

BYGGINGARREGLUGERÐ.

1. KAFLI.

Stjórnsýsla og almenn ákvæði.

1. gr.

Markmið.

- 1.1 Markmið þessarar reglugerðar eru:
 - a. að tryggja réttaröryggi í meðferð byggingarmála þannig að réttur einstaklinga og lögaðila verði ekki fyrir borð borinn þótt hagur heildarinnar sé hafður að leiðarljósi,
 - b. að tryggja faglegan undirbúning mannvirkjagerðar og virkt eftirlit með því að kröfum um öryggi, endingu, útlit og hagkvæmni bygginga og annarra mannvirkja sé fullnægt,
 - c. að tryggja að byggingarframkvæmdir í landinu séu í samræmi við skipulagsáætlanir,
 - d. að gætt verði heilbrigðis-, umhverfis- og öryggissjónarmiða við byggingu og rekstur mannvirkja,
 - e. að tryggja tæknilegar framfarir og nýjungar í íslenskum byggingariðnaði.

2. gr.

Gildissvið.

- 2.1 Reglugerð þessi nær til alls landsins.
- 2.2 Reglugerðin gildir um hvers konar byggingar og mannvirki, ofan jarðar og neðan, sem sótt er um leyfi fyrir hjá byggingarnefnd eftir gildistöku reglugerðarinnar, svo og um breytingar á þeim. Reglugerðin gildir einnig um gróður á lóðum og frágang lóða.
- 2.3 Undanþegin byggingarleyfi eru götur, holræsi, vegir og brýr, aðrar en göngubrýr í þéttbýli, jarðgöng, flugbrautir, dreifi- og flutningskerfi rafveitna, hitaveitna, vatnsveitna og fjarskipta, svo og hafnir og virkjanir, enda eru þær framkvæmdar á vegum opinberra aðila eða unnar samkvæmt sérlægum. Byggingarleyfi þarf þó fyrir varanlegum húsbyggingum sem gerðar eru í tengslum við þessar framkvæmdir. Enn fremur þarf byggingarleyfi fyrir fjarskiptamöstrum, tengivirkjum og móttöku-diskum.
- 2.4 Framkvæmdir sem undanþegnar eru byggingarleyfi skulu vera í samræmi við skipulagsákvæði skv. III. kafla skipulags- og byggingarlaga. Óheimilt er að hefja slíkar framkvæmdir, sem teljast meiri háttar, fyrr en að fengnu framkvæmdaleyfi viðkomandi sveitarstjórnar. Leiki vafi á því hvort mannvirki er háð byggingarleyfi skal úrskurðarnefnd skipulags- og byggingarmála skera úr um það, sbr. gr. 10.
- 2.5 Ákvæði reglugerðarinnar eru lágmarksákvæði. Umhverfisráðherra getur veitt heimild til að vikið sé frá ákvæðum hennar um meðferð umsókna um byggingarleyfi og verksvið byggingarfulltrúa í reynslusveitarfélagi, sbr. lög um reynslusveitarfélög. *Umhverfisráðherra getur að fenginni umsögn Skipulagsstofnunar og byggingarnefndar, þegar það á við, vikið tímabundið í allt að eitt ár, frá einstökum ákvæðum reglugerðarinnar, mæli sérstakar aðstæður með því.*

- 2.6 Umhverfissráðherra getur gefið út sérstakar leiðbeiningar um túlkun á einstökum greinum reglugerðarinnar.

3. gr.

Ákvæði sérлага, staðlar og aðrar reglur um byggingarmál.

- 3.1 Íslenskir staðlar skulu almennt vera leiðbeinandi við gerð bygginga og annarra mannvirkja. Á þeim sviðum sem íslenskir staðlar taka ekki til skulu ákvæði norræna staðla og ISO-staðlar vera leiðbeinandi. Allir evrópskir staðlar (EN) taka gildi sem íslenskir staðlar. Samhæfðir evrópskir staðlar og evrópsk tæknisamþykki hafa einnig gildi hér á landi.
- 3.2 Í þeim tilvikum sem ákvæði varðandi hönnun bygginga, byggingarefni, öryggi bygginga, burðarþol, brunavarnir, lagnakerfi, hollustuhætti, tákn og skilgreiningar, eru ekki í þessari reglugerð skal uppfylla lágmarksákvæði gildandi staðla.
- 3.3 Þegar ákvæði eins staðals tengjast ákvæðum annars skal gætt samræmis með tilliti til íslenskra aðstæðna.
- 3.4 Óheimilt er að nota ákvæði úr mismunandi stöðlum við úrlausn sama hönnunaratriðis.
- 3.5 Á þeim sviðum, og að því leyti sem staðlar taka ekki til, skal við hönnun og framkvæmdir höfð hliðsjón af leiðbeiningarritum, orðsendingum, tilkynningum og öðrum sérritum sem stofnanir sem annast byggingarmál gefa út.
- 3.6 Að svo miklu leyti sem ákvæði varðandi heilbrigðismál, mengunarmál, aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustað eru ekki tilgreind í þessari reglugerð vísast í lög og reglugerðir um þau efni.
- 3.7 Hvers konar mannvirkjagerð á friðlýstum svæðum og öðrum þeim svæðum sem njóta verndar samkvæmt lögum er háð samþykki þeirra aðila sem vísað er til í viðkomandi lögum.
- 3.8 Um stjórn byggingarmála á auglýstum varnarsvæðum fer samkvæmt lögum nr. 106/1954, sbr. lög nr. 110/1951 og reglugerð um skipulags-, bygginga- og umhverfismál á varnarsvæðum.
- 3.9 Um byggingarstig húsa fer eftir ákvæðum ÍST 51.

4. gr.

Skilgreiningar og orðskýringar.

- 4.1 *Aðaluppdráttur:* Heildaruppdráttur að mannvirki, ásamt afstöðumynd þess.
- 4.2 *Bílageymsla:* Hús eða húshluti til geymslu á bílum, ýmist opið eða lokað.
- 4.3 *Björgunarop:* Dyr eða gluggi í útvegg eða þaki sem nota má til björgunar úr eldsvoða eða annarri vá.
- 4.4 *Brunahólf:* Lokað rými í byggingu sem er aðskilið frá öðrum rýmum með byggingareiningum sem hafa viðunandi brunamótstöðu í tilskilinn tíma og varna því að eldur, hiti og reykur breiðist út frá rýminu eða til þess frá öðrum nærliggjandi rýmum.
- 4.5 *Brunahólfandi hurð:* Hurð og hurðarkarmur ásamt festingum og frágangi milli hurðarkarms og veggjar, sem hafa tiltekna brunamótstöðu.
- 4.6 *Brunahólfandi byggingarhluti:* Byggingareining sem afmarkar brunahólf, t.d. veggur, hæðaskil eða þak, sem hefur tiltekna brunamótstöðu.
- 4.7 *Brunapróf:* Stöðluð aðferð til að mæla og meta viðbrögð efnis eða byggingarhluta við mismunandi brunaáraun.
- 4.8 *Brunasamstæða:* Eitt eða fleiri brunahólf sem eru aðskilin frá aðliggjandi brunasamstæðum eða byggingum með byggingarhlutum, sem hafa tiltekna brunamótstöðu.

- 4.9 *Brunastúka*: Brunahólf í flóttaleið sem er ætluð til þess að hindra útbreiðslu elds, hita og reyks inn í flóttaleiðina.
- 4.10 *Brunamótstaða*: Geta byggingareininga til að standast bruna m.t.t. burðargetu, þéttleika og hitaainangrunar skv. kröfum sem tilgreindar eru í staðlaðri brunaprófun.
- 4.11 *Brunavarnabúnaður*: Samheiti fyrir þann búnað sem tengist brunavörnum húss, t.d. brunaviðvörunarkerfi, slökkvikerfi, reyklosunarbúnaður, brunalokur, slöngukefli og slökkvitæki.
- 4.12 *Byggingarleyfi*: Leyfi sveitarstjórnar til að byggja, breyta eða rífa hús eða önnur mannvirki eða breyta notkun þeirra, að innan sem utan. Leyfið felur í sér samþykkt aðaluppdráttar og framkvæmdaáforma og heimild til að hefja framkvæmdir að uppfylltum skilyrðum.
- 4.13 *Byggjandi*: Byggingarleyfishafi, sem fyrir eigin reikning byggir eða lætur byggja mannvirki.
- 4.14 *Bygging*: Hús, byggt á staðnum eða sett saman úr einingum.
- 4.15 *Deiliteikning*: Teikning sem sýnir einstök smáatriði í byggingu, s.s. samsetningar og festingar.
- 4.16 *Eldvarnarveggur*: Veggur úr A-efnum sem stendur á sjálfstæðri undirstöðu og hefur a.m.k. 120 mínútna brunamótstöðu.
- 4.17 *Fasteign*: Afmarkað land ásamt eðlilegum hlutum þess, lífrænum og ólífrænum, og varanlegum mannvirkjum á því eða hlutdeild í þeim mannvirkjum sem varanlega eru við landið skeytt.
- 4.18 *Fjölbýlishús*: Fjölbýlishús telst hvert það hús sem í eru tvær eða fleiri íbúðir sem hafa sameiginleg rými.
- 4.19 *Fjöleignarhús*: Hvert það hús sem skiptist í séreignir í eigu fleiri en eins aðila og í sameign sem bæði getur verið allra og sumra.
- 4.20 *Flóttaleið*: Gangur, göngusvæði eða stigi sem gera fólki fært að bjargast frá eldsvoða eða annarri hættu fyrir eigin rammleik eða með aðstoð annarra.
- 4.21 *Frístundahús*: Hús sem ætlað er til tímabundinnar dvalar. Frístundahús þurfa ekki að uppfylla skilyrði sem sett eru um íbúðarhús.
- 4.22 *Hlutauppdráttur*: Uppdráttur þar sem lýst er sérstaklega ákveðnum hluta byggingar, s.s. stiga eða lyftu.
- 4.23 *Íbúðarherbergi*: Hvert það herbergi í íbúðarhúsi sem notað er til daglegrar dvalar fyrir fólk.
- 4.24 *Jarðhæð*: Þegar gengið er beint inn á hæð frá götu og aðalhlið og inngangur eru ekki niðurgrafin.
- 4.25 *Kjallari*: Þegar gólf er undir yfirborði jarðvegs á alla vegu.
- 4.26 *Mannvirki*: Jarðföst framkvæmd, t.d. virkjun, hús, brú, línustur eða skiltastandur.
- 4.27 *Nýtingarhlutfall*: Hlutfall milli heildargólfplatar á lóð eða reit og flatarmáls lóðar eða reits.
- 4.28 *Portbyggt ris*: Rishæð, þar sem útveggir ná upp fyrir efstu gólfplötu.
- 4.30 *Prófhönnuður*: Hönnuður sem hlotið hefur löggildingu umhverfisráðherra til að yfirfara uppdrætti löggiltra hönnuða.
- 4.31 *Reyklúga*: Búnaður á útvegg eða þaki byggingar með sjálfvirkum eða handvirkum opnunarbúnaði sem ætlað er að hleypa út varma og reyk við eldsvoða.
- 4.31 *Rishæð*: Þegar tveir eða fleiri þakfletir mynda útveggi rýmis.
- 4.32 *Sérbýlishús*: Íbúðarhús, þar sem ekki telst til sameignar annað en lóð og ytra byrði húss og hluti lagnakerfa eftir eðli máls, t.d. einbýlishús, raðhús og parhús.
- 4.33 *Séruppdráttur*: Uppdráttur sem sýnir m.a. frágang einstakra byggingarhluta og tæknibúnaðar, ásamt tilvísunum í staðla um efniskröfur og annað sem þarf til að fullgera byggingu að utan og innan.

- 4.34 *Skilti*: Búnaður, tæki, mynd eða mannvirki, hreyfanlegt eða staðbundið, þar sem notaðir eru litir, form, myndir, lýsing, skrift eða tákn til að miðla upplýsingum af einhverju tagi.
- 4.35 *Skiltastandur*: Varanlegt mannvirki sem sérstaklega er ætlað til að koma fyrir á skiltum.
- 4.36 *Skipulagsáætlun*: Áætlun sem gerir grein fyrir markmiðum og ákvörðunum viðkomandi stjórnvalda um framtíðarnotkun lands og fyrirkomulag byggðar og lýsir forsendum þeirra ákvarðana. Skipulagsáætlanir skiptast í þrjá flokka: Svæðisskipulag, aðalskipulag og deiliskipulag. Skipulagsáætlun er sett fram í greinargerð og á uppdrætti.
- 4.37 *Skráningartafla*: Tafla sem í eru skráðar stærðir allra rýma byggingar, eignatengingar og aðrar lykilupplýsingar.
- 4.38 *Stigahús*: Afmarkað rými fyrir stiga.
- 4.39 *Stigaop*: Op fyrir stiga í gólf byggingar.
- 4.40 *Stigi*: Byggingarhluti sem gengið er um milli hæða.
- 4.41 *Stöðuleyfi*: Heimild til að staðsetja hjólhýsi, gáma og báta á tilteknum stað um takmarkaðan tíma. Stöðuleyfi getur gilt mest eitt ár í senn.
- 4.42 *Tæknirými*: Rými sem hýsa rekstrarleg tæki og samstæður í mannvirkinu.
- 4.43 *Undirstöður byggingar*: Sökkulveggar ásamt botnplötu þegar hún er hluti burðarvirkis.
- 4.44 *Útstæð skilti*: Skilti, sem stendur meira en 0,2 m út frá mannvirki sem því er komið fyrir á.
- 4.45 *Öryggissstigahús*: Stigahús í sjálfstæðu brunahólfi sem gengið er úr og í frá opnum svölum af öllum hæðum húss.

5. gr.

Yfirstjórn byggingarmála.

- 5.1 Umhverfissráðherra fer með yfirstjórn byggingarmála samkvæmt reglugerð þessari. Ráðherra til aðstoðar eru Skipulagsstofnun varðandi skipulags- og byggingarmál og Brunamálastofnun ríkisins varðandi brunavarnir og brunamál.

6. gr.

Sveitarstjórnir.

- 6.1 Sveitarstjórnir fjalla um byggingarleyfisumsóknir, veita byggingarleyfi og annast byggingareftirlit með atbeina byggingarnefnda og byggingarfulltrúa.
- 6.2 Sveitarstjórn getur sett staðbundna samþykkt með viðbót við þær reglur sem reglugerð þessi hefur að geyma. Þar má m.a. fjalla um sérstakar kröfur til bygginga vegna flóða, ofanflóða- eða jarðskjálftahættu, friðunar eldri byggðar og trjágróðurs, girðingar umhverfis lóðir og um uppsetningu auglýsingaskilta og um önnur atriði er ráðast af staðbundnum aðstæðum eða viðhorfum. Einnig má þar setja sérstök ákvæði um atriði er varða staðbundna stjórn byggingarmála í sveitarfélaginu. Hafi sveitarfélög myndað svæðisbyggingarnefnd geta þau sameiginlega sett samþykkt samkvæmt þessari málsgrein. Staðbundnar byggingarsamþykktir skal senda ráðuneytinu til staðfestingar og birta í B-deild Stjórnartíðinda.

7. gr.

Byggingarnefndir.

- 7.1 Í hverju sveitarfélagi skal starfa byggingarnefnd, kjörin af sveitarstjórn. Sveitarstjórn getur ákveðið að nefndin fjalli einnig um skipulagsmál sveitarfélagsins og nefnist

- þá skipulags- og byggingarnefnd. Byggingarnefndir fara með byggingarmál undir yfirstjórn sveitarstjórna.
- 7.2 Sveitarfélög geta haft samvinnu við nágrannasveitarfélög um kosningu byggingarnefnda og ráðningu byggingarfulltrúa. Hlutaðeigandi sveitarfélög gera þá með sér samning um stofnun nefndarinnar sem umhverfisráðherra staðfestir. Á fyrsta fundi svæðisbyggingarnefndar skal nefndin kjósa sér formann.
- 7.3 Sveitarstjórn ákveður fjölda nefndarmanna. Nefndarmenn og jafn margir varamenn þeirra eru kjörnir eftir hverjar sveitarstjórnarkosningar. Um byggingarnefndir og störf þeirra gilda ákvæði sveitarstjórnarlaga og stjórnsýslulaga eftir því sem við á.

8. gr.

Störf byggingarnefnda.

- 8.1 Byggingarnefnd skal halda reglulega fundi, a.m.k. einu sinni í mánuði, svo framfarlega sem erindi liggja fyrir til afgreiðslu. Nefndin skal skrá móttekin erindi og hvaða afgreiðslu þau fá.
- 8.2 Byggingarnefnd skal m.a. meta útlitshönnun bygginga hvað varðar form, hlutföll, efni og næsta umhverfi. Byggingarnefnd getur bundið byggingarleyfi skilyrðum varðandi frágang og litaval utanhúss. Byggingarnefnd er skylt að rökstyðja afgreiðslu erinda sem henni berast. Ákvarðanir nefndarinnar skal leggja fyrir sveitarstjórn til afgreiðslu.
- 8.3 Byggingarnefnd fjallar um byggingarleyfisumsóknir sem berast og ályktar um úrlausn þeirra til viðkomandi sveitarstjórnar. Nefndin skal hafa eftirlit með því að hvarvetna í umdæmi hennar sé byggt í samræmi við byggingarleyfi og gildandi skipulag, lagaákvæði og reglugerðir um skipulags- og byggingarmál.
- 8.4 Við afgreiðslu mála leitar byggingarnefnd eftir atvikum umsagnar og ráðgjafar sérfróðra aðila, t.d. um ferlimál, brunamál, hollustuhætti og öryggismál. *Þegar mál eru til umfjöllunar í byggingarnefnd sem eru á fagsviði aðila sem fara með framangreind málefni, skal þeim sent fundarboð og eiga fulltrúar þeirra rétt til setu á viðkomandi fundi.*
- 8.5 Ef byggingarnefnd þykir sérstök ástæða til getur hún bundið byggingarleyfi því skilyrði að gengið verði frá húsi að utan með tilteknum hætti, t.d. með ákveðinni klæðningu.
- 8.6 Byggingarnefnd getur með samþykki sveitarstjórnar veitt byggingarfulltrúa umboð til að gefa út byggingarleyfi fyrir tilteknum, minni háttar framkvæmdum enda sé ótvírætt að framkvæmd samræmist gildandi deiliskipulagi og að hönnunargögn séu fullnægjandi. Erindi, sem byggingarfulltrúi afgreiðir með þessum hætti, skulu færð til bókar á næsta fundi nefndarinnar til formlegrar afgreiðslu. Telji einhver rétti sínum hallað með afgreiðslu byggingarfulltrúa getur hann borið málið undir byggingarnefnd.
- 8.7 Starfsmanni byggingar- og skipulagsnefnda er óheimilt að vinna nokkurt það verk sem kann að koma til afgreiðslu byggingarnefndar í umdæmi hans nema með sérstöku samþykki sveitarstjórnar.
- 8.8 Slökkviliðsstjóri skal gæta þess að ákvæðum laga og reglugerða um brunavarnir sé framfylgt, m.a. að byggingar séu staðsettar og gengið frá þeim þannig að slökkvistarf og björgun sé auðveld og aðgangur sé að slökkvivatni. Sveitarstjórn ákveður hvort slökkviliðsstjóri eða fulltrúi hans skuli hafa fasta setu á fundum byggingarnefndar með tillögurétt og málfrelsi.

9. gr.

Byggingarfulltrúar.

- 9.1 Í hverju sveitarfélagi eða byggingarnefndarumdæmi skal starfa byggingarfulltrúi. Byggingarfulltrúi skal uppfylla skilyrði 48. og 49. gr. skipulags- og byggingarlaga og skal sveitarstjórn senda Skipulagsstofnun tilkynningu um ráðningu hans. Þeir sem gegndu störfum byggingarfulltrúa við gildistöku skipulags- og byggingarlaga skulu hafa rétt til að gegna starfi sínu áfram, þótt þeir fullnægi ekki skilyrðum þeim sem greind eru hér að framan.
- 9.2 Sveitarstjórn getur falið byggingarfulltrúa að annast einnig skipulagsmál og nefnist hann þá skipulags- og byggingarfulltrúi.
- 9.3 Byggingarfulltrúi er framkvæmdastjóri byggingarnefndar. Hann gengur úr skugga um að aðaluppdrættir séu í samræmi við gildandi skipulag, lög og reglugerðir. Byggingarfulltrúi skal sitja fundi nefndarinnar með málfrelsi og tillögurétt.
- 9.4 Byggingarfulltrúi ákveður í samræmi við reglugerð þessa hvaða hönnunargögn skulu lögð fram vegna byggingarleyfis. Hann gengur úr skugga um að þau séu í samræmi við þær reglur er gilda um viðkomandi byggingu eða mannvirki og áritar uppdrætti um samþykkt á þeim. Hann gefur út byggingarleyfi, að fengnu samþykki sveitarstjórnar, og annast eftirlit með því að allar framkvæmdir við byggingar og önnur mannvirki séu í samræmi við samþykta uppdrætti. Hann annast úttektir og eftirlit einstakra þátta byggingarframkvæmda, eftir því sem nauðsyn krefur, svo og lokaúttekt fullbyggðs mannvirkis, og gefur út vottorð þar um, sbr. 2. kafla þessarar reglugerðar.
- 9.5 Byggingarfulltrúi skal sjá um að öll gögn sem ákvarðanir byggingarnefndar eru byggðar á séu tryggilega varðveitt. Hann skal einnig annast skráningu fasteigna og önnur störf sem honum eru falin samkvæmt lögum og reglugerðum eða af sveitarstjórn.
- 9.6 Byggingarfulltrúi veitir Fasteignamati ríkisins upplýsingar, sbr. lög um skráningu og mat fasteigna.
- 9.7 Byggingarfulltrúi skal eftir föngum hafa eftirlit með því að viðhald húsa og mannvirkja sé viðhlítandi.
- 9.8 Byggingarfulltrúi skal staðfesta, samkvæmt gögnum hjá embættinu, allar eignaskiptayfirlýsingar um fasteignir í umdæmi sínu og senda Fasteignamati ríkisins afrit af þeim, sbr. lög um fjöleignarhús og reglugerð um eignaskiptayfirlýsingar, útreikning hlutfallstalna o.fl. í fjöleignarhúsum.
- 9.9 Byggingarfulltrúa er heimilt þegar um vandasama hönnun er að ræða að krefjast umsagnar löggiltra prófhönnuða.
- 9.10 Byggingarfulltrúi skal þegar þörf krefur afla gagna um notkunarsvið byggingarvöru á kostnað efnissala, sbr. gr. 120.
- 9.11 Byggingarfulltrúa er heimilt á kostnað byggjanda að krefjast sérstakra eftirlitsmanna þegar um byggingu meiri háttar mannvirkja er að ræða, sbr. mgr. 61.4.
- 9.12 Byggingarfulltrúa er heimilt á kostnað byggjanda að krefjast álagsprófunar á mannvirki til staðfestingar burðarþoli og virkniprófunar lagnakerfa. Standist mannvirkið ekki prófun skal byggingarfulltrúi gefa byggjanda ákveðinn frest til að gera nauðsynlegar úrbætur. Að öðrum kosti getur hann látið bæta úr því sem áfátt er á kostnað byggjanda.
- 9.13 Byggingarfulltrúa er heimilt, að fengnu samþykki sveitarstjórnar, að fela prófhönnuði eða faggiltri skoðunarstofu skoðun og samþykki séruppdrátta. Vegna skoðunar séruppdrátta skal greiða sérstakt gjald, sbr. gr. 27.

10. gr.

Málskotsréttur.

- 10.1 Ágreiningsmálum á sviði byggingarmála má skjóta til úrskurðarnefndar skipulags- og byggingarmála sbr. reglugerð um úrskurðarnefnd skv. 8. gr. skipulags- og byggingarlaga sem úrskurðar um ágreininginn.
- 10.2 Telji einhver á rétt sinn hallað með samþykkt byggingarnefndar eða sveitarstjórnar er honum heimilt innan mánaðar frá því að honum er kunnugt um afgreiðslu sveitarstjórnar að skjóta málinu til úrskurðarnefndarinnar.
- 10.3 Úrskurðir nefndarinnar eru fullnaðarúrskurðir á stjórnsýslustigi.

11. gr.

Almennt um byggingarleyfi.

- 11.1 Óheimilt er að grafa grunn, reisa hús, rífa hús, breyta því að innan eða utan, burðarkerfi þess, formi, svipmóti eða notkun þess eða gera önnur þau mannvirki sem falla undir ákvæði reglugerðar þessarar nema að fengnu leyfi viðkomandi sveitarstjórnar.
- 11.2 Framkvæmdir samkvæmt mgr. 11.1 skulu vera í samræmi við staðfest aðalskipulag og samþykkt deiliskipulag samkvæmt skipulags- og byggingarlögum, sbr. þó mgr. 12.5.
- 11.3 Byggingarleyfið felur í sér samþykki áætlunar um tiltekna framkvæmd og heimild til að hefja framkvæmdir að uppfylltum settum skilyrðum.
- 11.4 Í umfjöllun byggingarnefndar um niðurrif og breytingar á eldri húsum og öðrum mannvirkjum skal gætt ákvæða 5. kafla þjóðminjalaga. Sveitarstjórn er heimilt að fresta afgreiðslu umsóknar um leyfi til niðurrifs eða breytinga á húsi í allt að tvö ár frá því umsókn barst. Slík frestun er heimil ef deiliskipulag liggur ekki fyrir eða ef unnið er að endurskoðun deiliskipulags. Frestun á afgreiðslu málsins skal tilkynnt umsækjanda. Eigandi fasteignar sem verður fyrir tjóni vegna frestunar sveitarstjórnar á afgreiðslu byggingarleyfis, samkvæmt þessari málsgrein, á rétt til bóta.
- 11.5 Óheimilt er að leyfa byggingar á svæðum sem skilgreind eru í skipulagi sem hættusvæði vegna snjóflóða eða þar sem hætta er talin vera á snjóflóðum nema gætt sé ákvæða reglugerðar um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða.
- 11.6 Á svæðum sem skilgreind eru í skipulagi sem hættusvæði vegna sjávarflóða eða landbrots er óheimilt að leyfa byggingar, nema fullnægjandi varnarmannvirki hafi verið gerð eða að fyrir liggja samþykkt áætlun um gerð þeirra, sbr. lög um sjóvarnir. Á slíkum svæðum skal ekki leyfa kjallara í húsum. Veggir sem snúa að sjó skulu gerðir úr steinsteypu eða öðru traustu efni.

12. gr.

Byggingarleyfisumsóknir.

- 12.1 Sá sem óskar byggingarleyfis skal senda um það skriflega umsókn til hlutaðeigandi byggingarnefndar ásamt nauðsynlegum hönnunargögnum og skilríkjum.
- 12.2 Umsókn skulu fylgja aðaluppdrættir í þremur eintökum nema annað sé ákveðið, ásamt byggingarlýsingu varðandi efnisval o.fl. Með umsókn skal fylgja lýsing á fyrirhuguðum framkvæmdum. Sé bygging eða starfsemi sérstaks eðlis getur byggingarfulltrúi krafist þess að tilteknir séruppdrættir ásamt greinargerð fylgi með umsókn. Ennfremur skal fylgja mæliblað er sýnir götunafn og númer, afstöðu húss og lóðar og hæðarlegu miðað við götu, eftir því sem við á. Umsókn skal fylgja samþykki meðeigenda, sbr. lög um fjöleignarhús.
- 12.3 Ef bygging eða starfsemi er sérstaks eðlis getur byggingarnefnd krafist að eigandi

afli frekari vottorða eða umsagna frá öðrum stjórnvöldum eftir því sem hún telur nauðsynlegt.

- 12.4 Þegar um fyrirspurn eða minni háttar breytingar er að ræða getur byggingarfulltrúi veitt undanþágu varðandi hönnunargögn.
- 12.5 Þegar sótt er um byggingarleyfi í þegar byggðu hverfi og deiliskipulag liggur ekki fyrir eða um er að ræða byggingu eða mannvirki sem hefur í för með sér óverulega breytingu á deiliskipulagi skal skipulagsnefnd fjalla um málið og láta fara fram grenndarkynningu áður en það hlýtur afgreiðslu byggingarnefndar. Grenndarkynning felst í því að skipulagsnefnd kynnir breytinguna bréflega fyrir þeim nágrönnum sem hagsmuna eiga að gæta, s.s. eigendum fasteigna sem liggja að því svæði sem breytingin tekur til og öðrum þeim sem nefndin telur að hagsmuna eigi að gæta. Hagsmunaaðilum skal gefinn frestur til að gera skriflegar athugasemdir við tillöguna til skipulagsnefndar, sem skal vera a.m.k. fjórar vikur frá dagsætningu kynningarbréfs. Að þeim fresti liðnum og þegar niðurstaða skipulagsnefndar liggur fyrir skal byggingarnefnd taka málið til afgreiðslu. Þeim sem tjáðu sig um málið skal kynnt niðurstaða skipulagsnefndar og byggingarnefndar.
- 12.6 Við endurnýjun á ytra byrði húsa skal leitast við að nota sama eða álíka efni og upphaflega var notað. Ef nota á önnur efni skal sækja um leyfi til byggingarnefndar.
- 12.7 Sækja skal um leyfi byggingarnefndar ef fyrirhugað er að klæða og/eða einangra byggingu að utan, breyta burðarvirki eða endurnýja burðarvirki eða ef viðgerð er fyrirhuguð á byggingu sem hefur í för með sér niðurbrot og endurgerð á hluta steypis burðarvirkis, t.d. veggja og svala.
- 12.8 Við umfjöllun um byggingarleyfisumsóknir sem varða breytingar á byggingum sem byggðar eru fyrir gildistöku reglugerðar þessarar skulu byggingarnefndir taka mið af þeim reglugerðarákvæðum sem í gildi voru þegar þær voru byggðar eftir því sem hægt er að teknu tilliti til gildandi krafna um öryggis- og heilbrigðismál.

13. gr.

Útgáfa byggingarleyfis.

- 13.1 Byggingarleyfi skal vera skriflegt. Byggingarleyfi má gefa út þegar eftirtöldum skilyrðum hefur verið fullnægt:
 - a. Sveitarstjórn hefur staðfest samþykkt byggingarnefndar um veitingu byggingarleyfis og byggingarfulltrúi hefur áritað aðaluppdrætti.
 - b. Byggingarleyfisgjald og önnur tilskilin gjöld, svo sem gatnagerðargjald, bíla-stæðagjald og tengigjöld, þar sem það á við, hafa verið greidd samkvæmt reglum eða samið um greiðslu þeirra.
 - c. Byggingarstjóri hefur undirritað yfirlýsingu um ábyrgð sína á byggingarframkvæmdinni.
- 13.2 Standi sérstaklega á má veita leyfi til einstakra þátta byggingarframkvæmda og takmarkast leyfið þá hverju sinni við samþykkt hönnunargögn. Byggingarfulltrúi getur veitt lóðarhafa heimild til að kanna jarðveg á byggingarlóð sinni án þess að byggingarleyfi hafi verið gefið út. Slík könnun fer fram á ábyrgð lóðarhafa.
- 13.3 Staðfesting sveitarstjórnar fellur úr gildi hafi byggingarleyfi ekki verið gefið út innan 12 mánaða.
- 13.4 Þegar byggingarleyfi hefur verið gefið út fyrir nýbyggingu er sveitarstjórn skylt að sjá um að götur, rafmagn, vatn og holræsi séu fyrir hendi eftir því sem þörf krefur nema sérstakur fyrirvari hafi verið gerður á.

14. gr.

Gildistími byggingarleyfis.

- 14.1 Byggingarleyfi fellur úr gildi hafi byggingarframkvæmdir ekki hafist innan 12 mánaða frá útgáfu þess. Byggingarframkvæmdir teljast hafnar þegar undirstöður hafa verið steiptar eða þegar byggingarfulltrúi hefur annars, eftir því sem við á, lokið úttekt á einum eða fleirum úttektarskyldum verkþáttum, sbr. gr. 48, sem framkvæmdir hafa verið samkvæmt byggingarleyfinu.
- 14.2 Nú stöðvast byggingarframkvæmdir í eitt ár eða lengur og getur byggingarnefnd þá felld byggingarleyfið úr gildi.
- 14.3 Hafi byggingarframkvæmdir stöðvast í tvö ár hið skemmsta getur sveitarstjórn, að tillögu byggingarnefndar með sex mánaða fyrirvara, lagt dagsektir á byggingarleyfishafa, sbr. gr. 210, eða tekið ófullgerðar byggingarframkvæmdir eignarnámi samkvæmt lögum um framkvæmd eignarnáms.
- 14.4 Sveitarstjórn er heimilt að setja ítarlegri reglur um byggingarhraða í byggingarskilmála.

15. gr.

Almennt um hönnunargögn.

- 15.1 Hönnunargögn bygginga og annarra mannvirkja greinast í uppdrætti og fylgiskjöl. Uppdrættirnir greinast í aðaluppdrætti, séruppdrætti, hlutauppdrætti og deiliteikningar. Til fylgiskjala heyra m.a. skráningartafla, forsendur og útreikningar þar sem gerð er nánari grein fyrir einstökum atriðum sem fram koma á öðrum uppdráttum og útfærslu þeirra í smáatriðum. Skráningartöflu samkvæmt reglugerð um skráningartöflur má færa inn á aðaluppdrátt eða skila sem fylgiskjali. Byggingarfulltrúi getur krafist þess að skráningartöflu og fylgiskjöllum sé skilað á tölvutæku formi.
- 15.2 Varðveita skal eitt eintak allra samþykktra uppdrátta af byggingarmannvirkjum hjá byggingarfulltrúa. Hvert eintak skal vera sannanlega undirritað af hönnuði og samþykkt og áritað af byggingarfulltrúa.

16. gr.

Uppdrættir.

- 16.1 Alla uppdrætti skal gera á haldgóðan pappír. Þeir skulu vera skýrir og þannig frá þeim gengið að þeir máist ekki við geymslu. Við gerð allra uppdrátta skal nota þau tákni sem gildandi og leiðbeinandi staðlar gera ráð fyrir, sbr. gr. 3.
- 16.2 Stærðir uppdrátta skulu vera skv. ÍST 1: A2 (420 x 594 mm), A1 (594 x 841 mm) eða A0 (841 x 1189 mm). Efst í hægri horni skal afmarkaður 70 mm hár og 100 mm breiður reitur til áritunar fyrir byggingarfulltrúa.
- 16.3 Nafnreitir skal vera neðst í hægri horni uppdráttar innan ramma og skal hann ekki vera lengri en 185 mm. Í nafnreit skal skrá heiti þess sem teiknað er, mælikvarða, númer uppdráttar og dagsetningu þess mánaðardags sem uppdráttur er undirritaður. Rita skal kennitölu þess hönnuðar sem undirritar uppdrátt við undirskrift hans.
- 16.4 Breytingar á uppdrætti skal tölusetja, dagsetja og undirrita í sérstökum reit innan nafnreits en geta með athugasemd ofan nafnreits í hverju breytingin felst.
- 16.5 Uppdrætti skal gera í mælikvörðum 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5, 1:1.
- 16.6 Þeir uppdrættir sem skilað er til byggingarfulltrúa skulu að jafnaði brotnir í stærðina A2.

17. gr.

Starfssvið hönnuða.

- 17.1 Aðal- og séruppdrættir skulu gerðir af hönnuðum sem fengið hafa löggildingu, sbr. gr. 25. Hönnuðir skulu árita uppdrætti sína eigin hendi og þannig ábyrgjast að hönnun sé faglega unnin og í samræmi við lög og reglugerðir um byggingarmál. Með áritun sinni ábyrgist hönnuður að viðkomandi mannvirki standist þær kröfur sem til þess eru gerðar í reglugerð þessari, enda hafi verið fylgt að fullu uppdráttum hans, verklýsingu og skriflegum fyrirmælum.
- 17.2 Sá sem áritar aðaluppdrátt ber ábyrgð á því að samræmi sé milli aðaluppdrátta og séruppdrátta af hlutaðeigandi byggingu, og skal hann árita þá því til staðfestingar áður en þeir eru sendir til byggingarfulltrúa.
- 17.3 Hönnuður aðaluppdrátta ber ábyrgð gagnvart byggingaryfirvöldum á því að séruppdrættir séu í samræmi innbyrðis eftir því sem við á, en hann getur falið öðrum, sem til þess er hæfur, að hafa samræminguna á hendi.

18. gr.

Aðaluppdrættir.

