



Rakennusteollisuus

Rakentamisen säädökset muuttuvat

Rakentamisen ajankohtaiskiertue
Asiamies Jani Kemppainen



Rakentamismääräyskokoelman uusiminen

- RakMK lakkaa olemasta 1.1.2018, uudet asetukset viimeistään tuolloin voimaan
- Perustuu Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) säädösvaltuuksiin
- Määräykset annetaan pykälämuotoon kirjoitettuna asetuksina ja niitä täydentävät perustelumuistiot
- Määräysten sisältö aiempaa suppeampaa ja yleisempää
- Pääosin tekniset vaatimukset kirjoitetaan YM:n ohjeisiin, jotka eivät ole juridisesti sitovia – kuvaavat hyvää rakentamistapaa
 - Ohjeet valmistuvat pääosain vuosien 2018-2019 aikana, ei kaikille asetuksille
- Asetuksia sovelletaan korjaus- ja muutostöihin vain kun siitä on erikseen pykälässä mainittu
- Ohjeissa voidaan viitata mm. RIL:n ohjeisiin, RT-kortteihin ja standardeihin
- Ohjeita voi tehdä kuka tahansa taho



YM asetus	Osan aiempi nimi	Valmistelutilanne
VNA suunnittelulle ja työnjohdolle, YMA suunnitelmista ja selvityksistä	A1, A2	Voimassa 6/2015
Kantavista rakenteista	B-osa	Voimassa 9/2014
VNA Rakennuksen esteettömyydestä	F1	Julkaistu 5.5.2017, voimassa 1.1.2018
Rakennusten energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä	Aiempi versio annettu 9/2013	Voimassa 6/2017
Rakennusten paloturvallisuudesta	E1 (E2, E4 ja osin E9)	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen
Pienten savupiippujen rakenteista ja paloturvallisuudesta	E3	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen
Kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistoista	D1	Notifiointissa 21.12.2017 saakka
Rakennuksen kosteusteknisestä toimivuudesta	C2	Notifiointissa 25.10.2017 saakka
Rakennusten sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta	D2	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen
Rakennuksen käyttö- ja huoltoturvallisuudesta	F2	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen
Rakennuksen meluntorjunnasta ja ääniolosuhteista	C1	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen
Rakennusten energiatehokkuudesta	D3 (ohjeina C4 ja D5)	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen
VNA rakennuksissa käytettävien energiamuotojen kertoimien lukuarvoista	Aiempi versio annettu 9/2013	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen
Asuin-, majoitus- ja toimitiloista	G1	Jatkovalmistelussa notifiointin jälkeen



Rakennusten palomääräykset

- Muista RakMK osista poiketen asetus sisältää pääosan teknisistä vaatimuksista
 - Lisäkerrosten rakentaminen puusta max. 28 m korkeassa rakennuksessa
 - Automaattinen sammutuslaitteisto myös ylimpään ”vanhaan” kerrokseen
 - Puukerrostalojen käyttötarkoitukselaajennukset ja tarkennukset
 - Enimmäiskorkeus nykyisin 26 m, jatkossa 28 m
 - Puupintojen laajempi käyttö mahdollista sisätiloissa, tämä kompensoitaisiin palonkestävyysvaatimuksia korottamalla
 - Myös ulkopinnan suojaverhousvaatimusta kevennettäisiin (kustannussäästö)
 - Yhden uloskäytäväportaan vaihtoehto korkeissa rakennuksissa, kun automaattinen sammutuslaitteisto
 - Yli 56 m korkeat rakennukset varustettaisiin automaattisella sammutuslaitteistolla
 - Parvekelasituksen tekeminen helpottuu
- Pienten savupiippujen osalta paikalla rakennettujen piippujen osalta paloturvallisuusongelmia, tehtyä rakennetta ei tarkasteta



Kosteusmääräykset

- Asetuksessa annetaan yleisiä toiminallisia vaatimuksia rakennuksen korkeusasemalle sekä kosteustekniselle toimivuudelle mm. rakennuspohjan kuivatukselle, salaojitukselle, maanvastaiselle alapohjalle, ryömintätilalle, ulkoseinälle, vesikatolle ja yläpohjalle ja märkätilalle
- Rakennushankkeessa (laatu ja laajuus huomioon ottaen):
 - **pääsuunnittelijan** on huolehdittava kosteushallintaselvityksen laatimisesta
 - vastaavan työnjohtaja on huolehdittava työmaan kosteushallintasuunnitelman laatimisesta, jossa on mm. tiedot työmaan kosteushallinnasta vastaavista rakennusvaiheen vastuuhenkilöistä (tilaajan päätös)



Kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistot

- Putkistojen mitoitusohjeet eivät tule asetukseen
- Kylmän veden lämpötila max. 20 C
- Odotusaika kuumalle vedelle (55-65 C) on max. 20 sekuntia
- Vesijohdot suunniteltava niin, että
 - mahdollinen vesivuoto on helposti havaittavissa, ja
 - vesijohdot ja laitteet ovat helposti tarkastettavissa, korjattavissa ja tarvittaessa vaihdettavissa
- Vesilaitteiston tiiviys on varmistettava tiiviys- ja painekokeella
- ~~Lattiakaivolla varustetun tilan lattian on oltava vedeneristetty~~



Rakennusten käyttöturvallisuus

- Asetuksen keskeistä sisältöä ei ole muutettu lukuun ottamatta portaisiin, kaiteisiin sekä käsijohteisiin liittyviä määräyksiä sekä törmäämiselle alttiiden lasirakenteiden vaatimuksia
 - Poistumisalueen sisäisen portaan vähimmäisleveys on 850 mm – jokaiselta poistumisalueelta on oltava mahdollisuus kuljettaa liikuntakyvytön henkilö pareilla
 - Kerrostasojen välisen portaan on oltava katettu – asuinkerrostaloissa, joissa ei ole hissiä, kerrostasojen välisen portaan tulee lisäksi saada riittävästi luonnonvaloa ja siinä tulee olla vähintään yksi välitasanne
 - Kaide on rakennettava kun putoamiskorkeus ylittää 500 mm – suojakaidetta on käytettävä kun tasoero on yli 700 mm
 - Julkiset tilat, liike- ja palvelutilat: portaassa ja luiskassa käsijohde on asennettava koko pituudelle ja molemmille puolille syöksyä – **käsijohde on jatkettava syöksyn alkamis- ja loppumiskohdan ohi 300 mm**
 - Ikkunat, lasiseinät ja lasiovet, joihin on vaara törmätä, on merkittävä siten, että ne havaitaan helposti. Niiden lasitukset on tehtävä turvalasista.



Rakennusten esteettömyys

- Kaikkia rakennuksia koskevat muutokset pieniä
 - asuinkerrostalon porraskäytävästä asuntoon johtavan oven vapaa leveys kasvaa 800 mm -> 850 mm
 - asuntosauunan oven vapaa leveys muuttuu, 800 mm vaatimus poistuu
 - rakennukselle johtava luiska: leveys vähintään 900 mm, reunassa oltava vähintään 50 mm korkea suojareuna, kaltevuusvaatimukset ennallaan, pientalojen helpotus (teknisesti mahdoton toteuttaa) voimassa entisellään
 - rakennuksen ulko-ovi: avautumispuolella oltava vähintään 400 mm vapaata tilaa, oven edessä tasanne vähintään 1500 mm x 1500 mm
 - pientalojen pyörähdysympyrävaatimukset poistuvat kaikista tiloista
- Muita rakennuksia kuin pientaloja (= okt, paritalo, rivitalo) koskevat muutokset
 - hissillisessä asuinrakennuksessa oltava halkaisijaltaan 1300 mm vapaa tila keittiössä, eteisessä ja vähintään yhdessä asunnon wc- ja pesutilassa **HUOM! Ei koske opiskelijoille tarkoitettuja asuinrakennuksia, niissä 5% asunnoista oltava liikkumisesteisille tarkoitettuja, vähintään yksi asunto**
 - muun kuin asuinrakennuksen WC:n pinta-alavaatimus poistuu,
 - liikkumisesteisen pääsy uima-altaaseen järjestettävä itsenäisesti käytettävissä olevalla laitteella
 - majoitusrakennuksissa vähintään 5% (tai yksi huone) majoitustiloista liikkumisesteisille suunniteltuja, joista vähintään puolet varustettava liikkumisesteiselle sopivaksi



Rakennusten ääniympäristö

- Siirrytään äänitasoeroluku- ja askeläänitasolukuvaatimukseen, jotka myös ilmoitetaan desibeleinä (askelääneneristävyyden taajuusalue laajenee 50 – 2500 Hz)
- Vaatimustasot pyritään pitämään samoina, mutta äänitasolukujen määrittäminen/laskentatapa (matalat taajuudet tulee mukaan) poikkeaa jonkin verran nykykäytännöstä
- Ellei kaavamääräys aseta tiukempia vaatimuksia, niin ulkovaipan äänitaso asunnossa, majoitus- tai potilashuoneessa ei saa ylittää keskiäänitasoa 30 dB ja impulssimainen, kapeakaistainen tai pienitaajuinen melu ei ylitä nukkumiseen tai lepoon käytettävissä huoneissa keskiäänitasoa 25 dB (5 dB:n kiristys nykykäytäntöön)
- **Sisäänvedettyjen parvekkeiden ja viherhuoneiden** ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava siten, että ääniympäristöstä ei aiheudu asukkaille haittaa
- Virkistykseen käytettäville piha- ja oleskelualueille sekä parvekkeille keskiäänitasovaatimus 55 dB



