

## REGLUGERÐ

### um breytingu á byggingarreglugerð nr. 441/1998.

#### 1. gr.

Grein 4.16 orðast svo:

- 4.16 *Eldvarnarveggur*: Veggur úr óbrennanlegum efnum, sbr. a lið 147. gr., sem stendur á sjálfstæðri undirstöðu og hefur a.m.k. 120 mínútna brunamótstöðu.

#### 2. gr.

Á eftir orðunum „einangrun slíkra lagna“ í 40. gr. kemur: gaslögnum og tilheyrandi öryggisbúnaði.

#### 3. gr.

2. másl. gr. 62.1 orðast svo: Nýtingarhlutfall, sbr. gr. 4.27, skal vera í samræmi við gildandi aðal- og deiliskipulag.

#### 4. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 71. gr.:

- a. Við gr. 71.2 bætist nýr málslíður svohljóðandi: Gámana skal staðsetja þannig að ekki sé hætt á að eldur geti borist frá þeim í aðliggjandi hús.
- b. Við bætist ný málsgrein svohljóðandi:
- 71.5 Byggingarfulltrúa er heimilt að leyfa að frístundahús sé smíðað á lóð í iðnaðarhverfum enda sé þess gætt að staðsetning þess valdi ekki hættu á að eldur berist úr því í aðliggjandi hús. Ennfremur skal þess gætt að frístundahúsið torveldi ekki aðgengi slökkviliðs að aðliggjandi húsum.

#### 5. gr.

75. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

##### *Bil milli húsa.*

- 75.1 Bil milli húsa skal vera nægjanlega mikið til að ekki sé hætt á að eldur nái að breiðast út á milli þeirra.
- 75.2 Sé ekki sýnt fram á að annað sé nægjanlegt til að uppfylla 1. mgr. skulu fjarlægðir í eftirfarandi töflu notaðar fyrir hús með brunaálagi undir 500 MJ/m<sup>2</sup> gólfs og með utanhússklæðningu í flokki 1. Séu klæðningar í flokki 2 og enginn eldvarnarveggur á milli húsa skulu fjarlægðir auknar um 1 m fyrir hvort hús með klæðningu í flokki 2.

Lágmarksfjarlægðir á milli húsa:

| <b>Brunamótstaða</b> | REI 30 | REI 60 | REI 120-M |
|----------------------|--------|--------|-----------|
| REI 30               | 8 m    | 7 m    | 0 m       |
| REI 60               | 7 m    | 6 m    | 0 m       |
| REI 120-M            | 0 m    | 0 m    | 0 m       |

- 75.3 Minnka má lágmarksfjarlægð milli húsa skv. gr. 75.2 vegna þakskeggs eða annarra útkragandi byggingarluta, þó aldrei meira en 0,5 m fyrir hvort hús.
- 75.4 Brunamálastofnun skal gefa út leiðbeiningar um útreikning á bili milli húsa samkvæmt þessari grein.

## 6. gr.

Grein 80.8 orðast svo:

- 80.8 Aðkoma að öðrum rýmum íbúðar en þvottaherbergi má ekki vera um baðherbergi eða salerni.

## 7. gr.

Grein 81.4 orðast svo:

- 81.4 Hverri íbúð í fjölbýlishúsi skal fylgja sameiginleg geymsla fyrir barnavagna, reiðhjól og þess háttar. Stærð geymslunnar skal vera a.m.k. 2 m<sup>2</sup> á hverja íbúð. Geymslan má vera í tvennu lagi og aðgengi um sameign eða utanfrá. Aðgengi um bílageymslu er þó óheimil.

## 8. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 84. gr.:

- a. Tilvísunin „sbr. gr. 7.2.2.“ í 1. másl. gr. 84.5 fellur niður.  
b. Í stað tilvísunarinnar „sbr. 8.5.2.1“ í gr. 84.8 kemur: sbr. gr. 187.1 og 187.9.

