuotanto on vain rajallisesti mahdollista. Eri rakennuspaikat olisivat merkittävästi eriarvoisessa asemassa uusiutuvan energian tuotannon kannalta.

c) Puheenjohtaja Hassin kirjalliset lisäkysymykset

Puheenjohtaja Hassi on lähettänyt valiokunnan kuulemisen jälkeen vielä kaksi kysymystä vastattavaksi kirjallisesti.

1) Mihin perustuu energiakertoimien muutos sähkön ja kaukolämmön osalta (ja voisiko ottaa niissä huomioon jotenkin suoraan uusiutuvien käytön) ja
2) Onko sääntely sellaista, että se mahdollistaa ottaa huomioon muut kuin ilmastointiin liittyvät lämmöntalteenottojärjestelmät (kuten suihkuveden lämmön talteenotto tms.)?

Edellisessä vastauksessa kerrotulla tavalla sähkön ja kaukolämmön energiamuotojen kertoimien lukuarvoon vaikuttaa Suomessa jo laajalti käytössä oleva tehokas sähkön ja lämmön yhteistuotanto. Hiilen käyttö energian tuotannossa on viime vuosina laskenut. Myös kaukojäähdytys on Suomessa yleistymässä. Siitä johtuen sähkön

energiamuodonkertoimeksi esitetään 1,2, kaukolämmön kertoimeksi 0,5 ja kaukojäähdytyksen kertoimeksi 0,28. Sähkön ja kaukolämmön keskinäinen kertoimien suhde vastaa nykyistä suhdetta. Myös kaukolämmön tuotannon hiilidioksidipäästöt ovat laskeneet merkittävästi viimeisen kymmenen vuoden aikana.

Lämpöenergian talteenotto on mahdollista ottaa laskennallisesti huomioon sekä tällä hetkellä että lausunnolla olleiden asetusluonnosten mukaisesti myös jatkossa.

d) Yksiaineinen rakennusmateriaali

Suomen Arkkitehtiliitto SAFA ry ja Suoja ry samoin kuin useat kirjoitukset julkisuudessa ovat nostaneet esiin huolen yksiaineisten rakennusmateriaalien käyttömahdollisuuksista myös tulevaisuudessa.

Suomalainen rakennusperinne on ollut perinteisesti yksiaineista ja painovoimaiseen ilmanvaihtoon perustuvaa. Ympäristöministeriö pitää tärkeänä, että rakentamisen monimuotoisuus säilyy, mikä voi osaltaan mahdollistaa myös tulevaisuuden innovaatioita. Lausunnolla olleet asetusluonnokset sisältävät jatkossakin mahdollisuuden yksiaineiseen rakentamiseen sekä painovoimaisen ilmanvaihdon käyttämiseen. Asetusluonnos mahdollistaa jonkin rakennusosan tekemisen vertailuarvoa huonommaksi, kun vastaavan parannuksen tekee jonkin toisen rakennusosan osalta. Markkinoilla on saatavissa tiiliä ja huokoista betonia, jotka täyttävät U-arvojen vertailuarvot, joita ei olla muuttamassa nykyisestä tasosta. Massiivipuurakenteilla on luonnonvaroja säästäviä ominaisuuksia, jotka on otettu huomioon lausunnolla olleessa asetusehdotuksessa ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen energiatehokkuudesta. Siinä seinärakenteen U-arvon vertailuarvo on hirsirakenteella 0,4 W/(m^2K) ja muille rakenteille 0,17 W/(m^2K), kuten tälläkin hetkellä. Vaatimus on sitä tiukempi mitä pienempi arvo on. Kevyempi vaatimus tukee samalla puun käyttöä rakentamisessa.

e) LiV:n ponsiehdotus

Liikenne- ja viestintävaliokunta on ehdottanut mietinnössään LiVL27/2016 vp – HE 220/2016 vp, että ympäristövaliokunta sisällyttäisi mietintöönsä lausuman, jonka mukaan:

