

ASETUS RAKENNUKSEN ÄÄNIYMPÄRISTÖSTÄ

Ari Saarinen¹

¹ Ympäristöministeriö
PL 35, 00023 VALTIONEUVOSTO
etunimi.sukunimi@ym.fi

Tiivistelmä

Rakentamista koskevat määräykset uudistetaan vuoteen 2018 mennessä siten, että uudet vaatimukset annetaan asetuksina. Asetukset kootaan Suomen rakentamismääräyskokoelmaan, joka sisältää myös yhtenäisen soveltamisen tueksi annetut ohjeet. Nykyiset rakennuksen ääneneristykseen ja meluntorjuntaan liittyvät määräykset, sekä ohjeet ovat muuttuneen lainsäädännön vuoksi osin vanhentuneet ja niiden soveltamiseen rakentamisessa on liittynyt tulkintavaikeuksia. Ne on ehdotettu korvattavaksi asetuksella rakennuksen ääniympäristöstä, jossa säädettäisiin ääneneristyksestä, melun- ja tärinätorjunnasta, sekä ääniolosuhteista.

1 JOHDANTO

Rakentamista koskevat määräykset uudistetaan vuonna 2013 voimaan tulleen maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) muutoksen 958/2012 mukaisesti viiden vuoden siirtymäaikana [1]. Uudet vaatimukset annetaan asetuksina ja ne, sekä niihin liittyvät ohjeet kootaan Suomen rakentamismääräyskokoelmaan. Määräyskokoelman rakenne noudattaa MRL:n olennaisten teknisten vaatimusten mukaista järjestystä. Uudistuksen tavoitteena on sääntelyn selkeytys, sekä sen soveltamisen yhtenäisyys ja ennakoitavuus.

Keskeisimmät vaatimukset rakennusten ääneneristävyydelle ja meluntorjunnalle on annettu Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa C1 vuodelta 1998 [2]. Määräykset ja ohjeet on annettu ennen MRL:n muutosta, eivätkä ne ole lain kanssa yhteensopivia. Ääniympäristöä koskevia säädösuudistuksia on tapahtunut vuoden 1998 jälkeen myös ympäristönsuojelulaisissa (527/2014), asumisterveysasetuksessa (545/2015) [3] ja rakennustuoteasetuksessa (N:o 305/2011) [4]. Säädöksiin sisältyy melun terveysvaikutusten lisäksi viihtyisyyskäsite, joka huomioi ihmisen kokemuksen ääniympäristöstä.

Valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista säädetään melun ohjearvoista ulkona ja sisällä [5]. Rakennuksen ääniympäristöä koskeva asetus (jäljempänä ääniympäristöasetus) ei kumoaisi päätöstä.

Alueidenkäytön suunnittelussa rakennuksen ulkovaipan ääneneristyksestä ja ulkomelutasoista annetaan melualueilla kaavamääräyksiä. Annettuja kaavamääräyksiä sovellettaisiin melualueilla ääniympäristöasetuksen asemasta.

Ääniympäristöasetuksella säädettäisiin rakennuksen ilma- ja askelääneneristystä, äänitasausta, jälkikaiunta-aikaa ja puheenerotettavuutta koskevat enimmäis- tai vähimmäislukuarvot, jotta rakennus täyttäisi meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita koskevan olennaisen tek-

nisen vaatimuksen. Lisäksi säädettäisiin rakennusten virkistykseen käytettävien piha- ja oleskelualueiden sekä oleskeluun käytettävien parvekkeiden meluntorjunnasta ja ääniolosuhteista.

Ääniympäristöä koskevien vaatimusten katsottaisiin lähtökohtaisesti täyttyvän, kun rakennus suunnitellaan ja rakennetaan ääniympäristöasetuksessa säädetyllä tavalla. Rakennushanke voitaisiin toissijaisesti toteuttaa myös noudattamatta asetuksessa säädetyjä lukuarvoja, mutta tällöin rakennushankkeeseen ryhtyvän tulisi osoittaa rakennusvalvontaviranomaiselle, että rakennuksen suunnittelu ja toteutus joka tapauksessa johtaa olennaisen teknisen vaatimuksen täyttymiseen rakennuksen käyttötarkoitus huomioon ottaen.

