



Brunavarnir

Uppferð brunahönnun og brunavamalýsing er gerð af Lotu í febrúar 2017 fyrir tölvugagnaver í Steinhella 10, Hafnarfirði. Húsið er brunahannað skv. eldri byggingareglugerð en horfi er til nýrrar byggingareglugerðar varðandi greinatilvísanir. Verkinu fylgir ekki skýrsla.

Starfsemi og notkunarflokkur
Byggingin inniheldur gagnaver fyrir raftrafn gögn og er í notkunarflokki 1.

Meginbrunahólf

Meginbrunahólfunarskil eru með a.m.k. RE190 vegg og a.m.k. AEI-C60 hurð. Húsið skiptist í tvö meginbrunahólf RE190: Rafmagnsrými fyrir díselrafstöðvar o.fl. er eitt meginbrunahólf, alls u.þ.b. 430 m². Gagnaversalur og skrifstofur mynda eitt meginbrunahólf, alls u.þ.b. 2200 m².
Frávik: Gagnaversalur ásamt skrifstofum er yfir suðarmörkum skv. byggingareglugerð sem tilgreina hvenær setja þarf vatnsstöðkerfi í meginbrunahólf. Þetta er talið áætlanlegt vegna mikillar innri höfunar og þar sem í gagnavershluta er lítið brunadag auk þess sem sjálfvirk gasslökkvikerfi er í hverri gagnaverseiningu. Gerðar eru sérstakar ráðstafanir þar sem brunaskil tengjast útveggi.

Brunahólf

Brunahólfun skrifstofa og verkstaðum og lager á 1. hæð og gagnaversými um 2. hæð er með a.m.k. RE160 vegg og AEI-CS60 hurðum. Skrifstofur á efri hæð ásamt aðalstíghúsi sér brunahólf. Skrifstofur á neðri hæð mynda sér brunahólf. Gagnaver skiptist í nokkur brunahólf: Gagnaverseiningar (3) og gagnagámur í gagnaversal eru hver um sig a.m.k. E160 brunahólf (í raun E190 skv. upplýsingum frá framleiðanda sem er umfram kröfur). Rými reikniðgjörva er E160 brunahólf (með steinullareiningum). Rafmagnsrými með vararahlöðum (UPS), greinarafmagnsrýmum og díselrafstöð er eitt brunahólf. Rafmagnstölurými fyrir aðaltölur við suðvesturhorn er sér brunahólf inni í rafmagnsrýminu. Verkstaði og samliggjandi lagerar mynda saman eitt brunahólf. Brunamótaða brunahólfandi veggja á milli verkstaða- og lagersæmu er E160.
Frávik: Brunahólfunin þar er með þeim hætti að veggurinn nær E160 flokkun í aðra áttina; frá verkstaðum og lager yfir til gagnavers. Veggurinn er á 70 mm álgrind og er með tvöföldum gíspjótum salarmegin en einföldum gíspjótum verkstaðs- og lagarmegin. Þetta telst ásettanlegt þar sem lítið brunadag er salarmegin.

Burðarvirki

Burðarvirki hússins eru stálburðarvirki. Brunamótaða burðarvirki í meginbrunahólfunarskilum er a.m.k. R90. Brunamótaða burðarvirki er a.m.k. R60 í skrifstofum. Burðarvirki í rafmagnsrými verður a.m.k. R60 upp í 4 metra hæð.
Frávik: Þar sem lítið er um brunadag í rýninu og innri rými eru með virkri reykskyngjun beintengt brunaviðvörðunarkerfi, þá er talið að megalnlegt sé að horfa til staðbundins bruna og þar af leiðandi að verja burðarvirki einungis upp í 4 m hæð. Burðarvirki í gagnaversal verða ekki eldvarin sérstaklega. Hver gagnaverseining er búin sjálfstöðu slökkvikerfi og annað brunadag ekki til staðar í salnum. Hæðaskil í skrifstofuhluta eru a.m.k. RE160.

Spennistöðvar /rafkerfi

Spennistöðvar tilheyra HS Veitum og er ein 1600 kVA stöð við vesturlanglið og tvær 1600 kVA stöðvar inni í einni einingu við suðurgalli. Báðar spennistöðvarnar eru inn á sömu dreifgrein rafmagnsveitunnar og eru því innþyrðis háðar. Einingarnar eru byggðar af stálramma og stálpötum og jafnframt trefjapötum að innan og hafa þar einhverja eldfjandi virkni þótt það nái e.t.v. ekki E160 að fullu. Þakið er úr steypum trefjapötum. Spennistöðvarnar koma frá More Trafo í Noregi (no. Teknikhus). Fjarlægðin frá húsinu er lítil (1-2 m). Olliþró er undir spennistöðvum sem getur tekið við allri öflu sem spennirinn inniheldur. Tryggt er að lokað sé að olliþró við skammhlaup og því ekki hætt á því að mikill brunamatur sé til samans í spennistöð. Af þessum sökum er ekki talin vera tekið hættu af þessum spennistöðvum.