## 9. gr.

Við 87. gr. bætist ný málsgrein svohljóðandi:

- 87.4 Loftræsiherbergi skal vera brunahólf EI 60 með EI<sub>2</sub> 30-S<sub>m</sub> hurðum.

## 10. gr.

Við 101. gr. bætist ný málsgrein svohljóðandi:

- 101.4 Við breytingar á atvinnuhúsnæði, sem er allt að 4 hæðir, í íbúðarhúsnæði er heimilt að sleppa svölum. Á útvegg í hverri íbúð skal þá vera hurðarop með handriði í samræmi við ákvæði reglugerðar þessarar. Slíkt hurðarop skal gert á herbergi sem er brunahólf EI 60 með klæðningum í flokki 1 og hurð í flokki EI<sub>2</sub> 30-S<sub>m</sub>. Í húsinu skal vera sjálfvirk brunaviðvörðunarkerfi tengt vaktstöð.

## 11. gr.

Í stað 1. og 2. másl. gr. 102.6 kemur einn máslíður svohljóðandi: Opanlegir gluggar skulu vera rennigluggar eða hliðarhengdir gluggar og skal vera hægt að opna þá um 90% af fletinum.

## 12. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 103. gr.:

- a. Grein 103.4 orðast svo:  
103.4 Dyr á milli íbúðar og bílskúrs mega ekki opnast beint inn í meginrými eða inn í kyndiklefa, heldur í millirými, svo sem geymslu, þvottahús eða anddyri sem hefur hurð að íbúð. Hurð í bílskúrsveggnum skal vera a.m.k. EI<sub>2</sub> 30-CS<sub>m</sub>.  
b. 3. máslíður gr. 103.10 orðast svo: Sé svefndeild ekki sérstakt brunahólf sbr. 153. gr. skal vera björgunarop í hverju svefnherbergi.

## 13. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 104. gr.:

- a. Við gr. 104.8 bætist nýr máslíður svohljóðandi: Hæðarskil skulu vera a.m.k. REI90.

b. Grein 104.15 orðast svo:

104.15 Í svalagangshúsum skal hámarksfjarlægð frá íbúðardyrum að stigahúsdryrum vera 15 metrar. Á húsum þar sem hæð upp í björgunarop frá jörðu er mest 10,8 m má auka þessa fjarlægð upp í 25 m enda sé hægt að reisa stiga slökkviliðs við enda svalagangsins fjærst stigahúsinu. Á svalagangshúsum skulu einnig vera svalir á öllum íbúðum á þeim hliðum hússins sem ekki hafa svalagang. Brunamálastofnun skal gefa út leiðbeiningar um frágang svalagangshúsa, m.a. um mögulega lokun á svalagangi og svölum.

c. Grein 104.16 orðast svo:

104.16 Veggklæðningar innanhúss mega vera í flokki 2 í húsum sem eru tvær hæðir eða lægri. Í hærri húsum skulu þær vera í flokki 1.

14. gr.

Við gr. 109.6 bætist nýr málslíður svohljóðandi: Sé sett upp sjálfvirkt brunaviðvörðunar-kerfi sbr. 161. gr. má tvöfalda hámarksstærðir rýma samkvæmt gr. 109.5 og 109.6.

15. gr.

Grein 115.7 orðast svo:

115.7 Varðandi eldstæði og reykháfa vísast til 192. og 193. gr.

16. gr.

Fyrirsögn 127. gr. breytist og verður: *Formbreytingar og óvenjulegt álag.*

17. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 130. gr.:

a. Hvarvetna í gr. 130.2 breytist mælieiningin „mm“ í:  $\mu\text{m}$ .

b. Grein 130.3 orðast svo:

130.3 Ál sem nota á í byggingar utanhúss skal vera seltuþolið. Við hönnun skal taka tillit til þess að hætta er á tæringu áls þegar það er í snertingu við steypu eða eðlari málma og raki eða bleyta er til staðar.

18. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 131. gr.:

a. Í stað orðanna „S 160 skv. ÍST 10“ í b lið gr. 131.11 kemur: C16 skv. íslensku þolhönnunarstöðlunum, sbr. gr. 126.2.

b. 1. málslíður gr. 131.12 orðast svo: Ef steypu sem gerð er skv. gr. 131.11 er dælt á byggingarstað skal mæla loftinnihald eftir dælingu.

c. Í stað orðsins „Leyfið“ í 1. málslíð gr. 131.13 kemur: Leyfi skv. gr. 131.11.

19. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 132. gr.:

Grein 132.4 orðast svo:

132.4 Hæðaskil yfir kjallara skulu vera a.m.k. REI 60 B-s1,d0.

Á eftir orðunum „skulu vera“ í gr. 132.8 kemur: a.m.k.

20. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 135. gr.:

- a. Á eftir orðinu „veggflatar“ í gr. 135.9 kemur: utanhúss.
- b. Grein 135.11. orðast svo:

135.11 Brennanlega einangrun má ekki nota í léttbyggð þök eða óvarða ofan á loftplötu að þakrými. Nota má brennanlega einangrun ofan á steypa þakplötu utanhúss enda komi þakklæðning í flokki  $B_{(roof)}$  (t2) ofan á einangrunina og óbrennanlegt farg þar ofan á. Brunamálastofnun skal gefa út leiðbeiningar um frágang einangrunar ofan á steypa plötu utanhúss.

## 21. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 136. gr.:

Í stað orðanna „pappaþak (minnst 3 lög)“ í gr. 136.3 kemur: pappaþak (minnst 2 lög).

Við gr. 136.3 bætist nýr málsliður svohljóðandi: Ef óskað er eftir að nota aðrar læstar málmklæðningar en að framan greinir skal sýna viðkomandi byggingarfulltrúa fram á þéttleika skeyta með prófunum eða á annan fullnægjandi hátt.

Í stað táknsins T í gr. 136.8 kemur eftirfarandi tákn:  $B_{(roof)}$  (t2).

## 22. gr.

144. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Brunaprófanir.*

144.1 Brunaflokkun vöru og byggingarhluta samkvæmt reglugerð þessari skal gerð í samræmi við ákvæði eftirfarandi staðla: ÍST EN 13501-1, ÍST EN 13501-2, ÍST EN 13501-3, ÍST EN 13501-4 og ÍST EN 13501-5. Þar sem í reglugerð þessari er vísað til brunaflokkunar og brunatákna skv. eldri stöðlum skal gerð krafa um sambærilega vöru eða byggingarhluta skv. flokkun gildandi staðla sbr. 145.-147. gr.

## 23. gr.

145. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Brunatákn sem ber að nota.*

- 145.1 Taka skal upp viðurkennd evrópsk brunatákn jafnóðum og þau öðlast samþykki hér á landi.
- 145.2 Brunamótstaða byggingarhluta er skilgreind samkvæmt orðsendingu framkvæmdastjórnar EBE nr. 94/C 62/01. Þar er brunamótstaða uppgefin í mínútum miðað við staðlaða brunaáraun í samræmi við staðalinn ISO 834 eða prófun við raunbrunaðstæður. Í reglugerð þessari er merking brunatákna eftirfarandi:
  - a. Prófuð og viðurkennd brunamótstaða byggingarhluta:
    - R er burðargeta í mínútum, t.d. R120.
    - E er heilleiki (þéttleiki) í mínútum, t.d. E60.
    - I er einangrun í mínútum, t.d. I30.
    - $I_2$  er einangrun á eldvarnarhurðum í mínútum.
  - b. Viðbótartákn með tiltekinni merkingu:
    - C táknar hurðir eða hlera með sjálfvirkum lokunarbúnaði, t.d. EI<sub>2</sub> 30-C.
    - $S_a$  eða  $S_m$  táknar byggingarhluta með sérútbúnað til að hindra útbreiðslu reyks og hita, t.d. eldvarnarhurð með þröskuldi: EI<sub>2</sub> 30-CS<sub>m</sub>.  $S_a$  táknar að miðað er við 20°C en  $S_m$  við 200°C hita.
    - M táknar byggingarhluta sem skal þola nánar tilgreint aflfræðilegt aukaálag, t.d. högg.
    - W táknar einangrunargildi og er ákvarðað á grundvelli geislunar.