- 18.1 Aðaluppdrættir eru heildaruppdrættir að mannvirki ásamt afstöðumynd þess. Aðaluppdráttur er í mælikvarða 1:100 en afstöðumynd í mælikvarða 1:500.
- 18.2 Nota skal mátkerfi ÍST 20 eftir því sem við á.
- 18.3 Aðaluppdráttur að húsi skal sýna grunnflöt kjallara og allra hæða þess og milliflata, mismunandi sneiðar húss og lóðar og allar hliðar. Ef hús er í samfelldri húsaröð skal sýna aðlægar húshliðar. Á grunnmyndum skal sýna fastar innréttingar og mögulegt fyrirkomulag húsgagna. Á uppdrátt skal rita mál í metramáli og til hvers nota skal hvert einstakt herbergi og enn fremur nettóflatarmál hvers þeirra, sbr. ÍST 50. Sýna skal með strikálínu á grunnmynd og í sniði hvar salarhæð er 1,80 m. Eins skal merkja sérstaklega þau rými sem kunna að vera óuppfyllt innan sökkla.
- 18.4 Málsetja skal byggingu á aðaluppdrætti þannig að unnt sé að flatarmáls- og rúmmálsreikna bygginguna í heild og einstök herbergi. Rýmisnúmer skal skrá á uppdráttinn samkvæmt skráningarreglum og skráningartafla útfyllt að fullu.
- 18.5 Byggingarlýsing skal vera á aðaluppdráttum eða í fylgiskjali. Í byggingarlýsingu skal gera grein fyrir uppbyggingu húss, helstu byggingarefnum, litavali utanhúss, frágangi og áferð jafnt utan sem innan. Gefa skal upp einangrun útveggja, glugga, grunnplötu og þaka. Þar skal einnig koma fram efnisval í aðalatriðum og hvort hús eru búin loftræsingu og öryggiskerfum. Að auki skal getið annarra sértækra aðgerða. Enn fremur skal þar vera greinargerð um notkun eða starfsemi í húsinu, áætlaðan fjölda starfsmanna og mestan fjölda fólks í salarkynnum.
- 18.6 Í byggingarlýsingu skal gera grein fyrir lagnaleiðum.
- 18.7 Brunavarnir skulu færðar inn á aðaluppdrátt. Greina skal frá atriðum eins og skiptingu byggingar í brunahólf, brunamótstöðu aðalburðarvirkJa, flóttaleiðum, þ.m.t. björgunaropum, neyðarlýsingu, brunavarnabúnaði o.fl. Þar sem því verður ekki við komið að færa brunavarnir inn á aðaluppdrátt skal gera sérstakan brunavarnauppdrátt er fylgi aðaluppdráttum. Vísa skal til brunavarnauppdráttar á aðaluppdrætti. Varðandi frágang brunavarnauppdrátta skal hafa hliðsjón af leiðbeiningum Brunamálastofnunar ríkisins.
- 18.8 Tilgreina skal hæð á neðsta gólfi byggingar (gólfkóta jarðhæðar, kjallara), hæðarkóta á hverri hæð og hæðarkóta efsta punkts þakvirkis miðað við hæðarkerfi viðkomandi sveitarfélags, en götuhæð þar sem hæðarkerfi er ekki fyrir hendi. Enn fremur skal á uppdrætti, er sýnir grunnflöt jarðhæðar, gera grein fyrir hæðarlegu lóðar eins og

- hún er og eins og ætlast er til að hún verði gagnvart götu og lóðum sem að henni liggja. Þá skal einnig rita heildarrúmmál hússins á aðaluppdrætti. Heildarflatarmáls og rúmmáls innbyggðra bílageymslna skal sérstaklega getið á uppdrætti.
- 18.9 Gera skal sérstaklega grein fyrir inntökum hitaveitu, vatnsveitu, rafmagns og síma, svo og sorpgeymslu ásamt aðkomu að henni.
- 18.10 Gerð skal grein fyrir loftræsingu lokaðra rýma og gólfniðurföllum í votrymum. Op í veggjum og hæðaskil skulu koma fram á grunnmyndum.
- 18.11 Þegar sótt er um breytingar á húsi skal á aðaluppdráttum gera nákvæma grein fyrir breytingunni í texta sem ritaður er á uppdráttinn ásamt dagsetningu. Heimilt er að láta fylgja með umsókn aukaeintak af uppdrætti þar sem breytingin er sérstaklega afmörkuð með strikalínu. Slíkur uppdráttur er þá fylgiskjal.
- 18.12 Með uppdráttum af breytingum skal fylgja skráningartafla, þegar það á við.
- 18.13 Við breytingu á þegar byggðu húsi eða við breytta notkun skal burðarvirkishönnuður staðfesta með undirskrift á aðaluppdráttinn að burðarþol sé óskert eða fullnægjandi.
- 18.14 Afstöðumynd í mkv. 1:500 skal sýna áttir og afstöðu til aðliggjandi mannvirkja, gatna, nágrannalóða og útivistarsvæða í 30 m fjarlægð frá mannvirki. Á afstöðumynd skal skrá númer lóða og götuheiti. Þá skal og sýna byggingarreit innan lóðar samkvæmt skipulagi, bílastæði á lóð og aðkomu. Sérstaklega skal gera grein fyrir bílastæði fatlaðra, þegar við á.
- 18.15 Tilgreina skal fjölda bílastæða og gera sérstaklega grein fyrir ef bílastæði eru umfram kröfur settar í deiliskipulagi. Ef ekki er kveðið á um bílastæðafjölda í skipulagi gilda ákvæði gr. 64.
- 18.16 Á öðrum lóðum en íbúðarhúsalóðum skal sýna bílastæði og aðkomu í mkv. 1:200. Enn fremur skal sýna hvernig haga skuli fólks- og vöruaðkomu að húsi og lóð, gámastæðum og aðkomu sjúkra-, slökkvi- og sorphreinsunarbíla.
- 18.17 Við íbúðarhús og aðrar byggingar, þar sem það á við, skal sýna leiksvæði barna, gróður og annað sem varðar skipulag lóðarinnar.
- 18.18 Á afstöðuuppdrátt skal rita flatarmál lóðar og byggingar, og nýtingarhlutfall miðað við lóðarstærð.
- 18.19 Á afstöðumynd skal sýna hæðarkóta á lóðarmörkum.
- 18.20 Á uppdrætti skal gera grein fyrir öllum þeim kvöðum sem haft geta áhrif á byggingu þá sem sótt er um.
- 18.21 Þegar um er að ræða byggingu fyrir atvinnurekstur, samkomuhús eða annars konar hús, sem ætla má að þurfi mikla raforku, þar á meðal fjölbýlishús með fleiri íbúðum en 24, skal sýna á aðaluppdrætti hvar koma megi fyrir á lóð eða í húsi rafmagnsspennistöð, er fullnægi kröfum hlutaðeigandi rafmagnsveitu. Heimilt er að víkja frá þessu ef fyrir liggur vottorð hlutaðeigandi rafmagnsveitu um að slíks sé ekki þörf.

19. gr.

Séruppdrættir.

- 19.1 Á séruppdráttum skal gera grein fyrir hvernig fullnægt er þeim kröfum sem gerðar eru til hönnunar í reglum og stöðlum um öryggis- og heilbrigðismál og í reglugerð þessari. Á séruppdráttum skal gerð grein fyrir málsetningum, frágangi einstakra byggingarhluta, tæknibúnaði og öðru sem nauðsynlegt er til að fullgera byggingu að utan og innan.
- 19.2 Áður en úttekt er gerð á undirstöðum er skylt að láta byggingarfulltrúa í té séruppdrætti sem hafa verið samræmdir, samþykktir og áritaðir af hönnuði aðaluppdrátta. Séruppdrættir eru háðir samþykki byggingarfulltrúa og skulu áritaðir af honum. Byggingarfulltrúa er heimilt að veita undanþágu frá skilafresti séruppdrátta.

- 19.3 Hjá byggingarfulltrúa skulu ávallt liggja fyrir samþykktir og samræmdir séruppdráttir, eftir því sem við á.
- 19.4 Séruppdráttir skulu vera með tilheyrandi deiliteikningum. Séruppdráttir eru:
- Byggingaruppdráttir
 - Innréttingauppdráttir
 - Lóðauppdráttir
 - Burðarvirkisuppdráttir
 - Lagnauppdráttir
- 19.5 Byggingarfulltrúa er ekki heimilt að gera úttektir á byggingum, sbr. gr. 48, nema fyrir liggi samþykktir og samræmdir séruppdráttir.
- 19.6 Byggingarfulltrúi getur krafist þess að umsækjandi láti í té séruppdrátti í tilteknum mælikvarða af einstökum hlutum mannvirkis og láti að öðru leyti í té þær upplýsingar sem hann telur þörf á, og máli geta skipt um fyrirhugaða byggingu, umfram það sem krafist er í gr. 19.

20. gr.

Byggingaruppdráttir.

- 20.1 Byggingaruppdráttir skulu gefa heildaryfirlit í mkv. 1:50 og hlutauppdráttir og deiliteikningar vera í mkv. 1:20, 1:10, 1:5 og 1:1, eftir því sem við á.
- 20.2 Á byggingaruppdráttum, sem skulu vera málsettir, skal sýna allar grunnmyndir, útlit og sneiðingar, þ.m.t. steypumálsteikningar og gataplön, ásamt föstum innréttingum, niðurbundnum loftum, handriði, stiga, skábrautum og rúllustiga. Enn fremur skal gera uppdrátti af lyftugöngum og klefum fyrir lyftuvélar.
- 20.3 Utanhúss skal m.a. gera grein fyrir frágangi þaka, þakbrúna, þakniðurfalla, frágangi útveggjaglæðninga, glugga, hurða, svala og stiga og handriðum þeirra ásamt öðru sem varðar frágang hússins. Á byggingaruppdráttum skal gera grein fyrir efniskröfum með tilvísun til staðla og reglugerða.

21. gr.

Innréttingauppdráttir.

- 21.1 Innréttingauppdráttir skulu eftir því sem við á vera í mkv. 1:50, 1:20, 1:10, 1:5 og 1:1.
- 21.2 Á innréttingauppdráttum skal gera grein fyrir fyrirkomulagi innréttinga.

22. gr.

Lóðauppdráttir.

- 22.1 Lóðauppdráttir skulu, eftir því sem við á, vera í mkv. 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20 og 1:10. Á lóðauppdráttum skal, eftir því sem við á, sýna fyrirkomulag á lóð, s.s. bílastæði, aðkomu fólks og vöru. Á lóðauppdráttum skal gera grein fyrir aðgengi hreyfihamlaðra. Enn fremur aðkomu sjúkra-, slökkvi- og sorphreinsunarbíla.
- 22.2 Gera skal grein fyrir gróðri, girðingum, gámaskæðum, leiksvæðum, göngusvæðum og -stígum. Fyrirkomulag lóðar skal vera í eðlilegu samhengi við þá starfsemi sem fram fer í viðkomandi byggingu og næsta nágrenni.
- 22.3 Gera skal grein fyrir hæðarlegu á lóðarmörkum.

23. gr.

Burðarvirkisuppdráttir.

- 23.1 Burðarvirkisuppdráttir skulu gefa heildaryfirlit í mkv. 1:50 og hlutauppdráttir og deiliteikningar vera í mkv. 1:20, 1:10, 1:5 og 1:1, eftir því sem við á. Á burðar-

- virkisuppráttum skal gera nákvæma grein fyrir burðarvirkjum og brunaskilum byggingar eða mannvirkis. Burðarvirkisuppráttum skulu, ef byggingarfulltrúi krefst, fylgja útreikningar á burðarþoli og brunamótstöðu byggingar.
- 23.2 Hönnuður skal leggja fram skrá yfir útreikninga sína þegar hann leggur fram upprætti hjá byggingarfulltrúa. Hann skal halda útreikningunum til haga þannig að leggja megi þá fram ef byggingarfulltrúi óskar þess.
- 23.3 Sé um sérstök eða vandasöm burðarvirki að ræða getur byggingarfulltrúi krafist þess að löggiltur burðarvirkishönnuður fari yfir og samþykki útreikninga og burðarvirkisupprætti á kostnað byggingarleyfishafa.
- 23.4 Á burðarvirkisuppráttum skal gera grein fyrir efniskröfum með tilvísun til staðla og reglugerða.

24. gr.

Lagnaupprættir.

- 24.1 Lagnaupprættir skulu vera í mkv. 1:50 og deiliteikningar í mkv. 1:20, 1:10, 1:5 og 1:1, eftir því sem við á. Uppdrættirnir skulu gerðir af lögnum fyrir neysluvatnskerfi, hitavatnskerfi, hitakerfi, frárennsliskerfi, loftræsikerfi, kælikerfi og slökkvikerfi. Enn fremur af gas- og raflögnum, brunaviðvörunarkerfum, símalögnum og lögnum fyrir hljóðvarp, sjónvarp og dyrasíma.
- 24.2 Um hönnun lagna gilda staðlar sbr. mgr. 188.7.
- 24.3 Á lagnauppráttum skal gera grein fyrir efniskröfum með tilvísun til staðla og reglugerða.

25. gr.

Löggilding hönnuða.

- 25.1 Rétt til að leggja fram upprætti vegna byggingarleyfis hafa þeir sem til þess hafa hlotið löggildingu ráðherra skv. 48. og 49. gr. skipulags- og byggingarlaga.

26. gr.

Ábyrgðartrygging hönnuða.

- 26.1 Hönnuður, sem leggur upprætti fyrir byggingarnefnd, skal hafa í gildi tryggingu vegna fjárhagstjóns sem leitt getur af gáleysi í starfi hans. Slíka tryggingaskyldu getur hönnuður uppfyllt með því að kaupa starfsábyrgðartryggingu hjá váttryggingarfélagi, sem starfsleyfi hefur hér á landi, með því að afla sér ábyrgðar viðskiptabanka eða sparisjóðs eða leggja fram annars konar tryggingu sem umhverfisráðuneytið metur gilda. Tryggingin skal gilda í a.m.k. 5 ár frá lokaúttekt skv. gr. 53 á viðkomandi mannvirki.
- 26.2 Tryggingin skal nema minnst 5.000.000 krónum vegna hvers einstaks tjónsatviks. Heildarfjárhæð tryggingarbóta innan hvers tólf mánaða tímabils skal nema minnst 15.000.000 krónum. Fjárhæðir þessar skulu miðast við byggingarvísitölu 229,8 stig og breytast 1. janúar ár hvert í samræmi við breytingar á vísitölunni. Þegar hönnuður tekur að sér mjög umfangsmikla hönnun getur byggingarfulltrúi að höfðu samráði við umhverfisráðuneyti krafist frekari trygginga vegna þess verks. Jafnframt geta lóðarhafi/byggjandi og hönnuður í samningi sín á milli kveðið á um frekari ábyrgðartryggingu en hér segir. Ákvæði þessi gilda jafnt hvort sem um nýbyggingu er að ræða eða breytingar á eldra húsnæði.
- 26.3 Heimilt er að áskilja sjálfsáhættu tryggingartaka í tryggingarskilmálum, en slíkt má ekki skerða rétt þriðja manns til bóta úr hendi þess er tryggingu veitir.

- 26.4 Hönnuður skal, áður en hann leggur uppdrætti fyrir byggingarnefnd, framvísa hjá viðkomandi byggingarfulltrúa staðfestingu þess, er tryggingu veitir, að hann hafi fullnægjandi tryggingu.
- 26.5 Hafi hönnuður ekki lengur fullnægjandi tryggingu, samkvæmt framangreindu, er honum ekki heimilt að leggja uppdrætti fyrir byggingarnefnd.
- 26.6 Þar sem tveir eða fleiri hönnuðir starfa með sameiginlega starfsstofu og bera óskipta bótaábyrgð á störfum hvors/hvers annars, geta þeir fullnægt tryggingarskyldu sinni með því að leggja fram sameiginlega tryggingu, enda komi nöfn þeirra beggja/allra fram í tryggingarskjali. Sé starfsstofan rekin í formi hlutafélags eða einkahlutafélags þarf jafnframt að liggja fyrir yfirlýsing hönnuðanna þess efnis að þeir beri óskipta ábyrgð á störfum hvors/hvers annars. Skulu þá lágmarksfjárhæðir, skv. mgr. 26.2 hækka um a.m.k. 10% fyrir hvern hönnuð umfram einn.
- 26.7 Skilmálar vegna trygginga hönnuða skulu kynntir umhverfisráðuneyti, áður en þeir eru boðnir viðkomandi aðilum. Sé um váttryggingu að ræða skulu skilmálarnir jafnframt kynntir Váttryggingaeftirliti.

27. gr.

Byggingarleyfisgjöld.

- 27.1 Sveitarstjórnnum er heimilt að ákveða gjöld fyrir þau leyfi sem þær veita. Jafnframt er heimilt að ákveða gjöld fyrir útmælingu, eftirlit, úttektir og vottorð sem byggingarfulltrúi lætur í té. Gjöld þessi mega ekki nema hærri upphæð en sem nemur kostnaði við viðkomandi verk.
- 27.2 Vegna skoðunar séruppdráttar skal greiða sérstakt gjald sem nemi þeim útgjöldum sem skoðunin hefur í för með sér.
- 27.3 Ef byggingarfulltrúi er að óþörfu kvaddur til eftirlits getur sveitarstjórn innheimt þann kostnað sem hann verður fyrir.
- 27.4 Byggingarleyfisgjald verður ekki endurgreitt þótt leyfi falli úr gildi eða sé felld úr gildi. Verði byggingarleyfi endurnýjað óbreytt skal byggingarleyfisgjald ákveðið með tilliti til þess.

28. gr.

Bílastæðagjöld.

- 28.1 Ef ekki er unnt að koma fyrir á lóð nýbyggingar þeim fjölda bílastæða sem kröfur eru gerðar um getur sveitarstjórn ákveðið að innheimta bílastæðagjald af hlutaðeigandi lóð. Sama á við ef breytt notkun húsnæðis leiðir til þess að kröfur um bílastæði aukast. Gjaldið má nema allt að áætluðum kostnaði við gerð þeirra bílastæða sem á vantar. Sveitarstjórn getur sett sérstaka gjaldskrá um bílastæðagjöld í sveitarfélaginu sem umhverfisráðherra staðfestir.
- 28.2 Bílastæðagjöld skulu renna í sérstakan sjóð og skal honum varið til uppbyggingar almenningsbílastæða í nágrenni viðkomandi lóðar.
- 28.3 Bílastæðagjald verður ekki endurgreitt þótt byggingarleyfi falli úr gildi eða sé felld úr gildi ef liðið er meira en eitt ár frá greiðslu þess. Sama gildir ef notkun húss er breytt þannig að kröfur um fjölda bílastæða vegna þess séu minni en voru vegna fyrri notkunar þess.

29. gr.

Greiðsla gjalda.

- 29.1 Sveitarstjórn ákveður gjalddaga gjalda samkvæmt þessum kafla og hvernig þau skuli innheimt. Ekki má gefa út byggingarleyfi fyrr en gjöld þessi hafa verið greidd samkvæmt settum reglum eða samið hefur verið um greiðslu þeirra.

- 29.2 Úttektargjöld má innheimta með byggingarleyfisgjaldi samkvæmt áætlun um fjölda úttekta.
- 29.3 Vanskil á greiðslu gjalda veitir byggingarfulltrúa heimild til að synja um útgáfu vottorðs fyrir viðkomandi mannvirki.
- 29.4 Framangreindum gjöldum fylgir lögveð í viðkomandi fasteign eða lóð og má innheimta gjaldfallin gjöld með fjárnámi.

30. gr.

Gæðamál.

- 30.1 Í undirbúningi að mannvirkjagerð skal gera þarfagreiningu þannig að óskir byggjanda og tilgangur með ákveðnu mannvirki liggi fyrir áður en hönnun hefst. Þarfagreining skal undirrituð af aðalhönnuði og byggjanda.
- 30.2 Við hönnun mannvirkis skal velja efni og aðferðir er henta fyrir íslenskar aðstæður, bæði er varðar framkvæmd og áhrif umhverfis. Taka skal tillit til hagkvæmni varðandi heildarkostnað vegna byggingar, rekstrar og viðhalds. Byggingarfulltrúi getur krafist greinargerðar fyrir einstök mannvirki þar sem gerð er sérstök grein fyrir nauðsynlegri aðgát eða aðferðum er varða rekstur og viðhald.
- 30.3 Í allri framkvæmd við mannvirkjagerð skal gæta þess að nauðsynleg undirbúningsvinna, s.s. verkskipulag, fari fram áður en verk hefst. Á verktíma skal þess gætt að allar samþykktar breytingar séu skráðar.
- 30.4 Beita má aðferðum eigin eftirlits og skal þá við upphaf verks liggja fyrir áætlun um hvernig staðið verði að gæðaeftirliti og gæðatryggingu með framkvæmdinni. Forsenda þess að byggingarfulltrúi geti fyllt niður einstakar úttektir, sbr. gr. 48, er að lögð hafi verið fram, og samþykkt af byggingarfulltrúa, gæðaaætlun um verkið.
- 30.5 Skrár yfir framvindu verks, kaup á vörum og þjónustu og reyndarteikningar skulu afhentar byggjanda áður en lokaúttekt fer fram.

2. KAFLI.

Umsjón með byggingarframkvæmdum.

31. gr.

Byggingarstjórnar.

- Við stjórn byggingarframkvæmda hvers mannvirkis skal vera einn byggingarstjóri.
- 31.1 Byggingarstjórnar geta verið:
- a) Húsasmíðameistarar, múrarameistarar, pípulagningameistarar, vélvirkjameistarar, rafvirkjameistarar og byggingariðnfræðingar sem hlotið hafa viðurkenningu samkvæmt skipulags- og byggingarlögum og tilskilið starfsleyfi.
 - b) Arkitektar, verkfræðingar, tæknifræðingar og byggingarfræðingar með þriggja ára reynslu af verk- og byggingarstjórn eða byggingareftirliti.
- 31.2 Sá sem tekur að sér að vera byggingarstjóri við tiltekna byggingarframkvæmdir skal tilkynna byggingarfulltrúa um það og framvísa jafnframt nauðsynlegum gögnum eða skilríkjum um að hann uppfylli þau skilyrði sem sett eru um byggingarstjóra. Einnig skal hann, ef hann er ekki sjálfur eigandi byggingarréttarins, framvísa yfirlýsingu eða samningi við eigandann um að hann hafi verið ráðinn til verksins. Byggingarfulltrúi lætur byggingarstjóra í té staðfestingu á því að hann sé byggingarstjóri við viðkomandi byggingarframkvæmdir enda séu formskilyrði uppfyllt og byggingarstjórinn hafi með undirritun sinni staðfest ábyrgð sína á framkvæmd verksins.
- 31.3 Byggingarstjóri getur, að öðrum skilyrðum uppfylltum, einnig tekið að sér ábyrgð á einstökum verkþáttum byggingarframkvæmdar, sbr. gr. 37.

- 31.4 Byggingarstjóra (byggingarleyfishafa/iðnmeistara, eftir því sem við á) er skylt að sjá svo um að aflað sé nauðsynlegra heimilda í sambandi við byggingarframkvæmdir, eftir því sem lög og reglugerðir mæla fyrir.

32. gr.

Starfssvið byggingarstjóra.

- 32.1 Byggingarstjóri er framkvæmdastjóri byggingarframkvæmda. Hann ræður iðnmeistara í upphafi verks með samþykki eiganda eða samþykkir ráðningu þeirra. Samsvarandi gildir um uppsögn iðnmeistara. Byggingarstjóri gerir verksamning við iðnmeistara sem hann ræður. Í samningi skal m.a. koma fram á hvaða verkþáttum, sbr. gr. 38 - 45, iðnmeistari ber ábyrgð.
- 32.2 Byggingarstjóri ber ábyrgð á því að byggt sé í samræmi við samþykktu uppdrætti, lög og reglugerðir. Að öðru leyti fer um umboð byggingarstjóra, verksvið hans og ábyrgð gagnvart eiganda byggingarframkvæmda eftir samningi þeirra á milli.

33. gr.

Ábyrgðartrygging byggingarstjóra.

- 33.1 Byggingarstjóri skal hafa í gildi tryggingu vegna fjárhagstjóns sem leitt getur af gáleysi í starfi hans. Slíka tryggingarskyldu getur byggingarstjóri uppfyllt með því að kaupa starfsábyrgðartryggingu hjá váttryggingarfélagi, sem starfsleyfi hefur hér á landi, með því að afla sér ábyrgðar hjá viðskiptabanka eða sparisjóði eða leggja fram annars konar tryggingu, sem umhverfisráðherra metur gilda. Tryggingin skal gilda í a.m.k. 5 ár frá lokum framkvæmdar sem hann hefur stýrt. Lok framkvæmdar miðast við dagsetningu lokaúttektar, skv. gr. 53.
- 33.2 Tryggingin skal nema minnst 5.000.000 krónum vegna hvers einstaks tjónsatviks. Heildarfjárhæð tryggingarbóta innan hvers tólf mánaða tímabils skal nema minnst 15.000.000 krónum. Fjárhæðir þessar skulu miðast við byggingarvísitölu, 229,8 stig, og breytast 1. janúar ár hvert í samræmi við breytingar á vísitölunni. Þegar byggingarstjóri tekur að sér byggingarstjórn mjög umfangsmikilla byggingarframkvæmda getur byggingarfulltrúi, að höfðu samráði við umhverfisráðuneyti, krafist frekari trygginga vegna þess verks. Jafnframt geta lóðarhafi/byggjandi og byggingarstjóri í samningi sín á milli kveðið á um frekari ábyrgðartryggingu en hér segir. Ákvæði þessi gilda jafnt hvort sem um nýbyggingu er að ræða eða breytingar á eldra húsnæði.
- 33.3 Heimilt er að áskilja sjálfsáhættu tryggingartaka í tryggingarskilmálum, en slíkt má ekki skerða rétt þriðja aðila til bóta úr hendi þess er tryggingu veitir.
- 33.4 Byggingarstjóri skal áður en hann tekur að sér byggingarstjórn tiltekins mannvirkis leggja fram hjá viðkomandi byggingarfulltrúa staðfestingu þess, er tryggingu veitir, að hann hafi fullnægjandi tryggingu.
- 33.5 Falli trygging úr gildi skal sá, er tryggingu veitir, tilkynna það tryggingartaka og umhverfisráðuneyti. Ráðuneytið sendir þá tilkynningu án tafar til allra byggingarfulltrúa. Tryggingartímabili telst ekki lokið fyrr en 8 vikum eftir að sá, sem tryggingu veitti, tilkynnir tryggingartaka og umhverfisráðuneyti sannanlega um tryggingarslit, nema önnur fullnægjandi trygging hafi verið tekin.
- 33.6 Hafi starfandi byggingarstjóri ekki lengur fullnægjandi tryggingu, samkvæmt framangreindu, er honum skylt að segja sig af verki þegar í stað. Fer um skipti á byggingarstjórum eftir gr. 36.
- 33.7 Skilmálar vegna trygginga byggingarstjóra skulu kynntir umhverfisráðuneyti, áður en þeir eru boðnir viðkomandi aðilum. Sé um váttryggingu að ræða skulu skilmálarnir jafnframt kynntir Váttryggingaefstirliti.

34. gr.

Samningur.

- 34.1 Við gerð samnings milli byggingarstjóra og lóðarhafa/byggjanda skal höfð hliðsjón af ákvæðum ÍST 30.

35. gr.

Tilkynning um úttektir.

- 35.1 Byggingarstjóri gerir byggingarfulltrúa viðvart um lok úttektarskyldra verkþátta og skal hann vera viðstaddur úttektir. Hann skal jafnframt tilkynna viðkomandi meisturum og hönnuðum um hvenær úttekt hefur verið ákveðin og geta þeir sem þess óska þá verið viðstaddir.
- 35.2 Við lok framkvæmda skal byggingarstjóri staðfesta skriflega að byggt hafi verið í samræmi við samþykktu uppdrætti, lög og reglugerðir.

36. gr.

Nýr byggingarstjóri.

- 36.1 Hætti byggingarstjóri sem framkvæmdastjóri mannvirkis áður en verki er lokið skal það tilkynnt byggingarfulltrúa. Byggingarframkvæmdir skulu þá stöðvaðar uns nýr byggingarstjóri er ráðinn, og hann hefur endurráðið þá iðnmeistara sem fyrir voru við verkið eða ráðið nýja. Gera skal úttekt á þeim verkhluta sem lokið er og skulu fráfarandi og aðkomandi byggingarstjórar undirrita hana, ef þess er kostur, ásamt byggingarfulltrúa. Gefa skal þeim, sem fráfarandi byggingarstjóri keypti ábyrgðartryggingu hjá, kost á að taka út stöðu verksins fyrir sitt leyti.
- 36.2 Ábyrgð nýs byggingarstjóra gagnvart byggingarnefnd takmarkast við þá verkþætti sem unnið er að eftir að hann hefur störf.

37. gr.

Iðnmeistarar.

- 37.1 Iðnmeistari sem lokið hefur prófi frá meistaraskóla, eða lokið sambærilegu námi með prófi, leyst út meistarabréf og er starfandi sem meistari í iðn sinni sækir um löggildingu umhverfisráðherra til að bera ábyrgð á einstökum verkþáttum við byggingarframkvæmdir. Áður en löggilding ráðherra er gefin út skal hann leita umsagnar Samtaka iðnaðarins. Löggilding þessi gildir um land allt og skal ráðherra senda árlega lista yfir löggilta iðnmeistara til byggingarfulltrúa.
- 37.2 Iðnmeistari sem ekki hefur lokið námi í meistaraskóla en hefur leyst út meistarabréf getur hlotið staðbundna viðurkenningu byggingarnefndar til að bera ábyrgð á einstökum verkþáttum við byggingarframkvæmdir. Til þess að hljóta slíka viðurkenningu skal hann hafa lokið sveinsprófi fyrir 1. janúar 1989 og fengið áður viðurkenningu í öðru byggingarnefndarumdæmi. Skal hann, þegar leitað er nýrrar staðbundinnar viðurkenningar, leggja fram verkefnaskrá staðfesta af byggingarfulltrúa er sýni fram á að hann hafi að staðldri haft umsjón með og borið ábyrgð á byggingarframkvæmdum í a.m.k. þrjú ár eftir viðurkenningu í viðkomandi byggingarnefndarumdæmi/um.
- 37.3 Einungis þeir iðnmeistarar sem hlotið hafa löggildingu eða staðbundna viðurkenningu geta tekið að sér verkþætti og borið ábyrgð á, gagnvart byggingaryfirvöldum og byggjanda, að þeir séu unnir í samræmi við viðurkennda verkhætti, samþykktu uppdrætti, verklýsingar og lög og reglugerðir.
- 37.4 Meistarar, sem taldir eru upp í 38.-45. gr. og byggingarstjóri hefur tilkynnt byggingarfulltrúa um að taki að sér ábyrgð á verki, skulu staðfesta ábyrgð sína fyrir

byggingarfulltrúa á þeim verkþáttum framkvæmdar sem er á ábyrgðarsviði þeirra. Skal slík staðfesting liggja fyrir áður en framkvæmdir við viðkomandi verkþætti eru hafnar.

- 37.5 Skulu ábyrgðarsvið iðnmeistara, skv. 38. - 45. gr., vera í samræmi við gildandi hæfniskröfur og námskrár til meistaraþrófs í viðkomandi iðngrein á hverjum tíma. Um ábyrgðarsvið iðnmeistara vísast að öðru leyti til reglugerðar um löggiltar iðngreinar, námssamninga, sveinspróf og meistararéttindi.

38. gr.

Húsasmíðameistari.

- 38.1 Húsasmíðameistari, sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Allri trésmíðavinnu við bygginguna, steypumótum, svo og á öllum stokkum og götum sem í þau koma, stokkum fyrir lagnir sem sett eru í steypumót, veggklæðningum með raka-, hljóð- og eldvörn ásamt einangrun og loftun eftir því sem við á, að lóð sé jöfnuð í rétta hæð, frágangi einangrunar sem lögð er laus á plötu eða í grind og ef hún er sett í steypumót.
- 38.2 Heimilt er að húsasmíðameistari annist og beri ábyrgð á grunngreftri, sprengingum og fyllingu í og við grunn og þjöppun.

39. gr.

Múrarameisteri.

- 39.1 Múrarameisteri, sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Grunngreftri og sprengingum, allri steinsteypu, niðurlögn hennar og eftirmeðhöndlun, allri hleðslu, múrhúðun, ílögnum og vélslípun, allri flísalögn, allri járnalögn, fyllingu í og við grunn og þjöppun hennar, frágangi á einangrun undir múrvinnu.

40. gr.

Pípulagningameistari.

- 40.1 Pípulagningameistari, sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Öllum frárennslis- og jarðvatnslögnum, og efstu fyllingu undir og að slíkum lögnum, ásamt útloftun þeirra og hæðarsetningu niðurfalla, lögnum varðandi vatnsúðakerfi og slöngukefli, lögnum varðandi hitakerfi, heitt og kalt vatn og einangrun slíkra lagna, uppsetningu hreinlætistækja og tengingu þeirra, tengingu þak- og svala-niðurfalla við frárennslislögn, að rothrær séu gerðar samkvæmt uppdráttum, uppsetningu stýritækja að því er varðar starfssvið hans, að reyndaruppdrætti sé skilað til byggingarfulltrúa að verki loknu.

41. gr.

Rafvirkjameistari.

- 41.1 Rafvirkjameistari sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Pípum fyrir heimtaugar og sökkulskauti, öllum pípum fyrir raflagnir í steinsteypu og léttu vegg, staðsetningu allra dósa og taflna í vegg, loft og gólf, öllum tengingum og endafrágangi raflagna, uppsetningu kynditækja og eldvarnarbúnaðar að því er varðar starfssvið hans, uppsetningu og tengingu stýritækja að því er varðar starfssvið hans, uppsetningu og tengingu á rafbúnaði, að reyndaruppdrætti sé skilað til byggingarfulltrúa að verki loknu.

42. gr.

Blikksmíðameistari.

- 42.1 Blikksmíðameistari, sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Þakrennum og niðurföllum bæði frá þökum og svölum, læstum eða lóðuðum þunnplötuklæðningum, öllum stokkalögnum fyrir loftræsikerfi, öllum stokkalögnum fyrir lofthita- eða loftkælikerfi, einangrun og búnaði stokkalagna, uppsetningu stýritækja að því er varðar starfssvið hans.

43. gr.

Málarameisteri.

- 43.1 Málarameisteri, sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Allri málningarvinnu við mannvirknið, utan sem innan, allri undirbúningsvinnu fyrir málun.

44. gr.

Veggfóðrarameisteri.

- 44.1 Veggfóðrarameisteri, sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Frágangi gólfefna og gólflista ásamt undirbúningsvinnu, lagningu veggfóðurs, strigaefna og dúka á loft, vegg og töflur.

45. gr.

Stálverkjameistari.

- 45.1 Stálverkjameistari, sem staðfest hefur ábyrgð sína á verki, ber m.a. ábyrgð á: Uppsetningu stálmannvirkja.

46. gr.

Annað um ábyrgð iðnmeistara.

- 46.1 Ef ágreiningur verður um starfssvið iðnmeistara við tiltekið verk sker byggingarfulltrúi úr en skjóta má ákvörðun hans til úrskurðarnefndar, sbr. gr. 10.
- 46.2 Þeir iðnmeistarar sem annast uppsetningu byggingareininga sem framleiddar eru í verksmiðju eða á verkstæði, eða á aðfluttum húsum, skulu árita sérstaka yfirlýsingu um ábyrgð sína á uppsetningunni.
- 46.3 Blikksmíða-, pípulagninga- og rafvirkjameistari hver á sínu sviði bera ábyrgð á brunabéttingum með lögnum sem þeir leggja gegnum vegg, gólf og loft sem mynda brunahólf.

47. gr.

Meistaraskipti.

- 47.1 Hætti iðnmeistari umsjón með framkvæmdum áður en verki er lokið skal byggingarstjóri sjá um og bera ábyrgð á að nýr iðnmeistari taki við störfum án tafar og tilkynna það byggingarfulltrúa.
- 47.2 Framkvæmdir við þá verkþætti sem fráfarandi iðnmeistari bar ábyrgð á og hafði umsjón með skulu stöðvaðar þar til nýr iðnmeistari hefur undirritað ábyrgðaryfirlýsingu. Skal gera úttekt á þeim verkþáttum er fráfarandi iðnmeistari hafði umsjón með og skal úttekt undirrituð bæði af fráfarandi iðnmeistara og hinum nýja, ef þess er kostur. Nýr iðnmeistari ber ábyrgð á þeim verkþáttum sem unnir eru eftir að hann tók við starfi.

48. gr.

Áfangauúttektir.

- 48.1 Hlutaðeigandi byggingarstjórar skulu, með minnst sólarhrings fyrirvara, óska úttektar byggingarfulltrúa á eftirfarandi verkþáttum:
- a) Jarðvegsgrunni, áður en byrjað er á mótauppslætti eða fyllingu í slíkan grunn.
 - b) Undirstöðuveggjum.
 - c) Lögnum í grunni, þ.m.t. rör fyrir rafmagnsheimtaug áður en hulið er yfir.
 - d) Raka- og vindvarnarlögum.
 - e) Grunni, áður en botnplata er steipt.
 - f) Járnalögnum.
 - g) Grind, bitum og þaki, áður en klætt er.
 - h) Frágangi á klæðningu þaka, bæði úr timbri og öðrum efnum, þ. á m. á neglingu þakjárns eða öðrum tilsvarendi frágangi.
 - i) Frágangi á ystu klæðningu veggja.
 - j) Hita- og hljóðeinangrun.
 - k) Neysluvatns-, hitavatns-, hita- og kælikerfum ásamt einangrun þeirra.
 - l) Frárennslis-, regnvatns- og þerrikerfum.
 - m) Stokkalögnum og íhlutun þeirra fyrir loftræsi- og lofthitunarkerfi ásamt hita- og eldvarnaeinangrun.
 - n) Tækjum og búnaði loftræsi- og lofthitunarkerfa.
 - o) Úttekt á verkþáttum varðandi eldvarnir.
 - p) Þáttum er varða aðgengi m.t.t. fatlaðra.
- 48.2 Skýlt er byggingarstjóra að tilkynna til byggingarfulltrúa þegar bygging er fókheld.
- 48.3 Heimilt er að veita hlutaðeigandi byggingarstjóra og/eða iðnmeisturum leyfi til eigin úttekta á skilgreindum verkþáttum, enda verði byggingarfulltrúa afhent yfirlýsing um að úttektir og eftirlit fari fram í samræmi við áður gerða gæðaaætlun, sbr. mgr. 30.3 - 30.5.

49. gr.

Niðurfelling úttekta.

- 49.1 Byggingarfulltrúa er heimilt að fella niður úttekt á einstökum verkþáttum hjá iðnmeisturum sem starfað hafa í umdæmi hans í a.m.k. þrjú ár samfellt með sérlega góðum árangri að hans mati. Þó er ekki heimilt að fella niður lokaúttekt, sbr. gr. 53. Iðnmeistari skal þá senda byggingarfulltrúa skriflegar yfirlýsingar um úttektir sínar, sbr. mgr. 30.3 - 30.5.
- 49.2 Heimilt er að veita hlutaðeigandi byggingarstjórum og/eða iðnmeisturum leyfi til eigin úttekta á skilgreindum verkþáttum, sbr. gr. 48 og 50, enda verði byggingarfulltrúa afhent yfirlýsing um að úttektir og eftirlit hafi farið fram í samræmi við áður gerða áætlun um gæðaeftirlit, sbr. mgr. 30.3 - 30.5.

50. gr.

Viðvera byggingarstjóra við úttektir.

- 50.1 Byggingarstjóra er skýlt að vera viðstaddur þegar úttekt á verkþáttum, sbr. mgr. 48.1, fer fram.
- 50.2 Þegar byggingarfulltrúi gerir úttekt á húsi getur hann krafist þess að hlutaðeigandi meistarar séu viðstaddir og hafi tiltæka samþykka uppdrætti.

51. gr.

Úttektir á sérstökum framkvæmdum.

- 51.1 Ef um sérstakar framkvæmdir er að ræða eða nýja byggingartækni, sem krefst annarra viðbragða í úttektum byggingarfulltrúa en venjulega, er honum heimilt að semja um slíkt hverju sinni við hlutaðeigandi byggingarstjóra.

52. gr.

Breyttar forsendur.

- 52.1 Ef forsendur er varða burðarþol bygginga breytast á byggingartímanum t.d. vegna frosta, vatnsaga, jarðskjálfta, eldsvoða eða annarra ófyrirséðra atvika, skulu byggingarframkvæmdir stöðvaðar og eigi hafnar að nýju fyrr en byggingarfulltrúi heimilar.

53. gr.

Lokaúttekt.