”Eduskunta edellyttää, että ympäristöministeriö huolehtii maankäyttö- ja rakennuslain perusteella annettavalla alemmanasteisella sääntelyllä, että kansalaisten ja yhteiskunnan turvallisuuden kannalta välttämättömien yleisten matkaviestinverkkojen sisätilakuuluvuus varmistetaan rakentamisessa tarkoituksenmukaisella ja rakennusten energiatehokkuuden vaatimukset huomioon ottavalla tavalla. Valtioneuvoston tulee seurata jatkossa tarkoin rakentamista koskevan sääntelyn ja sen toimeenpanon vaikutuksia matkaviestinverkkojen sisätilakuuluvuuteen sekä tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin sisätilakuuluvuuden varmistamiseksi.”

Radiosignaalien kuuluvuusongelmat johtuvat useasta eri tekijästä. Radiosignaalin kuuluvuuteen vaikuttavat muun ohella tukiaseman sijainti suhteessa rakennukseen, käytetty taajuus ja päätelaitteen toimintaedellytykset. Rakennuksiin liittyvät ongelmat kytkeytyvät rakennusten rakenneratkaisuihin, joissa käytetään RF-signaaleja (radio frequency) vaimentavia rakennustuotteita, kuten metallipinnoitettuja lämmöneristeitä tai selektiivi-ikkuna-rakenteita. Ongelmia esiintyy sekä uusissa että vanhoissa rakennuksissa.

Radiosignaalien kuuluvuutta heikentävät betoni- ja kivivalmisteisien rakenteiden aiheuttamat korkeat RF-vaimennukset. Ennen energiatehokkaiden ikkunoiden markkinoille tulemista signaalien pääsääntöinen kulkureitti rakennuksiin tapahtui ikkunoiden kautta. Tällä hetkellä rakentamisessa käytetään pääsääntöisesti energiatehokkaita selektiivi-ikkunoita, joiden vuoksi RF-vaimennukset betoni- ja kivirakenteisissa taloissa ovat merkittävästi suurempia kuin ennen. Lisäksi nykyaikaiset eristemateriaalit, kuten alumiinipintainen polyuretaanieriste, aiheuttavat merkittäviä vaimennuksia RF-signaaleille. Taloissa, joissa seinärakenne koostuu puusta ja puhallus- tai lasivillasta, ei ole havaittu niin merkittäviä vaimennuksia, vaikka ikkunat olivatkin energiatehokkaat. Tietyissä rakenneratkaisuissa RF-signaalin läpäisyä pitäisi parantaa jollain ratkaisulla – joko rakenteisiin integroitavilla ratkaisuilla tai erillisillä passiivisilla antenniratkaisuilla.

Radiosignaalien kuuluvuusongelman ratkaiseminen edellyttää ympäristöministeriön sekä liikenne- ja viestintäministeriön yhteistyötä johtuen ministeriöiden toimivallan rajasta. Liikenne- ja viestintäministeriöstä

annetun valtioneuvoston asetuksen (405/2003) 1 §:n 12-kohdan mukaan liikenne- ja viestintäministeriön tehtäviin kuuluu viestintäverkkojen, -palveluiden ja -markkinoiden yleiset toimintaedellytykset. Radiosignaalien kuuluvuutta koskeva sääntely kuuluu siten liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalaan. Mikäli halutaan säätää arvo tai luokkia RF-kuuluvuudelle, kuuluu asia liikenne- ja viestintäministeriölle. Tällaista radiosignaalien kuuluvuutta koskevaa sääntelyä ei ole tarkoituksenmukaista sisällyttää maankäyttö- ja rakennuslakiin eikä ympäristöministeriö ole toimivaltainen säätämään asiasta.