K táknað klæðningu sem nær að verja brennanlegt undirlag (19 mm spónaplötu) gegn skemmdum í 10 mín.

- 145.3 Í reglugerð þessari er grunnflokkun byggingarefna (annarra en gólf- og þakefna) eftir viðbragði við eldi eftirfarandi:
- a. A1 táknað byggingarvörur sem ekki taka þátt í bruna. Undirflokkar ná ekki til þeirra.
  - b. A2 táknað byggingarvörur sem taka nær engan þátt í bruna. Skal tengjast undirflokkum fyrir reyk (s) og brennandi dropa (d).
  - c. B táknað byggingarvörur sem taka óverulegan þátt í bruna. Skal tengjast undirflokkum fyrir reyk (s) og brennandi dropa (d).
  - d. C táknað byggingarvörur sem taka í takmörkuðum mæli þátt í bruna. Skal tengjast undirflokkum fyrir reyk (s) og brennandi dropa (d).
  - e. D táknað byggingarvörur sem taka þátt í bruna með ásættanlegum hætti. Skal tengjast undirflokkum fyrir reyk (s) og brennandi dropa (d).
  - f. E táknað byggingarvörur sem taka hlutfallslega mikinn þátt í bruna. Skal tengjast undirflokkum fyrir reyk (s) og brennandi dropa (d).
  - g. F táknað að ekki sé staðfest að byggingarvaran uppfylli neinar flokkunarkröfur og geti því ekki tengst neinum undirflokki.
  - h. Undirflokkun fyrir reykmyndun og brennandi dropa, sbr. b-f liði, er eftirfarandi:
    - s1 hefur mjög takmarkaða reykmyndun.
    - s2 hefur takmarkaða reykmyndun.
    - s3 hefur enga takmörkun á reykmyndun.
    - d0 myndar enga brennandi dropa eða agnir.
    - d1 myndar óverulegt magn brennandi dropa eða agna.
    - d2 hefur enga takmörkun á magni brennandi dropa eða agna.

## 24. gr.

146. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Dæmi um algenga notkun brunatákna.*

- 146.1 Berandi byggingarhluti:
- a. A-REI60, táknað B-s1,d0 skv. gildandi stöðlum, sbr. gr. 144.1: Kröfur um burðargetu, heilleika og einangrun skulu vera uppfylltar í a.m.k. 60 mínútur.
  - b. RE60: Kröfur um burðargetu og heilleika skulu vera uppfylltar í a.m.k. 60 mínútur.
  - c. R60: Kröfur um burðargetu skulu vera uppfylltar í a.m.k. 60 mínútur.
- 146.2 Ekki berandi byggingarhluti:
- a. EI30, táknað EI 30 B-s1,d0 skv. gildandi stöðlum, sbr. gr. 144.1: Kröfur um heilleika og einangrun skulu vera uppfylltar í a.m.k. 30 mínútur.
  - b. E30: Kröfur um heilleika skulu vera uppfylltar í a.m.k. 30 mínútur.
  - c. EI-CS30, táknað EI<sub>2</sub> 30-CS<sub>m</sub> skv. gildandi stöðlum sbr. gr. 144.1: Brunahólfandi hurð þar sem kröfur um heilleika og einangrun skulu vera uppfylltar í a.m.k. 30 mínútur. Ráðstafanir gerðar til reykþéttingar og sjálfvirkur lokunarbúnaður.

## 25. gr.

147. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Byggingarefni.*

- 147.1 Brunamálastofnun eða annar viðurkenndur aðili úrskurðar um brunaflokkun byggingarefna sem skal byggja á viðurkenndum stöðlum.