- 53.1 Þegar smíði húss er að fullu lokið skal byggingarstjóri eða byggjandi óska eftir lokaúttekt byggingarfulltrúa. Einnig geta þeir, sem hönnuðir og byggingarstjóri keyptu ábyrgðartryggingu hjá, krafist lokaúttektar. Viðstaddir lokaúttekt skulu auk byggingarfulltrúa og slökkviliðsstjóra, vera byggingarstjóri og þeir iðnmeistarar og hönnuðir sem þess óska eða eru til þess boðaðir að kröfu byggingarfulltrúa. Í lokaúttekt skal m.a. taka út þætti er varða aðgengi.
- 53.2 Byggingarstjóri skal tilkynna hönnuðum og iðnmeisturum hvenær lokaúttekt fer fram.
- 53.3 Við lokaúttekt skal byggingarstjóri leggja fram eftirtalin gögn:
- a) Staðfestingu löggildingarstofu um að rafvirkjameistari hafi tilkynnt til hennar að raforkuvirki byggingarinnar sé tilbúið til úttektar, eða eftir atvikum leggi fram úttektarskýrslu.
 - b) Yfirlýsingu hönnuðar og rafvirkjameistara um að brunaviðvörðunarkerfi sé fullbúið og þjónustusamningur vegna rekstrar kerfisins hafi verið gerður.
 - c) Yfirlýsingu frá hönnuði og pípulagningameistara um að vatnsúðakerfi eða samþærigt kerfi sé fullbúið og þjónustusamningur vegna rekstrar kerfisins hafi verið gerður.
 - d) Yfirlýsingu frá Vinnueftirliti ríkisins um að lyfta og búnaður hennar hafi verið prófaður með fullnægjandi hætti og þjónustusamningur vegna reksturs hennar liggi fyrir.
 - e) Yfirlýsingu frá pípulagningameistara um að hitakerfi hafi verið stillt samkvæmt hönnunarforskrift og stýritæki séu virk.
 - f) Yfirlýsingu hönnuðar og blikksmíða-, pípulagninga- og rafvirkjameistara um að loftræsikerfi hafi verið stillt, samvirkni tækja prófuð og afköst séu samkvæmt hönnunarforskrift.

54. gr.

Útgáfa lokaúttektarvottorðs.

- 54.1 Komi fram við lokaúttekt atriði sem þarfnast úrbóta skal byggingarfulltrúi setja byggingarstjóra og byggjanda tímafrest til að ljúka endurbótum. Að loknum tímafresti skoði sömu aðilar verkið að nýju og sé úrbótum lokið skal byggingarfulltrúi gefa út lokaúttektarvottorð. Slík vottorð má ekki gefa út nema að gengið sé úr skugga um að fullnægt hafi verið öllum tilskildum ákvæðum um gerð og búnað sem krafist er fyrir íbúðarhúsnæði og starfsemi, sé um atvinnuhúsnæði eða annað húsnæði að ræða.

55. gr.

Hús tekið í notkun.

- 55.1 Ekki má flytja inn í ófullgert húsnæði eða hefja starfsemi í því nema ákvæðum varðandi burðarþol, hollustuhætti og brunaöryggi sé fullnægt.
- 55.2 Húsnæði sem samþykkt hefur verið fyrir samkomuhald, veitingastarfsemi og hótél-rekstur ásamt kvikmynda- og leikhúsum má ekki taka í notkun nema að undan-genginni lokaúttekt.
- 55.3 Sé ófullgert húsnæði tekið í notkun skal byggingarstjóri óska eftir úttekt á stöðu framkvæmda. Kallast sú úttekt stöðuúttekt. Viðstaddir stöðuúttekt skulu vera sömu aðilar og við lokaúttekt. Á stöðuúttektarvottorði skal getið um áframhaldandi ábyrgð byggingarstjóra og meistara á verkinu. Byggingarfulltrúi skal setja byggjanda frest til að ljúka framkvæmdum. Séu tímafrestir sem gefnir eru við loka- og stöðuúttekt ekki virtir er hægt að beita ákvæðum um dagsektir.

56. gr.

Byggingarvinnustaðir.

- 56.1 Um byggingarvinnustaði vísast til reglna um aðbúnað, hollustuhætti og öryggis-ráðstafanir á byggingarvinnustöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð.
- 56.2 Meisturum og byggingarstjóra er skylt, ef byggingarfulltrúi ákveður, að sjá svo um að hindruð sé umferð óviðkomandi aðila um vinnustað. Ef grunnur stendur óhreyfður í 6 mánuði getur byggingarfulltrúi ákveðið að hann skuli afgirtur á full-nægjandi hátt, eða fylltur ella á kostnað byggingarleyfishafa.
- 56.3 Byggingarleyfishafi skal gæta þess að valda ekki spjöllum á óhreyfðu landi og gróðri utan byggingarlóðar og getur byggingarfulltrúi mælt fyrir um sérstakar ráðstafanir ef þörf krefur.
- 56.4 Ef byggingarvinnustaður liggur við götu eða svo nálægt götu að hætta geti stafað af fyrir vegfarendur skal girða hann af. Girðingar skulu þó ekki hindra umferð fótgangandi um götuna eða aðra umferð utan lóðar.
- 56.5 Byggingarfulltrúi getur heimilað, að fengnu samþykki lögreglu og veghaldara, að bráðabirgðagangstétt sé sett út í akbraut og krafist þess að hlífðarþak sé sett yfir gangstétt þar sem honum þykir ástæða til.
- 56.6 Byggingarstjóra og iðnmeisturum er skylt að sjá um að sem minnst hætta, óprifnaður eða önnur óþægindi stafi af framkvæmdum og að viðhafðar séu fyllstu öryggisráðstafanir, eftir því sem aðstæður leyfa. Við öryggisráðstafanir á vinnustað þarf bæði að hafa í huga þá sem eru þar vegna vinnu sinnar og þá sem þar kunna að koma af öðrum ástæðum. Þá skal byggingarstjóri sjá til þess að vinnustaðir séu merktir með götunafni og númeri.
- 56.7 Byggingarstjóra er skylt að framfylgja tilmælum byggingarfulltrúa/byggingarnefndar um öryggisráðstafanir á lóðarmörkum byggingarstaðar.
- 56.8 Byggingarefnaúrgang skal flokka og koma til förgunar á viðurkenndum móttöku-stöðum þannig að ekki sé um óeðlilega uppsöfnun á byggingarstað að ræða.
- 56.9 Um gerð og frágang vinnupalla og öryggisbúnað á byggingarvinnustöðum skal farið eftir lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum og reglum settum samkvæmt þeim. Byggingarfulltrúi getur sagt fyrir um gerð og frágang vinnupalla og um aðrar öryggisráðstafanir á byggingarvinnustað, þar sem hann telur þörf á.

57. gr.

Meðferð eiturefna og sprengiefna.

- 57.1 Um meðferð eiturefna og annarra hættulegra efna skal fara eftir lögum um eiturefni og önnur hættuleg efni, lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum,

lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir og lögum um brunavarnir og brunamál og reglugerðum settum samkvæmt þessum lögum.

- 57.2 Um meðferð sprengiefna og geymslu á þeim fer eftir lögum um skotvopn, sprengiefni og skotelda og reglugerð sem sett hefur verið samkvæmt þeim.

58. gr.

Aðstaða fyrir starfsmenn.

- 58.1 Skyld er að koma upp aðstöðu fyrir starfsmenn á vinnustað, samkvæmt reglum Vinnueftirlits ríkisins um húsnæði vinnustaða. Staðsetning og frágangur slíkrar aðstöðu er háð samþykki byggingarfulltrúa. Við minni háttar byggingarframkvæmdir og þar sem sérstaklega stendur á, getur byggingarfulltrúi veitt undanþágu frá þessu ákvæði. Sé óskað eftir vinnuheimtaug í slíkt húsnæði þarf viðkomandi rafveita að samþykkja staðsetningu þess.

59. gr.

Lagnir á lóð.

- 59.1 Byggingarleyfishafa er óheimilt að raska lögnum, t.d. vatnslögnum, holræsalögnum, rafmagns- eða símastrengjum sem liggja um lóð hans, nema með leyfi eigenda.

60. gr.

Stöðvun framkvæmda.

- 60.1 Verði misbrestur á að fylgt sé reglum samkvæmt gr. 56 - 59 getur byggingarfulltrúi, ef aðvörðunum hans er ekki sinnt, stöðvað framkvæmdir uns úr hefur verið bætt.

61. gr.

Byggingareftirlit.

- 61.1 Byggingarnefndarmönnum, byggingarfulltrúa og starfsmönnum hans og slökkviliðsstjóra og starfsmönnum hans skal frjáls aðgangur að lóðum og mannvirkjum til eftirlits með byggingarframkvæmdum.
- 61.2 Liggi rökstuddur grunur fyrir um að fullbyggðu mannvirki sé verulega áfátt með tilliti til ákvæða laga og reglugerða um byggingar- og brunamál skal byggingarfulltrúa, slökkviliðsstjóra og starfsmönnum þeirra heimill aðgangur þar til eftirlits. Óheimilt er að fara í þessum tilgangi inn í húsnæði án samþykkis eiganda eða umráðamanns húsnæðisins nema að fengnum úrskurði dómara.
- 61.3 Uppdrættir, samþykktir og áritaðir af byggingarfulltrúa, skulu ætíð liggja fyrir á byggingarstað og vera eftirlitsmönnum aðgengilegir.
- 61.4 Þegar um er að ræða stórhýsi eða meiri háttar mannvirki getur byggingarfulltrúi krafist þess að byggjandi ráði sér, á eigin kostnað, sérstakan eftirlitsmann sem byggingarfulltrúi samþykkir og skal hann gera byggjanda og byggingarfulltrúa grein fyrir störfum sínum. Einnig getur byggingarfulltrúi krafist þess að óháðum löggiltum hönnuðum með tilhlýðilega þekkingu sé falið eftirlit með byggingarframkvæmdum, á kostnað byggjanda, þegar um óvenjulega eða nýja byggingartækni er að ræða eða ef um sérstaklega flókin eða vandasöm verk er að ræða að mati byggingarfulltrúa.
- 61.5 Sé ásigkomulagi, frágangi, notkun, umhverfi eða viðhaldi húss eða annars mannvirkis ábótavant eða stafi af því hætta að mati byggingarfulltrúa og/eða slökkviliðsstjóra, eða ekki er gengið frá því samkvæmt samþykktum uppdráttum og byggingarlýsingu, skal hann gera eiganda eða umráðamanni þess aðvart og leggja fyrir hann að bæta úr því sem áfátt er.
- 61.6 Sé ásigkomulagi, viðhaldi eða frágangi húss eða annars mannvirkis eða lóðar þannig háttað að hætta geti stafað af eða húsnæði sé heilsuspillandi og/eða óhæft til íbúðar

og eigandi (lóðarhafi, umráðamaður) sinnir ekki áskorun byggingarfulltrúa eða slökkviliðsstjóra um úrbætur getur sveitarstjórn ákveðið dagsektir, sbr. mgr. 210.1, þar til úr hefur verið bætt. Að fengnu samþykki sveitarstjórnar getur byggingarnefnd látið lagfæra, fjarlægja eða rífa mannvirki eða gera nauðsynlegar úrbætur á lóð, sbr. mgr. 210.2, allt á kostnað eiganda (lóðarhafa, umráðamanns), en gera skal honum viðvart áður. Byggingarnefnd skal veita eiganda (lóðarhafa, umráðamanni) a.m.k. eins mánaðar frest til að bæta úr því sem áfátt er áður en hún lætur framkvæma verkið á hans kostnað, nema um bráða hættu sé að ræða.

- 61.7 Ef byggingarnefnd eða byggingarfulltrúi telja að útlit húss eða annars mannvirkis sé mjög ósnýrtilegt eða óviðunandi á annan hátt, eða að óþrifnaður eða óþægindi stafi af og eigandi (umráðamaður) sinnir ekki áskorun nefndarinnar/byggingarfulltrúa um úrbætur getur hún látið framkvæma á hans kostnað þær endurbætur er hún telur nauðsynlegar.

3. KAFLI.

Lóðir.

62. gr.

Almennt um lóðir.

- 62.1 Hverju húsi skal fylgja lóð og fer stærð hennar eftir ákvæðum deiliskipulags. Nýtingarhlutfall miðað við gólfflöt og lóðarstærð skal vera í samræmi við gildandi skipulag.
- 62.2 Við lóðarhönnun skal þess gætt að hindrunarlausar og skýrar leiðir séu að inn-göngum frá lóð og bílastæðum.
- 62.3 Á lóð skal koma fyrir leiksvæði barna, bílastæðum, bílageymslum, sorpgeymslu, gróðri og öðru því sem hæfir notkun viðkomandi byggingar. Við skipulag lóða skal leitast við að nýta þá kosti sem náttúra svæðisins býður upp á á hverjum stað og fram koma í deiliskipulagi. Einnig skal metið gildi trjágróðurs sem fyrir er á lóð og reynt að fella hann að þörfum viðkomandi lóðar.
- 62.4 Óheimilt er að breyta notkun lóða frá því sem upphaflega var áætlað, nema með samþykki byggingarnefndar.
- 62.5 Ekki má skipta landi eða lóð eða breyta landamerkjum og lóðamörkum á annan hátt nema með samþykki byggingarnefndar og sveitarstjórnar, enda sé það í samræmi við skipulag.

63. gr.

Öryggissvæði á lóð.

- 63.1 Á lóð skal sjá fyrir greiðri aðkomu sjúkrabíla að aðalinngangi, sorpbíla að sorpgeymslu og flutningabíla að vörumóttöku.
- 63.2 Meðfram húsum, sem eru hærri en 4 hæðir og kjallari, skulu vera merkt björgunarsvæði, nema því aðeins að úr öllum brunahólfum í húsinu sé aðgangur að öryggisstigahúsi.
- 63.3 Björgunarsvæði skulu vera a.m.k. 6 m breið og þannig staðsett að sem þægilegast sé að koma við stigum og öðrum björgunarbúnaði slökkviliðs. Halli má ekki vera meiri en 1:20. Svæðin skulu þannig frá gengin að þau þoli hjólaþrýsting björgunartækja og þannig löguð að auðvelt sé að koma tækjunum við. Aðkoma að björgunarsvæðum skal vera eftir a.m.k. 3 m breiðum og auðrötuðum vegum.
- 63.4 Aðkomuleiðir slökkviliðs að húsi, sem ekki þarf björgunarsvæði, skulu vera a.m.k. 3 m breiðar og skulu þær lagðar fyrir og samþykktar af slökkviliðsstjóra viðkomandi sveitarfélags.

- 63.5 Úr inngarði sem er umlukinn byggingum, hvort sem hann er yfirbyggður eða ekki, skal vera a.m.k. einn útgangur og fleiri ef byggingarfulltrúi krefst þess í samráði við slökkviliðsstjóra. Hann getur einnig krafist þess að útgangar séu þannig úr garði gerðir að unnt sé að framkvæma björgunar- og slökkvistarf á viðunandi hátt að hans mati.

64. gr.

Bílastæði á lóð.

- 64.1 Um fjölda bílastæða er kveðið á í deiliskipulagi.
- 64.2 Ef ekki er kveðið á um annað í deiliskipulagi þá gilda mgr. 64.3 - 64.9.
- 64.3 Á hverri lóð íbúðarhúss skulu vera a.m.k. 2 bílastæði fyrir hverja íbúð sem er stærri en 80 m², en a.m.k. 1 bílastæði fyrir hverja íbúð sem er 80 m² eða minni.
- 64.4 Við öll fjölbýlishús með 6 íbúðum eða fleiri skal vera 1 gestabílastæði sem henti þörfum fatlaðra auk þeirra stæða sem eru fyrir sérhannaðar íbúðir fyrir fatlaða í húsinu.
- 64.5 Við verslunar- og skrifstofuhúsnæði, opinberar byggingar og þjónustumiðstöðvar skal gera ráð fyrir a.m.k. 1 bílastæði á hverja 35 m² húsnæðis. 1% bílastæða skal vera sérstaklega merkt og gert fyrir hreyfihamlaða, þó að lágmarki 1 stæði.
- 64.6 Við annað atvinnuhúsnæði en getið er í mgr. 64.5 skal gera ráð fyrir a.m.k. 1 bílastæði á hverja 50 m² húsnæðis. 1% bílastæða skal vera sérstaklega merkt og gert fyrir hreyfihamlaða, þó að lágmarki 1 stæði.
- 64.7 Ef um samkomuhús er að ræða, svo sem kvikmyndahús, leikhús, félagsheimili eða önnur slík hús, skal a.m.k. séð fyrir 1 bílastæði fyrir hver 6 sæti í húsinu. 1% bílastæða skal vera sérstaklega merkt og gert fyrir hreyfihamlaða, þó að lágmarki 1 stæði.
- 64.8 Við framhaldsskóla skulu vera a.m.k. 5 bílastæði á hverja skólastofu, auk bílastæða fyrir starfsfólk. 1% bílastæða skal vera sérstaklega merkt og gert fyrir hreyfihamlaða, þó að lágmarki 1 bílastæði.
- 64.9 Ef byggingarnefnd telur að ekki verði komið fyrir á lóð nægilegum fjölda bílastæða getur hún heimilað að bílastæðum verði komið fyrir á annarri lóð í sama hverfi, sem nýtist viðkomandi húsi að mati byggingarnefndar, enda verði, áður en byggingarleyfi er gefið út, þinglýst kvöð um slík bílastæði á þá lóð þar sem þau eru fyrirhuguð. Jafnan skal þó, þar sem aðstæður leyfa, séð fyrir a.m.k. 1 bílastæði fyrir hreyfihamlaða á lóð hússins eða í því.
- 64.10 Heimilt er byggingarnefnd að leysa lóðarhafa undan kvöð um bílastæði ef hann greiðir bílastæðagjald, skv. gr. 28.
- 64.11 Gerð bílastæða er háð samþykki byggingarnefndar og skal sýna fjölda þeirra, fyrirkomulag, tengsl við gatnakerfið og önnur mannvirki þessu tengd á aðaluppdráttum. Bílastæði skulu staðsett þannig að þau hindri ekki aðgang að dyrum og vörumóttöku. Bílastæði sérmerkt fötluoðum séu sem næst inngangi.
- 64.12 Við hús ætluð til iðnaðar, verslunar o.þ.h., skal að jafnaði gera ráð fyrir að ferming eða afferming flutningstækja geti farið fram á lóð þess.

65. gr.

Leiksvæði barna.

- 65.1 Hverju íbúðarhúsi skal fylgja leiksvæði barna á lóð. Byggingarnefnd getur þó veitt undanþágu frá þessu ákvæði utan íbúðarsvæða.
- 65.2 Við fjölbýlishús skal leiksvæðum, eftir því sem unnt er, komið þannig fyrir að börn þurfi ekki að fara yfir svæði þar sem bílar aka til að komast heiman frá sér á

leiksvæðin. Ljúka skal frágangi leiksvæða á lóðum áður en íbúðarhús eru tekin í notkun.

- 65.3 Sýna skal á aðalupprætti hvar gert er ráð fyrir leiksvæðum og fyrirkomulagi á þeim.
- 65.4 Lóðarhöfum ber skylda til að hyggja að slysa hættu barna þar sem séð er fyrir að börn verði að leik.
- 65.5 Leiktæki og almennur búnaður á leiksvæðum skulu vera í samræmi við staðla.

66. gr.

Hæðarlega lóða.

- 66.1 Óheimilt er að breyta hæðarlegu lóðar frá samþykktum upprætti nema að fengnu samþykki byggingarnefndar.
- 66.2 Lóðarhafa er skylt að gera fullnægjandi ráðstafanir til þess að yfirborðsvatn af lóð hans valdi ekki tjóni eða óþægindum á nágrannalóð eða gangstétt sé hús í götulínu.
- 66.3 Þegar skipulagi lóðar er þannig háttað að hætta er á falli, t.d. vegna stöðveggja, þá er skylt að setja upp handrið sem samþykkt er af byggingarnefnd eða gróðursetja með þéttvöxnum runnagróðri þar sem hægt er að koma því við. Sömu kröfur gilda um slík handrið og svalahandrið.

67. gr.

Girðing lóða.

- 67.1 Leita skal samþykkis byggingarnefndar á gerð og frágangi girðingar ef hún er hærri en 1,80 m eða nær lóðarmörkum en sem svarar hæð hennar, mælt frá jarðvegshæð við girðinguna eða frá hæð lóðar á lóðamörkum ef hún er meiri. Girðing á mörkum lóða er háð samþykki beggja lóðarhafa.
- 67.2 Nú er skipulagi svo háttað að girðing er talin óþörf, til lýta eða rétt er talið að girt sé með tilteknum hætti, og getur byggingarnefnd þá bannað girðingu lóðar eða sett sérstök ákvæði um gerð girðingarinnar. Þinglýsa má þessum ákvörðunum sem kvöð á hlutaðeigandi lóð eða lóðir.
- 67.3 Skylt er að haga gerð girðingar þannig að ekki sé til trafala fyrir almenna umferð og að ekki stafi hætta af henni vegna foks eða annars. Telji byggingarfulltrúi hættu stafa af girðingu vegna lélegs frágangs getur hann skorað á eiganda hennar að lagfæra hana innan tilskilins frests, en látið fjarlægja hana ella á hans kostnað. Ef girðing, sem reist hefur verið samkvæmt leyfi byggingarnefndar, reynist vera til trafala fyrir almenna umferð er byggingarnefnd heimilt að láta fjarlægja hana eða breyta henni eftir því sem hún telur nauðsynlegt, á kostnað sveitarsjóðs.

68. gr.

Gróður og frágangur lóða.

- 68.1 Skylt er byggjanda að ganga frá lóð hússins í rétttri hæð og fjarlægja þann uppgröft, sem ekki þarf að nota á lóð, áður en húsið er fókelt.
- 68.2 Skylt er húseiganda að ganga snyrtilega frá lóð sinni með gróðri eða á annan hátt í samræmi við samþykktu upprætti. Þó er heimilt að fresta um ótiltekinn tíma gróðursetningu trjáa, nema mælt sé fyrir um annað í skipulagi eða samþykkt byggingarnefndar.
- 68.3 Sé trjám plantað við lóðamörk samliggjandi lóða skal hæð þeirra ekki verða meiri en 1,80 m, nema lóðarhafar beggja lóða séu sammála um annað. Ef lóðamörk liggja að götu, gangstíg eða opnu svæði má trjágróður ná meiri hæð. Ekki má planta hávöxnum trjategundum nær lóðamörkum aðliggjandi lóða en 3,00 m. Lóðarhafa er skylt að halda vexti trjáa og runna á lóðinni innan lóðamarka.

- 68.4 Þar sem vöxtur trjáa eða runna fer út fyrir lóðamörk við götur, gangstíga eða opin svæði er veghaldara eða umráðamanni svæðis heimilt að fjarlægja þann hluta er truflun eða óþrýði veldur, á kostnað lóðarhafa.
- 68.5 Ef gróður á lóð veldur truflun fyrir almenna umferð getur byggingarnefnd krafist þess að hann sé fjarlægður eftir því sem með þarf.
- 68.6 Sé umhirðu, ásigkomulagi eða frágangi lóðar ábótavant eða stafi hætta af henni að mati byggingarfulltrúa, eða ef ekki er gengið frá umhverfi húss í samræmi við samþykktu uppdrætti, skal byggingarfulltrúi gera eiganda eða umráðamanni lóðarinnar aðvart og leggja fyrir hann að bæta úr því sem áfátt er, sbr. mgr. 61.5 - 61.7.

69. gr.

Sundlaugar og setlaugar á einkalóðum.

- 69.1 Sækja skal um leyfi byggingarnefndar til að útbúa eða byggja sundlaugar eða setlaugar.
- 69.2 Sundlaugar, eða sá hluti lóðar sem þær eru á eða lóðin í heild, skulu girtar með a.m.k. 0,90 m hárrí girðingu sem smábörn komast ekki í gegnum og hliði sem smábörn geta ekki opnað.
- 69.3 Setlaugar á lóðum íbúðar- og frístundahúsa skulu búnar læsanlegu loki til að hylja þær með þegar þær eru ekki í notkun eða öðrum útbúnaði, sbr. mgr. 69.2, til varnar slysum.
- 69.4 Við gerð og frágang sundlauga, setlauga og útibaðstaða skal gætt öryggisákvæða og þess sérstaklega gætt að hvergi sé hætta á hálfu.
- 69.5 Barmur setlaugar skal vera a.m.k. 0,40 m yfir göngusvæði umhverfis hana.
- 69.6 Byggingarnefnd getur sett frekari reglur varðandi öryggisráðstafanir en hér eru tilgreindar, telji hún öryggi barna eða annarra ekki tryggt.

70. gr.

Opin leik- og íþróttasvæði.

- 70.1 Sækja skal um leyfi til byggingarnefndar til að útbúa opin leiksvæði og íþróttasvæði.
- 70.2 Við frágang leiktækja og annars búnaðar skal þess gætt að öryggi og aðgengi notenda verði sem best tryggt.
- 70.3 Hafa skal hliðsjón af gildandi stöðlum, orðsendingum, tilkynningum og öðrum sérritum sem stofnanir er annast byggingarmál gefa út við gerð svæðanna.
- 70.4 Sundlaugar ætlaðar almenningi skulu hannaðar með tilliti til aðgengis fyrir alla og skal enn fremur gætt ákvæða í heilbrigðisreglugerð.
- 70.5 Telji byggingarnefnd öryggi notenda ekki tryggt getur hún sett frekari reglur um öryggisráðstafanir en hér eru tilgreindar.

71. gr.

Hjólhýsi, gámar, bátar, torgsöluhús og þess háttar.

- 71.1 Óheimilt er að láta hjólhýsi standa til notkunar á sama stað, utan tjaldstæða og skipulagðra hjólhýsasvæða, lengur en einn mánuð án stöðuleysis byggingarnefndar. Byggingarnefnd getur í sérstökum tilfellum, t.d. vegna byggingarframkvæmda á lóð, veitt tímabundið leyfi fyrir hjólhýsi enda verði það fjarlægt þegar byggingarframkvæmdum er lokið.
- 71.2 Gámar skulu ekki standa utan skipulagðra gámasvæða eða gámastæða á lóð. Byggingarnefnd getur í sérstökum tilfellum, svo sem vegna byggingarframkvæmda, þjónustu eða sorpsöfnunar, veitt tímabundið leyfi allt að eitt ár í senn.

- 71.3 Bátar skulu ekki standa utan skipulagðra geymslusvæða fyrir báta lengur en einn mánuð, án stöðuleyfis byggingarnefndar. Byggingarnefnd getur í sérstökum tilfellum veitt tímabundið leyfi allt að eitt ár í senn.
- 71.4 Torgsöluhús skulu ekki standa utan skipulagðra svæða fyrir torgsöluhús lengur en einn mánuð, án stöðuleyfis byggingarnefndar. Byggingarnefnd getur í sérstökum tilfellum, s.s. vegna hátíðahalda, veitt tímabundið leyfi fyrir torgsöluhúsum.

72. gr.

Skilti.

- 72.1 Gæta skal þess sérstaklega við gerð og uppsetningu skilta að vegfarendum stafi ekki hætta af þeim og að þau valdi ekki tjóni á öðrum eignum.
- 72.2 Við hönnun skilta skal taka mið af stærðarhlutföllum, formi og litum, sem hæfa umhverfinu. Þau skulu staðsett innan lóða, nema annað sé ákveðið í deiliskipulagi eða fyrir liggi sérstök heimild sveitarstjórnar til annars.
- 72.3 Útstæð skilti skulu vera minnst 4,20 m yfir akbraut eða akfærum stígum eða bíla-stæðum og a.m.k. 2,60 m yfir göngutígum og gangbrautum. Veggspjöld má aðeins festa á skiltastanda eða þar til gerða auglýsingafleti í eigu opinberra aðila eða þeirra, sem fengið hafa leyfi byggingarnefndar til að setja þá upp.
- 72.4 Sá sem óskar leyfis til að setja upp skilti skal senda um það skriflega umsókn til byggingarnefndar. Byggingarnefnd getur veitt tímabundið leyfi fyrir skilti.
- 72.5 Skilti, sem staðsett eru nær mörkum sveitarfélaga, mælt í metrum, en sem svarar tuttuguföldu flatarmáli þess, mælt í fermetrum, og sést frá nágrannasveitarfélagi, er háð samþykki byggingarnefndar þess sveitarfélags.

4. KAFLI.

Afstaða húsa.

73. gr.

Almennt um afstöðu húsa.

- 73.1 Hæðir húsa og afstaða þeirra á lóð er ákveðin í deiliskipulagi.

74. gr.

Vegghæð húsa.

- 74.1 Ef vegghæð húss er ekki ákveðin í metrum, heldur tiltekið hve margar hæðir megi byggja, skal miðað við að í íbúðarhúsi sé hver hæð af gólfi og á annað 2,70 - 2,80 m, þó þannig að lofthæð verði aldrei minni en 2,50 m, og í skrifstofu-, iðnaðar- og verslunarhúsi 3,30 m. Miðað skal við að neðsta hæð verslunarhúss sé 4,00 m.

75. gr.

Fjarlægð frá lóðarmörkum og bil milli húsa.

- 75.1 Eftirfarandi eru lágmarksfjarlægðir frá húsvegg að mörkum nærliggjandi lóðar eða til miðju stígs eða götu. Nota skal þá reglu sem gefur mestu fjarlægð. Fjarlægðir frá þakskeggi eða vindskeið mega vera minni en sem nemur breidd þeirra allt að 0,50 m.
- a) 0,5 x hæð húss. Skal þá miðað við meðalhæð húsveggjar er snýr að lóðarmörkum.
- b) 3 m þegar útveggir eru a.m.k. REI60 og klæddir með klæðningu í flokki 1. Þakefni sé í flokki T.
- c) 4 m þegar útveggir eru a.m.k. REI30 og klæddir með klæðningu í flokki 1. Þakefni sé í flokki T.
- d) 5 m þegar útveggir eru a.m.k. REI30 og klæddir með klæðningu í flokki 2. Þakefni sé í flokki T.

- 75.2 Lágmarksfjarlægð á milli húsa er jöfn samanlagðri tilskilinni lágmarksfjarlægð hvors um sig frá lóðamörkum eða hálfri samanlagðri hæð þeirra. Fjarlægð skal miða við þá summu sem er hærri. Sama gildir um fjarlægðir á milli húsa á sömu lóð, annarra en bílskúra. Sjá mgr. 75.4 - 75.6 og gr. 157.
- 75.3 Lágmarksfjarlægð skv. liðum b - d, í mgr. 75.1.

Hús b-b	6 m
Hús b-c	7 m
Hús c-c	8 m
Hús d-d	10 m
Hús b-d	8 m
Hús c-d	9 m

- 75.4 Ákveða má í skipulagi, eða með þinglýstum samningi lóðarhafa, að fjarlægð húss frá lóðamörkum geti verið minni en tilskilið er í mgr. 75.1, en bil á milli húsa má þó ekki vera minna en tilgreint er í mgr. 75.3.
- 75.5 Ef bil á milli húsa er minna en skv. mgr. 75.3 skulu veggir húsa er snúa saman vera a.m.k. REI60 og ná upp að ystu þakklæðningu, vera án opa og klæddir með klæðningu í flokki 1. Þakklæðning skal vera í flokki T. Samanlagt flatarmál húsa sem þannig standa saman má mest vera 600 m².
- 75.6 Ef fjarlægðarkröfum skv. mgr. 75.3 er ekki fullnægt og skilyrði samkvæmt þessari grein eru ekki uppfyllt skal vera eldvarnarveggur á milli húsa. Þakklæðning skal vera í flokki T.

76. gr.

Hús í götulínu.

- 76.1 Hús á lóðamörkum að gangstétt, við gatnamót eða að almennum gangstíg má aldrei hindra nægjanlegt útsýni fyrir akandi umferð, né valda hættu fyrir gangandi umferð hvorki með útitröppum, útskagandi húshlutum né opnanlegum gluggum eða hurðum.
- 76.2 Byggingarnefnd getur veitt undanþágu frá þessu ákvæði varðandi útitröppur og veggsvaflir og hlífðarþak. Útskagandi húshlutar skulu þó aldrei vera í minna en 2,60 m hæð frá jörðu.

5. kafli. Innra skipulag.

77. gr.

Almennt um innra skipulag.

- 77.1 Innra fyrirkomulag húsa skal þannig hannað og frágengið að það henti almennt séð vel til þeirra nota sem því er ætlað og sé vandað og hagkvæmt m.t.t. öryggis, heilbrigðis, aðgengis og afnota allra, svo og til reksturs og viðhalds.
- 77.2 Ekki má skipta húseign í sjálfstæðar fasteignir, nema hver hluti um sig fullnægi ákvæðum byggingarreglugerðar og annarra samþykktar og reglugerða, enda komi til samþykki byggingarnefndar og sveitarstjórnar. Eignaskiptayfirlýsing þarf að liggja fyrir áður en heimilt er að þinglýsa gögnum um slíka skiptingu.

78. gr.

Lofthæðir.

- 78.1 Lofthæð í fullfrágengnum íbúðarherbergjum skal ekki vera minni en 2,50 m að innanmáli.

- 78.2 Í íbúðarhúsum skal hæð af gólfi á gólf vera a.m.k. 2,70 - 2,80 m, sbr. ÍST 21.
- 78.3 Þegar dýpt íbúða í fjölbýlishúsi er meiri en 12 m skal gera sérstaka grein fyrir aðgerðum til að auka dagsbirtu, s.s. með meiri lofthæð eða stærri glugga.
- 78.4 Í þakherbergjum og kvistherbergjum má meðalhæð vera 2,20 m, enda sé lofthæðin 2,40 m í að minnsta kosti þriðjungi herbergis í íbúðarhúsnæði. Í öðrum herbergjum nýrra íbúða skal lofthæð vera a.m.k. 2,50 m, en við endurgerð eða breytingu eldri húsa má lofthæð fara niður í 2,20 m, enda sé meðallofthæð íbúða a.m.k. 2,30 m.
- 78.5 Í geymslum, inntaks- og kyndiklefum o.þ.h. húsnæði skal lofthæð ekki vera minni en 2,20 m.
- Í atvinnuhúsnæði skal lofthæð vera a.m.k. 2,50 m að innanmáli.

79. gr.

Gluggar, hurðir og kvistir.

- 79.1 Á hverju íbúðarherbergi skal vera opnanlegur gluggi, sbr. þó mgr. 186.2. Samanlagt ljósop glugga hvers herbergis skal ekki vera minna en sem svarar til 1/10 af gólfleti þess. Þó skulu gluggar íbúðarherbergja ekki vera minni en 1 m². Sama á við um eldhús, nema þegar opið er milli stofu og eldhúss, þá reiknast stofa og eldhús (eldhúskrókur) sem eitt herbergi við ákvörðun gluggastærða.
- 79.2 Íbúðir í fjölbýlishúsum skulu jafnan hafa a.m.k. tvær gluggahliðar, nema íbúðir 50 m² eða minni, enda snúi þær í suðlæga átt.
- 79.3 Um stærð glugga á öðrum vistarverum en íbúðarherbergjum fer eftir mati byggingarnefndar. Þar sem sérstaklega stendur á, svo sem í verslunum, vörúhúsum, frystihúsum og stórum vinnusölum er heimilt að gera minni kröfur um gluggastærðir, enda uppfylli húsnæðið kröfur í reglum Vinnueftirlits ríkisins um húsnæði vinnustaða. Á hverju vinnuherbergi í atvinnuhúsnæði skal vera opnanlegur gluggi, nema þar sem starfsemi krefst annars.
- 79.4 Einangrunargler skal vera í öllum gluggum íbúðarhúsa. Í gluggum verslana er heimilt að hafa einfalt gler, sömuleiðis í gluggum óupphitaðs húsnæðis.
- 79.5 Við hönnun glugga skal höfð hliðsjón af gildandi stöðlum.
- 79.6 Hverfigluggar mega ekki vera nær gólfi en 1,0 m og stillanlegt op ekki stærra en 0,12 m.
- 79.7 Í húsum, sem eru hærri en ein hæð, skal komið fyrir öryggiskeðju eða öðrum jafngóðum búnaði á þeim opnanlegu gluggum sem börnum gæti annars stafað hætta af. Skulu slíkir opnanlegir gluggar ekki hafa stærra stillanlegt op en 0,12 m.
- 79.8 Allar dyr í opinberum byggingum og öðrum húsum, sem almenningur hefur aðgang að, skulu vera gerðar fyrir a.m.k. 0,90 m breiðar og 2,10 m háar hurðir. Sama gildir um aðalútidyr í öðrum húsum.
- 79.9 Dyr á íbúðarherbergjum skulu vera gerðar fyrir a.m.k. 0,80 m breiðar og 2,00 m háar hurðir.
- 79.10 Í íbúðum fyrir hreyfihamlaða, skulu allar dyr vera gerðar fyrir a.m.k. 0,90 m breiðar hurðir og þannig úr garði gerðar að fólk í hjólastól geti opnað þær. Slíkar íbúðir skulu ekki hafa hærri þröskulda eða uppstig í aðalútidyrum húss en 25 mm og vera þröskuldalausar innan íbúðar. Þær skulu að öðru leyti hannaðar í samræmi við reglur í Rb-blöðum nr. (E2) 101 og 201.
- 79.11 Þakgluggar skulu sýndir á uppdráttum.
- 79.12 Þegar endurnýjaðir eru gluggar eða póstar í húsum skal þess gætt að upprunalegu svipmóti hússins verði ekki breytt.
- 79.13 Í byggingum þar sem um stóra gluggafleti er að ræða í þökum, eða þar sem byggt er yfir göngugötur eða torg, skal vera öryggisgler eða plastefni sem óháð rannsóknar-

stofnun viðurkennir. Undanþegin ákvæði þessu eru gróðurhús sem eingöngu eru notuð til ræktunar.

- 79.14 Gler í þakflötum útbýgginga, yfirbygginga o.þ.h., þar sem hætta er talin á hruni frá hærra liggjandi byggingarhlutum niður á glerið, skal vera öryggisgler. Í stað öryggisglers má nota plastefni sem samþykkt er af Brunamálastofnun ríkisins.
- 79.15 Öryggisgler skal vera í anddyrum opinberra bygginga, veitinga- og samkomuhúsa og merkja til viðvörunar glerfleti við aðkomuleiðir þeirra.
- 79.16 Ef heimilað er að gera kvisti á húsum skal þess gætt að lengd kvists eða samanlögð lengd kvista verði aldrei meiri en 2/3 af húshliðinni.
- 79.17 Þegar húsum er breytt og gerðir á þau kvistir skal þess sérstaklega gætt að þeir falli vel að húsinu hvað þakform, gluggasetningu og efnisval snertir.

80. gr.

Anddyri, baðherbergi og salerni.