Asetusta sovellettaisiin rakentamisen suunnittelussa, lupamenettelyissä ja valvonnassa uudis- ja korjausrakentamisessa sekä rakennuksen käyttötarkoitusta muutettaessa. Asetus koskisi rakennuksia, joissa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita taikka opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- tai toimistotiloja. Asetus tulisi voimaan 1 päivänä tammikuuta 2018.

2 SÄÄNTELYN UUDISTAMINEN

Epätyydyttävä ääniympäristö vaikuttaa haitallisesti ihmisen hyvinvointiin, asumisen laatuun ja asuinympäristön arvoon tai arvostukseen. Terveyshaitat ilmenevät useimmiten unihäiriöinä sekä sydämen ja verenkiertoelimistön toimintahäiriöinä. Epätarkoituksenmukaisessa ääniympäristössä keskittyminen, oppiminen tai lepo vaikeutuu, tietosuojaja mahdollisuus käydä luottamuksellisia keskusteluja vaarantuvat tai työteho, -turvallisuus ja -viihtyisyys heikkenevät.

Rakennus, sekä sen oleskelu- ja piha-alueet on suunniteltava ja rakennettava käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla siten, että melu, värinä tai ääniolosuhteet, jolle rakennuksessa tai sen tai naapurin piha- ja oleskelualueilla oleskelevat altistuvat, eivät aiheuta vaaraa henkilöiden terveydelle, hyvinvoinnille ja viihtyisyydelle. Ääniympäristöä ei voida pitää hyväksyttävänä, jos uni tai lepo häiriintyy tai jos keskittymistä tai luottamuksellisuutta tai kommunikointia vaativa toiminta ei ole käytännössä mahdollista.

Tilan ääniympäristöön vaikuttavat rakennuksen huonetilojen välinen ilma- ja askelääneneristys, ulkovaipan ilmajääneneristys, taloteknisten laitteiden ja hissien tuottaman äänen voimakkuus, ääniolosuhteet, sekä värinä ja runkoääni.

2.1 Ääneneristys

Asuinrakennuksen huoneistojen sekä majoitus- tai potilashuoneiden välille ja uloskäytävästä asuin-, majoitus- ja potilashuoneeseen säädettäisiin pienin sallittu äänitasoeroluku ja suurin sallittu askeläänitasoluku.

Taulukko 1. Ilma- ja askelääneneristys

Huonetilä	Pienin sallittu äänitasoeroluku $D_{nT,w}$ (dB)	Suurin sallittu askeläänitasoluku $L'_{nT,w} + C_{l, 50-2500}$ (dB)
Asuntojen, majoitus- tai potilashuoneiden välillä	55	53

Uloskäytävästä asuin-, majoitus- tai potilashuoneeseen	39	63
--	----	----

Asuntojen, majoitus- ja potilashuoneiden sisämelutason ohjearvosta säädetään valtioneuvoston päätöksessä [5]. MRL:n 117 f § edellyttää, että rakennuksessa oleskelevien uni ja lepo eivät häiriinny ja rakennuksen käyttötarkoituksen mukainen toiminta on ääniolosuhdeiden puolesta mahdollista. Potilashuoneilla tarkoitettaisiin pidempiaikaiseen asumiseen käytettäviä tiloja.

Vaatimukset eivät koskisi satunnaisesti käytettäviä huolto- ja varastotiloja, autosuojia tai vastaavia tiloja eivätkä asuinhuoneistoon kuuluvia pieniä wc-, kylpyhuone- ja löylyhuone-tiloja. Näistä tiloista asuntoon mahdollisesti aiheutuva meluhäiriö olisi otettava huomioon niin, että asuinhuoneistossa saavutetaan edelleen hyvä ääniympäristö.

Erityisen häiritsevää melu ei saisi ylittää asunnoissa taikka majoitus- tai potilashuoneissa yhden tunnin keskiäänitasoa $L_{Aeq,1h}$ 25 dB. Tällaista melua voi syntyä esimerkiksi pesuvista, autotalleista, kuntosaleista, ravintoloista, elokuvateattereista, liiketiloista, harjoitus-tiloista sekä tiloista, jotka sisältävät koneita ja laitteita.

Muiden melulle herkempien tilojen ääneneristys olisi suunniteltava ja toteutettava siten, että niissä saavutettaisiin tilan käyttötarkoitusta vastaava riittävän hyvä ääniympäristö. Tällaisia tiloja olisivat opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilat. Yhteistä näille tiloille on, että niitä käytetään pääsääntöisesti päiväaikaan.