- a. Óbrennanlegt byggingarefni skal a.m.k. uppfylla ákvæði ÍST EN 13501-1 um flokkunina A2-s1,d0.
- b. A-efni: Byggingarefni sem er illbrennanlegt og breiðir ekki út eld. Það skal a.m.k. uppfylla ákvæði ÍST EN 13501-1 um flokkunina B-s1,d0.
- c. B-efni: Byggingarefni sem erfiðlega kviknar í, breiðir hægt út eld og myndar takmarkaðan reyk við bruna. Það skal uppfylla ákvæði ÍST EN 13501-1 um flokkunina D-s1,d0.
- d. Eldnæmt byggingarefni: Byggingarefni sem ekki nær að uppfylla kröfur til flokks D-s1,d0 og má ekki nota óvarið í byggingar.

## 26. gr.

148. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Klæðning í flokki 1.*

- 148.1 Klæðning í flokki 1 skal uppfylla skilyrði ÍST EN 13501-1 um flokkunina K10 B-s1,d0. Þau eru helst:
  - a. Klæðningin í heild sinni eða ysta yfirborð hennar skal a.m.k. hafa sömu brunaeiginleika og byggingarefni í flokki B-s1,d0, sbr. b. lið gr. 147.1.
  - b. Klæðningin skal vera nægilega þykk til að hindra íkvikun í brennanlegu efni á bak við klæðninguna í a.m.k. 10 mínútur.
- 148.2 Brunamálastofnun ríkisins setur nánari reglur eða skilyrði um lágmarksþykkt klæðningar í flokki 1 með hliðsjón af brunaeiginleikum undirlags og því hvort holrúm er á bak við klæðninguna.

## 27. gr.

149. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Klæðning í flokki 2.*

- 149.1 Klæðning í flokki 2 skal uppfylla skilyrði ÍST EN 13501-1 um flokkunina K10 D-s1,d0. Þau eru helst:
  - a. Klæðningin í heild sinni eða ysta yfirborð hennar skal hafa sömu brunaeiginleika og byggingarefni í flokki D-s1,d0, sbr. c. lið gr. 147.1.
  - b. Klæðningin skal vera nægilega þykk til að hindra íkvikun í brennanlegu efni á bak við klæðninguna í a.m.k. 10 mínútur.
- 149.2 Brunamálastofnun setur nánari reglur eða skilyrði um lágmarksþykkt klæðningar í flokki 2 með hliðsjón af brunaeiginleikum undirlags og því hvort holrúm er á bak við klæðninguna.

## 28. gr.

150. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Eldtreg gólfefni, G.*

- 150.1 Gólfefni flokkast í eftirfarandi flokka samkvæmt ÍST EN 13501-1: A1fl, A2fl, Bfl, Cfl, Dfl, Efl, Ffl. Flokkarnir A1fl, Efl, og Ffl tengjast ekki undirflokki en A2fl, Bfl, Cfl, og Dfl tengjast undirflokkum s1 og s2 fyrir reyk, sbr. h-lið gr. 145.3. Gólfefni skulu flokkast a.m.k. sem Dfl-s1. Brunamálastofnun setur nánari reglur eða skilyrði um fyrirkomulag og frágang gólfefna.

## 29. gr.

151. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Eldhindrandi þakklæðning.*

- 151.1 Þakklæðning skal flokkast a.m.k. sem B<sub>(roof)</sub> (t2) samkvæmt ÍST EN 13501-5. Brunamálstofnun setur nánari leiðbeiningar um fyrirkomulag og frágang þakklæðninga.

## 30. gr.

160. gr. ásamt fyrirsögn orðast svo:

*Neyðarlýsing og útljós.*

- 160.1 Hönnun neyðarlýsingar og útljósa, þar sem slíks er krafist, skal vera í samræmi við ÍST EN 1838, ÍST EN 50171, ÍST EN 50172 og leiðbeiningar sem Brunamálstofnun skal gefa út eða vísar til og eftirfarandi reglur:
- Útljós skal setja yfir eða við útgöngudyr til að leiðbeina fólki að þeim. Auk þess skal koma fyrir útljósum á öðrum stöðum þannig að þau séu sýnileg frá hvaða stað sem er í söllum eða flóttaleiðum og rata meggi með hjálp þeirra einna út undir bert loft á jörð niður eða til öruggs staðar innanhúss, hvort sem um er að ræða aðal- eða neyðarútganga. Útljós skulu vera græn að lit með hvítu merki eða hvít með grænu merki, auk leiðbeininga eftir því sem við á, sbr. reglur um öryggis- og heilbrigðismerkingar á vinnustöðum. Þau skulu vera sílogandi.
  - Varastraumgjafar skulu vera vararafstöðvar eða rafhlöður sem taka sjálfvirkt við ef aðalstraumgjafi bilar.