Vararafstöðvar og vararahlöður

Í rafmagnsrými í suðurhluta byggingar eru tvær díselvararafstöðvar og ein rétt utan við gaffinn. Útblástur frá innistöðvum beinist út um útveg. Olliugeymir (u.þ.b. 10 m³) er staðsettur í 12 metra fjarlægð frá húsi. Vararahlöður eru í greinatölurými í suðursturhorni byggingar og eru þær 360 talsins. Ekki er talin hætt á vetnisþrengingu (hér er miðað við þær upplýsingar að þar inni séu 360 stk. af 12V rahlöðum af gerðinni VRLA). Loftskipti þurfa aðeins að vera 3 l/s allan sólarhringinn sem er langt undir því viðmiði sem hvort sem er þarf að uppfylla.

Klæðningar

Klæðningar eru skv. staðlaröðinni ÍST EN 13501. Gagnaverseiningarnar eru samansettar af mörgum byggingareiningum og eru þær settar saman af framleiðanda þeirra og er m.a. farið eftir staðlinum ÍST EN 13501-2. Klæðningar (utan- og innanhúsu) eru almennt í flokki 1 og gólfefni í flokki G. Útveggir eru úr PIR einingum. Þær skulu vera viðurkenndar af Mannvirkjastofnun. Útveggir eru klæðdir að innan í skrifstofuhluta með klæðningum í flokki 1.

Flóttaleiðir

Áætlað er að heildarfólksfjöldi í byggingunni sé mest 25, þar af 15 í skrifstofuhluta og 10 í öðrum hlutum hússins. Frá rafmagnsrými eru a.m.k. tvær óháðar flóttaleiðir í sitt hvorum enda. Frá gagnaversal eru a.m.k. fjórar flóttaleiðir, tvær á hvorri langliði. Frá skrifstofum á fyrstu hæð eru a.m.k. tvær óháðar flóttaleiðir, þar af er önnur flóttaleiðin inn í gagnaversal og út. Flóttaleiðir frá skrifstofum á efri hæð eru annars vegar um stíghúsið og út og hins vegar inn í gagnaversal, niður hringstiga og þaðan út. Hvergi er lengra en 25 metrar í útgang eða annað brunahólf. Ekki þarf annan opunarbúnað á hurðir en hurðarhúsn og sneril. Þar sem fólksfjöldi í hverju rými er undir 30 manns og allir eru kunnugir umhverfinu, má nota hurðir sem opnað á móti flóttátt í flóttaleiðum.

Brunaviðvörðunarkerfi

Viðurkennt númerað brunaviðvörðunarkerfi er í öllu húsinu skv. reglum Mannvirkjastofnunar og ÍST EN 54. Kerfið er tengt viðurkenndri vaktstöð. Stjórnsýsla brunaviðvörðunarkerfis ásamt yfirlitsmynd verður í anddyri hússins.

Slökkvikerfi

Argonite slökkvikerfi er í gagnaverseiningum (öllum einingum í gagnavershluta nema örgjörvarými, alls 4 kerfi). Kerfin eru tengd brunaviðvörðunarkerfi og gefa brunaboð þegar tveir hita- og reykskyngjar fara í gang og virkjast þá gasslökkvikerfi. Við þetta blíkka viðvörðunarfjós í og utan við viðkomandi gagnarými. Einnig er hægt að virkja hvert kerfi handvirk með brotlofa utan við hvert rými.



Loftþræsing
Loftþræsikerfi eru skv. DS 428 en til hljóðsjón voru notaðir bandarískir staðlar. Þannig er gengið frá loftþræsikerfum að þau rýri ekki brunahólfum byggingarinnar og stuðli ekki að reyktréðislu við bruna. Loftþræsikerfi er tengt brunaviðvörðunarkerfi og slökkur við brunaboð ásamt því að brunakúru leka. Brunas- og reykblástur eru m.a. inn og út úr gagnaversrýmum í sal en í gagnagámi er kælfkerfið þannig að engin snerting útlöfts á sér stað við loft sem er í gánum og því engin þörf á lokum. Í rahlöðurými skal þess sérstaklega gett að loftskipti séu meiri en 3 l/s allan sólarhringinn til að forða hættu á vetnisþrengingu. Sjá kafla um vararahlöður.

Reyklosun

Rafmagnsrými í suðurenda er með auðbrennanlegum ofanljósum í þaki, sem eru u.þ.b. 5% af gólfmatarmáli (u.þ.b. 20 m²). Reyklosun frá batterisrými er um rafmagnsrými um stórar hurðir. Gagnaversalur er með auðbrennanlegum ofanljósum í þaki, sem eru u.þ.b. 5% af gólfmatarmáli (u.þ.b. 70 m²). Fláttarmál reyksunar hefur að hluta til verið ákvarðað með hljóðsjón af "Melding HO-3/2000 (Rökventilasjon)". Reyklosun frá skrifstofuhluta eru um glugga og hurðir.