Oleskeluun tarkoitettujen sisäänvedettyjen parvekkeiden ja viherhuoneiden ääneneristys olisi suunniteltava ja toteutettava siten, ettei niiden käytöstä aiheudu muille asukkaille haittaa. Vaatimus koskisi lähtökohtaisesti askel- ja ilmaaneneristystä asuntojen muihin tiloihin. Vaatimus koskisi askelääneneristävyyden osalta myös terasseja.

2.2 Melun- ja värinäntorjunta

Mikäli kaavamääräyksissä ei ole vaatimuksia rakennuksen ulkovaipan ääneneristykselle, tulisi ääneneristys suunnitella ja toteuttaa siten, ettei asunnon, majoitus- tai potilashuoneen keskiäänitaso L_{Aeq} ylitä lukuarvoa 30 dB, ja jos ulkomelu on impulssimaista, kapeakaistaista tai pienitaajuisia, keskiäänitaso ei ylitä nukkumiseen tai lepoon käytettävisissä huoneissa lukuarvoa 25 dB.

Vaatimus koskisi lähtökohtaisesti alueita joissa on melua tuottavaa toimintaa erityisesti yöaikaan ja josta voi aiheutua haittaa uneen ja lepoon. Säännöksen tavoitteena olisi asettaa ääneneristävyyden minimivaatimus rakennuksen ulkovaipalle. Melun erityispiirteiden huomioimisella pyrittäisiin edistämään asumisterveysasetuksessa säädetyn toimenpideraja-arvon toteutumista.

Rakennuksen taloteknisten laitteiden ja hissien äänitasot sisällä ja ulkona eivät saisi ylittää Taulukon 2 lukuarvoja. Mikäli ääni on impulssimaista tai kapeakaistaista, olisivat lukuarvot sisällä 3 dB ja ulkona 5 dB tiukemmat. Jos tilaan tulee ääntä useammasta kuin yhdestä laitteesta, koskisivat lukuarvot niiden yhteisesti aiheuttamaa äänitasoa. Mittausuureilla tarkoitettaisiin laitteen tai laitteiden toiminnan aikaista äänitasoa.

Taulukko 2. Hissien ja taloteknisten laitteiden äänitasot

Huone- ja ulkotila	Jatkuva laajakaistainen ääni		Impulssimainen tai kapeakaistainen ääni	
	Keskiäänitaso $L_{Aeq,T}$ (dB)	Enimmäisäänitaso $L_{AFmax,T}$ (dB)	Keskiäänitaso $L_{Aeq,T}$ (dB)	Enimmäisäänitaso $L_{AFmax,T}$ (dB)
Asuin-, majoitus- tai potilashuone	28	33	25	30
Asunnon keittiö tai kosta-tila taikka rakennuksen harrastustila	33	38	30	35
Porrashuone tai uloskäytävä	38	43	35	40
Ulkotila	45	50	40	45

Äänen erityispiirteiden säätelyllä kiinnitettäisiin huomiota laitteiden kunnossapitoon ja äänitekniisiin ominaisuuksiin hankintapäätöstä tehtäessä. Ulkotilalla tarkoitettaisiin saman tai läheisen rakennuksen ikkunaa, parvekettä, terassia, virkistykseen käytettävää piha- ja oleskelualueita tai muuta melulle herkkää aluetta.

Rakennuksen taloteknisiä laitteita olisivat esimerkiksi vesi- ja viemäri-, ilmanvaihto-, jäähdytys-, lämmityslaitteet, sekä kompressorit. Näihin rinnastettaisiin myös keskuspölynimuri, mattoimuri ja talopesulan laitteet, kuten pesukoneet, lingot, kuivauspuhaltimet ja mankelit. Jatkuvaa laajakaistaista ääntä voi syntyä esimerkiksi poistoilmalaitteesta tai lämpöpatterista. Impulssimaista tai kapeakaistaista ääntä voi syntyä esimerkiksi ilmanvaihtokoneesta tai kompressorista.

Asuntojen, majoitus- tai potilashuoneiden runkoääni- ja värinäeristys, sekä muiden melulle herkkien tilojen melun- ja värinäntorjunta olisi suunniteltava ja toteutettava siten, että toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö on mahdollista saavuttaa.

