

KP

Verkfræðistofa Snorra Ingimarssonar
Greinargerð um brunavarnir
Bókasafn Hafnarfjarðar, Strandgötu 1

Dagsetning: 16-10-2000
Skýrslunr. 00-152-bh03
Blaðsíða: 5 af 7

Verkfræðistofa Snorra Ingimarssonar
Greinargerð um brunavarnir
Bókasafn Hafnarfjarðar, Strandgötu 1

Dagsetning: 16-10-2000
Skýrslunr. 00-152-bh03
Blaðsíða: 6 af 7

3 Niðurstaða brunavarna

Brunasamstæður

Hver hæð er sér brunasamstæða sem er stærst u.þ.b. 470 m² (1.hæð).

Brunahólfun

Kjallari skiptist í a.m.k. 5 brunahólf (bókasafnsgeymsla, fjölnotasalur og skjalasafn, handritageymsla og loftræstiklefi).

Fyrsta hæð er eitt brunahólf, bókasafn og tónlist (u.þ.b. 380 m²).

Önnur hæð, bókasafn, er eitt brunahólf (u.þ.b. 300 m²).

Þriðja hæð skiptist í 3 brunahólf, skrifstofur (u.þ.b. 180 m² ásamt kaffistofu sem er sér brunahólf) og lesstofur ásamt tölvuveri (u.þ.b. 115 m²).

Stigahús ásam: kaffiafdrepi á 2. og 3. hæð er sér brunahólf með A-EI60 veggjum, E30 gleri og E-CS30 hurðum.

Burðarþol

Burðarvirki skulu vera úr R60 byggingarhlutum, þ.m.t. styrkingar á gólfburðarvirki.

Hæðarskil verða a.m.k. REI60.

Klæðningar

Vegg- og lofklæðningar verða í flokki 1.

Flóttaleiðir

Tvær óháðar flóttaleiðir eru frá hverju brunahólf.

Úr kjallara er flóttaleið um stigahús og úr fjölnotasal.

Frá fyrstu hæð er flóttaleið um stigahús og beint út frá afgreiðslu og barnadeild.

Frá 2. hæð er flóttaleið beint út og um stigahús.

Frá 3. hæð er flóttaleið um stigahús og út um hringstiga í lesstofu.

Viðvörðunarkerfi

Sjálfvirk brunaviðvörðunarkerfi skv. ÍSTEN 54 og reglum Brunamálfstofnunar verður í öllu húsinu.

Loftræstikerfi

Loftræstikerfi verður þannig frágengið með brunalokum að það rýri ekki brunahólfun hússins.

Reyklosun

Sjálfvirk reykluða verður sett í stigahús (a.m.k. 1 m²) sem opnar við boð frá brunaviðvörðunarkerfi.

Slöngukerfi og slökkvitæki

Slöngukerfi verða sett upp í húsinu þannig að hægt sé að ná með þeim út í öll horn. Viðeigandi gerðir handslökkvitækja skulu sett upp á heppilegum stöðum.

Út- og neyðarlýsing

Út- og neyðarlýsing verður skv. byggingarreglugerð í öllu húsinu.

4 Byggingatæknileg atriði (rökstuðningur)

4.1 Brunasamstæður og brunahólfun

Skipting í brunasamstæður og brunahólf er skv. forskrifarákvæðum byggingarreglugerðar.

4.1.1 Brunahólfun stigahúss

Skv. byggingarreglugerð skulu stigahús mynda sérstakt brunahólf sem er aðskilið frá hæðum með a.m.k. A-EI60 veggjum og E-CS30 hurðum (gr. 204.3). Stigahús ásamt kaffiafdrepi á 2. hæð og 3. hæð mynda sér brunahólf sem er aðskilið frá hæðum með AEI60 byggingarhlutum, E30 gleri og E-CS30 hurðum. Þetta teljum við ásætlanlegt þar sem aðstæður fyrir bæði 1. og 2. hæð, þar sem vænta má mesta fjölda fólks, eru þannig að flóttaleiðir eru beint út af hæðunum auk stigahússins (þar af tvær á 1. hæð). Frá kjallara eru tröppur beint út auk stigahússins og frá 3. hæð er rúmur hringstigi utan á húsinu sem nær aðeins yfir eina hæð auk stigahússins. Þá er stigahúsið útbúið með sjálfvirkri reyklosun sem skal opna við brunaboð.