- 80.1 Í hverri íbúð, sem ekki er gengið í úr lokuðu stigahúsi, stigagangi eða öðru sam-bærilegu rými, skal vera anddyri (vindfang), ekki minna en 1,50 m á hvorn veg, með óhindruðum aðgangi að útidyrum.
- 80.2 Póstkassar og bréfarifur skulu vera í samræmi við reglugerð um grunnpóstþjónustu. Á aðaluppdrætti fjöleignarhúsa skal sýna hvar í aðalanddyri megi koma fyrir póst-kössum og dyrasímum.
- 80.3 Í hverri íbúð skal vera hreinlætisaðstaða, vatnssalerni, bað og handlaug. Hreinlætis-tækjum má koma fyrir í einu herbergi sem má minnst vera 4,8 m² eða í tveimur herbergjum samtals a.m.k. 6,5 m² og skal handlaug vera í báðum.
- 80.4 Í baðherbergjum skal vera gólfniðurfall og gólf vatnsheld.
- 80.5 Baðherbergi skal loftræsa um opinn glugga eða á annan fullnægjandi hátt.
- 80.6 Í íbúðum fyrir hreyfihamlaða, skulu salerni og baðherbergi hönnuð í samræmi við reglur í Rb-blaði nr. (E2) 201. Aðkoma og innrétting slíkra íbúða skal einnig vera þannig að þær henti fólki í hjólastól, sbr. Rb-blöð nr. (E2) 101 og 201.
- 80.7 Aðkoma að salerni má ekki vera beint úr stofu, eldhúsi eða borðstofu, nema í íbúð-um sem eru 50 m² eða minni. Hún má heldur ekki vera frá svefnherbergi, nema annað salerni sé í íbúðinni.
- 80.8 Aðkoma að öðrum rýmum íbúðar má ekki vera um baðherbergi eða salerni.
- 80.9 Þannig skal gengið frá gufubaðstofu að einangrun sé fullnægjandi gagnvart hita og raka. Loftræsing skal vera nægjanleg.
- 80.10 Þannig skal gengið frá dyraumbúnaði gufubaðstofu að dyr opnast út.
- 80.11 Á hverjum vinnustað skulu vera salerni, þvagsæði og handlaugar í samræmi við ákvæði heilbrigðisreglugerðar og reglur Vinnueftirlits ríkisins um húsnæði vinnu-staða. Á hverjum vinnustað skal vera a.m.k. eitt salerni, ásamt handlaug, er henti hreyfihömluðum, sbr. mgr. 105.4.
- 80.12 Þar sem starfsfólk þarf að hafa fataskipti áður en það hefur vinnu sína skal séð fyrir sérstöku húsnæði til slíks, með skápum og aðstöðu til þvotta og steypibaða, sbr. heilbrigðisreglugerð. Um stærð og fyrirkomulag fer eftir gildandi reglum Vinnu-efirlits ríkisins um húsnæði vinnustaða.

81. gr.

Geymslur.

- 81.1 Hverri íbúð skal fylgja loftræst sérgeymsla. Í fjölbýlishúsum skal sýna á uppdrætti hvaða sérgeymsla fylgir hverri íbúð og tiltaka stærð hvernar geymslu.
- 81.2 Stærð sérgeymslu skal vera a.m.k. 2,5 m² fyrir 35 m² íbúðir eða minni og a.m.k.

6 m² fyrir íbúðir sem eru 80 m² eða stærri. Fyrir íbúðir sem eru á stærðarbilinu 35 - 80 m² skal stærð geymslu vera í réttu hlutfalli við stærð íbúðar. Sérgeymslur skulu ekki vera sameiginlegar þvottaherbergjum.

- 81.3 Í íbúðum sem ætlaðar eru hreyfihömluðum skulu geymslur ekki vera minni en 5 m².
- 81.4 Hverri íbúð í fjölbýlishúsi skal fylgja sameiginleg geymsla fyrir barnavagna, reiðhjól og þess háttar. Stærð geymslunnar skal vera a.m.k. 2 m² á hverja íbúð og skal hún vera aðgengileg utan frá.
- 81.5 Í kjallara og öðru húsrými neðanjarðar, sem eingöngu er notað til geymslu, skulu möguleikar vera á reyklosun (gluggi á útvegg eða annars konar). Flatarmál slíks ops skal vera a.m.k. 0,50% af gólfleti og ekki minna en 0,25 m². Ef um er að ræða annars konar notkun fer flatarmál ops eftir ákvörðun slökkviliðsstjóra.

82. gr.

Almennt um tæknirými.

- 82.1 Tæknirými skulu vera aðgengileg og nægjanlega rúmgóð. Í tæknirýmum skal vera fullnægjandi lýsing. Gólf tæknirýma skulu vera vatnspétt og í þeim skal vera gólfniðurfall.
- 82.2 Tæknirými skulu þannig hönnuð og lögnum í þeim komið fyrir á þann veg að ekki rýri brunatæknilega eiginleika byggingarinnar eða stuðli að útbreiðslu elds eða reyks.
- 82.3 Tæknirými skulu þannig hönnuð og lögnum í þeim komið fyrir á þann veg að ekki sé hætt á að hljóð frá tækjabúnaði valdi truflun eða óþægindum í byggingunni eða í nágrannabyggingum.

83. gr.

Kyndiklefar.

- 83.1 Kyndiklefar skulu vera sér brunahólf A-EI60, sbr. gr. 145.
- 83.2 Almennt skal gengt utan frá í kyndiklefa. Í öðrum húsum en sérbýlishúsum þar sem innangengt er í kyndiklefa skulu hurðir vera A-EI60 og opnast inn í klefann. Á klfanum skulu þá einnig vera útidyr sem opnast út.
- 83.3 Kyndiklefar skulu vera við útvegg með opnanlegum glugga og ólokanlegri útiloftrist til þess að tryggja nægilegt ferskt loftstreymi vegna hitamyndunar og bruna í kynditæki. Þar skal vera niðurfall og skolkraní. Við kyndiklefa skal vera handslökkvitæki af viðurkenndri gerð.
- 83.4 Yfirborðshiti brennanlegra byggingarefna má ekki verða hærra en 80°C vegna leiðni eða geislunar frá kynditækjum.

84. gr.

Sorpgeymslur.

- 84.1 Hverri íbúð skal fylgja aðgangur að sorpgeymslu og skal við það miðað að hverju húsi fylgi minnst eitt sorpílát og auk þess eitt sorpílát fyrir hverja íbúð. Gerð sorpíláta er háð samþykki heilbrigðisnefndar.
- 84.2 Sorpgeymslur geta annars vegar verið sorpgerði/sorpskýli á lóð og hins vegar innbyggðar sorpgeymslur í húsi eða í tengslum við það.
- 84.3 Sorpgerði/sorpskýli fyrir sérbýlishús sem staðsett er á lóð skulu rúma tvö sorpílát. Frí hæð fyrir ílát skal vera minnst 1,40 m og breidd 2,00 x 0,90 m. Miða skal við sömu stærðir sé sorpgeymsla fyrir sérbýlishús innbyggð í húsið.
- 84.4 Sorpgeymslum fyrir fjölbýlishús og önnur hús skal þannig komið fyrir að auðvelt sé að komast að þeim með þau tæki, sem notuð eru við sorphirðu. Byggingarnefnd

- getur krafist þess að akfært sé að sorpgeymslu ef hún telur ástæðu til, t.d. ef um er að ræða stórt hús.
- 84.5 Sorpgeymslur skulu vera a.m.k. A-EI60, sbr. gr. 7.2.2. Aðeins má vera gengt í þær utan frá um læsanlegar dyr sem opnast út og eru gerðar fyrir 0,90 m breiða hurð og 2,00 m háa. Lofthæð í sorpgeymslum skal vera minnst 2,00 m.
- 84.6 Gólf í sorpgeymslu skal ekki meira niðurgrafið en 1,20 m. Sé gólf niðurgrafið og sorpgeymslan fyrir fleiri en 4 íbúðir skal aðkoma að sorpgeymslu vera upphituð og halli ekki meiri en 1:4.
- 84.7 Sorpgeymslur skulu múrhúðaðar eða þannig frá þeim gengið að auðvelt sé að þrifa þær og þvo. Þar sem fleiri en 4 íbúðir eru um sorpgeymslu skal hafa skolkrana og niðurfall í henni. Sama hátt skal hafa á, þó að færri íbúðir séu um sorpgeymslu, ef hætta er á að vatn geti safnast í geymsluna.
- 84.8 Sorpgeymslu skal loftræsa með ólokanlegri útiloftrist er sé músa- og rottuheld og loftræsiröri upp úr þaki, sbr. 8.5.2.1.
- 84.9 Þar sem fleiri en 6 sorptunnur eru í sorpgeymslu getur byggingarnefnd krafist þess að geymsla eða tunnurnar séu þannig útbúnar að auðvelt sé að skipta um tunnur undir sorprennuni.
- 84.10 Fyrir önnur hús en íbúðarhús skal meta stærð og fjölda sorpílata og sorpgeymslna út frá starfsemi. Í öllum húsum skal gera ráð fyrir sorpflokkun eftir því sem við á. Sé talin þörf á sérstökum sorpgámum, t.d. við verslunarhús, iðnaðarhús og vinnslustöðvar, skal staðsetning og frágangur sýndur á aðaluppráttum.

85. gr.

Sorprennur.

- 85.1 Í fjölbýlishúsum sem eru 3 hæðir eða hærri skal koma fyrir sorprennu í stigahúsi eða í tengslum við það.
- 85.2 Heimilt er með samþykki byggingarnefndar að sleppa sorprennum á þeim stöðum þar sem flokkun á sorpi er framkvæmd eða fyrirhuguð. Skal þá gera grein fyrir auknum fjölda sorpílata vegna flokkunarinnar og öðru fyrirkomulagi í sorpgeymslunni.
- 85.3 Sorpenna skal gerð úr varanlegu efni með þéttum samskeytum, sléttum að innan. Aðallögn hennar skal vera lóðrétt, hringlaga að innan og minnsta þvermál vera 0,40 m. Greinilögn má vera allt að 0,30 m að lengd, enda myndi hún ekki krappara horn en 60 gráður við aðallögn. Hún skal einnig vera hringlaga að innan og þvermál eigi meira en 0,30 m.
- 85.4 Utan um hverja sorprennu skal vera steypulag, a.m.k. 0,10 m þykkt, eða annar viðurkenndur EI60 frágangur og þannig frá því gengið að rennan haggist ekki.
- 85.5 Bil milli sorpílats og rennu má aldrei vera meira en 0,30 m eða minna en 0,02 m.
- 85.6 Hverju sorpopi skal lokað með loftþéttri, lóðréttri hurð úr málm. Opið skal að jafnaði eigi vera nær gólfi en 1,20 m og þvermál ops fyrir lúgunni má ekki vera meira en 0,25 m.
- 85.7 Sorplúga má ekki opnast inn í íbúð nema í sérbýlishúsum.
- 85.8 Sorprennur skal loftræsa upp úr þaki, sbr. mgr. 187.1.

86. gr.

Inntaksrými.

- 86.1 Inntaksrými er það rými eða klefi þar sem stofnleiðslur fyrir heitt og kalt vatn, rafmagn og síma tengjast húsi. Í fjöleignarhúsum skulu slík rými ætíð vera í sameign. Inntak rafmagns og síma má vera aðskilið frá öðrum inntökum.

- 86.2 Í inntaksrýminu skal vera niðurfall í gólfi, þröskuldur í dyrum og loftræsing út úr húsi og skal rýmið ekki notað til annars.
- 86.3 Ef inntök eru staðsett í öðrum rýmum, s.s. sameiginlegum hjóla- og vagnageymslum, skal ætíð vera gólfniðurfall og séð fyrir stöðugri loftræsing.
- 86.4 Ef um er að ræða sameiginlegt inntaksrými fyrir heitt og kalt vatn skal gólfhlötur ekki vera undir 1,0 m² og æskilegt innanmál vera 1,25 x 0,8 m.
- 86.5 Inntaksrými fyrir inntak vatnsúðakerfis getur verið sameiginlegt með öðrum vatnsinntökum, enda sé gengt í það utan frá. Stærð rýmis fyrir inntak og stjórnbúnað vatnsúðakerfis ræðst af umfangi búnaðar.

87. gr.

Loftræsiherbergi.

- 87.1 Klefa eða herbergi fyrir loftræsitæki skal hanna og staðsetja þannig að auðvelt sé að komast að tækjum og stjórnbúnaði til eftirlits, viðhalds og viðgerða.
- 87.2 Stærðir loftræsiherbergja skal ákvarða út frá umfangi loftræsikerfis.
- 87.3 Gólfniðurfall skal vera í loftræsiklefa og gólf vatnspétt.

88. gr.

Töfluherbergi.

- 88.1 Í töfluherbergjum skal séð fyrir viðeigandi loftræsing. Stærðir töfluherbergja skal miða við að nægjanlegt rými sé til umferðar og flóttá þó að hurðir á töfluskápum standi fullopnar.
- 88.2 Töfluherbergi skulu vera sér brunahólf EI60 með EI-S30 hurðum.

89. gr.

Vélaklefar.

- 89.1 Þau rými sem hýsa lyftuvélar og annan vélbúnað sem eldhætta stafar af skulu vera sér brunahólf EI60 með EI-S30 hurðum. Slík rými skal loftræsa til þess að koma í veg fyrir hitamyndun.

90. gr.

Þvottaherbergi.

- 90.1 Þvottaherbergi skal fylgja hverri íbúð, sjá þó gr. 92. Gólf þvottaherbergis skal vera vatnshelt með niðurfalli og þannig frá gengið að ekki skapist hættuleg hálka þegar það blotnar. Loft og veggir skulu þola gufu og raka. Þvottaherbergi skal vera loftræst um opnanlegan glugga eða með vélrænni loftræsing. Lágmarksstærð þvottaherbergis fyrir íbúð er 3 m².

91. gr.

Ræstiklefar.

- 91.1 Í öðrum húsum en þeim sem ætluð eru til íbúðar skulu vera fullnægjandi loftræstir ræstiklefar, er rúmi ræstivask og ræstibúnað. Í ræstiklefa skal vera gólfniðurfall og lofthæð ekki minni en 2,50 m. Miða skal við að ræstiklefi fylgi hverjum eignarhluta eða hæð í húsi.

92. gr.

Almennt um íbúðir.

- 92.1 Íbúðir skulu þannig hannaðar að þær njóti fullnægjandi dagsbirtu og henti sem best til íbúðar.

- 92.2 Til þess að vistarvera teljist lögleg íbúð skal þar vera íbúðarherbergi sem sé að minnsta kosti 18 m² að stærð, eldhús, baðherbergi og salerni, enda séu rými tengd innbyrðis þannig að ekki þurfi að fara um sameign á milli þeirra. Auk þess við-eigandi geymslurými, þvottaherbergi eða aðgangur að því í sameign.
- 92.3 Í hverri íbúð skal vera reykskynjari og handslökkvitæki af viðurkenndri gerð.

93. gr.

Eldhús.

- 93.1 Eldhús skal ekki vera minna en 7 m². Þó nægir eldhúskrókur í tengslum við stofu í íbúðum 50 m² eða minni.
- 93.2 Á eldhúsi skal vera opnanlegur gluggi. Byggingarnefnd getur þó leyft eldhús án glugga ef þannig hagar til að eldhús er hluti af stofu eða borðstofu og þannig frá gengið að tryggt sé að nægileg dagsbirta verði í eldhúsi og nægilega vel séð fyrir loftræsingu úr eldhúsi.

94. gr.

Íbúðarherbergi.

- 94.1 Ekkert íbúðarherbergi má vera mjórara en 2,40 m og ekki minna en 8 m² að flatarmáli.

95. gr.

Svefnherbergi.

- 95.1 Ekki má hafa svefnherbergi hvert inn af öðru né heldur má eina aðkoma að öðrum íbúðarherbergjum vera í gegnum svefnherbergi.

96. gr.

Íbúðir í kjallara og á jarðhæð.

- 96.1 Ekki má gera nýja íbúð í kjallara. Ef sýnt er fram á með opinberum vottorðum að rými í kjallara hafi verið breytt í íbúð fyrir árið 1979 og nýtt þannig síðan getur byggingarnefnd samþykkt slíka íbúð, enda sé íbúðin ekki meira niðurgrafin en 0,80 m og öðrum skilyrðum fullnægt.
- 96.2 Heimilt er að gera einstök íbúðarherbergi í kjallara ef gólf hans er eigi meira niðurgrafið en 0,50 m við gluggahlið og gluggahliðin ekki nær götu en 3,00 m og lofthæð a.m.k. 2,30 m. Slík herbergi og önnur stök íbúðarherbergi skulu fullnægja kröfum reglugerðar þessarar um íbúðarherbergi að því er varðar glugga, björgunarop o.fl. Þegar um er að ræða hús með fleiri en einni íbúð skal sýna á uppdrætti hvaða stök íbúðarherbergi fylgja hverri íbúð.
- 96.3 Heimilt er að gera íbúðir á jarðhæð ef stofa snýr móti suðaustri, suðri eða vestri, enda sé sú hlið íbúðarinnar ekki niðurgrafin.
- 96.4 Byggingarnefnd getur sett sérstök ákvæði um frágang á veggjum og gólfum þar sem íbúðir eru leyfðar á jarðhæð eða stök íbúðarherbergi í kjallara.

97. gr.

Risíbúðir.

- 97.1 Ef rishæð er sérstök íbúð telst hún hæð. Óheimilt er að innrétta íbúð í þakrými þar sem eingöngu eru þakgluggar.

98. gr.

Timburhús.

- 98.1 Ekki má hafa sjálfstæða íbúð á efri hæð timburhúss, nema að fyrir liggi samþykkt brunahönnun.

99. gr.

Frágangur gólfa og lofta.

- 99.1 Frágangur veggja, lofta og gólfa skal vera þannig að uppfyllt séu ákvæði um hljóð-einangrun, hitaeinangrun og rakaeinangrun, sbr. 8. kafla þessarar reglugerðar.

100. gr.

Skápar.

- 100.1 Hverri íbúð skal að jafnaði fylgja hæfilega stór skápur eða geymsla undir nauðsynleg ræstingatæki.
- 100.2 Í hverri íbúð skal vera læsanlegur skápur fyrir lyf og hættuleg efni.

101. gr.

Veggssvalir.

- 101.1 Ef hús er tvær hæðir eða herra (með eða án kjallara) skulu veggssvalir, a.m.k. 4 m² að stærð og að jafnaði ekki mjórri en 1,60 m, fylgja hverri íbúð ofan fyrstu hæðar. Gólf í veggsvölum skal vera vatnsþétt og vatni frá því veitt um niðurfall í frárennsliskerfi hússins.
- 101.2 Í íbúðum sem hannaðar eru fyrir hreyfihamlaða skal vera auðvelt að komast með hjólastól út á svalirnar.
- 101.3 Um frágang handriða á veggsvölum vísast til mgr. 202.13 og 202.15.

102. gr.

Kröfur vegna svalaskýla.

- 102.1 Með svalaskýli er átt við opnanlegan skjólvegg utan um svalirnar. Í þegar byggðum fjölbýlishúsum skal sækja um byggingarleyfi fyrir svalaskýlum sem gildir fyrir allt húsið samkvæmt ákvæðum laga um fjöleignarhús. Með umsókninni skal fylgja skriflegt samþykki meðeigenda, sbr. lög um fjöleignarhús. Með umsókn skal einnig fylgja úttektarskýrsla hönnuðar á brunavörnum hússins og hvaða endurbætur verði gerðar á þeim sé þeirra þörf.
- 102.2 Sjá skal fyrir fullnægjandi loftræsingu í þeim herbergjum sem lokast af vegna svalaskýlisins.
- 102.3 Í fjölbýlishúsi þar sem setja á svalaskýli skulu hurðir íbúða að stigahúsi vera EI-CS30, eða EI-CS60 þar sem þess er krafist.
- 102.4 Milli svalaskýlis og íbúðar skal vera reykþéttur byggingarhluti, (útveggur) og er óheimilt að fjarlægja hann eða opna á annan hátt á milli íbúðar og svalaskýlis.
- 102.5 Í glugga á svalaskýli skal nota gler sem hægt er að brjóta.
- 102.6 Opnanlegir gluggar skulu vera rennigluggar eða hliðarhengdir gluggar. Lágmarksstærð ops er 2 m² og minnsta kantmál 1,00 m. Hæð upp í neðri brún ops skal uppfylla ákvæði í mgr. 202.15 um hæð handriða á veggsvölum. Opnunarbúnaður skal vera samþykktur af Brunamálastofnun ríkisins.
- 102.7 Slökkviliðsstjóri getur gert kröfu um björgunarsvæði í samræmi við gr. 62 eða aðrar ráðstafanir til björgunar.
- 102.8 Bygging svalaskýlis er úttektarskyld, sbr. gr. 48.
- 102.9 Breytingum sem gera þarf á húsinu vegna brunavarna skal vera lokið áður en hafist er handa við byggingu svalaskýlis.

103. gr.

Einbýlishús og önnur sérbýlishús.

- 103.1 Einbýlishús og önnur sérbýlishús skulu vera þannig hönnuð og byggð að þau henti vel til þeirra nota sem þeim er ætlað, séu vönduð og hagkvæm m.t.t. öryggis, heilbrigðis, aðgengis og afnota allra, svo og til reksturs og viðhalds. Þess skal gætt að hús falli vel að landi, íbúðir hafi eðlileg tengsl við útivistarsvæði á lóð og staðsetning vistarvera taki mið af birtu og útsýni.
- 103.2 Í lita- og efnisvali og formmyndun skal leitast við að ná fram samræmi á milli hússins og umhverfis þess.
- 103.3 Ef sérbýlishús eru sambyggð skulu veggir á milli þeirra vera EI90. Veggirnir skulu ná út að ystu vegg- og þakklæðningum.
- 103.4 Dyr á milli íbúðar og bílskúrs mega ekki opnast beint inn í meginrými eða inn í kyndiklefa, heldur í millirými, s.s. geymslu, þvottahús eða anddyri. Hurð í þeim skal vera a.m.k. EI-CS30.
- 103.5 Berandi byggingarhlutar, svo sem útveggir, milliveggir, súlur, bitar og hæðaskil, skulu vera a.m.k. REI30.
- 103.6 Léttir útveggir (ekki berandi) skulu vera a.m.k. EI30.
- 103.7 Loft- og veggfletir skulu vera a.m.k. í flokki 2.
- 103.8 Utanhúsklæðningar skulu a.m.k. vera í flokki 2.
- 103.9 Hæðaskil yfir bílskúr eða bílskýli skulu vera a.m.k. REI60.
- 103.10 Björgunarop skulu vera nægilega mörg og þannig staðsett að íbúar geti auðveldlega bjargað sér út af eigin rammleik. Í svefndeild skal vera minnst eitt björgunarop og annað úr dagdeild. Sé svefndeild ekki tryggilega aflokuð frá öðrum hlutum hússins skal vera björgunarop í hverju svefnherbergi.
- 103.11 Einbýlishús og önnur sérbýlishús úr timbri skulu ekki vera stærri en 300 m², nema að fyrir liggi samþykkt brunahönnun.
- 103.12 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.

104. gr.

Fjölbýlishús.

- 104.1 Fjölbýlishús skulu þannig hönnuð og byggð að þau henti vel til þeirra nota sem þeim er ætlað, séu vönduð og hagkvæm m.t.t. öryggis, heilbrigðis, aðgengis og afnota allra, svo og til reksturs og viðhalds. Þess skal gætt að hús falli vel að landi, íbúðir hafi eðlileg tengsl við útivistarsvæði á lóð og staðsetning vistarvera taki mið af dagsbirtu og útsýni.
- 104.2 Í lita- og efnisvali og formmyndun skal leitast við að ná fram samræmi á milli húss og umhverfis þess.
- 104.3 Í fjölbýlishúsum skal vera sameiginleg geymsla fyrir barnavagna, reiðhjól, sleða o.þ.h., sbr. gr. 81.
- 104.4 Íbúðum í fjölbýlishúsi skal fylgja þvottaherbergi eða aðgangur að sameiginlegu þvottahúsi og þurrkaðstöðu með fullnægjandi loftræsingu.
- 104.5 Í fjölbýlishúsum með sex íbúðum eða fleiri skal a.m.k. ein íbúð hönnuð þannig að hana megi innréttu samkvæmt þörfum hreyfihamlaðra.
- 104.6 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 með eftirfarandi sérákvæðum.
- 104.7 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 104.8 Veggir á milli íbúða skulu vera EI90. Í húsum, þar sem gólf í efstu íbúð er hærara en 22 m yfir jörð, (8 hæðir eða fleiri) skulu slíkir veggir þó vera A-EI90 á öllum hæðum.

- 104.9 Sambyggðum fjölbýlishúsum skal skipta með eldvarnarveggjum REI-M120 þannig að ekki sé stærra grunnflatarmál á milli slíkra veggja en 600 m². Þetta gildir óháð annarri brunahólfun.
- 104.10 Í húsum sem eru 4 hæðir eða lægri mega dyr vera beint úr stigahúsi inn í íbúðir ef þær eru með EI-CS30 hurðir. Ekki mega fleiri en 16 íbúðir vera um hvert slíkt stigahús. Hurð á milli stigahúss og annars rýmis en íbúðar, t.d. geymslu eða þvottahúss, skal vera EI-CS60.
- 104.11 Í húsum sem eru 5-7 hæðir skal gengið inn í íbúðir í gegnum brunastúku. Brunastúkan skal ekki vera mjórri en 1,5 m. Hurðir á brunastúkunni skulu vera EI-CS30. Ekki má vera samband milli stigahúss og kjallara nema um opið rými eða brunastúku.
- 104.12 Í húsum sem eru 8 hæðir og hærri, og annars staðar þar sem stigar slökkviliðs ná ekki til eða það er að öðru leyti vanbúið til björgunar, skal vera öryggisstigahús skv. gr. 155. Í slíkum húsum skulu íbúðir hafa aðgang að svölum við öryggisstigahús um brunastúku. Við brunastúkuna, sem ekki skal vera mjórri en 1,50 m, mega aðeins vera íbúðir, lyfta og svalir við öryggisstigahús. Mesta fjarlægð frá dyrum íbúðar að svölum við stigahús skal vera 10 metrar.
- 104.13 Tvær óháðar útgönguleiðir skulu vera úr hverri íbúð í fjölbýlishúsi. Önnur skal vera um stigahús en hin má vera um veggisvalir sem stigar eða annar björgunarbúnaður slökkviliðs nær til. Ef íbúð er hærra yfir jörð en svo að stigar slökkviliðs nái til svara hennar, þá skal hún eiga aðgang um forstofu að öryggisstigahúsi. Í húsum með einu stigahúsi má mesta fjarlægð að stiga ekki vera meiri en 25 m í fjögurra hæða húsum eða lægri og ekki meiri en 15 m í 5 - 8 hæða húsum.
- 104.14 Í fjölbýlishúsum fyrir aldraðra skal vera sjálfvirkir brunaviðvörðunarkerfi. Einnig skulu sett upp slöngukefli og viðeigandi gerðir handslökkvitækja.
- 104.15 Á svalagangshúsum skal hámarksfjarlægð frá íbúðardyrum að stigahúsdyrum vera 15 metrar. Á slíkum húsum skulu einnig vera svalir á öllum íbúðum á þeim hliðum hússins sem ekki hafa svalagang.
- 104.16 Innanhúsklæðningar mega vera í flokki 2 í 7 hæða húsum eða lægri. Í hærri húsum skulu þær vera í flokki 1.
- 104.17 Í öllum íbúðum og á öllum hæðum, þ.e. á 2. hæð og upp úr, skulu vera svalir a.m.k. 1,60 m breiðar. Þær skulu vita að björgunarsvæðum slökkviliðs.

105. gr.

Almenn ákvæði um hús til annarra nota en íbúðar.

- 105.1 Þegar sótt er um leyfi til að byggja hús til annarra nota en íbúðar, t.d. samkomu-, sjúkra-, skóla-, iðnaðar-, verslunar- og skrifstofuhús, skal miðað við þær kröfur sem gerðar eru til íbúðarhúsa, eftir því sem þær geta átt við að mati byggingarnefndar.
- 105.2 Í slíkum húsum skal í hverjum eignarhluta séð fyrir fullnægjandi rými fyrir snyrtiherbergi, ræstiklefa, sorpgeymslu, reiðhjólageymslu og annað nauðsynlegt að dómi byggingarnefndar. Jafnan skal séð fyrir a.m.k. einu salerni ásamt handlaug er henti hreyfihömluðum.
- 105.3 Að öðru leyti skulu slíkar byggingar fullnægja kröfum heilbrigðisreglugerðar og reglum Vinnueftirlits ríkisins, svo og öðrum reglum eftir því sem við á.
- 105.4 Í samkomuhúsum, leikhúsum, veitingahúsum og kvikmyndahúsum skal gert ráð fyrir a.m.k. einu salerni, handlaug og þvagsæði fyrir karla og einu salerni og handlaug fyrir konur, miðað við hverja 50 gesti. Að öðru leyti skal miðað við kröfur heilbrigðisreglugerðar í þessu efni. Í slíkum húsum skal vera a.m.k. eitt salerni er henti hreyfihömluðu fólki í hjólastól, sbr. Rb-blað nr. (E2) 201. Sama á við um

opinberar byggingar, skrifstofur og aðra vinnustaði þar sem gert er ráð fyrir að starfi 10 manns eða fleiri.

106. gr.

Skólar og dagvistunarstofnanir.

- 106.1 Ákvæði þessarar greinar gilda fyrir kennsluhúsnæði, dagvistun, leikskóla og önnur hús með hliðstæða starfsemi.
- 106.2 Kennsludeild eða dagvistunardeild fyrir allt að 50 manns samtals má innrétta í byggingum sem uppfylla kröfur um fjölbýlishús.
- 106.3 Tvær eða fleiri kennsludeildir eða dagvistardeildir með sameiginlega flóttaleið reiknast sem ein deild. Deild merkir í þessu sambandi eina eða fleiri stofur með tilheyrandi göngum, geymslum og öðrum rýmum sem tengjast deildinni beint.
- 106.4 Í skólum og dagvistunarstofnunum skal vera komið fyrir læsanlegum skápum fyrir lyf og hættuleg efni.
- 106.5 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 með eftirfarandi sérákvæðum.
- 106.6 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 106.7 Hver skólastofa eða dagvistunarherbergi með samliggjandi hópherbergi skal vera sjálfstætt brunahólf, a.m.k. EI60. Hurðir að gangi og öðrum herbergjum skulu vera a.m.k. EI-CS30.
- 106.8 Ekki mega vera dyr á milli skólastofu og stigahúss.
- 106.9 Kennsludeild eða dagvistunardeild skal vera sjálfstæð brunasamstæða.
- 106.10 Brunasamstæða sem inniheldur kennsludeild má ekki vera stærri en 600 m². Í einnar hæðar húsum má hún þó vera 1200 m².
- 106.11 Kennslustofur þar sem sérstök eldhætta er skulu hafa tvennar óháðar útgöngudyr.
- 106.12 Í skólum- og dagvistunarstofnunum skulu sett upp slöngukefli og viðeigandi gerðir handslökkvitækja á heppilegum stöðum.
- 106.13 Í flóttaleiðum frá kennslu- og dagvistunarhúsnæði skal vera út- og neyðarlýsing nema kennslustofur eða dagvistunarherbergi hafi dyr beint út undir bert loft.
- 106.14 Í skólum og dagvistunarstofnunum skal vera sjálfvirkir brunaviðvörðunarkerfi.
- 106.15 Skóla- og dagvistunarstofnanir með stærri samanlagðan gólfhlöt en 2000 m² skal brunahanna skv. 141. gr.

107. gr.

Samkomuhús.

- 107.1 Ákvæði þessarar greinar gilda um þau hús sem hafa samheitið samkomuhús en til þeirra teljast félagsheimili, leikhús, kvikmyndahús, veitingahús, hús með fundarsölum, sýningarsölum, fyrirlestrarsölum og íþróttasölum, mótuneyti fyrir 50 manns eða fleiri o.s.frv. Enn fremur kirkjur, safnaðarheimili og önnur álíka hús með sambærilega notkun.
- 107.2 Með samkomudeild er átt við einn eða fleiri samkomusali með tilheyrandi göngum, eldhúsi, geymslum og öðru rými sem tengist deildinni beint.
- 107.3 Tveir eða fleiri samkomusalir með sameiginlega flóttaleið teljast ein samkomudeild.
- 107.4 Samkomusali fyrir allt að 50 manns má innrétta í byggingum sem gerðar eru í samræmi við kröfurnar um fjölbýlishús, sjá þó mgr. 107.20.
- 107.5 Í hverju samkomuhúsi skal vera rými fyrir hjólastóla meðal áhorfendasæta, er nemur a.m.k. 1% af sætafjölda, þó aldrei færri en eitt.
- 107.6 Samkomusalir skulu eftir því sem við á vera búnir tónmöskvakerfi eða öðru sambærilegu kerfi m.t.t. heyrnarskertra.

- 107.7 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 með eftirfarandi sérákvæðum.
- 107.8 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 107.9 Samkomusalur skal vera sjálfstætt brunahólf EI60 skilið með EI-CS30 hurðum frá öðrum rýmum.
- 107.10 Samkomudeild skal mynda sjálfstæða brunasamstæðu.
- 107.11 Ef hús er meira en ein hæð þá má brunasamstæða, sem inniheldur samkomusal, ekki vera stærri en 500 m² en 1500 m² í einnar hæðar húsi.
- 107.12 Brunasamstæða með samkomusal í einnar hæðar húsi má þó vera stærri en 1500 m² ef salurinn afmarkast á tvo eða fleiri vegu af útveggjum og er skilinn frá öðrum hlutum hússins með hurðum EI-CS30.
- 107.13 Sýningarklefar kvikmyndahúsa skulu vera sér brunahólf, EI60 með EI-CS30 hurðum.
- 107.14 Veggklæðningar í minni samkomusölum en 100 m² í einnar hæðar húsum mega vera í flokki 2.
- 107.15 Í kvikmyndasölum, leikhúsum og fyrirlestrasölum, og öðrum þeim sölum sem að jafnaði eru notaðir sem slíkir, skulu stólar vera festir við gólf. Fjarlægð milli stóla-raða, mæld milli sætisbaka, skal vera minnst 0,80 m séu stólarirnir búnir veltisetum, en 1,00 m séu setur fastar. Breidd einstakra sæta skal vera a.m.k. 0,50 m.
- 107.16 Ekki mega vera fleiri en 12 stólar í samfelldri röð að gönguleið og stólaraðir ekki fleiri en 20. Lágmarksbreidd gönguleiðar þvert á raðir skal vera 1,30 m, og einnig meðfram röðum, ef stólar eru festir í gólf, en 2,00 m, ef þeir eru spenntir saman. Í stórum húsum ráðast breiddir þessar af því að gangur skal vera a.m.k. 0,01 m fyrir hvern mann sem um hann skal fara til að komast að útgöngudyrum salar.
- 107.17 Halli á göngum má ekki vera meiri en 1:10.
- 107.18 Í stúkum með allt að 10 stólum mega stólar vera lausir.
- 107.19 Í samkomuhúsum fyrir fleiri en 150 manns skulu sett upp slöngukefli. Handslökkvitæki skulu vera í öllum samkomusölum.
- 107.20 Í samkomuhúsum skal vera út- og neyðarlýsing.
- 107.21 Í samkomuhúsum skal vera sjálfvirkir brunaviðvörðunarkerfi.
- 107.22 Fólksfjöldi í samkomu- og veitingasölum skal almennt miðað við tvo menn á hvern fermetra gólfplatar. Við ákvörðun á hámarksfjöldi í samkomusal skal hafa hliðsjón af leiðbeiningum Brunamálastofnunar. Í anddyri eða forsal skal vera skilti á áberandi stað þar sem fram kemur hámarksfjöldi gesta og starfsmanna.
- 107.23 Í gluggalausum samkomusölum, sem eru stærri en 200 m², skal setja reykræstibúnað á þak eða upp fyrir þak. Samanlagt opnunarflatarmál skal vera a.m.k. 0,5% af gólfleti. Búnaðurinn skal vera sjálfvirkur og stjórnað af hita- eða reykskynjara.
- 107.24 Eftirfarandi gildir um leiksvið sem er stærra en 100 m²:
- a. Leiksvið skal vera hægt að skilja frá áhorfendasal með stáltjaldi sem renna má niður á stuttum tíma.
 - b. Leiksvið skal hafa reykræstibúnað á þaki eða uppi við þak. Opnunarflatarmál skal vera a.m.k. 10% af gólfleti. Reykræstilúgum skal vera hægt að stjórna frá leiksviðsgólf.
 - c. Leiksvið skal hafa vatnsúðakerfi í lofti sem má vera handstýrt.
 - d. Frá leiksviði skulu vera tvær óháðar flóttaleiðir.
 - e. Slöngukefli og handslökkvitæki skulu vera við leiksvið.
- 107.25 Ef nota skal húsnæði fyrir sýningar eða aðra starfsemi, sem haft getur í för með sér aukna eldhættu eða brunaálag, er hægt að krefjast þess að húsnæðið skuli brunahannað sbr. gr. 141.

- 107.26 Samkomuhús með stærri samanlagðan gólfhlöt en 2000 m² skulu brunahönnuð, sjá gr. 141.

108. gr.

Verslunarhúsnæði.

- 108.1 Verslunarhúsnæði skal þannig byggt og hannað að það henti vel til þeirra nota sem því er ætlað, auðvelt sé að breyta innra fyrirkomulagi, það sé vandað og hagkvæmt m.t.t. öryggis, heilbrigðis, aðgengis og afnota allra, svo og til reksturs og viðhalds. Þess skal gætt að hús falli vel að lóð, aðkomu og bílastæðum. Flutningsleiðir fyrir aðföng og úrgang séu greiðar.
- 108.2 Verslanir, samtals allt að 150 m² að grunnfleti má innrétta í byggingum sem uppfylla kröfur um fjölbýlishús.
- 108.3 Í flatarmáli verslunar (eininga/eignarhluta) er með talið þjónusturými, eins og t.d. vörugeymslur, skrifstofur, verkstæði og starfsmannaaðstaða.
- 108.4 Í lita- og efnisvali og formmyndun skal leitast við að ná samræmi á milli húss og umhverfis þess.
- 108.5 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 auk sérákvæða þessarar greinar.
- 108.6 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 108.7 Verslanir ásamt fylgirýmum með sameiginlega flóttaleið mega vera eitt brunahólf EI60, allt að 500 m².
- 108.8 Ef hús er meira en ein hæð þá má brunasamstæða ekki vera stærri en 1000 m², en 2000 m² í einnar hæðar húsi.
- 108.9 Ekki má vera opið á milli fleiri en þriggja hæða í verslunarhúsi að kjallara meðtöldum.
- 108.10 Í verslunarhúsnæði stærra en 500 m² skulu sett upp slöngukefli. Handslökkvitæki skulu vera í öllum verslunum.
- 108.11 Í verslunum skal vera út- og neyðarlýsing.
- 108.12 Í brunasamstæðum stærri en 1000 m² skal vera sjálfvirkt brunaviðvörðunarkerfi.
- 108.13 Reikna skal með að í verslun geti samtímis verið 1 maður á hverja 3 m².
- 108.14 Verslanir sem eru með stærri samanlagðan gólfhlöt en 2000 m² skulu brunahannaðar skv. 141. gr.
- 108.15 Brunasamstæður stærri en 2000 m² í einnar hæðar húsum og 1000 m² í hærri húsum skal verja með sjálfvirkum vatnsúðakerfi.