## 31. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 164. gr.:

- Grein 164.1 orðast svo:
- 164.1 Slöngukefli skulu vera í samræmi við ÍST EN 671-1.
- Orðin „ríkisins og gerð búnaðarins skal öðlast viðurkenningu stofnunarinnar“ í e. lið gr. 164.2 falla niður.

## 32. gr.

Grein 187.17 orðast svo:

- 187.17 Loftrásir, ætlaðar til að flytja eim frá steikingarstöðum og öðrum slíkum stöðum þar sem matseld fer fram á svipaðan hátt, skulu vera með heilsoðnum samsetningum og ganga órofnar upp fyrir þak eða beint út um útvegg þar sem slíkt þykir henta. Þær skulu vera E 30 B-s1,d0 og þannig gerðar að auðvelt sé að hreinsa þær. Þær skulu hafa viðeigandi eldvarnarbúnað og fitugildrur í samræmi við leiðbeiningar Brunamálstofnunar.

## 33. gr.

Orðin „ríkisins og Rannsóknastofnunar byggingariðnaðarins“ í gr. 192.6 falla niður.

## 34. gr.

Orðin „ríkisins og Rb blaðs“ í gr. 193.6 falla niður.

## 35. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 201. gr.:

Á eftir orðunum „eldsvoða“ í gr. 201.14 kemur: sbr. þó gr. 201.15.

Við 201. gr. bætist ný málsgrein svohljóðandi:

201.15 Brunavarnarlyfta sem slökkvilið getur nýtt við björgun og ætluð er sem flóttaleið skal gerð samkvæmt ákvæðum ÍST EN 81-72 um brunavarnarlyftur. Slík lyfta skal ætíð hafa minnst tvo óháða straumgjafa.

36. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 202. gr.:

- a. Orðin „fyrir fjölmenni“ í gr. 202.5 falla niður.
- b. Við gr. 202.10 bætist nýr málslíður svohljóðandi: Samfelldur handlisti skal staðsettur í 0,8-0,9 m hæð.

37. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 207. gr.:

- a. Fyrirsögn breytist og verður: *Gangur og stigi í flóttaleið.*
- b. Tvær nýjar málsgreinar bætast við svohljóðandi:
  - 207.4 Frí breidd stiga í flóttaleið skal vera a.m.k. 1,3 m eða jafnbreið gangi sem að stiganum liggur sbr. gr. 207.2. Þegar hús er búið lyftu samkvæmt gr. 201.15 má þó minnsta breidd hans vera 0,9 m mælt milli handriða.
  - 207.5 Hringstiga má ekki nota í flóttaleið sem er ætluð fyrir fleiri en 50 manns né fyrir meira en 4 hæðir.

38. gr.

Eftirfarandi breytingar verða á 208. gr.:

- a. Við gr. 208.2 bætist nýr málslíður svohljóðandi: Í stórum rýmum sem rúma yfir 150 manns skal slíkur búnaður vera í samræmi við ÍST EN 179 og ÍST EN 1125.
- b. Við gr. 208.3 bætist nýr málslíður svohljóðandi: Brunamálastofnun skal gefa út leiðbeiningar um rafdrifnar rennihurðir í flóttaleiðum.

39. gr.

Reglugerð þessi, sem sett er samkvæmt heimild í 37. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73/1997, með síðari breytingum, öðlast þegar gildi.

*Umhverfissráðuneytinu, 21. desember 2006.*

**Jónína Bjartmarz.**

*Magnús Jóhannesson.*