2.3 Ääniolosuhteet

Rakennusten huonetilojen ääniolosuhteista säädettäisiin Taulukon 3 mukaisesti. Jälkikäyntä-ajan ja puheensiirtoindeksin lukuarvot koskisivat rakennuksia, joissa on opetus-, kokous-, hoito-, ruokailu-, harrastus-, liikunta- tai toimistotiloja, potilashuoneita sekä asuinrakennusten porrashuoneita ja uloskäytäviä.

Taulukko 3. Tilan ääniolosuhteet

Huonetila	Jälkikäyntä-aika T (s)	Puheensiirtoindeksi STI
Opetus- tai kokoustila	0,6–0,9	$\geq 0,75$
Ruokailu- tai liikuntatila	0,8–1,2	$\geq 0,5$
Potilashuone, hoito- tai harrastustila	0,6–0,8	$\geq 0,6$
Toimistotila	0,4–0,6	$\leq 0,6$
Asuinrakennuksen porrashuone tai uloskäytävä	$\leq 1,3$	-

Taulukon lukuarvot koskisivat tilavuudeltaan tai muilta ominaisuuksiltaan huonetilaa, joissa käyttötarkoituksenmukaiset ääniolosuhteet olisivat esitetyillä lukuarvoilla saavutettavissa. Muiden tilojen osalta vaatimustenmukaisuuden osoittaminen määräytyisi ääniympäristöasetuksessa ehdotetun toissijaisen menettelyn kautta.

Ääniolosuhteet olisi saavutettava kalustamattomassa tilassa tai tila olisi suunniteltava ja toteutettava siten, että ääniolosuhteet olisi mahdollista saavuttaa myöhemmin kalustamalla. Puheenerotettavuus voitaisiin arvioida STI:n lisäksi myös RASTI tai STIPA menetelmällä.

Huonetilojen äänen absorptio-ominaisuuksien ja geometrian tulisi olla sellaisia, että tilojen ääniolosuhteet soveltuvat käyttötarkoitukseensa. Tiloissa, joiden käyttötarkoitus perustuu oppimiseen ja vuorovaikutukseen, puheenerotettavuuden taustamelusta ja tilan kaiuntaisuudesta tulee olla vaivatonta. Opetustiloilla tarkoitettaisiin luokkahuoneita, ryhmäopetustiloja ja vastaavia tiloja. Kokoustiloilla tarkoitettaisiin kokoontumiseen käytettäviä tiloja ja auditorioita. Liikuntatilalla tarkoitettaisiin voimistelu- ja kuntosaleja. Uloskäytävällä tarkoitettaisiin uloskäytävää, josta on käynti vähintään kahteen huoneistoon. Monitoimitiloissa, joiden käyttötarkoitus on toimistotyö, pyritään hyvään puheeneroittoon eli heikkoon puheenerotettavuuteen.

Virkistykseen käytettävien rakennusten piha- ja oleskelualueiden ja oleskeluun käytettävien parvekkeiden päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ ei saisi ylittää 55 dB. Oleskeluun käytettävät parvekkeet tulisi sijoittaa rakennuksessa siten, että melutaso parvekkeella olisi mahdollisimman pieni.

2.4 Korjausrakentaminen, muutostyö ja rakennuksen käyttötarkoituksen muutos

Korjausrakentamisessa ja muutostyössä rakennuksen ääniympäristöä ei saisi heikentää. Vaatimukset määräytyisivät lähtökohtaisesti rakennuksen valmistusaikana voimassa olleiden säännösten mukaisesti. Jos rakennuksen korjaus- tai muutostyö edellyttää merkittäviä muutoksia rakenteisiin tai rakennuksen ulkovaippaan, sovellettaisiin kuitenkin ääniympäristöasetuksen säädöksiä. Korjausrakentamisen osalta tällä tarkoitettaisiin esimerkiksi ääneneristyksen heikentymistä johtuen rakenteiden pintatiheyksien muuttamisesta, ja muutostyön osalta esimerkiksi lattiapäällysteiden vaihtamista siten, että askelääneneristys heikkenee.