109. gr.

Skrifstofuhúsnæði.

- 109.1 Skrifstofuhúsnæði, stærst 150 m² að grunnfleti, má innrétta í byggingum sem uppfylla kröfur um fjölbýlishús. Í byggingum sem eru tvær hæðir og kjallari eða hærri má þó aðeins innrétta eina slíka deild á hverri hæð tengda hverju stigahúsi.
- 109.2 Skrifstofudeild merkir eina eða fleiri skrifstofur með tilheyrandi göngum, geymslum og öðrum rýmum sem tengjast deildinni beint.
- 109.3 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 með eftirfarandi sérákvæðum.
- 109.4 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 109.5 Skrifstofur skulu vera sjálfstæð brunahólf skilin frá gangi og öðrum rýmum með EI-S30 hurðum. Tvær eða fleiri skrifstofur ásamt tilheyrandi göngum geta verið í sama brunahólfi. Brunahólf í skrifstofudeild skal ekki vera stærra en 300 m².

- 109.6 Skrifstofudeild skal mynda brunasamstæðu sem ekki má vera stærri en 600 m² sé hús meira en ein hæð, en 1200 m² í einnar hæðar húsi.
- 109.7 Vegg- og loftfletir í allt að 150 m² brunahólfum í mest tveggja hæða húsum mega vera í flokki 2.
- 109.8 Í skrifstofuhúsnæði stærra en 500 m² skulu sett upp slöngukefli. Viðeigandi gerðir handslökkvitækja skulu settar upp í öllum skrifstofudeildum.
- 109.9 Í flóttaleiðum frá skrifstofudeildum skal vera út- og neyðarlýsing.
- 109.10 Reikna skal með að 1 maður komi á hverja 10 m² gólfflatar í skrifstofurými.
- 109.11 Fólksfjölda í fundasölum, matstofum o.þ.h. skal meta samkvæmt reglum um samkomuhús, sbr. mgr. 107.22.

110. gr.

Hótel, dvalar- og heimavistir.

- 110.1 Ákvæði þessarar greinar gilda fyrir húsnæði þar sem rekin er gististarfsemi, svo sem hótel, gistiheimili, gistiskála og hvers kyns dvalar- og heimavistir þ.m.t. heilsu- hæli, hjúkrunarheimili, hvíldar- og hressingarheimili, elli- og dvalarheimili aldraðra, sjúkrahús, fangelsi, ver- og vinnubúðir. Gera skal ráð fyrir að gestir þekki ekki til flóttaleiða fyrirfram en geti almennt bjargast af eigin rammleik.
- 110.2 Rými með mest 10 gistirýmum má innrétta í byggingum sem uppfylla kröfur um fjölbýlishús, sjá mgr. 110.21 um 11-20 gistirými.
- 110.3 Með svefnedeild er átt við eitt eða fleiri svefnherbergi með tilheyrandi göngum eða öðru rými, þar með talin svefnherbergi starfsfólks.
- 110.4 Sali fyrir fleiri en 50 manns skal innrétta samkvæmt kröfum um samkomuhús.
- 110.5 Í þeim byggingum sem falla undir ákvæði þessa kafla skal a.m.k. eitt af hverjum átta baðherbergjum vera innréttað þannig að það henti hreyfihömluðum. Þá skulu öll baðherbergi sem ætluð eru vistmönnum á hjúkrunarheimilum, sjúkrahúsum og dvalarheimilum aldraðra vera innréttað fyrir hreyfihamlaða. Svalir í tengslum við slík herbergi skulu vera minnst 1,60 m á dýpt og gólf þeirra í sömu hæð og herbergisgólf. Svaladyr skulu vera minnst 0,90 m breiðar.
- 110.6 Uppdráttur sem sýnir útönguleiðir skal vera festur á vegg í öllum gistiherbergjum ásamt upplýsingum um viðbrögð við eldsvoða.
- 110.7 Um brunamóttstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 með eftirfarandi sérákvæðum.
- 110.8 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 110.9 Hvert svefnherbergi, með tilheyrandi forstofu og snyrtiherbergi, skal mynda sjálfstætt brunahólf EI60 með EI-CS30 hurð fram á gang. Ef innangengt er úr svefnherbergi í eitt eða fleiri nærliggjandi herbergi, sem hafa dyr út á gang, þá skulu þau hvert um sig mynda brunahólf. Hurð á milli slíkra herbergja skal vera EI-CS30.
- 110.10 Ekki mega vera dyr á milli svefnherbergis og stigahúss.
- 110.11 Eldhús, búr og tilheyrandi geymslur skulu mynda sjálfstætt brunahólf.
- 110.12 Svefnedeild skal vera sjálfstæð brunasamstæða.
- 110.13 Brunasamstæður skulu ekki vera stærri en 1000 m² í einnar hæðar húsum og 600 m² í hærri húsum.
- 110.14 Á svefnskála skal vera björgunarop á hvern tug svefnrýma og eitt op umfram það.
- 110.15 Ef svefnherbergi er þannig staðsett (t.d. við enda gangs) að ekki er hægt að uppfylla kröfuna um flóttaleiðir í tvær gagnstæðar áttir þá telst flóttaleið í eina átt nægjanleg ef fjarlægð að næsta útgangi er ekki meiri en 6 m og hægt er að komast framhjá honum í annan útgang lengra burtu.

- 110.16 Í stofnunum, þar sem búast má við að flytja þurfi fólk á sjúkrabörum eða í sjúkrarúmum, skulu gangar vera a.m.k. 2,40 m á breidd. Auðvelt skal vera að komast um stiga með sjúkrabörur.
- 110.17 Setja skal upp slöngukefli og viðeigandi gerðir handslökkvitækja.
- 110.18 Út- og neyðarlýsing skal vera í flóttaleiðum.
- 110.19 Setja skal upp sjálfvirkir brunaviðvörðunarkerfi.
- 110.20 Húsnæði sem fellur undir ákvæði þessarar greinar og er með stærri samanlagðan gólfhlöt en 2000 m² skal brunahanna skv. 141. gr. Húsnæði sem er ætlað fólki sem er illa fært um að bjarga sér sjálft úr bruna skal ávallt brunahanna.
- 110.21 Rými með 11 - 20 svefnrými má innrétta í byggingum sem uppfylla kröfur um fjölbýlishús. Í slíkum rýmum skulu vera samtengdir reykskynjarar.

111. gr.

Iðnaðar- og geymsluhús.

- 111.1 Iðnaðarhús, þ.m.t. fiskvinnsluhús, þar sem brunaálag er minna en 400 MJ/m² (gólfplatir) og starfsemi fylgir lítil eldhætta, skulu fullnægja ákvæðum þessa kafla. Iðnaðarhús með meira brunaálag og byggingar sem eru með stærri samanlagðan gólfhlöt en 2000 m² að gólfplatarmáli, skal brunahanna skv. 141. gr.
- 111.2 Umsóknnum um leyfi fyrir byggingu verksmiðjuhúsa, frystihúsa, fiskimjölsverksmiðja o.þ.h. húsa, skulu jafnan fylgja umsagnir Brunamálastofnunar ríkisins, Vinnueftirlits ríkisins og heilbrigðisnefndar, eftir því sem við á.
- 111.3 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 með eftirfarandi sérákvæðum.
- 111.4 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 111.5 Byggingum stærri en 500 m² að gólfplatarmáli skal skipta þannig að rými með verulega mismunandi brunaálag myndi aðskilin brunahólf. Í byggingum eða brunasamstæðum allt að 2000 m² skal skiptingin vera í brunahólf EI60 með EI-CS30 hurðum milli hólfa. Í stærri byggingum en 2000 m² skal ofangreind skipting vera í brunasamstæður með EI-CS60 hurðum milli samstæða.
- 111.6 Kjallara skal aðskilja frá efri hæðum með REI60 byggingarhlutum og EI60 hurðum.
- 111.7 Frysti- og veiðarfærageymsla stærri en 150 m³ skal vera hólfluð frá öðrum hlutum húss með EI60 byggingarhlutum og EI-CS60 hurðum.
- 111.8 Hleðsla á rafdrifnum lyfturum og sambærilegum tækjum skal fara fram í sérstöku herbergi sem skal afmarka með byggingarhlutum EI60 og EI-CS30 hurð. Herbergið skal loftræst á fullnægjandi hátt meðan á hleðslu stendur.
- 111.9 Eldfim efni og önnur hættuleg efni skal geyma í sér brunahólfi, EI60 með EI-S60 hurð. Hægt er að krefjast öflugri hólfunar sé um að ræða umtalsvert magn efna.
- 111.10 Byggingar minni en 200 m² eru undanþegnar sérákvæðum um brunamótstöðu burðarvirkja, enda sé ekki mikil eldhætta af starfseminni að mati byggingarnefndar.
- 111.11 Bygging sem er allt að 1000 m² skal hafa viðurkenndan reyklosunarbúnað sem miðast við að meðalhitastig í reyklagi við bruna í brunahólfinu verði minna en 450°C. Að öðrum kosti skal burðarvirkið í húsinu vera R60.
- 111.12 Með milligólfi er átt við upphækkað gólf í iðnaðar- eða geymsluhúsi, sem ekki er umlukið veggjum eða á annan hátt, þannig að um lokað rými sé að ræða. Slík milligólf mega ekki hindra reyklosun eða slökkvistarf. Þeim skal haldið uppi af burðarvirki og vera sjálf nægilega traust, til að fyrirbyggja hættu á að þau hrynji meðan á slökkvistarfi stendur. Ekki er gerð krafa um að milligólf sé þétt.
- 111.13 Samanlögð stærð milligólfs má ekki vera meiri en 50% af stærð brunahólfs.
- 111.14 Lágmarks brunamótstaða milligólfs gegn hruni skal vera R30 og skal þá taka tillit til þunga þess varnings sem ætla má að þar sé geymdur.

- 111.15 Klæðning útveggja í iðnaðarhúsum skal vera úr A-efni.
- 111.16 Innan húsklæðningar í allt að 200 m² brunahólfum mega vera í flokki 2 enda sé ekki mikil eldhætta af starfseminni.
- 111.17 Á hverju brunahólfi skulu vera tveir óháðir útgangar.
- 111.18 Setja skal upp slöngukefli í iðnaðarhús sem eru stærri en 200 m². Ávallt skal setja upp viðeigandi gerðir handslökkvitækja.
- 111.19 Setja skal út- og neyðarlýsingu í iðnaðarhúsum stærri en 200 m².
- 111.20 Í brunasamstæðum sem eru stærri en 1000 m² skal vera sjálfvirkir brunaviðvörðunarkerfi.
- 111.21 Í brunahólfum og brunasamstæðum stærri en 1000 m² skal vera viðurkenndur reyklosunarbúnaður.
- 111.22 Brunasamstæður stærri en 2000 m² skal verja með sjálfvirku vatnsúðakerfi.
- 111.23 Sprautuklefar skulu vera sér brunahólf EI60 með EI30 hurðum. Klæðningar á veggjum og lofti skulu vera í flokki 1.
- 111.24 Yfirborð gólfs skal vera þannig frá gengið að ekki myndist neistar við gólf.
- 111.25 Ef olíubrennari er notaður til upphitunar skal hann staðsettur í kyndiklefa sem er A-EI60, sbr. gr. 145. Loftstokkur milli klefa og brennara skal vera EI30 með eldvarnarloku E-S30. Brennariinn skal taka loft að utan um rist í útvegg eða gegnum EI30 stökk. Á olíulögn skal vera öryggisloki sem hindrar innrennsli olíu komi eldur upp í kleanum.
- 111.26 Sprautuklefar skulu hafa sjálfstætt loftræsikerfi. Útblástursstokkur skal liggja einn sér út undir bert loft. Auðvelt skal vera að hreinsa hann. Fjarlægð hans frá brennanlegu efni skal vera a.m.k. 0,3 m. Ef útblástursstokkur þarf að liggja um annað herbergi þá skal hann vera EI30. Loftþjappa í sprautuklefa skal hafa sjálfstætt inntak fyrir útiloft. Rafmótor við slíka þjöppu skal vera sprengipéttur. Aðeins má nota neistafría lampa í sprautuklefum. Við sprautuklefa skal vera slökkvitæki af viðurkenndri gerð.
- 111.27 Í hleðsluherbergi skal vera neyðarsturta eða augnskolunarbúnaður, aðgangur að vatni o.fl. eftir nánari leiðbeiningum sem Vinnueftirlit ríkisins gefur út.

112. gr.

Almennt um bílageymslur.

- 112.1 Bílageymslur skal loftræsa. Gólf skulu steipt með vatnshalla að niðurfalli.

113. gr.

Bílageymslur minni en 100 m².

- 113.1 Bílageymsla fyrir einn bíl skal að jafnaði ekki vera stærri en 36 m² brúttó og vegg-hæð fyrir miðjum aðaldyrum upp á efri brún plötu, eða efstu brún veggjar, ekki meiri en 2,70 m ef bílageymslan er með flötu þaki. Sé bílageymslupakið með risi, eða halli meiri en 1:15, skal mesta hæð þaks ekki vera meiri en þarf til að ná múropi í dyrum 2,40 m að hæð, ásamt beranlegum veggfleti ofan dyra. Byggingar-nefnd getur þó leyft stærri bílageymslur og hærri þar sem slíkt veldur ekki verulegri röskun á umhverfi og aðstæður að öðru leyti leyfa.
- 113.2 Um fjarlægð bílageymsla frá lóðarmörkum gilda sömu reglur og fyrir íbúðarhús.
- 113.3 Ef bílageymsla er nær lóðarmörkum en 3 m skal veggur sá er snýr að lóðarmörkum vera REI-90. Veggurinn skal vera án opa og ná upp að ystu þakklæðningu.
- 113.4 Ef bílageymsla er nær lóðarmörkum en 1 m skal veggurinn sem snýr að lóðarmörkum vera eldvarnarveggur REI-M120.
- 113.5 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.

- 113.6 Aðskilnaður á milli húss og bílageymslu skal vera EI60, hvort sem um er að ræða sérstæða bílageymslu eða bílageymslu sambyggða húsi. Hurð á milli húss og bílageymslu sem er sambyggð húsi skal vera EI-CS30 og skal hurðin ekki opnast beint inn í íbúðarrými, heldur anddyri eða annað sambærilegt rými.
- 113.7 Loft- og veggklæðningar bílageymsla skulu vera í flokki 1.
- 113.8 Í hverri bílageymslu skal vera handslökkvitæki af viðurkenndri gerð.
- 113.9 Opin bílskýli, allt að 50 m², sem samanstanda af þaki bornu af stöðum án útveggja má byggja á lóðarmörkum. Þakefni skal vera í flokki T.

114. gr.

Bílageymslur stærri en 100 m².

- 114.1 Ekki má nota bílageymslu til annars en geymslu á bílum og því sem þeim fylgir.
- 114.2 Í bílageymslum skal vera sjálfstætt loftræsikerfi sem skal geta sogað burtu sprengifimar og hættulegar lofttegundir niðri við gólf. Kerfið skal hanna í samræmi við kröfur og staðla sem gilda um slík kerfi.
- 114.3 Sé bílageymsla minni en 600 m², með gólf yfir jörð, þarf ekki vélknúna loftræingu ef á gagnstæðum hliðum eru loftræsiop við gólf, samanlagt a.m.k. 0,25% af gólfleti bílageymslunnar. Sé bílageymslan stærri má sleppa vélknúnni loftræingu ef hún hefur að auki reykræstingu, sbr. mgr. 114.13.
- 114.4 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 auk sérákvæða þessarar greinar.
- 114.5 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 114.6 Bílageymslur skulu vera sjálfstæðar brunasamstæður.
- 114.7 Tengsl milli bílageymslu og annarrar brunasamstæðu skal vera um brunastúku. Hurð bílageymslumegin skal vera EI-CS60, en EI-CS30 að öðru brunahólfi. Brunastúkuna má aðeins nota til umferðar. Bil á milli hurða skal vera minnst 2 m og mest 6 m.
- 114.8 Ganga má í lyftu úr bílageymslu ef hurð á lyftuhúsi er EI-CS60 og EI-CS30 á öðrum hæðum. Annars skal aðgengi að lyftu úr bílageymslu vera um brunastúku.
- 114.9 Setja skal upp slöngukefli í bílageymslum og viðeigandi gerðir handslökkvitækja.
- 114.10 Í bílageymslum skal vera út- og neyðarlýsing.
- 114.11 Bílageymslu með loft undir yfirborði jarðar skal verja með sjálfvirku vatnsúðakerfi.
- 114.12 Bílageymsla með gólf undir yfirborði jarðar, en loft við eða yfir yfirborði jarðar, skal búin brunavörnum samkvæmt a, b eða c næstu málsgreinar ef gólfhlötur er stærri en 600 m².
- 114.13 Bílageymsla með gólf ofanjarðar skal búin brunavörnum samkvæmt a, b eða c, nema hún sé á einni hæð og minni en 2000 m². Gólf má telja ofanjarðar ef a.m.k. tvær hliðar eða hálft ummálið (á neðstu hæð) er alveg upp úr jörð.
- a) Bílageymslan sé varin með sjálfvirku vatnsúðakerfi.
- b) Í lofti eða uppi við loft séu op út undir bert loft, samanlagt a.m.k. 5% af gólfleti. Opin skulu dreifast jafnt og ekki má vera hægt að loka þeim. Enginn staður í bílageymslunni má vera fjær opi en 12 m, mælt lárétt.
- c) Komið sé fyrir sjálfvirkum reykræsibúnaði, vélrænum eða sjálfdragandi. Afköst kerfisins skal reikna út frá viðurkenndum forsendum um stærð og þróun bruna. Búnaðinn skal vera hægt að gangsetja handvirkt á aðgengilegum stað fyrir slökkvilið. Útfærsla og hönnun kerfisins er háð samþykki Brunamálastofnunar.
- 114.14 Ætíð skulu vera fyrir hendi op til reyklosunar með tækjum slökkviliðs, staðsett á heppilegum stöðum. Opin skulu vera a.m.k. 0,5% af gólfleti en a.m.k. 0,1% ef bílageymslan er varin með sjálfvirku vatnsúðakerfi. Ekkert opanna skal vera minna en 1 m² að stærð. Nýta má aðkomudyr, glugga og reykræsiop í þessu skyni eftir því sem aðstæður leyfa.

115. gr.

Frístundahús, veiðihús og önnur áþekk hús.

- 115.1 Frístundahús, sæluhús, fjallaskála, veiðihús, skíðaskála, leitarmannahús og björgunarskýli skal hanna þannig að húsin falli sem best að umhverfi sínu hvað varðar útlit, efnisval, litaval o. fl.
- 115.2 Í frístundabygð á vegum launþegasamtaka, starfsmannafélaga eða annarra samtaka skal að minnsta kosti eitt hús vera þannig hannað að það henti hreyfihömluðum.
- 115.3 Um öflun vatns og hreinlætisaðstöðu fer samkvæmt heilbrigðisreglugerð. Nota skal rotþrær eða annan hliðstæðan búnað sem Hollustuvernd ríkisins hefur viðurkennt.
- 115.4 Veggir og þök húsa skulu vera EI30 og klæðningar í flokki 2.
- 115.5 Í öllum húsum skal vera reykskynjari og handslökkvitæki af viðurkenndri gerð og stærð. Á hverju svefnherbergi skal vera opnanlegur gluggi sem fullnægi kröfum um björgunarop, sbr. gr. 159.
- 115.6 Hús, þar sem gert er ráð fyrir fleiri en 10 manns í gistingu, skulu uppfylla ákvæði gr. 110 að svo miklu leyti sem unnt er miðað við aðstæður en sérstaklega er varðar viðvörun, flóttaleiðir og neyðarmerkingar.
- 115.7 Varðandi eldstæði vísast til gr. 192.
- 115.8 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 115.9 Um sæluhús, fjallaskála, veiðihús, skíðaskála, svefnskála, vinnubúðir, leitarmannahús, björgunarskýli o.þ.h. hús gilda jafnframt ákvæði heilbrigðisreglugerðar, reglugerðar um veitinga- og gististaði, reglur Brunamálastofnunar og reglur um húsnæði vinnustaða eftir því sem við á. Um vinnubúðir gilda enn fremur ákvæði reglugerðar um starfsmannabústaði og starfsmannabúðir.

116. gr.

Landbúnaðarbyggingar.

- 116.1 Ákvæði þessarar greinar gilda um gripahús s.s. fjós, fjárhús, hesthús, hlöður, svínahús, loðdýraskála, fiskeldishús, alifuglahús, gróðurhús og fylgirými. Um vélageymslur, verkstæði og slík hús gilda ákvæði gr. 111.
- 116.2 Landbúnaðarbyggingar skulu þannig hannaðar og byggðar að þær henti vel til þeirra nota sem þeim er ætlað, séu vandaðar og hagkvæmar m.t.t. öryggis, heilbrigðis og aðgengis.
- 116.3 Um öflun vatns og hreinlætisaðstöðu fer samkvæmt heilbrigðisreglugerð. Nota skal rotþrær eða annan hliðstæðan búnað sem Hollustuvernd ríkisins hefur viðurkennt.
- 116.4 Um brunamótstöðu burðarvirkja og efnisval er vísað í kafla 6 og um flóttaleiðir í kafla 10 með eftirfarandi sérákvæðum.
- 116.5 Varðandi brunatákn og aðrar brunatæknilegar skilgreiningar vísast í 7. kafla.
- 116.6 Gripahús skal vera sérstakt brunahólf EI60 með EI-CS30 hurð að öðrum rýmum. Sé gripahús stærra en 200m² skal það aðskilið frá hlöðu með eldvarnarvegg REI-M120. Hurð skal vera EI-C60.
- 116.7 Í súgurrkunarklefa má aðeins vera blásari og það sem honum fylgir. Loftstokk frá blásara skal vera hægt að loka með hlera E60 þannig að hægt sé að fyrirbyggja að eldur í hlöðu fái loft frá honum.
- 116.8 Vélageymslu og verkstæði skal aðskilja frá hlöðu og gripahúsi með eldvarnarvegg REI-M120.
- 116.9 Í gripahúsum sem eru minni en 200 m² mega loft- og veggklæðningar vera í flokki 2.
- 116.10 Gripahús skulu þannig gerð að auðvelt sé að koma dýrum út ef eldur verður laus.
- 116.11 Lágmarksljómál dyra skal vera 0,80 m og skulu minnst tvennar dyr vera á hverju húsi.

117. gr.

Olíu- og bensínstöðvar, birgðastöðvar.

- 117.1 Jafnan skal leita umsagnar Brunamálastofnunar ríkisins og heilbrigðisnefndar um byggingu olíu- og bensínstöðva og birgðastöðva fyrir eldsneyti og er umbúnaður háður samþykki þessara aðila. Brunamálastofnun ríkisins getur falið eldvarnareftirliti sveitarfélaga að veita umsagnir um byggingu olíu- og bensínstöðva.
- 117.2 Birgðageymslur fyrir gas, sprengiefni, olíu, bensín o.þ.h. vorur eru ávallt háðar samþykki Brunamálastofnunar ríkisins, Hollustuverndar ríkisins, Vinnueftirlits ríkisins og Siglingastofnunar Íslands sbr. reglur um varnir gegn olíumengun sjávar við olíu-birgðastöðvar og reglugerð um varnir gegn olíumengun frá starfsemi á landi.

6. kafli. Byggingarefni húsa, gerð og burðarþol.

118. gr.

Almennt um byggingarefni húsa, gerð og burðarþol.

- 118.1 Hús og önnur mannvirki skulu jafnan gerð úr haldgóðum og hentugum byggingarefnum, sem þola íslenskt veðurfar og þá áraun sem ætla má að húsið eða mannvirkið verði fyrir. Enn fremur skal tryggt að framkvæmdir séu með tæknilega og faglega fullnægjandi hætti.

119. gr.

Stöðugleiki burðarvirkja.

- 119.1 Á meðan á byggingarframkvæmdum stendur skal tryggt að stöðugleiki burðarvirkja sé ávallt fullnægjandi og að ekki verði skaðleg áhrif af völdum veðurs. Bráðabirgðamannvirki, s.s. steypumót, vinnupallar, stoðir, afstýfingar o.s.frv., skulu hafa fullnægjandi styrk.

120. gr.

Byggingarvörur.

- 120.1 Byggingarvörur á markaði skulu uppfylla ákvæði reglugerðar um viðskipti með byggingarvörur. Ákvæði þeirrar reglugerðar um merkingar, samræmisvottorð og samræmisyfirlýsingar skulu uppfyllt, svo m.a. sé unnt á fullnægjandi hátt að meta notkunarvið vörunnar.
- 120.2 Á meðan ekki eru til staðlar og/eða tæknisamþykki fyrir viðkomandi vöru til þess að ákvæði mgr. 120.1 verði virk skal krafist vottorða/umsagna um notkunarvið vöru frá Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins, Brunamálastofnun ríkisins eða öðrum þar til bærum aðilum sem umhverfisráðuneytið viðurkennir.
- 120.3 Telji byggingarfulltrúi ósannað að vara uppfylli kröfur reglugerðarinnar getur hann krafist ábyrgðaraðila um vottorð er sýni fram á notkunarvið vörunnar á fullnægjandi hátt.

121. gr.

Byggingareiningar og hús byggð utan lóðar.

- 121.1 Byggingareining (húseining, húshluti, byggingarhluti) sem er framleidd í verksmiðju eða á verkstæði og ætlað er ákveðið sérhæft hlutverk í byggingu skal ávallt bera vottun samkvæmt ákvæðum í gr. 120.
- 121.2 Hönnuður sem notar byggingareiningar skal sannprófa að vottun þeirra sé í samræmi við kröfur byggingarreglugerðar.
- 121.3 Hús sem hannað er og/eða framleitt án þess að tiltekinn kaupandi eða byggingarlóð sé fyrir hendi skal bera vottun samkvæmt gr. 120. Átt er við hús sem getur verið

framleitt í verksmiðju eða á verkstæði og er flutt í heilu lagi eða í einingum tilbúnum til uppsetningar.

- 121.3 Frístundahúsi eða sambærilegu húsi sem byggt er utan lóðar skal fylgja vottorð frá byggingarfulltrúa þess svæðis sem það er byggt á og skal þar koma fram hverjir eru hönnuðir, hver ábyrgur meistari, stærðir hússins, úttekt á burðargrind, festingum, einangrun og rakavarnarlagi. Hús þannig byggð skal einkenna með brennimarki eða á annan hátt sem byggingarfulltrúi viðurkennir. Vottorð skal hafa borist til þess byggingarfulltrúa sem veitir endanlegt byggingarleyfi áður en leyfið er gefið út og flutningur hússins fer fram.

122. gr.

Grundun.

- 122.1 Um grundun gildir ÍST 15 Grundun.

123. gr.

Undirstöður.

- 123.1 Undirstöður skulu ná niður á frostfrítt dýpi, 1,2 - 2,0 m niður fyrir endanlegt jarðvegsyfirborð við útveggi, eftir því sem við á, eða frostpolið fyllingarefni og burðarhæfan jarðveg. Þær skulu hannaðar og byggðar þannig að ekki geti orðið tjón af völdum hreyfinga í jarðveginum, t.d. vegna sigs eða frostlyftinga. Á jarðskjálfta-svæðum skal sérstaklega tekið tillit til þeirra skjálftahreyfinga sem verða í jarðveginum.
- 123.2 Minnsta breidd undirstaðna skal vera 0,20 m og skulu þær ganga minnst 0,30 m niður fyrir efri brún botnplötu.
- 123.3 Ef grunnstæði er gott getur byggingarfulltrúi leyft að undirstöður hvíli beint á frostpolnum jarðvegi eða þjappaðri fyllingu. Ef undirstöður eiga að hvíla á fyllingu skal byggingarstjóri/burðarvirkishönnuður leggja fram fullnægjandi gögn um að burðarþolspröfun, sem byggingarfulltrúi metur gilda, hafi staðfest að fyllingin þoli þá áraun sem henni er ætlað að þola eða að mannvirkið sé þannig hannað að það þoli þær hreyfingar sem eru áætlaðar samkvæmt jarðtæknilegri rannsókn.
- 123.4 Undirstöður skulu vera úr steinsteypu og skal breidd þeirra valin í samræmi við burðarþol jarðvegs og það álag sem þær eiga að flytja.

124. gr.

Álag.

- 124.1 Á uppdrætti af undirstöðum skal rita hvert er nafnág á undirstöðujarðveg í MN/m². Við mat á nafnágagi skal þess gætt að ekki sé burðarminni jarðvegur dýpra.

125. gr.

Jarðtæknileg rannsókn.

- 125.1 Þegar um stórhýsi eða meiri háttar byggingu er að ræða, eða þar sem leikur vafi á burðarþoli undirstöðujarðvegs, getur byggingarfulltrúi krafist að gerð verði sérstök jarðtæknileg rannsókn á sigeiginleikum og styrkleika jarðvegs. Ef byggt er upp að húsi skal þess gætt að undirstöður hússins, sem fyrir er, raskist ekki og getur byggingarfulltrúi krafist þess að gerðar séu sérstakar ráðstafanir vegna þess.

126. gr.

Almennt um burðarvirki.

- 126.1 Burðarvirki bygginga og annarra mannvirkja skulu reiknuð og hönnuð þannig að þau geti með öryggi staðist það álag, bæði stöðufræðilegt og hreyfifræðilegt, sem þau kunna að verða fyrir.
- 126.2 Um hönnun og útreikninga á burðarvirkjum gilda eftirfarandi staðlar:
 ÍST DS 409:1982 Öryggi mannvirkja.
 ÍST 12:1989 Álagsforsendur við hönnun mannvirkja.
 ÍST 12/A1:1990 Staðalauki við ÍST 12.
 ÍST 13:1989 Jarðskjálftar, álag og hönnunarreglur.

127. gr.

Óvenjuleg mannvirki.

- 127.1 Ef mannvirki er óvenjulegt eða búast má við að mannvirki geti orðið fyrir óvenjulegu ytra eða innra álagi getur byggingarfulltrúi krafist sérstakra útreikninga.
- 127.2 Þess skal gætt að svignun eða færslur almennt í burðarvirkjum séu innan hæfilegra marka, þó aldrei meiri en gr. 128 kveður á um.
- 127.3 Gæta skal þess sérstaklega að formbreytingar valdi ekki skemmdum á öðrum byggingarhlutum, rýri ekki notagildi og valdi ekki útlitsgöllum eða vanlíðan fólks.

128. gr.

Svignun og hliðarfærsla burðarvirkja.

- 128.1 Við útreikninga á svignun og hliðarfærslu skal stuðst við eftirfarandi flokkun bygginga:
 Flokkur A: Þar sem strangar kröfur eru gerðar til útlits og notagildis m.t.t. stífleika, t.a.m. íbúðarhúsnæði, skrifstofur og opinberar byggingar.
 Flokkur B: Þar sem meðalkröfur eru gerðar til útlits og notagildis m.t.t. stífleika, t.a.m. frístundahús, iðnaðarhúsnæði, verkstæði og vörugeymslur.
 Flokkur C: Þar sem litlar kröfur eru gerðar til útlits og notagildis m.t.t. stífleika, t.a.m. iðnaðarhúsnæði (gróf vinna), verkstæði (gróf vinna), vörugeymslur og landbúnaðarbyggingar.
- 128.2 Svignun burðarvirkja og annarra byggingarhluta skal vera minni en fram kemur í eftirfarandi töflu:

TAFLA 128 A. Hámarks svignun

Flokkur	Bygg.hl Gerð álags	Þök/loft*	Gólf- plötur	Útveggir og útveggja- einingar	Bitar og gólf- plötur sem bera lóðrétt burðarvirki	Stórar hurðir > 3 m á breidd	Glugga- karmar**
A	Heildarálag	L/200	L/250	L/200	L/400	-	L/300
	Hreyfanlegt álag	L/400	L/500	L/400	L/500 og 15 mm	L/200	L/300
B	Heildarálag	L/200	L/200	L/200	L/300	-	L/300
	Hreyfanlegt álag	L/300	L/400	L/300	L/400	L/150	L/300
C	Heildarálag	L/150	L/150	L/150	L/200	-	L/300
	Hreyfanlegt álag	L/200	L/300	L/200	L/300	L/150	L/300

L = Haflengd burðareiningar.

*) Ef gert er ráð fyrir umferð fólks skal leyfilegt gildi vera 20% lægra.

**) Hámarkssvignun gluggakarma fyrir einangrunargler er 8 mm.

Eftirfarandi atriði gilda við notkun töflu 128 A:

- Nota skal sama kröfuflokk fyrir heildarálag og hreyfanlegt álag.
- Í vissum tilvikum er nauðsynlegt að gera mun meiri kröfur en fram kemur í töflunni vegna innréttinga og/eða starfsemi sem fer fram í húsnæðinu. Nefna má sem dæmi vörugeymslur með sjálfvirkum flutningsbúnaði.
- Svignun vegna heildarálags felur í sér öll tímaháð áhrif.
- Þegar um hreyfanlegt álag er að ræða er miðað við skammtímaáhrif. Svignun byggingarhluta undan hreyfanlegu álagi miðast alltaf við jafnvægisstöðu byggingarhluta án hreyfanlegs álags.
- Nota skal aðeins einn kröfuflokk í hverri byggingu. Þó er heimilt að nota tvo ef t.d. skrifstofubygging og vörulager eru sambyggð.

128.3 Á útstæðum byggingarhlutum skal svignun ekki vera meiri en 40% yfir gildum í töflu 128 A.

128.4 Mesta svignun léttra gólfa vegna skammtíma punktalags, $P = 1,0$ kN, má ekki fara yfir:

Flokkur A: 1,0 mm

Flokkur B: 2,0 mm

Flokkur C: 3,0 mm

128.5 Hliðarfærsla burðarvirkis vegna vindálags eða annarra orsaka skal vera minni en fram kemur í eftirfarandi töflu:

TAFLA 128 B. Hámarks hliðarfærsla

Flokkur	Gerð		Fjölhæða byggingar (fjórar hæðir og hærri)	
	Einnar hæðar byggingar og einstakar hæðir			
	Ekki sérstök greinargerð um formbreytingar	Sérstök greinargerð um formbreytingar*	Ekki sérstök greinargerð um formbreytingar	Sérstök greinargerð um formbreytingar*
A	H/400	H/250	$H_0/500$	$H_0/350$
B	H/350	H/150	$H_0/500$	$H_0/300$
C	H/300	H/100	$H_0/500$	$H_0/200$

H = Hæð einstakra hæða í byggingu.

H_0 = Heildarhæð byggingar.

*) Í greinargerð skal sýna að burðarvirkið og byggingin í heild þoli formbreytinguna með hliðsjón af gr. 127.

128.6 Við notkun töflu 128 B skal miðað við skýringar sem fram koma í töflu 128 A eftir því sem við á.

128.7 Lóðréttur færslumunur milli aðliggjandi undirstaða samfelldrar, láréttar burðareiningar vegna sigs eða annarra samsvarandi hreyfinga undirstaðanna, t.d. hitaþenslu, skal vera minni en 15 mm á hverju bili en þó undir $L/300$.

128.8 Fyrir hallandi burðareiningar gilda samsvarandi kröfur og fram koma í töflum 128 A og B.

129. gr.

Timbur.

- 129.1 Um timbur og festingar sem nota á í burðarvirki gilda ÍST DS 413:1982 Timburvirki, INSTA 142 Norrænar reglur um styrkleikaflokkun timburs og NTR Skjal nr. 1:1998 Norrænir gagnvarnarflokkar (NTR Dokument nr. 1:1998 Nordiske træbeskyttelsesklasser).
- 129.2 Þegar timbur er notað við aðstæður þar sem efnisraki getur iðulega farið yfir 20% skal ætíð nota gagnvarið timbur og gera sérstaka grein fyrir tæringarvörn festinga.

130. gr.

Stál, stálvirki, ál og álvirki.

- 130.1 Um stál og stálvirki gildir íslenskur staðall ÍST DS 412:1983. Um ál og álvirki gildir íslenskur staðall ÍST DS 419:1984.
- 130.2 Stál sem nota á í byggingar skal ryðverja miðað við notkunaraðstæður. Til hliðsjónar skal hafa eftirfarandi tæringarflokkun:

Tæringarflokkur 1

Aðstæður: Lágmarks tæringarhraði, t.d. óupphitað þurrt rými.

Tæringarvörn: Rafsinkhúð eða málning.

Tæringarflokkur 2

Aðstæður: Óupphitað rakt rými eða úti þar sem lítil selta og raki er.

Tæringarvörn: Heitsinkhúðun. Sinkþykkt a.m.k. 50 µm.

Tæringarflokkur 3

Aðstæður: Utanhúss þar sem raki og sjávarselta eru lítil, t.d. inn til lands norðan- og austanlands.

Tæringarvörn: Heitsinkhúðun. Sinkþykkt a.m.k. 115 µm.

Tæringarflokkur 4

Aðstæður: Úti þar sem raki og sjávarselta eru allmikil.

Tæringarvörn: Heitsinkhúðun. Sinkþykkt a.m.k. 115 µm þar sem ekki er unnt að ná 115 µm sinkþykkt skal mála ofan á sinkhúðina. Málningarþykkt sé a.m.k. 100-150 µm og heildarþykkt tæringarvarna um 200 µm.

Tæringarflokkur 5

Aðstæður: Úti þar sem raki og sjávarselta eru veruleg og/eða tærandi lofttegundir eða efni eins og SO₂ (brennisteinstvíoxíð) eða H₂S (brennisteinssúlfíð) eru til staðar.

Tæringarvörn: Heitsinkhúðun. Sinkþykkt a.m.k. 115 µm og málning ofan á sinkhúðina 150-200 µm þykk. Heildarþykkt tæringarvarnar um 265-365 µm.

- 130.3 Ál sem nota á í byggingar utanhúss skal vera seltupolið með efnasamsetninguna AlMg₃ (3% magnesíum). Vegna hættu á tæringu skal hindra snertingu áls við blauta steypu eða eðlari málma.

131. gr.

Sement og steinsteypa.

- 131.1 Um sement og steinsteypu gilda staðlarnir:
FS ENV 197-1 Cement - Composition, specifications and conformity criteria - part 1:

Common cements (Sement-Samsetning, eiginleikar og samræmi við kröfur-hluti 1: Venjulegt sement).

FS ENV 206 Steinsteypa - Eiginleikar, framleiðsla, niðurlögn og samræmi við kröfur,

ÍST 10:1971 Steinsteypa I. og II. hluti,

ÍST 14: 1989 Steinsteypuvirki.