Slöngukefli og slökkviteki

Slöngukefli skv. ÍST EN 671 og slökkviteki skv. ÍST EN 3 verða sett upp í öllu húsinu. Slöngukeflin eru sett upp þannig að brunaslöngur nái út í öll horn. Slökkviteki eru staðsett við brunaslöngur en auk þess vera staðsett í eldhettyrumum (t.d. greinatölur, rafmagnsherbergi, tölvugagnaver og matsalur). Viðeigandi merkingar skulu vera við slökkvibúnað.

Út- og neyðarlýsing

Út- og neyðarlýsing er í öllu húsinu skv. byggingareglugerð, ÍST EN 1838, ÍST EN 50172 og öðrum tengdum stöllum Reikna skal með a.m.k. 1 lux á flóttaleiðum (við útganga) en 0,5 lux á öðrum svæðum (skrifstofum, tölvugagnaversal og rafmagnsrými).

Aðkoma slökkviliðs

Aðkoma slökkviliðs er um hlíf í norðurenda lóðar og er greið umhverfis bygginguna. Gert er ráð fyrir að viðbragðstími slökkviliðs frá eldbroðum sé 10-15 mínútur.

Eftirlit og viðhald brunavarnakerfa

Þjónustusamningar verða gerðir um eftirlit og viðhald á brunavarnakerfum hússins (slökkvikerfi, brunaviðvörðunarkerfi ásamt jarðbúnaði, brunavarnabúnaði loftþræsikerfa, handvirkum slökkvibúnaði og út- og neyðarlýsingu).

Eigið eldvarnaeftirlitskerfi

Sett skal upp eigið eftirlitskerfi brunavarna fyrir Steinhella 10. Mikilvægt er að starfsmenn hafi viðbragðsáætlun, sem felur í sér móttöku slökkviliðs, hún skal unnin í samráði við brunahönnuð og/öðra forvarnarsvið SHS og skal æfi minnst árlega.

Lóð

Lóð Steinhella 10 er 6310 m². Lóðin afmarkast af nærliggjandi lóðum til vesturs og suðurs, og til norðurs með örtu svæði, og lengingarautar. Aðkoma lóðar er frá vestri. Aðkoma slökkviliðs er í vestri og norðri um 8 metra breidd hlið. Matlikað bilaplán er hringinn í kringum húsið og á allri löðinni. 2,5 m há girðing er í kringum húsið og á vestur lóðarmörkum við Steinhella 14. Jafnframt verður sett ný girðing á norður lóðarmörkum. Efsti hlutinn er með 0,5 m hári lárétum gaddavir sem hallar frá húsinu. Hæð á girðingu næst húsi við innkeyrsluhlið er 3.0 m.

Bilaplán

Matlikaða bilaplán gerir ráð fyrir 75 stæðum. Gert er ráð fyrir 30 stæðum fyrir utan girðingu og 45 stæðum innan við girðingu.

Lóðamörk

2,5 m breytt gróður og trjábelti verður á norður og austur lóðarmörkum og við götu. Við frágang á aðliggjandi lóðum verður haft samráð við lóðarhafa.

Sorp

Sorp er við suðurhlíð. Þar er gert ráð fyrir að sorp sé flokkað í gáma.

Ollutankur fyrir varaafstöð

2,3 m³ ollutankur er við suðurenda húss, 12 metra frá gaffi. Áreктurstursvörn er í kringum tankinn og þró undir honum sem tekur við innhaldinu við hugsanlegan leka.

Spilliefni

Oll spilliefni eru sett í sérstök líl og keyrð í spilliefnadelid Sorpu.

Stjórnsýsla brunaviðvörðunarkerfis er við aðalningang

Stærðir

Matshúsi 01:	2.608,0 m ²	16.888,3 m ³
Matshúsi 02:	7,4 m ²	18,2 m ³
Matshúsi 03:	15,2 m ²	37,6 m ³
Samtals:	2830,6 m ²	16.944,1 m ³
Lóðarsvæði:	6319,2 m ²	
Nýtingarhlutfall:	0,42	

BREYTT		
1)	29.11.04	Ný spennustöð við vestrhlíð DKK
2)	13.02.05	Stíghúsi, lóðrétt útveg, og innr.skipulag DKK
3)	19.12.11	Reyndarteikningar, innr.skipulag DKK
4)	24.04.12	Innra skipulagi og brunavörnum DKK
5)	28.12.14	Reyndarteikningar, innr.skipulag DKK
6)	14.02.17	Brunavörnum breytt og innr. skipulag DKK
7)	01.10.18	Girðing á vestrhlíð færð á lóðarmörk DKK

Gagnaver og skrifstofur

Steinhella 10, 221 Hafnarfirði

AFSTÖÐUMYND KVARDI: 1:500

DAGS.: 09.03.2004 STADF. BURDARPOL

HANNAD: DKK TEIKNAD: DKK YFIRF.:
 Davíð Karl Karlsson Byggingafræðingur BFI

NÚRÓG 3 110 800 000
 110 800 011
 Sími: 394 3024
 Gæðastærðir
 H: 23/128-2539

TRÚA, HK

01