Jos liikenne- ja viestintäministeriö säätäisi arvon tai luokkia RF-kuuluvuudelle rakennuksen vaipan ulkopuolelle, on periaatteessa mahdollista, että ympäristöministeriö antaisi asetuksella vaatimuksia rakenteille koskien radiosignaalien läpäisyä tai vastaavin muin toimin. Jotta ympäristöministeriö voisi antaa asetuksen, olisi tiedossa oltava muun muassa:

1) Turvallisuustaso, eli mitä kuuluvuustasoa olisi turvattava ja mihin käyttötarkoitukseen aiottuja tiloja turvaaminen koskisi?
2) Minkä signaalitehon operaattorit takaavat julkisivupinnalle?
3) Minkä vuoksi rakennuksen sisäverkko, jolla minimitaso voidaan saavuttaa vähin kustannuksin, ei tule kysymykseen?
4) Riittääkö puhelinkaapelointi eli miksi internetverkko, johon voi kytkeä esimerkiksi skypen, ei kävisi puhelujen ja viestien välittämiseen?
5) Koska kaikki rakenteet ja rakennustuotteet eivät voi olla täysin radiosignaalia läpäiseviä, mikä on riittävä taso eli paljonko läpäisevää pintaa tarvitaan?
6) Kohdellaanko kaikkia operaattoreita tasapuolisesti, eli otetaanko vaatimusten pohjaksi turvallisuustason takaamiseksi paikallisesti heikoin vai vahvin tarjottu signaali?

Edellä mainittujen ongelmien selvittämiseen tarvitaan yhteistyötä liikenne- ja viestintäministeriön kanssa. Vertailun vuoksi mainittakoon, että Suomessa ei ole tällä hetkellä edellytetty säädöksin sähkö- tai puhelinverkkoa rakennuksiin.

Liikenne- ja viestintävaliokunta on mietinnössään ehdottanut, että: ”Esityksen 117 g §:n 4 momentin luetteloon lisätään uusi 7 kohta, jonka mukaan ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä: ”7) matkaviestinyhteyksien sisätilakuuluvuuden tarkoituksenmukaisesta varmistamisesta”.

Mikäli ympäristövaliokunta katsoo, että edellä mainitun asetuksenantovaltuuden säätäminen edellyttää lisäksi sisätilakuuluvuuden huomioon ottamista koskevaa lain tasoista perussäännöstä, yksi mahdollisuus on lisätä esimerkiksi esityksen 117 g §:n 2 momentin kolmanneksi lauseeksi säännös siitä, että suunnittelussa, rakentamisessa ja parantamisen yhteydessä tulee ottaa huomioon myös matkaviestinverkkojen sisätilakuuluvuus”.

Edellä mainitun kaltainen yleinen säännös ei toimi käytännössä, sillä rakennustuotteiden valmistajat sen enempää kuin suunnittelijat tai rakennusvalvontaviranomaiset eivät tiedä, millaisia ominaisuuksia tuotteilta, julkisivuilta tai muilta ratkaisuilta edellytetään, jotta sisätilakuuluvuus tulisi tarkoituksenmukaisesti varmistetuksi.

Nyt käsiteltävänä oleva hallituksen esitys koskee maankäyttö- ja rakennuslain 117 g §:n mukaista energiatehokkuuteen liittyvää olennaista teknistä vaatimusta. Radiosignaalin kuuluvuus ei ole niinkään energiatehokkuuteen vaan asumisturvallisuuteen liittyvä tekijä. Ympäristöministeriössä on valmisteilla maankäyttö- ja rakennuslain muutos, jossa lakiin on tarkoitus sisällyttää perussäännös asumisturvallisuudesta. Muutosehdotus on tarkoitus lähettää lausunnolle keväällä. Jos katsotaan tarpeelliseksi säätää maankäyttö- ja rakennuslakiin asetuksenantovaltuus rakennuksen vaipan radiokuuluvuuden varmistamiseksi, tulisi asetuksenantovaltuus sisällyttää asumisturvallisuutta koskevan säännöksen yhteyteen energiatehokkuutta koskevan pykälän sijaan.