131.2 Gæðamat sements, steypuefnis og steinsteypu skal unnið af óháðri rannsóknastofu sem hefur sérþekkingu á viðkomandi sviði og hefur hlotið viðurkenningu umhverfisráðuneytisins.

131.3 Steinefni til steinsteypugerðar skal vera prófað með tilliti til alkalívirkní. Það telst óvirkt ef þensla múrstrendinga, sem steypdir eru úr því og hreinu íslensku Portland-sementi, er minni en:

a) 0,05% eftir 6 mánuði og 0,1% eftir 12 mánuði samkvæmt prófunaraðferð ASTM-C 227

eða

b) 0,2 % eftir 14 daga samkvæmt prófunaraðferð ASTM-C 1260.

131.4 Ef steinefni reynist virkt má leyfa notkun þess ef þensla múrstrendinga, sem steypdir eru úr því með þeirri sementstegund sem nota skal, er minni en:

a) 0,1% eftir 12 mánuði samkvæmt prófunaraðferð ASTM-C 227, þó skal miða við 0,06% ef um kísilryksblandað sement er að ræða

eða

b) 0,1% eftir 14 daga samkvæmt prófunaraðferð ASTM-C 1260.

131.5 Efnissala er skylt að láta prófa steinefni reglulega og leggja fram skriflegt vottorð frá óháðri og viðurkenndri rannsóknastofnun, sbr. mgr. 131.2, um:

a) Hvort viðkomandi steinefni sé virkt eða óvirkt.

b) Ef steinefni reynist virkt þá þarf efnissali að sanna að sú blanda af steinefni og sementi, sem nota skal, sé innan leyfilegra marka.

131.6 Vegna hættu á alkalívirkní og tæringarhættu bendingar skal steinefni til notkunar í benta steinsteypu hafa minna saltinnihald en 0,6 g af NaCl í hverju kg af þurrum sandi en minna en 0,2 g af NaCl í hverju kg af þurrum sandi til notkunar í strengjasteypu.

131.7 Í útisteypu, sem verður fyrir veðrunaráhrifum en er að mestu laus við saltáhrif, skal sementsmagn vera a.m.k. 300 kg í hverjum rúmmetra af steinsteypu. Vatnssementstala (v/s) skal vera minni en 0,55. Blendiloft skal vera a.m.k. 5% mælt rétt fyrir niðurlögn. Ef steypu er dælt á byggingarstað skal mæla loftinnihald eftir dælingu. Að öðrum kosti skal loftinnihald vera 2% hærra.

131.8 Í útisteypu, sem verður fyrir miklum veðrunaráhrifum og verulegum saltáhrifum, skal sementsmagn vera a.m.k. 350 kg í hverjum rúmmetra af steinsteypu. Vatnssementstala (v/s) skal vera minni en 0,45. Blendiloft skal vera a.m.k. 5% mælt rétt fyrir niðurlögn. Ef steypu er dælt á byggingarstað skal mæla loftinnihald eftir dælingu. Að öðrum kosti skal loftinnihald vera 2% hærra.

131.9 Við útreikning á vatnssementstölu (v/s) er ekki heimilt að beita hvatastuðli á kísilryk.

131.10 Steypustöð skal hafa rekstrarleyfi, sem byggingarnefnd veitir, samkvæmt ákvæðum gildandi staðla. Leyfið er háð því að óháð rannsóknarstofnun, sem umhverfisráðuneytið viðurkennir, hafi gefið jákvæða umsögn. Ef steinsteypa uppfyllir ekki kröfur gæðamats sbr. mgr. 131.1 - 131.8 skal byggingarfulltrúi banna notkun hennar uns úr hefur verið bætt.

- 131.11 Byggingarnefnd getur í þeim tilvikum þar sem ekki er fyrir steypustöð með rekstrarleyfi heimilað steypugerð á vegum aðila sem hefur ekki rekstrarleyfi fyrir steypustöð, sé eftirfarandi skilyrðum fullnægt:
- a) Verkið teljist til minni háttar framkvæmda.
 - b) Burðarvirkið sé hannað fyrir steypustyrk S160 skv. ÍST 10.
 - c) Einungis viðurkennd steypuefni séu notuð, sbr. mgr. 131.2.
 - d) Sementsmagn sé a.m.k. 350 kg í hvern rúmmetra af steinsteypu.
 - e) Vatnssementstala (v/s) sé ekki hærri en 0,45.
 - f) Blendiloft steypunnar við niðurlögn sé a.m.k. 5%.
- 131.12 Ef steypu er dælt á byggingarstað skal mæla loftinnihald eftir dælingu. Að öðrum kosti skal loftinnihald vera 2% hærri.
- 131.13 Leyfið skal vera skriflegt og bundið við einstaka tilgreinda framkvæmd. Þá skal leyfið einnig bundið við notkun tilgreindra steypuefna.

132. gr.

Brunamótstaða burðarvirkja.

- 132.1 Í einnar hæðar byggingu sem er minni en 200 m² að gólfflatarmáli er ekki gerð sérstök krafa um brunamótstöðu burðarvirkja enda sé ekki mikil eldhætta af starfseminni að mati byggingaryfirvalda.
- 132.2 Í einnar hæðar byggingu sem er allt að 600 m² að gólfflatarmáli skal burðarvirki vera a.m.k. R30.
- 132.3 Í einnar hæðar byggingu sem er stærri en 600 m² að gólfflatarmáli skal burðarvirki vera a.m.k. R60.
- 132.4 Í einnar hæðar byggingu með kjallara skulu hæðaskil yfir kjallara vera a.m.k. A-REI60.
- 132.5 Víkja má frá ofangreindum ákvæðum ef sýnt er fram á með brunahönnun að lágmarksöryggi skv. mgr. 137.1 sé uppfyllt.
- 132.6 Ef bygging er meira en ein hæð skulu burðarvirki efstu 12 m, reiknað frá gólfi efstu hæðar, vera a.m.k. R60. Burðarvirki sem er þar fyrir neðan skal vera a.m.k. R120. Burðarvirki sem bera aðeins ein hæðaskil mega þó vera R60 óháð staðsetningu.
- 132.7 Burðarvirki á efstu hæð byggingar (allt að 600 m²) skal vera a.m.k. R30.
- 132.8 Hæðaskil, svalagangar og svalir skulu vera REI60 með eftirfarandi undantekningum um svalir:
- 132.9 Svalir sem þjóna aðeins einu brunahólfi í allt að fjögurra hæða húsum mega hafa burðarvirki sem ekki er R60, ef eftirfarandi skilyrði eru uppfyllt:
- a) Svalirnar séu festar við R60 burðarhluta með A-efnum sem hafa bræðslumark a.m.k. 850°C.
 - b) Burðarhlutar svala séu úr A-efnum og burðargeta hverra einstakra svala óháð öðrum svölum.
 - c) Handrið og gólf sé léttbyggt. Klæðning neðan á gólfið skal vera í flokki 1.
- 132.10 Svalagólf á allt að tveggja hæða íbúðarhúsum mega vera úr B-efnum. Neðan á svalagólfið skal þá klætt með klæðningu í flokki 1.

133. gr.

Gólf og undirstöður.

- 133.1 Í gólfum á fyllingu skulu öll efni önnur en yfirborðsefnið vera valin þannig að lítil eða engin hætta sé á að þau brotni niður af völdum sveppa eða gerla (fúni eða rotni).

- 133.2 Gólfefni sem eru viðkvæm fyrir raka skulu varin með rakapétu lagi frá áhrifum jarðraka og byggingaraka.
- 133.3 Yfirborð gólfa skal vera þannig frágengið að ekki sé hættu á slysum vegna hálfu.

134. gr.

Útveggir.

- 134.1 Útveggjaklæðningar (jafnvel timburklæðningar) skulu loftaðar til þess annars vegar að tryggja að raki lokist ekki inni bak við þær og hins vegar að tryggja að vatnsdræg klæðningarefni þorni nægjanlega hratt til að draga úr hættu á skemmdum. Loftbil bak við klæðningu ætti allajafna að vera minnst 20 mm og loftun inn í þetta bil skal vera góð.
- 134.2 Létir útveggir (ekki berandi) skulu vera EI-60 a.m.k. (sjá þó undantekningar í 5. kafla).
- 134.3 Milli útveggja úr vatnsdrægum efnum, s.s. timbri, og undirstöðu þarf að ganga frá rakavörn þannig að veggjaefnið dragi síður upp vatn úr undirstöðu. Rakavörn skal einnig komið fyrir milli timburs og steyptra byggingarhluta ef um samtengingu án loftunar er að ræða.

135. gr.

Klæðningar og einangrun.

- 135.1 Loft- og veggfletir innanhúss skulu vera í flokki 1 (sjá þó undantekningar í 5. kafla).
- 135.2 Upphengd loft skulu vera úr A-efnum, einnig upphengikerfi. Allir brunahólfandi veggir skulu ná upp í gegnum loftið að yfirliggjandi hæðaskilum eða þaki.
- 135.3 Vegg- og loftfletir ofan við upphengt loft skulu vera samkvæmt kröfum sem gilda fyrir viðkomandi rými.
- 135.4 Loftklæðning er skilgreind sem upphengt loft ef milli efra borðs loftklæðningar og yfirliggjandi hæðaskila eða þaks er samhangandi holrými sem er meira en 1 m³ að stærð og mesta hæð þess er meiri en 40 mm.
- 135.5 Hljóðeinangrunarbúnaður sem hengdur er neðan á loft skal að öllu leyti vera úr A-efni.
- 135.6 Óheimilt er að nota frauðplast, eða önnur plastefni með svipaða brunaeiginleika, sem loft- eða veggskreytingu.
- 135.7 Yfirborðsfletir útveggja í einnar hæðar byggingum skulu uppfylla kröfur um klæðningar í flokki 2.
- 135.8 Yfirborðsfletir útveggja í byggingum sem eru meira en ein hæð skulu ekki vera lakari heldur en ef þeir væru klæddir með klæðningu í flokki 1. Utan á vegginn má setja regnhlíf úr A-efni og útloftað bil á milli.
- 135.9 Í allt að 8 hæða húsum mega allt að 20% hvers veggflatar vera afmarkaðir smáfletir með klæðningu í flokki 2. Mesta lóðréttu lengd hvers slíks flatar sé innan við 50% af salarhæð viðkomandi hæðar. Þá má ekki staðsetja þannig að þeir auki hættu á útbreiðslu elds milli hæða.
- 135.10 Einangrunarefni húsa skulu vera óbrennanleg með eftirfarandi undantekningum:
- a) Undir steypar gólfplötur á fyllingu.
 - b) Í útveggi á undirlag úr steinsteypu eða öðru jafngóðu A-efni. Einangrunin skal klædd af með klæðningu í flokki 1. Ekkert holrúm má vera í slíkum vegg.
 - c) Nota má stálklæddar húseiningar með brennanlegri einangrun í þök og vegg einnar hæðar húsa þar sem slíkt er talið hættulítið að mati Brunamálastofnunar ríkisins. Slíkar einingar mega ekki vera með einangrun sem bráðnar við hita.
- 135.11 Brennanlega einangrun má ekki nota í timburþök eða óvarða ofan á loftplötu að þakrými.

136. gr.

Þök og þakvirki.

- 136.1 Jafnan skal komið fyrir manngengum loftlúgum inn í þakrými svo gerlegt sé að komast inn í rýmin til eftirlits og viðhalds. Frágangur loftlúgu skal vera á þann veg að tilætluð brunamótstaða byggingarhluta rýrist ekki.
- 136.2 Til að tryggja vatnsþéttleika ysta byrðis þakflatar skal þak eða hluti þaks aldrei halla minna en 1:50 og velja skal þakefni og frágang með tilliti til þakhalla.
- 136.3 Lágmarksþakhalli fyrir aðalregnvörn úr mismunandi efnum er eftirfarandi:

Lágmarksþakhalli

Bárujárn á pappklætt undirþak klætt með borðaklæðningu eða rakapólnum plötum	14°	1:4
--	-----	-----

Læstar málmklæðningar

– einfaldur fals	11°	1:5
– tvöfaldur fals	4°	1:15

Pappaþak (minnst 3 lög) eða til þess ætlaður þakdúkur		1:50
--	--	------

Töflugildi miðast við lágmarkshalla efnanna sem aðalregnvörn, þetta kemur ekki í veg fyrir notkun efna við minni halla en krefst þess þá að aðalregnvörn þaks liggi innar og úr til þess gerðu efni miðað við þakhalla.

- 136.4 Gera þarf ráðstafanir til þess að raki vegna leka, byggingarraka eða rakapéttingar lokist ekki inni í þakvirki sem er viðkvæmt fyrir rakaskemmdum (t.d. fúa). Í þessum tilgangi skal loftræsa þök úr timbri eða trjákenndum efnum, nema sýnt sé fram á aðra jafngóða lausn. Varðandi einföld minni þök á íbúðarhúsum skal miða við að loftað loftbil sé 20-25 mm yfir allri einangrun og loftbil inn og út úr loftbili séu sem samsvarar alls 500-1500 mm² fyrir hvern m² þakflatar. Neðri mörk eru miðuð við borðaklædd þök en efri mörk við þök klædd plötum.
- 136.5 Setja skal upp snjógrindur á þök húsa ofan við innganga og yfir gangstétt þar sem þakhalli er meiri en 14°.
- 136.6 Festingar þakklæðninga skulu hannaðar fyrir vindálag skv. ÍST 12. Klæðningu skal festa nægilega vel svo að hún geti ekki titrað á þakinu svo valdi skemmdum eða sé til óþæginda.
- 136.7 Þegar ekki er um hefðbundnar aðferðir að ræða skulu hönnuðir leggja fram útreikninga ef byggingarfulltrúi óskar. Fyrir hefðbundnar klæðningar má styðjast við Rb-blað um neglingu þaka.
- 136.8 Þakklæðningar skulu vera í flokki T sbr. 151. gr.
- 136.9 Þakgluggi úr brennanlegu efni má mest vera 15% af þakfleti.
- 136.10 Þegar mismunandi há húsi eru sambyggð þá skal þak lægra hússins vera a.m.k. REI60 í 6 m fjarlægð, mælt lárétt frá hærri húsinu, nema veggurinn fyrir ofan lægra húsið sé eldvarnarveggur, sbr. gr. 156.
- 136.11 Veggir og loft næst önotuðu þakrými skulu vera a.m.k. EI30.
- 136.12 Ónotað þakrými, stærra en 500 m² skal skipta í brunahólf EI60.

7. KAFLI.

Brunavarnir bygginga.

137. gr.

Meginmarkmið brunavarna bygginga.

137.1 Hverju mannvirki sem reglugerð þessi tekur til skal valinn staður, það hannað, byggt og frágengið þannig að gætt sé eftirtalinna atriða.

1. Verði eldur laus í mannvirki:

- a) Að þeir sem í mannvirkinu dveljast eða eru staddir þar komist fljótt og hindrunarlaust út af eigin rammleik eða með aðstoð annarra.
- b) Að öll húsaskipan og aðgengi fyrir björgunarmenn sé með þeim hætti að aðstaða til björgunar sé sem auðveldust, hvort sem er á mönnum eða dýrum.
- c) Að útbreiðsla elds og reyks innan byggingarinnar sé takmörkuð með viðurkenndum hætti.
- d) Að útbreiðsla brunans til mannvirkja í grenndinni sé takmörkuð með viðurkenndum hætti.
- e) Að burðargeta mannvirkisins haldist í fyrirskrifaðan tíma.
- f) Að öryggi manna sem vinna við slökkvi- og björgunarstarf sé tryggt sem allra best.

2. Að hætta á íkvikun mannvirkis frá eldi utan þess sé takmörkuð með fullnægjandi hætti.

3. Að byggingarefni, innréttingar og húsbúnaður séu valin með það í huga að sem minnstar líkur séu á því að eldur kvikni og eitruður reykur myndist við bruna.

4. Að gerðar séu fullnægjandi ráðstafanir til að uppgötva og slökkva eld í byggingu og henni valinn staður þar sem öflun slökkvivatns er tryggð, bæði fyrir slökkviliðið og vatnsslökkvibúnað byggingarinnar.

5. Að gerðar séu viðeigandi ráðstafanir til að hindra að mengandi efni frá bruna eða slökkvistarfi berist til umhverfisins.

6. Að gerðar verði viðeigandi ráðstafanir til að vernda menningarverðmæti gegn bruna.

138. gr.

Almennt um hönnun brunavarna.

138.1 Í 7. kafla eru ákvæði um brunavarnir bygginga í aðalatriðum markmiðsákvæði og almenn brunavarnarákvæði sem gilda nema annað sé samþykkt með brunahönnun.

138.2 Forskriftarákvæði í öðrum köflum reglugerðarinnar eru almennar lágmarkskröfur sem skulu gilda, nema annað sé samþykkt með brunahönnun.

138.3 Brunahönnun skal lögð til grundvallar brunavörnum byggingar hvort sem varnirnar eru vægari eða strangari en kröfur í öðrum köflum reglugerðarinnar.

139. gr.

Krafa um brunahönnun og áhættumat.

139.1 Krafist er brunahönnunar fyrir byggingar þar sem vænta má mikils mannsöfnuðar, og ekki er fjallað sérstaklega um í 5. kafla eða verður jafnað til þeirra að mati byggingaryfirvalda, svo og önnur meiri háttar mannvirki þar sem mikil verðmæti eru í húfi.

139.2 Krafist er brunahönnunar fyrir byggingar þar sem vænta má stórbruna eða sprenginga, vegna þeirrar starfsemi sem þar fer fram, og þarf að staðsetja þær og hanna með þeim hætti að hætta í nánasta umhverfi hennar sé í lágmarki, t.d. vegna varnargeislunar, reyks, eitrunar og þrýstings vegna sprengingar.

139.3 Brunamálastofnun eða slökkviliðsstjóri getur farið fram á að gert sé áhættumat fyrir mannvirki sem talin eru sérlega varasöm m.t.t. eld- eða sprengihættu.

140. gr.

Brunavarnir samkvæmt forskrift.

- 140.1 Brunavarnir eru ákvarðaðar samkvæmt almennum ákvæðum þessa kafla eða forskriftarákvæðum þessarar reglugerðar án undangenginnar brunahönnunar.
- 140.2 Byggingarfulltrúi afgreiðir slík mál að höfðu samráði við slökkviliðsstjóra eftir þörfum.

141. gr.

Brunavarnir samkvæmt brunahönnun.

- 141.1 Samþykkt brunahönnun er lögð til grundvallar ákvarðana um brunavarnir hvort sem hennar er krafist af byggingar- eða brunamálayfirvöldum eða hún er lögð fram að ósk byggjanda.
- 141.2 Í brunahönnun þarf að sýna fram á með ljósum hætti, byggt á raunhæfum viðmiðunum, rannsóknum eða útreikningum, að ákvæði gr. 137 séu uppfyllt. Útreikninga má t.d. miða við raunhæfan hönnunarbruna og gera í reiknilíkani sem hæfir vel því tilfelli sem verið er að skoða.

142. gr.

Blönduð brunahönnun.

- 142.1 Brunavarnir eru ákvarðaðar að hluta samkvæmt ákvæðum reglugerðarinnar og að hluta með brunahönnun, t.d. með tækniskiptum. Með svonefndum tækniskiptum má víkja frá einstökum ákvæðum reglugerðarinnar sé sýnt fram á aðra lausn sem sé a.m.k. jafn góð eða betri að mati byggingaryfirvalda.

143. gr.

Ráðgjöf og leiðbeiningar.

- 143.1 Brunamálastofnun ríkisins veitir ráðgjöf og gefur út leiðbeiningar um framsetningu brunahönnunar.

144. gr.

Brunaprófanir.

- 144.1 Þegar ekki er fyrir hendi íslenskur staðall um tiltekna brunaprófun eða brunaflokkun byggingarefnis og byggingarhluta skal miða við erlendan staðal sem Brunamálastofnun ríkisins vísar til eða viðurkennir.

145. gr.

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.
- a. Prófuð og viðurkennd brunamótstaða byggingarhluta er táknúð þannig:
- 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.

- b. Viðbótartákn með tiltekinni merkingu:
C fyrir hurðir eða hlera með sjálfvirkum lokunarbúnaði, t.d. EI-C30.
S fyrir byggingarhluta með sérútbúnað til að hindra útbreiðslu reyks og hita, t.d. eldvarnarhurð með þröskuldi: E-S60.
M fyrir byggingarhluta sem skal þola nánar tilgreint aflfræðilegt aukaálag, t.d. högg.
W þegar einangrunargildi er ákvarðað á grundvelli geislunar.
- c. Tákn sem upplýsa um brunaflokkun efnis (sett fremst):
A segir til um að tiltekinn byggingarhluti skuli að öllu leyti vera gerður úr eigi lakari byggingarefnum heldur en A-efnum, sbr. gr. 147.

146. gr.

Dæmi um algenga notkun brunatákna.

- 146.1 Berandi byggingarhluti:
A-REI60: Að öllu leyti úr A-efnum og kröfur um burðargetu, heilleika og einangrun skulu vera uppfylltar í a.m.k. 60 mínútur.
RE60: Kröfur um burðargetu og heilleika skulu vera uppfylltar í a.m.k. 60 mínútur. Má vera úr A-efnum eða B-efnum eða hvorutveggja.
R60: Kröfur um burðargetu skulu vera uppfylltar í a.m.k. 60 mínútur. Má vera úr A-efnum eða B-efnum eða hvorutveggja.
- 146.2 Ekki berandi byggingarhluti:
A-EI30: Að öllu leyti úr A-efnum og kröfur um heilleika og einangrun skulu vera uppfylltar í a.m.k. 30 mínútur.
E30: Kröfur um heilleika skulu vera uppfylltar í a.m.k. 30 mínútur. Má vera úr A-efnum eða B-efnum eða hvorutveggja.
EI-CS30: Getur átt við um brunahólfandi hurð þar sem kröfur um heilleika og einangrun skulu vera uppfylltar í a.m.k. 30 mínútur. Ráðstafanir gerðar til reykþétt-
ingar og sjálfvirkur lokunarbúnaður. Má vera úr A-efnum eða B-efnum eða hvoru-
tveggja.

147. gr.

Byggingarefni.

- 147.1 Brunamálstofnun eða annar viðurkenndur aðili úrskurðar um brunaflokkun bygg-
ingarefna sem skal byggja á viðurkenndum aðferðum, sbr. gr. 144 (DS 1072.1).
 - a. A-efni, óbrennanleg byggingarefni (DS 1065.1).
Byggingarefni sem eru illbrennanleg eða geta alls ekki brunnið og breiða ekki út eld.
 - b. B-efni, brennanleg byggingarefni (DS 1065.1).
Byggingarefni sem erfiðlega kviknar í, þau breiða eld hægt út og mynda tak-
markaðan reyk við bruna.
 - c. Eldnæmt byggingarefni.
Byggingarefni sem ekki nær að uppfylla kröfur til flokks A eða B og ekki má
nota óvarið í byggingar.

148. gr.

Klæðning í flokki 1.

- 148.1 Klæðning í flokki 1 skal uppfylla skilyrði viðurkenndra staðlaðra brunaprófana (DS 1065.1). Þau eru helst:
- a. Klæðningin í heild sinni eða ysta yfirborð hennar skal hafa sömu brunaeiginleika og byggingarefni í flokki A.
 - b. Klæðningin skal vera nægilega þykk til að hindra íkvikun í brennanlegu efni á bak við klæðninguna í a.m.k. 10 mínútur.
 - c. Brunamálastofnun ríkisins setur nánari reglur eða skilyrði í viðurkenningarvottorði um lágmarksþykkt klæðningar í flokki 1 með hliðsjón af brunaeiginleikum undirlags og því hvort holrúm er á bak við klæðninguna.

149. gr.

Klæðning í flokki 2.

- 149.1 Klæðning í flokki 2 skal uppfylla skilyrði viðurkenndra staðlaðra brunaprófana (DS 1065.2). Þau eru helst:
- a. Klæðningin í heild sinni eða ysta yfirborð hennar skal hafa sömu brunaeiginleika og byggingarefni í flokki B.
 - b. Klæðningin skal vera nægilega þykk til að hindra íkvikun í brennanlegu efni á bak við klæðninguna í a.m.k. 10 mínútur.
 - c. Brunamálastofnun ríkisins setur nánari reglur eða skilyrði í viðurkenningarvottorði um lágmarksþykkt klæðningar í flokki 2 með hliðsjón af brunaeiginleikum undirlags og því hvort holrúm er á bak við klæðninguna.

150. gr.

Eldtreg gólfefni, G.

- 150.1 Gólfefni teljast vera eldtreg og ákjósanleg að uppfylltum eftirfarandi skilyrðum við staðlaða brunaprófun (DS 1063.2):
- a. Að þau breiða eld hægt út.
 - b. Að reykmyndun sé hægfara og tiltölulega lítil.
 - c. Brunamálastofnun ríkisins setur nánari reglur eða skilyrði í viðurkenningarvottorði um fyrirkomulag og frágang.

151. gr.

Eldhindrandi þakklæðning, T.

- 151.1 Þakklæðning telst vera eldhindrandi ef hún uppfyllir eftirfarandi skilyrði við staðlaðar brunaprófanir (DS 1063.2):
- a. Hlífir undirlaginu á fullnægjandi hátt gegn íkvikun frá gneistaflugi eða hitageislun.
 - b. Útbreiðir eld treglega.
 - c. Brunamálastofnun ríkisins setur nánari reglur eða skilyrði í viðurkenningarvottorði um fyrirkomulag og frágang.

152. gr.

Brunaálag.

- 152.1 Hugtakið brunaálag er mælikvarði á eldsmat í tilteknu brunahólfi eða byggingu. Brunaálag er samanlögð hitaorka sem leysist úr læðingi þegar allt brennanlegt efni (byggingarhlutar, húsbúnaður og vörur) í tilteknu brunahólfi eða byggingu brennur til fullnustu og í það deilt með nettógólfflatarmálinu (J/m^2).

153. gr.

Brunahólfun.

- 153.1 Brunahólfun er veigamikil brunavörn í byggingu til að varna því að eldur, hiti og reykur breiðist auðveldlega út frá þeim stað sem er að brenna. Byggingunni er þá skipt upp í eitt eða fleiri rými sem skilin eru frá öðrum hlutum hennar með byggingarhlutum sem hafa tiltekna brunamótstöðu í tilskilinn tíma.
- 153.2 Sé ekki annað tekið fram skulu skil brunahólfs eigi vera gerð úr lakari byggingar efnum heldur en B-efnum og hafa a.m.k. 60 mínútna þol er varðar heilleika og einangrun (EI60).
- 153.3 Í ýmsum tilvikum má nota hurðir og hlera með minni brunamótstöðu en þó aldrei meira en hálfu minni en veggur sá sem þær eru í, t.d. hurð með 30 mínútna brunamótstöðu í vegg með 60 mínútna brunamótstöðu (EI30).
- 153.4 Þeir hlutar brunahólfs sem afmarkast af útveggjum og þaki þurfa að jafnaði ekki að hafa tiltekna brunamótstöðu að öllu leyti (venjulegir gluggar hafa það t.d. ekki), nema annað sé sérstaklega tekið fram.

154. gr.

Brunasamstæða.

- 154.1 Brunasamstæða er eitt eða fleiri brunahólf sem eru aðskilin frá aðliggjandi brunasamstæðum eða byggingum með a.m.k. REI90 byggingarhlutum (veggir og hæðaskil). Frágangur veggs við þak skal vera með frágangi eldvarnarveggs. Hurðir skulu vera a.m.k. EI-CS60 og önnur op a.m.k. EI-S60. Skil að ónotuðu þakrými mega vera REI30.

155. gr.

Öryggisstigahús.

- 155.1 Öryggisstigahús skal vera a.m.k. A-EI60 og haldast reyklaut. Ganga skal í og úr stigahúsi um svalir undir beru lofti. Í öryggisstigahúsi skal vera stigleiðsla, sbr. gr. 163.

156. gr.

Eldvarnarveggur.

- 156.1 Ef bygging stendur nær lóðarmörkum heldur en tilskilið er, sbr. gr. 75, skal hún hafa eldvarnarvegg á þeirri hlið er að lóðarmörkum veit, sé þar gert ráð fyrir byggingum. Sambyggð hús mega hafa sameiginlegan eldvarnarvegg á lóðarmörkum.
- 156.2 Eldvarnarveggur skal vera A-REIM120 á sjálfstæðri undirstöðu. Hann skal halda stöðugleika sínum þótt hús sem áfast er við hann brenni til grunna.
- 156.3 Eldvarnarvegg skal byggja a.m.k. 0,30 m upp fyrir þak, mælt hornrétt á þakflötinn. Slíkur brunakambur skal útfærður á sama hátt og undirliggjandi veggur. Sleppa má brunakambi ef eldvarnarveggur nær upp að neðri brún ystu þakklæðningar og þökin sitt hvoru megin við hann eru gerð EI60, 1,20 m út frá vegg, eða A-EI60, 0,60 m út frá vegg. Innri klæðning skal vera í flokki 1 og vandlega fest.
- 156.4 Í steiptum og hlöðnum húsum skulu eldvarnarveggir sambyggðir útveggjum.
- 156.5 Tréverk, sem liggur meðfram eldvarnarvegg, má ekki vera nær honum en svo að 0,20 m séu frá því að gagnstæðri hlið veggjarins. Við enda á bitum, þakásum eða þakklæðningu má minnka þetta bil í 0,10 m. Gangi slíkt tréverk inn í sameiginlegan eldvarnarvegg báðum megin frá þá skal óskert steypa (steinn) á milli enda vera a.m.k. 0,10 m.

- 156.6 Reykháfar, loftræstokkar, raufar fyrir leiðslur o.s.frv. mega ekki skerða þykkt eldvarnarveggs og ef setja þarf op í eldvarnarvegg skal þannig frá þeim gengið að þau rýri ekki brunamótstöðu hans.

157. gr.

Sérstakar ráðstafanir gegn útbreiðslu elds milli bygginga.

- 157.1 Öryggisfjarlægðir frá mjög stórum byggingum og eldhættulegum byggingum skal ákvarða sérstaklega í brunahönnun. Skal þá fara eftir leiðbeiningum eða reglum Brunamálastofnunar þar sem m.a. skal taka tillit til brunaálags, hæðar og lengdar byggingar, hlutfallslegs flatarmáls glugga og annarra opa í útvegg.

158. gr.

Flótti úr eldsvoða.

- 158.1 Bygging skal vera þannig hönnuð og byggð að fólk sem í henni er geti flúið eldsvoða.
- 158.2 Flóttaleiðir og aðgengi að þeim skulu vera einfaldar, auðrataðar og greiðfærar. Allan þann tíma sem er ætlaður til flóttar skal tryggja, eftir því sem kostur er, að hiti, reykur eða eiturgufur fari ekki yfir hættumörk í flóttaleið. Fyrirbyggja skal eins og kostur er að fólk skaðist vegna hruns byggingarhluta (t.d. glers) eða troðnings og einnig að fólk verði innlyksa í skotum og endum ganga.
- 158.3 Frá hverju því rými í byggingu þar sem gera má ráð fyrir að fólk dveljist eða sé statt skulu vera fullnægjandi flóttaleiðir úr eldsvoða. Þær skulu vera þannig skipulagðar og frágengnar að allir í viðkomandi rými geti bjargast út af eigin rammleik eða fyrir tilstilli annarra á tilgreindum flóttatíma.
- 158.4 Brunamálastofnun ríkisins gefur út leiðbeiningar um skipulag og frágang flóttaleiða. Hafa ber hliðsjón af viðurkenndum stöðlum og leiðbeiningum.

159. gr.

Björgunarop.

- 159.1 Björgunarop eru dyr, gluggar og hlerar sem nota má við flóttu úr eldsvoða. Öryggisbúnaður á björgunaropum skal ávallt vera þannig að einfalt sé að opna þau á eðlilegan hátt.
- 159.2 Samanlögð hæð og breidd björgunarops skal a.m.k. vera 1,50 m. Ef um er að ræða hliðarhengdan glugga, hlera eða renniglugga skal breidd opsins vera a.m.k. 0,50 m. Í öðrum tilvikum skal breiddin vera a.m.k. 0,60 m. Hæð má aldrei vera minni en 0,60 m. Þar sem neðri brún björgunarops er minna en 2,00 m yfir jörð skal lágmarksstærð þess vera 0,50 x 0,50 m.
- 159.3 Í byggingum, þar sem neðri brún björgunarops er hærra yfir jörð en 10,80 m (4 hæðir) skulu björgunarop á öllum hæðum vera dyr, rennigluggar, hliðarhengdir gluggar eða hliðarhengdir hlerar.
- 159.4 Hæð frá gólfi að björgunaropi má ekki vera meiri en 1,20 m. Ef settur er fastur bekkur, a.m.k. 0,50 m breiður, undir opið þá má reikna hæðina frá yfirborði hans.
- 159.5 Í rishæðum, þar sem fólk dvelst að staðaldri, skal staðsetja björgunarop þannig að lárétt fjarlægð frá opi að þakskeggi sé ekki meiri en 1,40 m, nema unnt sé að komast að opinu um svalir.
- 159.6 Utan björgunarops skal eftir því sem við á gerðar viðunandi öryggisráðstafanir.
- 159.7 Á björgunaropum skal vera búnaður sem hindrar að lítill börn geti opnað þau.

160. gr.

Neyðarlýsing og útljós.

- 160.1 Hönnun neyðarlýsingar og útljósa, þar sem slíks er krafist, skal vera í samræmi við leiðbeiningar sem Brunamálastofnun ríkisins gefur 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 sölum eða flóttaleiðum og rata megj með hjálp þeirra einna út undir bert loft á jörð niður eða til öruggs staðar innanhúss, hvort heldur að um sé 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. Mesta lesfjarlægð á útljós í metrum er 200 x p fyrir merki lýst innan frá og 100 x p fyrir merki lýst utan frá, þar sem p er hæð merkis í mm. Þau skulu vera sílogandi.
 - Neyðarlýsing skal þannig uppsett að hún gefi sem jafnasta birtu í sölum og á flóttaleiðum. Lýsingin skal vera a.m.k. 1 lúx við gólf. Neyðarlýsing skal taka sjálfkrafa við er aðalstraumgjafi bregst og gefa ljós í a.m.k. 60 mínútur. Full lýsing skal vera komin á innan 15 sekúndna en 50% af henni eftir 5 sekúndur. Á stöðum þar sem fólki er sérstök hættu búin skal lýsingin vera minnst 15 lúx eða 10% af fullri lýsingu og skal að fullu vera komin á eftir 0,25 sekúndur.
 - Varastraumgjafar skulu vera vararafstöðvar eða rafhlöður sem taka sjálfvirkni við ef aðalstraumgjafi bilar.

161. gr.

Brunaviðvörðunarkerfi.

- 161.1 Hönnun og uppsetning brunaviðvörðunarkerfis skal vera í samræmi við ÍST EN 54 og reglur Brunamálastofnunar ríkisins um sjálfvirk brunaviðvörðunarkerfi. Þar sem í reglugerð þessari er krafist brunaviðvörðunarkerfis í byggingu er heimilt að hafa í staðinn, að öllu leyti eða hluta, viðurkennt viðvörðunar- og slökkvikerfi, t.d. sjálfvirk vatnsúðakerfi.

162. gr.

Vatnsúðakerfi.

- 162.1 Vatnsúðakerfi skulu vera í samræmi við reglugerð um hönnun og uppsetningu sjálfvirkra úðakerfa.

163. gr.

Stigleiðsla.

- 163.1 Stigleiðsla er lóðrétt vatnsleiðsla í stigahúsum sem slökkvilið getur tengt við dælur slökkviliðs og hægt er að tengja við slöngur slökkviliðs á hverri hæð. Stigleiðsla skal vera a.m.k. 76 mm að innanmáli. Á hverri hæð skal vera grein með loka og tengingu fyrir slöngur slökkviliðs. Á jarðhæð skal vera búnaður til að tengja leiðsluna við dælur slökkviliðs. Hann skal greinilega merktur „stigleiðsla“. Tæmingarkrani skal vera á neðsta punkti leiðslunnar.

164. gr.

Slöngukefli innanhúss.

- 164.1 Slöngukefli er brunaslanga upprúlluð á kefli sem hengt er á vegg.
- 164.2 Við val á slöngukefli skal miða við eftirfarandi lágmarksákvæði fyrir vatnsrennsli og þrýsting:

- a. Fyrir almennar byggingar, s.s. skrifstofuhús, skóla, verslanir, hótél, sjúkrahús o.fl., skal miðað við 20 l/mín. vatnsrennsli og 9 m kastlengd.
- b. Sé notuð 20 mm víð og 25 m löng slanga með 6 mm stillanlegum slöngustút, þarf að gera ráð fyrir að þrýstingur við veggloka sé a.m.k. 100 kPa.
- c. Fyrir stór iðnaðar- og geymsluhús og byggingar þar sem eldhætta er mjög mikil og brunaálag mikið, skal miðað við 40 l/mín. vatnsrennsli og 9 m kastlengd.
- d. Sé notuð 25 mm víð og 25 m löng slanga með 8 mm stillanlegum slöngustút, þarf að gera ráð fyrir að þrýstingur við veggloka sé a.m.k. 120 kPa.
- e. Slöngukefli skal staðsetja og tengja með hliðsjón af leiðbeiningum Brunamálastofnunar ríkisins og gerð búnaðarins skal öðlast viðurkenningu stofnunarinnar.

165. gr.

Handslökkvitæki.

- 165.1 Við val og staðsetningu á handslökkvitækjum má leita ráðgjafar hjá slökkviliðsstjóra og hafa ber hliðsjón af leiðbeiningum og reglum Brunamálastofnunar ríkisins og Vinnueftirlits ríkisins. Handslökkvitæki skulu vera í samræmi við ÍST-EN3.

166. gr.

Loftræsikerfi.

- 166.1 Brunavarnir í loftræsikerfum skulu vera í samræmi við staðla sem Brunamálastofnun ríkisins samþykkir eða vísar til, t.d. DS 428 og eftirfarandi reglur:
- a. Efni í loftstokkum og þeir íhlutar loftræsikerfa sem við koma brunavörnum, s.s. brunalokur og tilheyrandi stjórnbúnaður, skal hafa öðlast viðurkenningu Brunamálastofnunar ríkisins.
 - b. Loftræsikerfi skal þannig hannað og frá því gengið að það rýri ekki brunahólfun byggingar.
 - c. Loftræsikerfi skal þannig hannað og frá því gengið að það stuðli ekki að reykútbreiðslu við bruna.

167. gr.

Reyklosun.

- 167.1 Hönnun reyklosunar (reykræsibúnaður og -kerfis) skal vera í samræmi við leiðbeiningar eða reglur sem Brunamálastofnun ríkisins gefur út eða samkvæmt staðli sem stofnunin viðurkennir.