4.1.2 Brunahólfun lyftuhúss

Þar sem lyftuhús er ekki hluta af stigahúsi þarf lyftuhús að vera sér brunahólf. Lyftuhúsið verður A-EI60 en hurðir E-C30. Ekki verður um að ræða reykþéttar lyftuhurðir, þar sem um verður að ræða hurðir sem opnast til hliðar. Til að koma í veg fyrir að reykur berist inn á hæðir um lyftustokk verður lyftustokkur útbúinn með reyklúgu í þaki sem verður a.m.k. 1 m² að stærð. Reyklúgan opnar við boð frá brunaviðvörðunarkerfi.

4.1.3 Bókalyfta

Bókalyfta gengur á milli allra hæða. Bókalyfta verður sér brunahólf (EI60) með EI-S30 hurðum. Bókalyftan verður alltaf lokað nema þegar hún er í notkun. Til að nota lyftuna nota starfsmenn lykíl. Óviðkomandi geta ekki opnað lyftuna.

4.2 Flóttaleiðir úr bókasafni 2. hæð

Flóttaleiðir úr bókasafni fullorðinna (stærri sal) eru annars vegar beint út og hins vegar út í stigahús sem leiðir beint út og eru að því leitinu óháðar hvor annari. Þessar flóttaleiðir eru hins vegar á sömu hlið þannig að afstaða þeirra eru ekki óháðar gagnvart flóttaleiðir úr horni salar þó að flóttaleiðirnar leiði til staða sem ekki er háðir hvor öðrum gagnvart eldi og reyk. Skv. NFPA 101 má gera ráð fyrir u.þ.b. 30 manns í salnum. Miðað er við 0,2 menn/m² á bókasafni og nettó gólfhlöt þegar bóúð er að draga frá bókahillur og rekka. Þetta gefur u.þ.b. 145 m² gólfhlöt og 30 manns. Skv. gr. 206.3 eru gerðar kröfur um fullkomlega óháðar flóttaleiðir fyrir fleiri en 50 manns. Hér gildir því frekar grein 206.2 gagnvart öryggi fólks. Við teljum þó að flóttaleiðir séu nær því að uppfylla grein 206.3 en 206.2 og teljum því öryggi fólks á þessari hæð vel viðunandi og uppfylla ákvæði byggingarreglugerðar. Einnig skal á það bent að fullgilt brunaviðvörðunarkerfi er í húsinu sem eykur öryggi fólks í húsinu til muna.

4.3 Burðarþol

Burðarvirki skulu almennt vera úr R60 byggingarhlutum. HE 220 A styrkingar fyrir gólfplötur skulu eldvarðar þannig að þar verði R60.

4.4 Reyklosun

Þar sem stigahús inniheldur kaffiafdrep á 2. og 3. hæð sem er í sama brunahólf er gerð sú krafa að sett verði sjálfvirk reykluða í stigahúsið. Reyklúgan skal vera a.m.k. 1 m² að stærð sem skal opna við boð frá brunaviðvörðunarkerfi.

4.5 Loftræstikerfi

Við brunaboð frá brunaviðvörðunarkerfisstöð skal loftræstikerfið slökkva á sér. Efni í loftræstikerfjum skulu vera þannig að þau stuðli ekki að eld- eða reykútbreiðslu. Lofstokkar skulu vera a.m.k. í E60. Stýrilokur inn í brunahólf skulu vera E60.

VSI

HAFNARBORG 11
200 KÓPAVOGUR

SÍMI: 564-4099
FAX: 564-4098

FARSÍMI: 892-5118
BÓÐTÆKI: 848-9107

Netfang:
vsi@verk.is