Rakennuksen käyttötarkoitusta muutettaessa rakennuksen ääniympäristö tulisi suunnitella ja toteuttaa siten, ettei melusta aiheudu asukkailla haittaa. Ulkovaipan ääneneristyksen tulisi lisäksi täyttää ääniympäristöasetuksen vaatimukset. Haittaa ei lähtökohtaisesti aiheutuisi, kun rakennus suunniteltaisiin ja toteutettaisiin ääniympäristöasetuksen mukaiset olennaiset tekniset vaatimukset täyttäen. Käyttötarkoitusta muutettaessa melulle herkkien sisä- ja ulkotilojen sijoittuminen tulisi ottaa huomioon suunnittelussa ja toteutuksessa.

2.5 Vaatimustenmukaisuuden todentaminen

Rakennusten ääniympäristöä koskevan olennaisen teknisen vaatimuksen täyttyminen varmistettaisiin kohteen suunnittelua, toteutusta, kunnossapitoa ja tuotteiden ominaisuuksia, toimivuutta ja käyttöä koskevin toimenpitein, sekä todentamalla ääneneristyksen, äänitasojen, jälkikaiunta-ajan ja puheenerotettavuuden mitoitusarvojen toteutumisen.

Vaatimustenmukaisuus osoitettaisiin ensisijaisesti siten, että rakennus suunnitellaan ja rakennetaan ääniympäristöasetuksessa esitetyllä tavalla rakennuksen käyttötarkoitus

huomioon ottaen. Suunnittelu perustuisi asetuksessa annettuihin lukuarvoihin sekä muihin rakentamismääräyskokoelman asetuksiin. Vaatimustenmukaisuuden osoittaminen voisi perustua laboratoriomittauksiin, laskentamenetelmään perustuvaan toimivuuden määrittämiseen, prototyyppitesteihin, aikaisemmin hyväksytyihin rakenneratkaisuihin, teknisissä eritelmissä esitettyihin ratkaisuihin, sekä kenttämittauksiin rakentamisen aikana ja sen jälkeen. Käytettävien menetelmien kelpoisuus tulisi olla osoitettu, ja eurooppalaisten (EN) ja kansainvälisten (ISO) standardien mukaisten menetelmien oletettaisiin täyttävän kelpoisuusvaatimukset. Vaatimustenmukaisuuden osoittamista varten laadittuista asiakirjoista tulisi ilmetä menetelmien käytön perusteet ja ne saadut tulokset, joiden perusteella kyseisen rakennuksen tai tilan ääniympäristön toteutuminen voidaan arvioida. Vaatimustenmukaisuus todennettaisiin, lupaviranomaisen sitä edellyttäessä, ennen rakennuskohteen käyttöönottoa käyttöönottotarkastusasiakirjaan sisältyvällä mittauspöytäkirjalla.

Rakennus- tai muussa vastaavassa luvassa ääneneristykselle, melun, värinän ja runkoäänien torjunnalle ja ääniolosuhteille voitaisiin asettaa toissijaisesti, tietyissä poikkeustilanteissa, muukin vaatimus kuin ääniympäristöasetuksessa annettu, mikäli melu- tai värähtelylähteen voimakkuuden, haittavaikutuksia merkittävästi lisäävien äänen tai värähtelyn erityispiirteiden, meluisten tai voimakasta värähtelyä aiheuttavien tilojen läheisyyden taikka tilan erityiskäytön tai käyttäjäryhmän vuoksi tyydyttävää ääniympäristöä ei muutoin voitaisi saavuttaa. Tällöin rakennushankkeeseen ryhtyvän tulisi osoittaa rakennusvalvontaviranomaiselle tämän niin edellyttäessä, että rakennuksen suunnittelu ja toteutus joka tapauksessa johtaa olennaisten teknisten vaatimusten täyttymiseen rakennuksen käyttötarkoitus huomioon ottaen. Vaatimuksen täytyminen todennettaisiin tapauskohtaisesti muulla luettavaksi osoitetulla tavalla ottaen huomioon tilan ominaisuudet ja käyttötarkoitus.

Jos rakennuksen käyttötarkoitusta muutettaisiin, olennaisen vaatimuksen toteutuminen arvioitaisiin uuden käyttötarkoituksen mukaisesti.