168. gr.

Ráðstafanir til að draga úr sprengiþrýstingi.

- 168.1 Ef starfsemi í húsi eða hluta húss er slík að sérstök hættu er talin vera á sprengingu, t.d. af völdum gass eða vökva, skal þannig um búíð að húsið hrynji ekki eða laskist verulega af völdum sprengingar. Á slíkum rýmum skulu vera sprengilúgur, gluggar, léttir útveggir eða þakhlutar sem láta undan við sprengingu.
- 168.2 Búnaður til þrýstiminnkunar má ekki vera þannig staðsettur að hann stofni vegfarendum eða nálægum byggingum í hættu.
- 168.3 Brunamálastofnun ríkisins setur nánari reglur um búnað og aðferðir til losunar á sprengiþrýstingi.

8. KAFLI.

Hollustuhættir.

169. gr.

Almennt um hollustuhætti.

- 169.1 Byggingar og mannvirki skulu hönnuð og byggð þannig að heilsu manna sé ekki stefnt í hættu, m.a. vegna hita og raka, hávaða, fráveitu skólps, reyks, fasts eða fljótandi úrgangs, mengunar í lofti, jarðvegi, vatni, gasleka eða geislunar.

170. gr.

Heilbrigðisákvæði.

- 170.1 Um atriði varðandi heilbrigðis- og hollustuhætti fer eftir lögum um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum og lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir. Ennfremur eftir heilbrigðisreglugerð og ákvæðum annarra laga og reglugerða um heilbrigðismál og hollustuhætti.
- 170.2 Byggingarefni mega ekki vera skaðleg eða gefa frá sér skaðleg efni eða gufur, sjá einnig gr. 120. Um vöruviðskipti gilda ennfremur lög um öryggi vöru og opinbera markaðsgæslu.
- 170.3 Byggingarnefnd/byggingarfulltrúi, heilbrigðisnefnd/heilbrigðisfulltrúi, Vinnueftirlit ríkisins og Brunamálastofnun skulu hafa samvinnu um þau mál sem snerta sameiginleg verksvið þeirra.
- 170.4 Sveitarstjórn getur kveðið nánar á um samstarf þessara aðila og, að fenginni umsögn þeirra, ákveðið að byggingarfulltrúi hafi fyrir hönd heilbrigðisnefndar eftirlit með því að ákvæðum um umgengni og þrífnað sé framfylgt á og við byggingarvinnustaði.
- 170.5 Vinnueftirlit ríkisins og sveitarstjórn geta gert samkomulag um að byggingarfulltrúi annist eftirlit með aðbúnaði, hollustuháttum og öryggi á byggingarvinnustað f.h. Vinnueftirlitsins, sbr. lög um aðbúnað, hollustuhætti og öryggi á vinnustöðum.

171. gr.

Almennt um hljóðvist.

- 171.1 Í reglugerð þessari eru skilgreind lágmarksákvæði um nokkra helstu þætti hljóðvistar í húsum, þ.e. hljóðeinangrun, hljóðstig frá ýmsum hljóðgjöfum og einnig hljóðdeygingu.
- 171.2 Auk viðmiðunargilda, sem alltaf skulu uppfyllt, eru hér á eftir einnig gefin upp leiðbeiningargildi.
- 171.3 Kröfur um hljóðstig frá bílaumferð eru í mengunarvarnareglugerð.
- 171.4 Lofthljóðeinangrun milli tveggja rýma ræður hve mikið berst á milli þeirra af mannamáli, hljóði frá útvarpi o.s.frv. Mælikvarði á þetta er svokölluð rúmdeyfitala, R , sem mæld er í dB (desíbelum) skv. staðlinum EN ISO 140-4. Rúmdeyfitalan er breytileg við mismunandi tíðni. Til þess að lýsa lofthljóðeinangruninni í heild yfir allt tíðnirófið með einni tölu er reiknað út vegið hljóðeinangrunargildi, R'_w -gildi, skv. staðlinum EN ISO 717-1:1996. Þó mega viðmiðunarmörk hvergi vera meira en 8 dB yfir mældri rúmdeyfifölu. Lofthljóðeinangrunin er því meiri sem R'_w -gildið er hærra.
- 171.5 Högghljóðeinangrun milli tveggja rýma ræður hve mikið berst á milli þeirra af gönguhljóði, hljóði frá hlutum sem dregnir eru eftir gólfi eða detta í gólfið o.s.frv. Mælikvarði á þetta er svokallað högghljóðstig, L_n , sem mælt er í dB skv. staðlinum EN ISO 140-7.
- 171.6 Högghljóðstigið er breytilegt við mismunandi tíðni. Til þess að lýsa högghljóð-

einangrun í heild yfir allt tíðnirófið með einni tölu er reiknað út vegið högghljóðstig, $L'_{n,w}$ -gildi, skv. staðlinum EN ISO 717-2:1996. Þó mega viðmiðunarmörk hvergi vera meira en 8 dB undir mældu högghljóðstigi. Högghljóðeinangrun er því meiri sem $L'_{n,w}$ -gildið er lægra.

- 171.7 Hljóðdeyfing í ákveðnu rými ræðst af því hversu mikið er af hljóðdeyfandi efnum í rýminu og gefur til kynna hversu lengi hljóðið ómar þar til það deyr út. Mælikvarði á þetta er ómtími, sem táknaður er sem T og mælist í sekúndum. Hljóðdeyfing er því meiri sem ómtími er styttri.
- 171.8 Hljóðstig er mælikvarði á hljóðstyrk. Hljóðstig er mælt í dB og unnt er að vega það á staðlaðan hátt við mismunandi tíðni til þess að fá betri samsvörun við heyrnina og við þá truflun sem hljóðið veldur. Algengust er svokölluð A-vigtun og hljóðstigið er þá táknað L_A (dB). C-vegið hljóðstig er á samsvarandi hátt táknað L_C (dB).
- 171.9 Hljóðstig frá tækniþúnaði er mælt sem jafngildishljóðstig yfir þann tíma (T) sem hávaðatruflun stendur yfir og það er táknað sem $L_{A,eq,T}$ (dB) eða $L_{C,eq,T}$ (dB). Ef hljóðgjafi sendir frá sér stöðugt hljóð er mælt í 30 sekúndur ($T=30s$). Umferðarhávaði er mældur sem jafngildishljóðstig yfir sólarhring ($T=24h$) og er táknað sem $L_{A,eq,24h}$ (dB). Hljóðstig frá hljóðgjafa sem sendir frá sér hljóð í stuttan tíma með nokkru bili á milli er hins vegar mælt sem hámarkshljóðstig með tímastillingu F (fast) og það er táknað $L_{A,max}$ (dB). Ef hljóðið inniheldur greinilega heyranlega tóna skal bæta 5 dB við mælt hljóðstig.

172. gr.

Mælingar á hljóðvist.

- 172.1 Ef ástæða þykir til þess að kanna hvort hljóðvist sé fullnægjandi skulu mælingar gerðar með mæliaðferðum samkvæmt EN ISO-stöðlum eða NT-mæliaðferðum (Nordtest, samræmdar norrænar mæliaðferðir). Í sumum tilvikum er þó vísað í norræna landsstaðla, DS, NS eða SS.
- 172.2 Við athugun á hljóðeinangrun, skulu mælingar gerðar skv. EN ISO 140/4 og EN ISO 140/7. Hljóðeinangrunargildi skulu síðan reiknuð út skv. EN ISO 717/1:1996 og EN ISO 717/2:1996, en frávik frá staðlaðri viðmiðunarkúrfu má þó aldrei vera meira en 8 dB sbr. mgr. 171.4 og 171.6.
- 172.3 Við athuganir á hljóðdeyfingu, skal mæla ómtíma skv. NT - ACOU 053.
- 172.4 Við athuganir á hljóðstigi í herbergjum skal mæla skv. NT - ACOU 042, eða sænska staðlinum SS 02 52 63.
- 172.5 Við athuganir á hljóðstigi frá umferð skal mæla skv. NT - ACOU 039 eða NT - ACOU 056. Áætlað hljóðstig, þ.e. útreiknað hljóðstig, skal fundið með samnorræna reiknilíkaninu fyrir umferðarhávaða.

173. gr.

Lofthljóðeinangrun.

- 173.1 Vegið hljóðeinangrunargildi fyrir lofthljóð, R'_w , skal a.m.k. vera jafnhátt og það viðmiðunargildi sem gefið er upp í töflunni: (Leiðbeiningargildi eru innan sviga.)

	<i>Íbúðarhús</i>		<i>Hótel, hjúkrunar- heimili o.þ.h.</i>	<i>Kennslu- húsnæði</i>
	Parhús eða raðhús	Fjölbýlishús	Íbúðareiningar	Kennslustofur
Milli íbúðar og rýmis utan íbúðar	55 dB	52 (55) dB	52 (55) dB	
Milli forstofu (innan við ganghurð) og sameiginlegs gangs eða stigahúss ¹⁾		39 dB	39 dB	
Milli íbúðar og sameiginlegs þjónusturýmis eða rýmis með atvinnustarfsemi ²⁾	60 dB	60 dB	60 dB	
Milli venjulegra kennslustofa með skilvegg án dyra ³⁾				48 dB
Milli kennslustofa þar sem önnur eða báðar eru fyrir smíða- eða tónmenntakennslu. Skilveggur án dyra ³⁾				60 dB

1) Almenn má telja að þessi krafa sé uppfyllt með hurð í hljóðeinangrunarflokki 35 dB ef skilveggurinn sjálfur er með a.m.k. 10 dB betri hljóðeinangrun en hurðin. Þessar lægri kröfur um hljóðeinangrun fram á gang gilda aðeins fyrir forstofu. Almenna krafan gildir um öll íveruherbergi eins og stofur, svefnherbergi, eldhús o.þ.h.

2) Dæmi: Þvottahús, leikherbergi, sameiginleg bílageymsla eða atvinnustarfsemi eins og verslun eða verkstæði. Mun meiri kröfur þarf hins vegar að gera ef um er að ræða dansstað eða sambærilegan skemmtistað en þá skal gera kröfu um að R'_w sé 75 dB eða meira.

3) Ef dyr eru á milli kennslustofa skal setja þar hurð í hljóðeinangrunarflokki a.m.k. 40 dB. Dyr fram á gang skulu vera með hurð í hljóðeinangrunarflokki a.m.k. 30 dB.

174. gr.

Högghljóðeinangrun.

174.1 Vegið högghljóðstigsgildi, $L'_{n,w}$, skal aldrei vera hærra en það viðmiðunargildi sem gefið er upp í töflunni: (Leiðbeiningargildi eru innan sviga.)

	<i>Íbúðarhús</i>		<i>Hótel, hjúkrunar- heimili o.þ.h.</i>	<i>Kennslu- húsnæði</i>
	Parhús eða raðhús	Fjölbýlishús	Íbúðareiningar	Kennslustofur
Högghljóð í íveruherbergjum ¹⁾ frá gólfi í göngum, stigum, stíga- pöllum, svalagöngum eða frá baðherbergjum, salernum o.þ.h. í aðlægu par- eða raðhúsi eða í aðlægum íbúðum	58 dB	63 (58) dB	63 (58) dB	
Högghljóð í íveruherbergjum ¹⁾ frá gólfi í öðru rými utan íbúðar	53 dB	58 (53)dB	58 (53) dB	
Högghljóð í íveruherbergjum ¹⁾ frá gólfi í sameiginlegu þjónustu- rými eða rými með atvinnustarf- semi ²⁾	48 dB	48 dB	48 dB	

<i>Íbúðarhús</i>	<i>Hótel, hjúkrunar- heimili o.þ.h.</i>	<i>Kennslu- húsnæði</i>
Parhús eða raðhús	Fjölbýlishús	Íbúðareiningar
Högghljóð í aðlægum herbergjum í skólum		Kennslustofur
		63 dB
Högghljóð frá gólfi í aðlægum kennslustofum fyrir smíða- eða tónmenntakennslu		
		63 dB

1) Kröfurnar gilda aðeins um íveruherbergi eins og stofur, svefnherbergi, eldhús o.þ.h. en baðherbergi, salerni, geymslur o.þ.h. eru undanþegin.

2) Dæmi: Þvottahús, leikherbergi, sameiginleg bílageymsla eða atvinnustarfsemi eins og verslun eða verkstæði. Mun meiri kröfur þarf hins vegar að gera ef um er að ræða dansstað eða sambærilegan skemmtistað en þá skal gera kröfu um að $L'_{n,w}$ sé 25 dB eða minna.

175. gr.

Ómtími.

Lengsta leyfilega meðalgildi ómtíma á tíðnibilinu 250 - 4000 rið (Hz):

Íbúðarhús, hótél, hjúkrunarheimili o.þ.h.

Sameiginlegt stigahús með aðgang að fleiri en 4 íbúðum	1,5 sek
Sameiginlegur gangur með aðgang að fleiri en 2 íbúðum	1,0 sek

Skólabyggingar:

Stigahús og gangar	1,0 sek
Venjulegar kennslustofur, bókasafn o.þ.h. ¹⁾	0,8 sek
Sérkennslustofur, hópinnustofur o.þ.h. ¹⁾	0,6 sek
Leikfimisalir og sundhallir	1,5 sek

Dagheimili og leikskólar:

Herbergi þar sem börn eru að staðaldri ¹⁾	0,6 sek
--	---------

1) Kröfurnar gilda um herbergi búin húsgögnum.

176. gr.

Hljóðstig innanhúss frá tæknibúnaði.

- 176.1 Hljóðstigið skal aldrei vera hærra en það viðmiðunargildi sem gefið er upp í töflunni 1 fyrir A-vegið jafngildishljóðstig, $L_{A,eq,T}$ og A-vegið hámarkshljóðstig $L_{A,max}$: (Leiðbeiningargildi fyrir $L_{C,eq,T}$ og $L_{A,eq,T}$ eru innan sviga.)

Mælikvarði	<i>Íbúðarhús, hótél, hjúkrunar- heimili íveruherbergi²⁾</i>	<i>Kennsluhúsnæði o.þ.h. Kennslu- stofur³⁾</i>
Hljóðstig frá hljóðgjöfum sem senda frá sér stöðugt hljóð	$L_{A,eq,T}$ $L_{C,eq,T}$	32 (30) dB (50 dB)
		35 (30 dB)

	Mælikvarði	Íbúðarhús, hótel, hjúkrunar- heimili veruherbergi ²⁾	Kennsluhúsnæði o.þ.h. Kennslu- stofur ³⁾
Hljóðstig frá hljóðgjöfum sem senda frá sér hljóð í stuttan tíma með nokkru bili á milli ⁴⁾	$L_{A,eq,T}$	32 (30) dB	35 (30) dB
	$L_{A,max}$	35 (32) dB	

1) Viðmiðunargildin í töflunni eiga við um hljóð frá sameiginlegum lögnum og tæknibúnaði, s.s. fráveitu- og neysluvatnslögnum, hitakerfi, lyftum, loftþjöppum, kynditækjum, tækjum í sameiginlegum þvottahúsum, svo og þvottavélum, uppþvottavélum o.þ.h. í aðlægum íbúðum. Þessi viðmiðunargildi skulu hins vegar vera 5 dB lægri en sýnt er í töflunni ef um er að ræða lagnir og tæknibúnað sem notaður er við atvinnustarfsemi í íbúðarhúsnæði, hótelum o.s.frv.

2) Kröfurnar gilda um íveruherbergi eins og stofur, svefnherbergi, hótélherbergi, og ýmiss konar samveruherbergi. Fyrir eldhús o.þ.h. herbergi má hljóðstigið vera 5 dB hærra en sýnt er í töflunni. Markgildin gilda um fullfrágengið herbergi með húsgögnum og aðeins einum manni viðstöddum. Ef mælingin er gerð við aðrar aðstæður skulu leiðréttingar gerðar í samræmi við það sem lýst er í mæliaðferðinni.

3) Markgildin eiga við um fullfrágengnar kennslustofur með húsgögnum og aðeins einum manni viðstöddum. Ef mælingin er gerð við aðrar aðstæður skulu leiðréttingar gerðar í samræmi við það sem lýst er í mæliaðferðinni.

4) Kröfurnar gilda ekki um hljóð sem myndast við notkun neysluvatns og þrífataekja innan sömu íbúðar eða íbúðareiningar.

177. gr.

Hljóðstig utanhúss frá tæknibúnaði.

Æskilegt er að hljóðstigið verði aldrei hærra en það leiðbeiningargildi sem gefið er upp í töflunni fyrir A-vegið jafngildishljóðstig yfir 30 mín. mælitíma, $L_{A,eq,30 \text{ mín}}$.

Á a.m.k. einu útsvæði/svölum við hverja íbúð	Mælikvarði $L_{A,eq,30 \text{ mín}}$ dagur (06 - 18) kvöld (18 - 22) nótt (22 - 06)	Íbúðarhús ¹⁾ (45 dB) (40 dB) (35 dB)
---	---	--

1) Taflan gildir um hljóð frá tæknibúnaði þess húss sem íbúðin er í eða frá tæknibúnaði í nálægum byggingum. Sem dæmi um slíkan tæknibúnað má nefna loftræsibúnað, kælibúnað eða varmaendurvinnslubúnað.

178. gr.

Hljóðstig utanhúss frá fyrirtækjum og annarri starfsemi.

178.1 Viðmiðunarmörk um hámarkshljóðstig frá fyrirtækjum og annarri starfsemi er að finna í mengunarvarnareglugerð.

179. gr.

Hávaði á vinnustöðum.

179.1 Á vinnustöðum skal gætt ákvæða reglna Vinnueftirlits ríkisins um hávaðavarnir á vinnustöðum og heyrnareftirlit starfsmanna.

180. gr.

Varmaeinangrun og orkunotkun.

180.1 Einangrun húsa og orkupörf má ákvarða eftir tveim mismunandi leiðum, en þó þannig að lágmarkseinangrun einstakra byggingarluta, háð óskum um inniaðstæður, sé ávallt uppfyllt:

- a) Orkuþörf ákvörðuð með tilliti til lágmarksákvæða þessarar greinar.
- b) Orkuþörf ákvörðuð útfrá lágmarksákvæðum en einnig að teknu tilliti til nýtingar á eigin orku (eigin varmamyndun, t.d. orkugjöf vegna iðnaðar, endurnýting varma, virkjun jarðvarma, sólar- eða vindorku).
- 180.2 Heildarleiðnitap byggingar, að teknu tilliti til kuldabrua og U-gilda byggingarhluta, skal ekki verða hærra heldur en fæst ef einvörðungu er tekið mið af nettó flatarstærð og hámarks U-gildum samkvæmt reglugerð þessari. Reiknað leiðnitap fyrir hverja °C skal á aðaluppdráttum gefið upp á fermetra gólfplatar ($W/m^2°C$). Heildarorkuþörf byggingar skal ákvarðast að teknu tilliti til heildarleiðnitaps, loftskipta byggingar og lofthita úti og inni. Ef hús er myndað úr rýmum með mismunandi innihitastig þá má taka tillit til þess við ákvörðun hitataps vegna leiðni og loftskipta.
- 180.3 Við ákvörðun U-gilda byggingarhluta skal taka mið af æskilegum innlofthita og fyrirhugaðri notkun. Fyrir íbúðarhúsnæði og annað fullhitað húsnæði (lofthiti $\geq 18°C$) þar sem fólk dvelst skulu hámarks U-gildi byggingarhluta vera í samræmi við fyrri dalk töflu (sjá þó undanþágu fyrir verslunarhúsnæði í mgr. 79.4):

Byggingarhluti

	<i>U-gildi (W/m^2K)</i>	
	$T_i \geq 18°C$	$18°C > T_i \geq 10°C$
Þak	0,2	0,3
Útveggur	0,4	0,4
léttur útveggur einangraður í grind	0,3	0,4
Gluggar (karmar, gler vegið meðaltal, k-gler)	2,0	3,0
Hurðir	3,0	engin krafa
Gólf		
á fyllingu	0,3	0,4
að óupphituðu rými	0,3	0,4
að útlofti	0,2	0,4
Útveggir, vegið meðaltal (veggfletir, gluggar og hurðir)	0,85	engin krafa

(T_i þýðir hitastig inni.)

Útreikningur U-gilda byggingarhluta skal gerður í samræmi við ÍST / EN 26946-1.

- 180.4 Fyrir húsnæði þar sem litlar kröfur eru gerðar til innihita, og/eða fólk dvelst aðeins mjög tímabundið, þá má taka tillit til slíks varðandi ákvörðun U-gilda einstakra byggingarhluta. Þetta gildir sérstaklega ef notkun húss er þannig háttáð að orkugjöf vegna framleiðslu er yfirdriffin til að hita húsið (ketilhús, málmbæðslur o.fl.).
- 180.5 Upplýsingar um U-gildi einstakra byggingarhluta skulu koma fram á aðaluppdráttum.

181. gr.

Raka- og vindvarnir.

- 181.1 Við hönnun og útfærslu á einangrun húsa skal þess gætt að raka- og vindvarnir séu fullnægjandi svo raki og lofthreyfing hafi ekki óheppileg áhrif á einangrunargildi byggingarhluta.

182. gr.

Loftþéttleiki húsa.

- 182.1 Tryggja þarf að hús séu nægjanlega loftþétt til að koma í veg fyrir orkusúun og að dragsúgur valdi ekki óþægindum.

- 182.2 Fyrir fullhitað húsnæði ($T_i > 18^\circ\text{C}$) skal miða við að þéttleiki byggingarflata í hjúpflati sé nægjanlegur þannig að lofthleypni mæld við 50 Pa mismunaprýsting sé minni heldur en töflugildi sýna.

Loftþéttleiki byggingarhluta:

íbúðarhúsnæði og þess háttar $q_{50} < 3\text{m}^3/\text{m}^2, \text{h}$

aðrar byggingar $q^{50} < 6\text{m}^3/\text{m}^2, \text{h}$

q_{50} er loftstreymi mælt við 50 Pa mismunaprýsting.

- 182.3 Í strangari kröfuflokknum lenda allar byggingar þar sem fólk dvelst langdvölum, s.s. íbúðarhús, vistheimili og sjúkrahús. Varðandi hús sem ekki teljast fullhitað (s.s. iðnaðar- og geymsluhúsnæði ýmiss konar og frístundahús) eru ekki gerðar sérstakar kröfur til loftþéttleika.

183. gr.

Hönnun hitakerfa.

- 183.1 Við hönnun á nauðsynlegu hitunarafla hitakerfis skal miða við -15°C útilofthita og minnst 0,8 loftskipti á klukkustund.

184. gr.

Almennt um raka.

- 184.1 Byggingar skulu þannig hannaðar og byggðar að hlutar þeirra, eða byggingar í heild, verði ekki fyrir skaðlegum áhrifum af völdum úrkomu, slagregns, snjóá, krops, yfirborðsvatns, grunnvatns, jarðraka, byggingarraka, þéttvatns eða loftraka. Tryggja skal að raki eða afleiðingar hans rýri ekki eðlileg heilbrigðis- og hollustuskilyrði innandyrá.
- 184.2 Lífræn efni, sem geta brotnað niður vegna áhrifa sveppa eða gerla (fúnað eða rotnað), skulu ekki vera í beinni snertingu við jarðveg eða rakadræg efni í undirstöðum.

185. gr.

Frágangur byggingarhluta til varna raka.

- 185.1 Gólfefni sem eru viðkvæm fyrir raka skulu varin með rakastöðvandi lagi frá áhrifum jarðraka og byggingarraka.
- 185.2 Neðsta gólf og kjallaraveggir skulu þannig hannaðir og byggðir að vatn og raki geti ekki komist inn í bygginguna.
- 185.3 Kjallaraveggir og undirstöður neðan jarðvegsyfirborðs skulu varðir að utan gegn raka.
- 185.4 Ef neðsta gólf verður undir grunnvatnsyfirborði skal á uppdráttum gerð sérstök grein fyrir rakavörnum kjallaraveggja og gólfplötu.
- 185.5 Hæðaskil eða gólf yfir skriðrými skulu þannig hönnuð og byggð að ekki komi til óþæginda eða skemmda af völdum raka eða kulda í gólfinu.
- 185.6 Skriðrými skal útbúið með meindýraheldum loftristum á undirstöðum eða kjallara-veggjum. Loftristir skulu vera á 5 metra bili, þó minnst tvær á hverjum vegg. Þær skulu vera a.m.k. $0,015\text{ m}^2$ og neðri brún a.m.k. $0,10\text{ m}$ yfir jörð. Á milliveggi í skriðrými skal setja loftgöt a.m.k. jafnstór. Ef hæðaskil eru úr steinsteypu má fækka loftristum um helming. Þó skulu ætíð vera ristir nálægt hornum hússins.
- 185.7 Í skriðrymum skal jafnan komið í veg fyrir jarðraka t.d. með því að steypa þrifalag eða leggja jarðdúk sem festa skal niður.

186. gr.

Loftegæði og loftræsing.

- 186.1 Öll dvalarrými, íbúðar- og skrifstofuherbergi, svo og önnur vinnuherbergi þar sem fólk dvelur langtímum saman skulu hafa fullnægjandi loftræsing. Tryggja skal með hönnun og gerð loftræsingar, hvort sem hún er vélræn eða ekki, að fullnægjandi loftendurnýjun náist.
- 186.2 Ef dvalarrými hefur einungis eina gluggahlið og ekki næst gegnumloftun til annarrar húshliðar skal tryggja sérstaklega að fullnægjandi loftendurnýjun náist, t.d. með einhverri eftirfarandi aðgerða: með vélrænum innblæstri fersklofts, nægjanlega stórum loftunaropum í mismunandi hæð á útvegg eða með sjálfsgandi eða vélrænum útsogsloftrásum í innhluta herbergis og opnanlegum glugga eða loftunaropi á útvegg.
- 186.3 Bygging skal þannig gerð og komið fyrir búnaði til þess að tryggja loftskipti og losun af loftmengun í þeim mæli að eftirfarandi skilyrðum sé fullnægt:
- a. Loftgæði í hverju rými skulu vera í samræmi við notkun og ávallt þannig að gætt sé heilbrigðis- og hollustuskilyrða.
 - b. Komið skal í veg fyrir að heilsuspillandi efni og óþægileg lykt geti dreifst innan viðkomandi rýmis eða úr einu rými í annað.
 - c. Loftstreymi milli rýma, ef slíkt á sér stað, skal ætíð vera frá rými með minni loftmengun til rýmis þar sem loftmengun er meiri.
 - d. Ekki er heimilt að hleypa daunillum, fitumenguðum eða heilsuspillandi efnum út í andrúmsloftið og skal í þessu efni gætt ákvæða heilbrigðisreglugerðar um loftmengun.
 - e. Þar sem loftmengun stafar aðallega frá fólki sem dvelst í herbergi eða frá byggingarefnum skal sjá fyrir almennt loftræsing.
 - f. Þar sem loftmengun stafar aðallega frá starfsemi skal sjá fyrir viðeigandi loftræsing.
- 186.4 Öll vinnu- og dvalarrými fyrir fólk skal loftræsa þannig að meðalstyrkur koltvísýrings CO₂ fari ekki yfir 800 ppm og hámarksgildið ekki yfir 1000 ppm. Hafa skal hliðsjón af leiðbeiningarritum og stöðlum um ákvörðun ferskloftsmagns til loftræsingar.
- 186.5 Sjálfsgandi loftræsing skal gerð með loftrás upp úr þaki.

187. gr.

Stærð og gerð loftrása.

- 187.1 Fyrir íbúðarhúsnæði eru gerðar eftirfarandi kröfur um loftræsing, sjá töflu 187. Samkvæmt töflunni eru gerðar kröfur um þverskurðarflatarmál sjálfsgandi loftrása eða afkastagetu vélknúins útsogsbúnaðar og gerð og stærð loftinntaks. Stærðir töflunnar miðast við réttthyrndar loftrásir og má hlutfall milli lengdar og breiddar ekki vera meira en 2:1 og minnstu mál á hvorn veg 100 mm. Flatarmál þverskurðar loftrása má minnka um 25% ef stokkar eru sívalir. Í hverju herbergi á að vera loftinntak eins og fram kemur í töflunni og annaðhvort sjálfsgandi loftrás eða vélknúinn útblástur.

Tafla 187

HERBERGI	SJÁLFSOGANDI LOFTRÁS m ²	VÉLKNÚINN ÚTBLÁSTUR l/s	LOFTINNTAK (LOFTINNBLÁSTUR)
Íbúðarherbergi			Opnanlegur gluggi
Íbúðarherbergi í íbúð með eina gluggahlið	0,02	22	Opnanlegur gluggi
Eldhús 7m ² eða stærra	0,02	22	Opnanlegur gluggi
Eldhús minna en 7m ²	0,015	17	Opnanlegur gluggi eða í gegnum annað herbergi
Baðherbergi	0,015	14	Opnanlegur gluggi minnst 0,2 m ² eða stillanlegur loki með 0,01 m ² opnun í hurð eða vegg til aðlægs herbergis
Salerni	0,01	11	Opnanlegur gluggi minnst 0,2 m ² eða stillanlegur loki með 0,01 m ² opnun í hurð eða vegg til aðlægs herbergis
Stigahús með glugga á vegg			Opnanlegur gluggi 0,2 m ²
Stigahús án glugga á vegg	0,025	17	Neðst í stigahúsi, 0,025 m ²
Þurrkherbergi eða þvottahús fyrir 3 íbúðir eða fleiri	0,02	22	Opnanlegur gluggi, minnst 0,015 m ² eða annað op er tryggir fullnægjandi aðstreymi fersklofts
Þurrkherbergi eða þvottahús fyrir færri en 3 íbúðir	0,015	17	Opnanlegur gluggi, minnst 0,015 m ² eða annað op er tryggir fullnægjandi aðstreymi fersklofts
Kyndiklefi			Ólokanleg útiloftrist eftir stærð kynditækja
Sorpgeymsla án sorprennu	0,015	17	Meindýraheld rist út, 0,01m ²
Sorprenta	0,07 yfir efsta inntaki	55 + 3 fyrir hverja hæð yfir 4	Meindýraheld rist út, opnun 25% af loftrás
Lyfta	1% af flatarmáli lyftuganga		
Kjallararými	0,5% af nettó- flatarmáli		

- 187.2 Loftmagnstölur í töflu 187 miðast við að loft sé sogað út frá þeim rýmum í íbúðinni sem í er mengað eða rakt loft, eins og í eldhúsum og snyrtiherbergjum. Samsvarandi útiloftsmagn streymir síðan inn í íbúðina, um innblásturskerfi, opnanlega glugga, ristar í útvegg eða rifur við opnanlega glugga og hurðir.
- 187.3 Lyftur skal loftræsa þannig að flatarmál sjálfsogandi loftrásar sé 1% af flatarmáli lyftuganga eins og segir í töflu 187 og er ekki leyfilegt að tengja loftrás frá lyftu við önnur loftrásikerfi í húsinu.
- 187.4 Í salernum, baðherbergjum, geymslum og öðrum herbergjum ásamt eldhúsi sem liggur að innvegg, þar sem ekki verður komið við opnanlegum glugga, skal séð fyrir nægilega góðri loftræsingu.
- 187.5 Loftrásir skulu hafa þétt samskeyti og má krefjast þess að þau séu þéttleikaprófuð.

- 187.6 Snýrtiherbergi skulu hafa 17 l/s fráloftsmagn fyrir hverja salernisskál. Ef ekki er gluggi á herberginu skal fráloftsmagnið aukast í 34 l/s.
- 187.7 Þar sem eru staðbundnir mengunarvaldar skal nota innblástur og punktútsog til að takmarka dreifingu mengaðs lofts um rýmið. Þar sem ekki er mögulegt að takmarka dreifinguna nægjanlega skal grunnloftræsingin aukin þannig að mengunin þynnist nægjanlega, sjá mgr. 186.3.
- 187.8 Eldhús í íbúðarhúsnæði skal hafa 17 - 22 l/s fráloftun. Yfir eldavélum skal setja upp háf eða punktútsog.
- 187.9 Í sorpgeymslum fjölbýlishúsa skal vera hægt að tryggja heildarfráloftsmagn sem nemur minnst 0,6 l/s á hvern m² gólfflatar. Í sorprennunni skal vera fráloftsmagn sem nemur 55 l/s. Sorprennur skulu hafa stöðugan undirprýsting þó ein innkasts-lúgan sé opin.
- 187.10 Öll vinnu- og íbúðarherbergi skulu hafa opnanlegan glugga eða beina aðfærslu úti-lofts.
- 187.11 Loft skal færa frá „hreinum“ til „mengaðra“ herbergja. Þetta krefst réttis þrýstings-mismunar í byggingu: í bílskúr, reykherbergjum, ljósrítunarherbergjum, salernum og eldhúsi skal vera undirþrýstingur miðað við aðlæg herbergi, sjá mgr. 186.3 og Rb-blað Rb (lg).001.
- 187.12 Um brunavarnir loftræsikerfa almennt vísast í gr. 166.
- 187.13 Loftræsistokk má ekki tengja við reykhálf sem flytur reyk frá eldstæði.
- 187.14 Allar loftrásir, sem liggja gegnum þak, skulu ná minnst 0,3 m upp úr þakfleti. Ofan á þeim skulu vera hettur. Ef loftrásir eru vélknúnar má sameina þær yfir efstu plötu gegnum þak.
- 187.15 Loftrásir frá eldhúsum skal vera hægt að hreinsa á auðveldan hátt.
- 187.16 Í stað loftrása frá eldhúsi er heimilt að hafa vélknúinn útblástur gegnum útvegg.
- 187.17 Loftrásir, ætlaðar til að flytja eim frá steikingarstöðum og öðrum slíkum stöðum þar sem matseld fer fram á svipaðan hátt skulu ganga órofnar upp fyrir þak eða beint út um útvegg þar sem slíkt þykir henta. Þær skulu vera A-E30 og þannig gerðar að auðvelt sé að hreinsa þær. Þær skulu hafa viðeigandi eldvarnarbúnað og fitugildrur.
- 187.18 Í loftrásum skal vera óbrennanlegt efni og skal einangrun þeirra vera óbrennanleg.

9. KAFLI.

Tæknibúnaður.

188. gr.

Almennt um lagnir.

- 188.1 Lagnir skulu þannig hannaðar og fyrir komið að notagildi þeirra sé tryggt og að uppfylltar séu allar kröfur um öryggi og hollustuhætti. Lagnakerfi skulu anna fyrir-huguðum afköstum og þola það ytra og innra álag sem vænta má að þau verði fyrir á endingartíma þeirra.
- 188.2 Efni sem notuð eru í lagnir skulu standast þau efnaáhrif sem vænta má að þau verði fyrir. Þau mega ekki gefa frá sér hættuleg efni. Eitruð og heilsuskaðleg efni mega ekki berast frá lagnakerfum eða með lögnum til ytra eða innra umhverfis.
- 188.3 Lagnir skulu vera aðgengilegar til þjónustu, hreinsunar, eftirlits og viðgerða þannig að múrbroti eða öðrum skemmdum á húsnæði sé haldið í lágmarki ef endurnýja þarf lagnir eða gera við þær.
- 188.4 Vatnslagnakerfi skulu vera útskiptanleg þannig að sem minnstar skemmdir verði á byggingu, þau skulu þannig hönnuð og frá þeim gengið að hugsanlegir lekar upp-götvist fljótt og leiði ekki til skemmda á öðrum lögnum eða byggingarhlutum.

- 188.5 Lagnakerfi skulu þannig gerð að orkunýting verði sem best.
- 188.6 Lagnakerfi skulu ekki auka hættu á eldi eða eldútbreiðslu.
- 188.7 Eftirtaldir staðlar gilda við kerfisuppbyggingu og hönnun lagnakerfa:
ÍST 62 Mannvirkjateikningar, tákn fyrir tæki í hita- og loftræsikerfum,
ÍST 65 Frárennslislagnir í jörðu,
ÍST 67 Vatnslagnastaðall,
ÍST 68 Fráveitulagnir í húsum,
ÍST EN 442-1:1995, ÍST EN 442-2:1996 og ÍST EN 442-3:1997,
IEC 617-1 Graphical symbols for diagrams,
IEC 606 17,
ÍST ISO 4067/1 Tækniteikningar, teiknitákn fyrir fráveitu-, neysluvatns-, hita- og loftræsilagnir,
ÍST ISO 4067/2 Tækniteikningar, einföld myndtákn fyrir hreinlætistæki og
ÍST ISO 4067/6 Tækniteikningar, teiknitákn fyrir vatnsveitu- og holræsalagnir í jörðu.
Ennfremur má hafa hliðsjón af norrænum stöðlum t.d. DS 418, DS 469, DS 452 og DS 447.
- 188.8 Um brunaviðvörðunarkerfi gilda ákvæði ÍST EN 54 og reglur Brunamálastofnunar ríkisins. Um vatnsúðakerfi vísast í gr. 162.
- 188.9 Við val á lagnaefni er, auk staðla, bent á leiðbeiningar viðkomandi veitna þar sem þær eru fyrir hendi og leiðbeiningarrit Rannsóknastofnunar byggingariðnaðarins.
- 188.10 Efnisvottorð skulu greina notkunarforsendur lagnaefnis svo glögggt komi fram við hvaða aðstæður nota megji efnið, fyrst og fremst varðandi tegund vatns, þrýsting og hita.
- 188.11 Leiðbeiningar um rekstur lagnakerfa skulu vera skýrar og fullnægjandi til þess að rekstur þeirra geti ávallt gengið snurðulaust við eðlilega starfsemi í byggingunni.

189. gr.

Almennt um hitakerfi.

- 189.1 Hitakerfi skulu þannig hönnuð að orkunýting verði sem best og þau auki ekki hættu á bruna, sprengihættu, eitrun eða mengun.
- 189.2 Hitapípur, í barnaheimilum, hjúkrunarheimilum og öðrum vistheimilum barna og aldraðra, sem hafa yfirborðshita sem valdið getur húðbruna (yfir 60°C) skulu varðar þannig að tryggt sé að ekki verði slys á fólki.
- 189.3 Pípur í hitakerfi skulu einangraðar þannig að ekki verði ónauðsynleg orkueyðsla og að ekki valdi óæskilegri upphitun á öðrum lögnum og byggingarhlutum.
- 189.4 Ef gólf eða loft eru notuð sem varmagjafar skulu þau einangruð frá öðrum rýmum en þeim sem varmann eiga að nýta.
- 189.5 Hitakerfi skulu búin stjórmbúnaði sem tryggir að herbergishiti verði ekki of hár og jafnframt að hægt sé að minnka upphitun þegar byggingin eða hluti hennar er ekki í notkun.
- 189.6 Hitagjafar skulu búnir stillibúnaði til jafnvægisstillingar á hitakerfinu.
- 189.7 Afköst hitakerfis skulu miðast við að lofthiti fari ekki meira en 3°C undir lægsta ráðgerða herbergishita.
- 189.8 Um innivist fyrir venjulegar íbúðir, skrifstofur, vistheimili og sambærilegar stofnanir skal hafa hliðsjón af ISO 7730:1986.
- 189.9 Hægt skal vera að aflofta hitakerfi.