Rakennusten energiatehokkuus

- Energiamuotokertoimet muuttuvat hieman
- Energiatehokkuusvaatimukset kiristyvät hyvin vähän, 0-20% riippuen talotyypistä, esim.
 - Asuinkerrostalo 3%, kaukolämpö -> maalämpö tai parempi IV-kone
 - Toimisto 17%, parempi IV-kone, tiiveys ja LED-valaistus
- Pientalojen osalta tiukennus riippuu rakennuksen pinta-alasta, muutokset vähäisiä
- **Massiivipuurakenteelle (vähintään 180 mm) huomattavasti lievemmat energiatehokkuusvaatimukset**
 - E-luku 5-15%, vertailulaskennan U-arvo seinälle 0,4 (0,17 muille)
 - 180 mm massiivipuun U-arvo on 0,57, silläkin saa rakennuksia vaatimustasoista läpi (lämmitysenergian tarve nousee 60-130%)



Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto

- Huonelämpötilan hallinnan suunnittelussa huonelämpötila voi vaihdella 20 – 25 °C lämmityskaudella ja välillä 20 – 27 °C lämmityskauden ulkopuolella – erityisistä syistä voi poiketa
- Asuinkerrostalo on mahdollista toteuttaa ilman koneellista jäähdytystä liki aina
- Painovoimainen ilmanvaihto on erikseen mahdollistettu
 - Ei kuitenkaan helpotusta E-lukulaskentaan, joten haastavaa saada määräystasosta läpi
- Ilmanvaihto säädettävä tasapainoon, ei alipaineiseksi niin kuin nyt
- Ilmanvaihto käyttöajan ulkopuolella oltava päällä niin, että ilma vaihtuu kaikissa huonetiloissa
- Seinäpuhalluksen toteuttaminen helpottuu
- Ilmanvaihtojärjestelmän käyttöönottoon ja säätämiseen kiinnitettävä nykyistä enemmän huomiota
 - Merkintä rakennustyön tarkastusasiakirjaan



Asuntosuunnittelu

- Keskeiseen sisältöön ei ole tulossa muutoksia nykykäytäntöön verrattuna lukuun ottamatta esteettömyyteen liittyviä vaatimuksia, jotka on esitetty uudessa esteettömyysasetuksessa



Maankäyttö – ja rakennuslain (MRL) muutos

- Vuoden 2018 alussa on tarkoitus tulla voimaan MRL:n muutos, jossa mm. muutetaan MRL:n 115 § siten, että rakennuksen rakennusoikeuden saa ylittää väestönsuojan tai taloteknisten järjestelmien edellyttämän kuilun tai hormin rakentamiseen tarvittavan pinta-alan verran samoin kuin siltä osin, kun huoneistoa rajaavan väliseinän paksuus ylittää 200 mm
- Matkaviestinten sisätilakuuluvuuden varmistamiseksi YM saa asetuksenantovaltuudet
 - Todennäköisesti tulossa varausvaatimus sisäantenniverkon putkituksille



Tyyppihyväksyntäasetusten valmistelu

- Vanhoihin tyyppihyväksyntäasetuksiin perustuvia tyyppihyväksyntöjä voidaan myöntää vuoden 2017 loppuun asti - tyyppihyväksynät ovat voimassa yleensä 5 vuotta
- Tuoteryhmäkohtaiset vaatimukset ja uusittu tyyppihyväksyntäasetus ovat toistaiseksi käytössä vain betoniteräksille
- PEX-putkille ja joustaville kytkentäputkille uusittu tyyppihyväksyntäasetus mahdollista vielä saadaan voimaan ajoissa
- Vuoden 2018 alusta lähtien tyyppihyväksyntäasetukset mahdollisesti puuttuvat mm. seuraaville tuoteryhmille:
 - Kupariputket, monikerrospotket ja niiden liittimet, sulkuventtiilit, PEX-putkien liittimet, kupariputkien liittimet (sekä puserrus- että puristusliittimet), yksisuuntaventtiilit sekä messinkiset ja kupariset putkiyhteet
 - Vesikalusteet,
 - Lattiakaivot, PP-viemäriputket, PE-putkien liittimet sekä vesilukot
 - Palo-ovet ja ikkunat
 - Ilmakanavat ja kanavanosat, ilmanvaihdon päätelaitteet ja äänenvaimentimet sekä ilmavirran mittausslaitteet
 - Kierrehaat

Huom: Miten toimitaan, kun valmistaja ensi vuonna ei saa uutta tyyppihyväksyntää tai vanhaa tyyppihyväksyntää uusittua?





Lisätietoja:

antti.koponen@rakennusteollisuus.fi, puh. 050 414 0082

jani.kemppainen@rakennusteollisuus.fi, puh 040 541 8090