3 UUDISTUKSEN VAIKUTUKSET

3.1 Muutos nykytilanteeseen

Ehdotetuilla muutoksilla täsmennettäisiin rakennusten ääniympäristöä koskevia vaatimuksia, pienennettäisiin melusta rakennusten käyttäjille aiheutuvia haittoja ja varmistettaisiin, ettei rakennusten ääniympäristö vaaranna tai heikennä käyttäjien terveyttä, lepoa tai työntekoa. Keskeisimpinä muutoksina olisivat uudet ääneneristystä koskevat indikaattorit, askelääneneristykseen taajuusalueen laajentaminen, rakennuksen ulkovaipan ääneneristystä koskevat vaatimukset sekä jälkikäiunta-aikaa ja puheenerotettavuutta koskevien lukuarvojen asettaminen ääniolosuhteiden määrittämiseksi.

Rakennuksen ääneneristykseen ja meluntorjuntaan kohdistetuilla muutosehdotuksilla ei katsota olevan olennaisia taloudellisia vaikutuksia nykytilaan verrattuna ja tilojen ääniolosuhteisiin ehdotettujen muutosten vaikutukset ovat kokonaistaloudellisesti arvioiden positiivisia. Säätely ohjaisi suunnittelua siten, että ihmisten terveyteen, hyvinvointiin, viihtyisyyteen ja työskentelyyn kohdistuvat vaikutukset ja rakentamiseen kohdistuvat vaatimukset olisivat hyväksyttävällä tasolla. Asetuksen ohjausvaikutus perustuisi tarkoituksenmukaiseen rakenteiden, materiaalien ja taloteknisten laitteiden äänitekniiseen mitoitukseen. Tämä vähentäisi rakennusten ääniympäristöstä tehtäviä valituksia.

3.2 Vertailu eräiden maiden sääntelyyn

Rakennusten ääniympäristön sääntelyyn liittyvää vertailua tehtiin Ruotsin, Norjan, Tanskan ja Itävallan määräyksiin. Kussakin maassa vaatimuksia annetaan ääneneristykselle, meluntorjunnalle ja tilojen ääniolosuhteille. Määräykset koskevat asuntoja, hoitotiloja, päiväkoteja, vapaa-ajan asuntoja, opetukseen käytettäviä tiloja, toimistotiloja ja ulkotiloja. Vertailumaiden vaatimukset perustuvat virastojen antamiin määräyksiin ja osassa niistä viitataan lisäksi standardien vaatimuksiin. Määräyksissä annetut lukuarvot ovat samantasoisia siten, että Itävallassa vaatimustaso on muita vertailumaita tiukempi.

4 LOPUKSI

Rakennuksen ääniympäristö on käsitteenä laajempi, kuin aikaisempi rakennusten ääneneristävyyteen ja meluntorjuntaan perustuva säädös. Se huomioi paremmin tilojen huoneakustiikkaan liittyvät kysymykset, sekä myös piha- ja oleskelualueiden ääniympäristön. Tästä on hyötyä alueidenkäytön suunnittelun, rakentamisen ja ympäristönsuojelun menettelyissä ja tarkoituksenmukaisessa ääniympäristöstä syntyvien kustannusten kohdentamisessa. MRL:n valtuussäännös mahdollistaa rakennusten ääniympäristön kehittämisen myös muista, kuin puhtaasti rakennusosien ääniteknisistä ominaisuuksista lähtien.

Asetusehdotuksen keskeisenä tavoitteena on saattaa rakennuksen ääniympäristöä koskevat vaatimukset MRL:n voimaan tulleen muutoksen mukaiseksi. Lisäksi tavoitteena on selkeyttää sääntelyä sekä edistää säännösten soveltamisen ennakoitavuutta, yhtenäisyyttä ja vaikuttavuutta.

Keskeisimmät muutokset nykytilaan nähden olisivat uudet ääneneristystä koskevat indikaattorit, askelääneneristyksen taajuusalueen laajentaminen, rakennuksen ulkovaipan ääneneristystä koskevat vaatimukset sekä jälkikaiunta-aikaa ja puheenerotettavuutta koskevien lukuarvojen asettaminen ääniolosuhteiden määrittämiseksi.

Lausuntonmenettelyn yhteydessä saadun palautteen pohjalta asetuseräluonnos viimeistellään. Asetuksen yhtenäisen soveltamisen tueksi laaditaan ohje ja sitä täydennetään tarvittaessa oppailla.

VIITTEET

- [1] Laki maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta 958/2012.
- [2] Ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998. C1 Suomen rakentamismääräyskokoelma. Ympäristöministeriö, asunto- ja rakennusosasto.
- [3] Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015.
- [4] Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 305/2011 rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta.
- [5] Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992.