190. gr.

Hitaveitukerfi.

- 190.1 Hitakerfi sem fá orku frá jarðhita skulu búin stjórn- og stillibúnaði þannig að nýting varmaorkunnar verði sem best og öryggis gætt.
- 190.2 Auðveldur aðgangur skal vera að jafnvægisstillibúnaði.
- 190.3 Hitakerfi skulu búin þrýstistýribúnaði þannig að tryggt sé að þrýstingur við efsta ofn sé nægjanlegur og að hægt sé að stýra ráðgerðum rekstrarþrýstingi og mismunaþrýstingi yfir hitakerfið á fullnægjandi hátt.
- 190.4 Þrýstistillibúnaður skal vera þannig gerður að þrýstimunur fram- og bakrásar sé stöðugur og eins lítill og unnt er.
- 190.5 Öryggisþrýstibúnaður skal tryggja á fullnægjandi hátt að ekki skapist hætta vegna of hás þrýstings á kerfinu fyrir lagnir, annan búnað og fólk. Þetta skal tryggja með öryggislokum bæði á fram- og bakrás hitakerfa. Pípa frá öryggisloka skal lögð niður að gólfi og skal henni þannig fyrir komið að ekki stafi hætta af útrennsli frá henni og þannig að komast megi að lögnum til aðgerða ef öryggisloki opnast. Gólfniðurfall skal vera í sama herbergi og öryggisloki er staðsettur í.
- 190.6 Sé bakrennslisvatni veitt í frárennsliskerfi skal þess gætt að tryggt sé að hitastig þess sé ekki það hátt að lagnaefni í frárennsliskerfi geti orðið fyrir skemmdum. Eins skal tryggt að ekki verði bakrennsli frá frárennsliskerfi í hitakerfi undir neinum kringumstæðum.
- 190.7 Pípum, tækjum og stjórnubúnaði skal þannig valinn staður að hávaði frá þeim valdi ekki óþægindum í byggingu eða umhverfi hennar.
- 190.8 Tenging hitakerfis við hitaveitukerfi skal gerð í samræmi við tengiskilmála viðkomandi veitu. Auðvelt skal vera að komast að tengigrind hitakerfis til mælaaflestrar, viðhalds og viðgerða.
- 190.9 Mælar skulu vera á bakrás og framrás hitakerfis svo örugglega megi fylgjast með hita og þrýstingi í kerfinu. Kvarði þrýstimæla skal geta sýnt a.m.k. 50% hærra gildi en ráðgerðan rekstrarþrýsting.
- 190.10 Áfyllingarbúnaður lokaðra hitakerfa skal þannig gerður að tryggt sé að vatn (vökvi) af hitakerfi geti ekki undir neinum kringumstæðum runnið inn á neysluvatnskerfi. Einstreymisloki skal vera af viðurkenndri gerð.
- 190.11 Þéttleika allra hitakerfa skal sannreyna með þrýstiprófun. Þeir kerfishlutar sem huldur eru af öðrum byggingarhlutum skulu þéttleikaprófaðir áður en þeir eru huldur. Sjá leiðbeiningu í DS469.
- 190.12 Um efni til hitalagna fer eftir aðstæðum á hverjum stað en í grundvallaratriðum má styðjast við ÍST 67. Þar að auki ber að leita upplýsinga viðkomandi veitu um eiginleika vatns í kerfi hennar, m.a. efnainnihald, þrýsting og hita, þannig að velja megi það lagnaefni sem best hentar.

191. gr.

Ketilkerfi, olú- og rafhitun.

- 191.1 Um ketilkerfi gilda sömu ákvæði og um hitaveitukerfi og að auki skal tryggja með hitastillibúnaði og öryggisbúnaði að rekstrarhiti og rekstrarþrýstingur ketilkerfis verði ekki of hár svo ekki sé hætta á sprengingu eða bruna. Sjá enn fremur reglugerð um vatnshitunarkerfi önnur en jarðvarmaveitur og reglugerð um raforkuvirki.
- 191.2 Tryggja skal fullnægjandi ferskloft fyrir bruna í brunahólfi.
- 191.3 Tækjaklefar skulu loftræstir á fullnægjandi hátt þannig að ávallt sé nægjanlegt ferskloft fyrir hendi og að hiti verði ekki of hár. Tryggja skal fullnægjandi aðkomu til viðgerða og hreinsunar.

- 191.4 Hitakatlar skulu vera í sérstökum tækjaklefa (kyndiklefa) nema að þeir séu sérstaklega viðurkenndir til notkunar annars staðar, sbr. gr. 83.
- 191.5 Yfirborðshiti brennanlegra byggingarefna má ekki fara yfir 80°C vegna geislunar frá kötlum og hitakútum.
- 191.6 Olíukatlar skulu þannig gerðir að fullnægjandi brennsla eldsneytis náist við ráðgerð varmaafköst og að mengun frá þeim sé eins lítil og unnt er. Olíukatla skal tengja við reykháf sem er nægjanlega þéttur. Katlar skulu vera á traustri undirstöðu.

192. gr.

Eldstæði.

- 192.1 Opin og lokuð eldstæði og allur búnaður þeim tengdur skal þannig gerður og frágenginn að hægt sé að kynda með honum á öruggan hátt og að notkun hans, hreinsun og viðhald hafi ekki í för með sér eld-, sprengi- eða eitrunarhættu, né heilsuspillandi áhrif vegna reyks.
- 192.2 Eldstæðum skal tryggt nægjanlegt aðstreymi fersks lofts vegna bruna.
- 192.3 Öll eldstæði skulu vera þannig frágengin að hitastig brennanlegra byggingarefna og annarra efna í nágreppi þeirra verði ekki hærri en 80°C.
- 192.4 Öll eldstæði skal tengja við reykháf.
- 192.5 Eftir föngum skal hitaeinangra þá fleti á eldstæðum sem ætla má að hætta geti stafað af ef þeir eru snertir.
- 192.6 Um uppsetningu og frágang eldstæða er vísað í leiðbeiningar Brunamálastofnunar ríkisins og Rannsóknastofnunar byggingariðnaðarins.

193. gr.

Reykháfar.

- 193.1 Reykháf skal stærðarákveða þannig að bruni í eldstæði verði eðlilegur, virkni fullnægjandi og reykhliti innan eðlilegra marka.
- 193.2 Óaðgengilegir reykháfar skulu þannig gerðir að yfirborðshiti á úthlið þeirra eða brennanlegra byggingarefna verði ekki hærri en 80°C.
- 193.3 Aðgengilega og snertanlega reykháfa skal hitaeinangra til varnar húðbruna þannig að hitastig verði ekki hærra en 60°C.
- 193.4 Yfirborð reykháfs skal vera aðgengilegt til eftirlits og viðgerða. Lengdarþensla skal vera óhindruð. Þverskurðarflatarmál skal vera óbreytt frá botni til topps.
- 193.5 Reykháfar skulu búnir stillanlegu súgspjaldi og sótlúgu.
- 193.6 Um gerð og frágang reykháfa vísast til leiðbeininga Brunamálastofnunar ríkisins og Rb blaðs.

194. gr.

Olíugeymar.

- 194.1 Staðsetningu olíugeyma skal sýna á aðaluppdráttum.
- 194.2 Olíugeymar skulu vera ryðvarðir og þannig frágengnir að ekki sé hætta á slysum eða olíumengun, sbr. einnig 117. gr.
- 194.3 Á milli olíugeymis og kynditækis skal vera öryggisloki sem lokar fyrir olíurennslu við eldsvoða eða óheft rennsli.

195. gr.

Vatnslagnir.

- 195.1 Neysluvatnskerfið skal hanna þannig að fyrirhuguð afköst náist við venjulegan rekstrarþrýsting. Festingar skulu þannig ákvarðaðar að þær þoli væntanlegt álag.

- 195.2 Vatnshitastig í böðum skal ekki vera svo hátt að hætta sé á húðbruna við töppunarstaði í steypiböðum og baðkerum. Á opinberum baðstöðum skal tryggt að vatn verði ekki heitara en 60°C.
- 195.3 Hanna skal neysluvatnskerfi þannig að ekki sé hætta á húðbruna almenns notanda. Mælt er með því að hitastýrð blöndunartæki sé notuð til þess að vatnshiti við töppunarstað fari ekki yfir 43°C í skólum, sundlaugum, sjúkrahúsum, elliheimilum, hótelum og tilsvareandi stöðum og 38°C á barnaheimilum.
- 195.4 Í fjölbýlishúsum skal, innan hvernar íbúðar, vera hægt að loka fyrir vatn að öllum töppunarstöðum í íbúðinni, annað hvort með lokum á stofnlögnum að íbúðinni eða með lokum við hvern töppunarstað.
- 195.5 Neysluvatnskerfið skal vera búið öryggisbúnaði sem tryggir á fullnægjandi hátt að óhreint vatn geti ekki komist inn í kerfið. Þetta gildir einnig um vatn frá öðrum vatnskerfum.
- 195.6 Pípur í vatnslagnakerfum skulu einangraðar þannig að hvorki verði ónauðsynleg orkueyðsla né óæskileg upphitun á öðrum lögnum og byggingarhlutum.
- 195.7 Um brennanlega röreinangrun gilda leiðbeiningar Brunamálastofnunar ríkisins.
- 195.8 Tenging vatnslagna við vatnsveitukerfi skal gerð í samræmi við tengiskilmála viðkomandi veitu. Auðvelt skal vera að komast að tengigrind vatnskerfis til aflestrar mæla, viðhalds og viðgerða.

196. gr.

Fráveitulagnir.

- 196.1 Fráveitulagnir skulu þannig gerðar að komið sé í veg fyrir leka eftir því sem unnt er. Kerfin skulu vera þétt við mögulegan hámarks rekstrarþrýsting.
- 196.2 Fráveitukerfið skal þannig gert að lagnir huldar undir neðstu plötu séu sem stýstar og að komast megi að til að skipta út kerfinu með sem minnstu múrbroti.
- 196.3 Fráveitukerfi og einstakar lagnir þess skulu stærðarákvörðuð og gerð þannig að þau geti veitt burt öllu aðstreymandi vatni jafnóðum.
- 196.4 Við alla töppunarstaði skal vera frárennsli sem flutt getur burt allt vatnsmagnið sem töppunarstaðurinn afkastar. Þetta gildir ekki um töppunarstaði utanhúss þar sem náttúruleg þerring er fyrir hendi.
- 196.5 Öll tæki sem beintengd eru fráveitukerfi skulu búin vatnslás sem auðvelt er að komast að til hreinsunar. Í fráveitukerfi mega ekki vera sog- eða þrýstisveiflur sem tæmt geta vatnslása.
- 196.6 Gólfniðurföll skulu staðsett þannig að ólíklegt sé að þau verði hulin með innrétt-ingum.
- 196.7 Fullnægjandi aðkoma um hreinsibrunna skal vera að öllum hlutum fráveitukerfis til að unnt sé að hreinsa það.
- 196.8 Fráveitulagnir skulu hafa hæfilegan halla svo þær séu sjálfhreinsandi.
- 196.9 Öll fráveitukerfi skulu hafa opna loftrás út undir bert loft, nema að hægt sé að sýna fram á að virkni kerfisins sé tryggð á annan fullnægjandi hátt.
- 196.10 Til að hindra öfugrennsli þarf vatnshæðin í lægsta vatnslás í byggingu að vera nægjanlega hátt yfir tengistað aðalfrárennslis hússins.
- 196.11 Fráveitulagnir sem eingöngu flytja skólþ, skulu stærðarákvarðaðar og gerðar þannig að þær geti flutt burt allt aðstreymandi skólþ jafnóðum svo að hvergi verði vatns-
uppistöður eða önnur rennslistruflun.
- 196.12 Regnvatns- og þerrilagnir skulu hannaðar fyrir stærðarákvarðandi úrkomu og grunn-
vatnssstreymi.
- 196.13 Ekki má hleypa sprengifimum eða mengandi efnum út í fráveitukerfi.

- 196.14 Fráveitukerfi skulu búin viðeigandi skiljum til aðskilnaðar á óæskilegum efnum eftir því sem við á.

197. gr.

Raflagnir og raforkuvirki.

- 197.1 Um raflagnatákn á séruppráttum gilda ákvæði staðals IEC.
- 197.2 Um rafkerfi, raftæki, frágang þeirra og meðferð gilda ákvæði reglugerðar um raforkuvirki og reglugerðir viðkomandi rafveitu ásamt tæknilegum tengiskilmálum rafveitna.
- 197.3 Um brunaviðvörðunarkerfi gilda ákvæði ÍST EN 54 og reglur Brunamálastofnunar ríkisins.
- 197.4 Inntakskassar fjarskiptalagna og tengikassar sem tilheyra fleiri en einni íbúð eða starfsstöð skulu vera staðsettir í sameign. Kassarnir skulu annaðhvort innsiglaðir eða læstir. Um fjarskiptalagnir gilda ákvæði reglugerðar um leynd og vernd fjarskipta.

198. gr.

Gaslagnir.

- 198.1 Um gaslagnir sem flytja eld- og sprengifimt gas gilda reglur Brunamálastofnunar ríkisins og Vinnueftirlits ríkisins og þær reglur sem þessar stofnanir viðurkenna.

10. kafli. Umferðarleiðir.

199. gr.

Almennt um umferðarleiðir.

- 199.1 Ákvæði þessa kafla eiga að tryggja góðar og öruggar umferðarleiðir við hæðaskil og aðgang fyrir alla inn í og innan bygginga.
- 199.2 Umferðarleiðir skulu þannig gerðar að þær séu greiðfærar fyrir þá umferð og flutninga sem um þær fara. Í þeim byggingum sem almenningur hefur aðgang að, skulu umferðarleiðir þannig gerðar að hreyfihamlaðir í hjólastól, sjónskertir og aðrir sem eiga erfitt með að rata geti notað þær.
- 199.3 Í hæðaskilum skal hæðarmismun jafnað út á þægilegan hátt og traustir handlistar með góðu gripi hafðir meðfram stigum eða skábrautum. Notandi hjólastóls skal geta nýtt handlista beggja megin skábrauta.
- 199.4 Aðkoma að opinberum stofnunum og byggingum ætluðum almenningi, s.s. pósthúsum, verslunum, sjúkrahúsum, skólum, kirkjum, bókasöfnum, sundlaugum, leikhúsum, kvikmyndahúsum, hótelum, bönkum, apótekum o.s.frv., skal vera þannig að unnt sé fyrir fólk í hjólastól að komast þar inn og út hjálparlaust. Þar sem því verður við komið skal setja upphitun í umferðarstétt næst aðalinngangi hússins. Þess skal jafnan gætt að auðveld aðkoma sé fyrir sjúkrabíla að aðaldyrum.

200. gr.

Gangar.

- 200.1 Gangar, þar með taldir svalagangar, skulu vera a.m.k. 1,30 m breiðir. Í íbúðum skal minnsta breidd ganga vera 1,10 m ef frá eru taldar forstofur sem skulu vera a.m.k. 1,50 m breiðar.
- 200.2 Hæðarmun á göngum, allt að 0,35 m, skal jafna með skábraut. Hæðarmun yfir 0,35 m skal jafna með skábraut eða lyftubúnaði, sbr. gr. 203. Varðandi leiðbeiningar um hönnun á skábrautum sjá m.a. Rb-blöðin, Rb(E2).001, Rb(E2).003, Rb(E2).101 og Rb(E2).201.

201. gr.

Lyftur.

- 201.1 Í byggingum sem eru 2 hæðir eða meira og hýsa opinbera starfsemi, hótél, samkomuhús, veitingastaði og annað þjónustuhúsnæði, skrifstofur og verslanir skal vera lyfta sem sé a.m.k. 1,10 x 1,40 m að innanmáli, burðargeta 630 kg og breidd dyra a.m.k. 0,80 m.
- 201.2 Í fjölbýlishúsum, sem eru 4 hæðir eða meira, skal vera lyfta sem sé a.m.k. 1,10 x 2,10 m að innanmáli, burðargeta 1000 kg og breidd dyra a.m.k. 0,80 m.
- 201.3 Í fjölbýlishúsum, sem eru 8 hæðir eða meira, skulu vera a.m.k. 2 lyftur.
- 201.4 Byggingarnefnd getur gert frekari kröfur um lyftur ef aðstæður gefa tilefni til.
- 201.5 Lyftur skulu staðnæmast á inngangshæð þannig að ekki sé hæðarmunur milli lyftu og inngangs. Við það skal miða að lyfta staðnæmist á hverri hæð húss. Þó getur byggingarnefnd, þegar sérstaklega stendur á, samþykkt að lyfta nái ekki til efstu hæðar eða í kjallara. Lyftur skulu að jafnaði vera sem næst aðkomudyrum.
- 201.6 Við staðsetningu á lyftu skal miða við að rými við lyftudyr sé rúmt vegna sjúkraflutninga.
- 201.7 Lyftur í opinberum byggingum og byggingum ætluðum almenningi, skulu hannaðar þannig að a.m.k. ein þeirra henti hreyfihömluðu fólki í hjólastól.
- 201.8 Við hönnun á lyftum og lyftuhúsum skal gætt rýmisþarfa hreyfihamlaðra, sbr. Rb-blöð nr. (E2) 101 og 201 og að flytja megí sjúkling í sjúkrakörfu í lyftunni. Enn fremur skal gætt ákvæða í reglum Vinnueftirlits ríkisins um fólkslyftur og fólks- og vörulyftur sem og reglugerð um búnað, rekstur og eftirlit með lyftum og lyftubúnaði. Um stærðir á lyftum og lyftuhúsum sjá ISO 4190/2-1982 og 4190-1:1990.
- 201.9 Lyftuhús skal loftræsa.
- 201.10 Lyftuhús ásamt rými fyrir drifbúnað og vélar skulu vera sjálfstæð brunahólf (A-EI60, sbr. gr. 145) með EI-C30 hurðum og hlerum.
- 201.11 Sé lyfta hluti af stigahúsi skal lyftuhúsið a.m.k. vera úr A-efni.
- 201.12 Greiður aðgangur skal vera að klefa fyrir lyftuvél hvort sem hann er í þaki eða kjallara.
- 201.13 Ef lyfta nær niður í kjallara þá skal gengið úr henni og í um brunastúku.
- 201.14 Lyftur má ekki nota í eldsvoða. Skal aðvörun um það komið fyrir við lyftudyr.

202. gr.

Tröppur, stigar og stigahús.

- 202.1 Liggi stigi að vegg, skal telja breidd hans frá fullfrágengnum vegg að handriði, en sé handriðið báðum megin, skal telja breidd milli handriða. Ganghæð stiga má hvergi vera minni en 2,20 m.
- 202.2 Halli trappa og stiga getur verið frá 10° til 90°. Skábrautir geta haft allt að 10° halla. Halli á tröppum fyrir almenna umferð innanhúss skal vera á bilinu 30° til 36°. Halli á tröppum fyrir almenna umferð utanhúss skal vera á bilinu 17° til 30° með þrephæð 0,12-0,16 m.
- 202.3 Gönguhlutfall tröppu er hlutfallið milli hæðar þreps (h) í tröppu og breiddar (b). Ganglína í tröppum er skilgreind 0,45 m frá handriði. Þar skal mæla gönguhlutfall.
- 202.4 Eftirfarandi gildir um tröppur:
- Fyrir halla frá 30° til 45° miðast gönguhlutfall við „skreflengd“ þar sem $2h + b$ skal vera 0,60 - 0,64 m.
 - Fyrir halla minni en 30° gildir að $4h + b$ skal vera 0,96 m.
 - Fyrir halla frá 45° til 60° gildir að uppstig skuli vera 0,20 - 0,22 m.

- d) Fyrir halla frá 60° til 75° gildir að $4/3h + b$ skal vera 0,50 - 0,52 m.
- e) Fyrir halla meiri en 75°, klifurstiga, skal h vera 0,31 - 0,33 m. Breidd klifurstiga skal að jafnaði ekki vera meiri en 0,5 m og með handriði báðum megin.
- 202.5 Í sveigðum tröppum og hringstigum er ganglína skilgreind 0,45 m frá innra handriði. Þar skal framstig aldrei vera undir 0,15 m og ekki undir 0,24 m ef um flóttaleið fyrir fjölmenni er að ræða.
- 202.6 Í stiga sem liggur um fleiri hæðir en eina, skal sama framstig og uppstig vera á öllum hæðum.
- 202.7 Framstig þreps má aldrei vera minna en 0,24 m í ganglínu, sé stigi milli tveggja hæða, en 0,26 m, sé hann fyrir fleiri hæðir. Þar sem framstig er minna en 0,30 m skal vera innskot sem ekki telst til framstigs. Breidd innskots og framstigs skal samanlagt ekki vera minna en 0,30 m. Framstig í snúnum stiga má þó hvergi vera minna en 1/3 framstigs í ganglínu.
- 202.8 Framstig útitrappa skal eigi vera minna en 0,28 m og uppstig eigi meira en 0,16 m.
- 202.9 Útitröppur skulu að jafnaði gerðar úr steinsteypu, nema í sérbýlishúsum. Þær mega ekki vera hærri en 1,50 m, nema skotið sé inn palli. Lengd palls í tröppum skal vera minnst 0,90 m.
- 202.10 Einföld gangbreidd í tröppum telst vera 0,90 m. Á tröppum með einfaldri gangbreidd sem liggja að vegg má vera eitt handrið. Á tröppum sem fara yfir einfalda gangbreidd skulu ávallt vera handrið báðum megin. Heimilt er byggingarnefnd að krefjast aukahandriða í tröppum ef breidd fer yfir 3 gangbreiddir. Handrið skal vera minnst 0,80 m á hæð, mælt lóðrétt upp af þrepbrún, og minnst 0,90 m meðfram stigaopum.
- 202.11 Sé gluggi eða annað op minna en 0,80 m yfir palli eða stigaprepi, skal setja þar upp handrið eða öryggisgler.
- 202.12 Sé ljósop stigapípu breiðara en 0,30 m eða stigin snúinn, skal handrið vera a.m.k. 1,10 m hátt.
- 202.13 Þannig skal gengið frá handriðum að ekki stafi hætta af, og mega op ekki vera breiðari en 0,10 m. Séu handrið gerð með láréttum rimlum, sem gefa möguleika á klifri barna, skal klæða slík handrið klæðningu í a.m.k. 0,80 m hæð.
- 202.14 Handrið skal að jafnaði setja báðum megin á útidyratröppum, kjallaratröppum og öðrum tröppum í aðkomuleiðum að húsum. Slík handrið skulu að jafnaði ekki vera lægri en 0,90 m á hæð.
- 202.15 Á veggsvölum skal vera handrið, ekki lægra en 1,00 m, þó má handrið aldrei vera lægra en 1,20 m á 3. hæð húss og ofar. Sé aðalinngangur íbúðar um svalagang, skal handrið eigi lægra en 1,20 m.
- 202.16 Byggingarnefnd er heimilt að veita undanþágu frá ákvæðum um handrið, enda sé almennum öryggisákvæðum fullnægt.

203. gr.

Skábrautir fyrir hjólastóla.

- 203.1 Skábrautir fyrir umferð í hjólastól skulu að jafnaði ekki vera brattari en 1:20. Ef skábraut er lengri en 12 m skal vera í henni hvíldarpallur. Þar sem skábraut kemur að útidyrum skal vera láréttur pallur, a.m.k. 1,5 x 1,5 m.
- 203.2 Ef hæðarmunur er minni en 0,6 m má heimila skábraut allt að 1:15.
- 203.3 Þar sem séð er fyrir aðgengi hreyfihamlaðra með öðrum hætti geta skábrautir verið brattari. Þá fer leyfilegur halli eftir aðstæðum að mati byggingarnefndar en má þó ekki vera meiri en 1:6 eða 10°.

204. gr.

Varnir gegn eldsvoða í stigum og stigahúsum.

- 204.1 Stigi sem er í flóttaleið skal vera a.m.k. A-R30. Í tveggja hæða húsum mega stigar þó vera úr B-efnum.
- 204.2 Fjarlægð á milli tveggja stiga í sömu flóttaleið má mest vera 50 m.
- 204.3 Stigahús í flóttaleið skal vera sér brunahólf (A-EI60, sbr. gr. 145) með EI-CS30 hurðum. Hurðir inn á gang í flóttaleið mega þó vera E-CS30. Hurðir sem tengja stigahús við kjallara skulu vera EI-CS60.
- 204.4 Í byggingu sem er meira en 3 hæðir má ekki vera samband milli stigahúss og kjallara nema um opin rými eða brunastúku.
- 204.5 Í byggingu sem er meira en 8 hæðir, og þar sem stigar slökkviliðs ná ekki til eða það er að öðru leyti vanbúið til björgunar, skal vera öryggisstigahús (sbr. gr. 155).
- 204.6 Öryggisstigahús má ekki tengjast kjallara.
- 204.7 Stigahús með gluggum á útvegg skal hafa opnanlegan glugga á hverri hæð sem auðvelt er að komast að og opna. Lágmarksstærð opa er 0,25 m².
- 204.8 Stigahús án glugga á útvegg skal útfæra á eftirfarandi hátt:
- 204.9 Efst í stigahúsi sé reyklúga, með minnst 1 m² opnun. Lúguna skal ætíð vera hægt að opna frá jarðhæð (útídyrahæð) með handfangi sem komið er fyrir á áberandi stað og greinilega merkt sem reyklúga.
- 204.10 Stigahús skal vera við útvegg með hurð sem opnast beint út. Ef um annað fyrirkomulag er að ræða skal sýnt fram á fullnægjandi öryggi fólks með brunahönnun, sbr. gr. 141.
- 204.11 Breidd ljósops stiga skal vera a.m.k. 0,20 m. Sé ekki svo skal í stigahúsinu vera stigleiðsla með tengjum á hverri hæð, sbr. gr. 163.

205. gr.

Flóttaleiðir.

- 205.1 Um hönnun flóttaleiða, t.d. vegna brunahönnunar, skal að öðru leyti en greinir í þessum kafla hafa hliðsjón af kafla 7.
- 205.2 Flóttaleiðir skulu útfærðar sem auðrataðir gangar og stigar sem gera fólki örugglega fært að komast á öruggan stað úti undir beru lofti á jörðu niðri. Flóttaleiðir má ekki innrétta til annars en umferðar. Þó má innrétta ganga til notkunar sem ekki eykur brunaálag að marki né rýrir hæfni þeirra sem flóttaleiða.
- 205.3 Lyftur, rúllustigar og færibönd eru ekki flóttaleiðir.
- 205.4 Vegg- og loftfletir í flóttaleiðum skulu ekki vera lakari en klæðning í flokki 1, sbr. gr. 148. Í göngum má þó nota klæðningu í flokki 2 í allt að 1,2 m hæð frá gólfi.
- 205.5 Gólfefni í flóttaleiðum skulu vera í flokki G, sbr. 150. gr.
- 205.6 Flóttaleið úr íbúð eða rekstrareiningu má ekki liggja gegnum aðra íbúð eða rekstrareiningu.

206. gr.

Fyrirkomulag flóttaleiða.

- 206.1 Brunahólf allt að 150 m², fyrir allt að 50 manns, skal hafa dyr að gangi sem liggur í gagnstæðar áttir að tveimur óháðum útgöngum. Fjarlægð frá dyrum brunahólfsins að næsta útgangi má ekki vera meiri en 25 m.
- 206.2 Brunahólf stærra en 150 m², fyrir allt að 50 manns, skal hafa a.m.k. tvennar dyr að gangi sem er flóttaleið og liggur í gagnstæðar áttir að tveimur óháðum útgöngum. Dyrnar skulu vera á eða alveg við gagnstæða enda brunahólfsins. Fjarlægð frá hvaða stað sem er í hólfinu að næstu dyrum að gangi má ekki vera meiri en 25 m. Fjarlægð frá dyrum brunahólfsins að næsta útgangi má ekki vera meiri en 25 m.

- 206.3 Úr brunahólfi, sem er reiknað fyrir 50 manns eða fleiri, skulu vera a.m.k. tvær flóttaleiðir sem eru óháðar hvor annarri allt til jarðar undir beru lofti. Leiðirnar skulu liggja úr gagnstæðum endum brunahólfsins eða sem næst þeim. Fjarlægð frá hvaða stað sem er í hólfinu að næsta útgangi má ekki vera meiri en 25 m.
- 206.4 Brunahólf sem er reiknað fyrir fleiri en 600 manns skal hafa a.m.k. 3 útganga. Brunahólf sem er reiknað fyrir fleiri en 1000 manns skal hafa a.m.k. 4 útganga.
- 206.5 Á hverju brunahólfi skal vera a.m.k. eitt björgunarop fyrir hvern tug manna sem hólfið er reiknað fyrir, nema þar sem flóttaleiðir eru skv. mgr. 206.3.
- 206.6 Í brunahólfi fyrir allt að 50 manns með tveimur óháðum útgöngum getur annar útgangurinn verið samkvæmt eftirfarandi fyrir allt að helming reiknaðs fólksfjölda:
- a) Brunastigi úr A-efni sem liggur til jarðar undir beru lofti.
 - b) Veggisvalir sem björgunarbúnaður slökkviliðs nær til. Svalirnar skulu vera nægilega stórar til að rúma samtímis þann fjölda sem notar þær sem flóttaleið.
 - c) Björgunarop ef neðri brúnir opanna eru í minna en 2 m hæð yfir jörð.
 - d) Björgunarop ásamt viðurkenndum fellistiga ef neðri brún ops er í mest 5 m hæð yfir jörð.
- 206.7 Samanlögð breidd flóttaleiða skal vera a.m.k. 0,01 m á hvern mann sem flóttaleiðinni er ætlað að þjóna.

207. gr.

Gangur í flóttaleið.

- 207.1 Gangur í flóttaleið skal vera sjálfstætt brunahólf EI-60. Klæðningar á loftum og veggjum skulu vera í flokki 1. Hurðir milli gangs og rýma sem hann þjónar skulu vera a.m.k. EI-S30, nema á snyrtiherbergjum. Leyfa má E-S30 hurðir þar sem það rýrir ekki brunaöryggi. Hurðir á geymslum séu EI-CS30. Hurð milli gangs og stigahúss sem er flóttaleið skal vera a.m.k. E-CS30.
- 207.2 Gangur í flóttaleið skal vera a.m.k. 1,30 m breiður. Breidd gangs í flóttaleið skal vera 0,01 m á hvern mann sem ganginum er ætlað að þjóna. Miða skal við þá tölu sem gefur meiri breidd.
- 207.3 Ef gangur í flóttaleið er lengri en 50 m skal skipta honum með a.m.k. E-CS30 hurðum.

208. gr.

Dyr í flóttaleið.

- 208.1 Dyr í flóttaleið skulu opnast í flóttátt og skal vera hægt að komast um þær í flóttátt án þess að nota lykil eða sérstök verkfæri.
- 208.2 Á vængjahurðum frá rýmum sem rúma 50 manns eða fleiri og gerð er krafa um snögga rýmingu skal vera búnaður sem opnar báða vængina með einu handtaki.
- 208.3 Véldrifnar hurðir, rennihurðir, hverfihurðir og álíka hurðir má ekki reikna sem flóttaleið. Heimila má notkun á rafdrifnum hurðum eða rennihurðum í flóttaleið ef tryggt er að dyrnar opnast við straumrof og við boð frá reykskynjara, eða þær séu opnanlegar með handafli í flóttáttina og uppfylli að öllu leyti kröfur um dyr í flóttaleiðum.
- 208.4 Dyr í flóttaleiðum skulu vera gerðar fyrir a.m.k. 0,90 m breiðar hurðir.

11. KAFLI.
Ýmis ákvæði.

209. gr.

Framkvæmdir sem brjóta í bága við skipulag eða eru án leyfis.

- 209.1 Ef byggingarleyfis skyld framkvæmd er hafin án þess að leyfi sé fengið fyrir henni eða framkvæmd er hafin með byggingarleyfi sem brýtur í bága við skipulag ber byggingarfulltrúa að stöðva framkvæmdir tafarlaust og síðan skal hin ólöglega bygging, eða byggingarhluti, fjarlægð, jarðrask afmáð eða starfsemi hætt.
- 209.2 Hafi mannvirki, sem fellur undir reglugerð þessa, verið reist án samþykkis sveitarstjórnar og hún látið hjá líða að fjarlægja það innan sex mánaða frá því að henni var kunnugt um málið skal Skipulagsstofnun láta fjarlægja mannvirkið á kostnað sveitarfélags. Skipulagsstofnun skal þó áður gera sveitarstjórn grein fyrir áformum sínum.
- 209.3 Byggingarnefnd getur ávallt mælt fyrir um að fjarlægja skuli ólöglega byggingu eða byggingarhluta, jarðrask skuli afmáð eða starfsemi hætt. Það sama gildir um hjólhýsi, gáma, báta, skilti o. fl. skv. 71. og 72. gr.
- 209.4 Reynist brunaöryggi ábótavant við lokaúttekt mannvirkis skal byggingarfulltrúi, og eftir atvikum heilbrigðisfulltrúi vegna almenns öryggis og hollustu, koma í veg fyrir að húsið verði tekið í notkun fyrr en úr hefur verið bætt.
- 209.5 Ef þörf krefur er lögreglu skylt að aðstoða byggingarfulltrúa og byggingarnefnd við þær aðgerðir er að ofan greinir.
- 209.6 Sveitarsjóður, eða eftir atvikum ríkissjóður, á endurkröfu á byggingaraðila á öllum kostnaði sem hann hefur haft af ólöglegri mannvirkjagerð og á lögveð fyrir kröfu sinni í öllu efni sem notað hefur verið við byggingarframkvæmdina.

210. gr.

Aðgerðir til að knýja fram úrbætur.

- 210.1 Sinni aðili ekki fyrir mælum byggingarfulltrúa eða byggingarnefndar innan þess frests sem sveitarstjórn setur getur hún ákveðið dagsektir þar til úr verður bætt. Hámark dagsekta er kr. 1.000.000, ein milljón, á dag miðað við byggingarvísitölu í janúar 1998. Hámarksfjárhæðin breytist í janúar ár hvert í samræmi við breytingar á vísitölunni frá janúar næst á undan. Dagsektir renna í sveitarsjóð.
- 210.2 Byggingarnefnd getur látið vinna verk, sem hún hefur lagt fyrir að unnið skyldi, á kostnað þess sem vanrækt hefur að vinna verkið.
- 210.3 Dagsektir og kostnað, skv. mgr. 210.1 og 210.2, má innheimta með fjárnámi.

211. gr.

Úrræði gagnvart brotum hönnuða.

- 211.1 Ef hönnuður, sem fengið hefur löggildingu skv. 48. og 49. gr. skipulags- og byggingarlaga, leggur fram hönnunargögn þar sem brotið er í bága við ákvæði skipulags- og byggingarlaga, reglugerðar settrar samkvæmt þeim eða skipulagsáætlunar getur byggingarnefnd veitt honum áminningu. Séu brot alvarleg eða ítrekuð getur nefndin óskað eftir því að ráðherra svipti hlutaðeigandi hönnuð löggildingu um tiltekinn tíma eða fyrir fullt og allt.
- 211.2 Ráðherra getur veitt hönnuði áminningu og við ítrekað brot svipt hann löggildingu um tiltekinn tíma eða fyrir fullt og allt. Áður en ráðherra tekur ákvörðun um sviptingu löggildingar skal hann leita umsagnar Skipulagsstofnunar og viðkomandi fagfélags og gefa hönnuði kost á að tjá sig um málið.

212. gr.

Úrræði gagnvart brotum byggingarstjóra og iðnmeistara.

- 212.1 Ef byggingarstjóri eða iðnmeistari, sem ábyrgð ber á byggingarframkvæmdum, brýtur ákvæði laga, reglugerða eða samþykktu um skipulags- og byggingarmálefni getur byggingarnefnd veitt honum áminningu. Séu brot alvarleg eða ítrekuð getur nefndin óskað eftir því við ráðherra að hann verði sviptur viðurkenningu.
- 212.2 Brjótí byggingarstjóri alvarlega eða ítrekað af sér á þann hátt, sem segir í mgr. 212.1, getur byggingarfulltrúi tekið hann úr þeim verkum, sem hann stýrir í umdæmi hans. Skal byggingarfulltrúi tilkynna eiganda byggingarréttarins um slíka ráðstöfun. Nýr byggingarstjóri skal kom að þeim verkum samkvæmt gr. 36.
- 212.3 Ráðherra getur veitt iðnmeistara áminningu og við ítrekað brot svipt hann viðurkenningu sinni um tiltekinn tíma eða fyrir fullt og allt. Áður en ráðherra tekur ákvörðun um sviptingu viðurkenningar skal hann leita umsagnar byggingarnefndar viðkomandi sveitarfélags og Samtaka iðnaðarins og gefa byggingarstjóra eða iðnmeistara kost á að tjá sig um málið.

213. gr.

Viðurlög.

- 213.1 Brot gegn reglugerð þessari varða sektum eða varðhaldi nema þyngri refsing liggir við samkvæmt lögum. Um meðferð þeirra fer að hætti opinberra mála.

214. gr.

Gildistaka.

- 214.1 Reglugerð þessi, sem er sett samkvæmt 37. gr. skipulags- og byggingarlaga nr. 73 frá 28. maí 1997 og 30. gr. laga um brunavarnir og brunamál nr. 41 frá 27. maí 1992, öðlast þegar gildi. Jafnframt fellur úr gildi byggingarreglugerð nr. 177/1992 með síðari breytingum, reglugerð nr. 269/1978 um brunavarnir og brunamál með síðari breytingum og ákvæði annarra reglugerða og samþykktu er brjóta í bága við reglugerð þessa, annarra en reglugerðar um reynslusveitarfélög.

Umhverfissráðuneytinu, 9. júlí 1998.

Guðmundur Bjarnason.

Ingimar Sigurðsson.

20. júlí 1998

Nr. 442

AUGLÝSING

um deiliskipulag athafnalóða við Meltún, Mosfellsbæ.

Bæjarstjórn Mosfellsbæjar samþykkti deiliskipulag athafnalóða við Meltún, Mosfellsbæ á fundi sínum þann 24. júní 1998. Á svæðinu er gert ráð fyrir tíu lóðum undir stakar byggingar af ýmsum stærðum á svæði sem samkvæmt aðalskipulagi er skilgreint sem iðnaðarsvæði. Skipulagstillagan var auglýst í samræmi við 25. gr. skipulags- og byggingarlaga. Skipulagsstofnun gerir ekki athugasemdir við skipulagið.

Skipulagið öðlast gildi með birtingu þessarar auglýsingar.

Mosfellsbæ, 20. júlí 1998.

Tryggvi Jónsson bæjarverkfræðingur.