

Samþykkt þann
04. MAR. 2020

Byggingarfulltrúinn í Hafnarfirði
Sigrún Þryggvasson

ELDRA HÚS

BYGGINGARLÝSING OG BRUNAVARNIR

1.Lýsing.

1.1.Húsið er á svæði Hauka við Ásvelli við hlíð gerfigrasvallar.

1.2.Aðkoma bíla og bílastæði eru norð-vestan við húsið eins og fram kemur á

afstöðumynd. Aðalningangur og séringngangur að félagsheimili eru á sömu

hlíð en inngangur notenda gerfigrasvallar er á austurhlíð.

1.3. Húsið skiptist í þrjá megin hluta:

A:Íþróttasalur og áhaldageymsla.

B:Búningsaðstaða ásamt öðrum stoðrymum við austurhlíð salarins á tveimur hæðum.

C:Forsalur, afgreiðsla, leikfimisalur með búningsklefum sem einning er ætlað að þjóna gerfigrasvelli og félagsheimili Hauka við suðurenda salarins.

Þessi hluti byggingarinnar er á einni hæð og myndar lokaðan inngarð.

2.Burðarvirki og byggingarhlutar.

2.1.Berandi byggingarhlutar.

Allt húsið er steinsteypt með jálbentri steinsteypu (veggir, súlur, milligólf og loft yfir mestum hluta hlíðarbyggingar.

2.2.Þök

Þök hlíðarbyggingar eru að mestu hefðbundin, uppstólúð sperrupök á steyptum plötum. Yfir karate/leikfimisal og veitingasal eru þó límrébitar og

heitt þak. Þakklæððning er PVC-þakdúkur.

Aðalburðarbitar yfir íþróttasal eru grindarbitar úr stáli og ofaná þeim þakeiningar, byggðum upp þannig (talið neðan frá):

A: Gataðar stálplötur

B: 30 mm steinull (hljóðaeinangrun)

C: Stálprófillar með steinull á milli

D: 2"×3" timburgrind

E: Krossviður

F: PVC-þakdúkur

2.3.Yfirborð utanhúss.

Útveggir hlíðarbygginga eru múrhúðaðir með fullri afréttingu og málaðir.

Veggir íþróttasalar eru einangraðir utan með steinull í timburgrind og

klæddir með málmklæððningu

2.4.Yfirborð veggja innanhúss.

Útveggir hlíðarbyggingar eru einangraðir innan og múrhúðaðir.

Milliveggir

sem ekki eru berandi, eru hlaðnir og múrhúðaðir. Þar sem steypa er sýnileg, eru veggir sandspartlaðir og málaðir.

2.5.Yfirborð gólfa innanhúss.

Gólf íþróttasalar eru tvöföld timburgrind sem klædd er parketi. Í

veitingasal er gólf klætt parketi beint á stein. Á forsal eru flisar en gegnheill

vinyldúkur,

úretan-gólfmassi eða málning á öðrum rýmum.

2.6.Hurðir.

Öll innihurðaoop í umferðaryrjum eru a.m.k. 90 sm.

2.7. Gólfniðurföll.

Gólfniðurföll eru við allar handlaugar og ræstivaska.

2.8. Lofttræsing.

Öll gluggatalus rými eru loftræst með vélrænni loftræsingu.

3.Brunavarnir.

3.0.Forsendur brunatæknilegrar hönnunar íþróttasalar

Brunaálag allt að 300 MJ/m2 gólfflatar. Í íþróttasal eru ekki geymd efni sem

orsaka hraðan bruna.

Burðarbitar eru ekki eldvarðir sérstaklega.

Reyklúgur alls 20 m2, opnanlegar hurðir 23 m2

3.1.Burðarvirki

Límrébitar yfir veitinga- og karatesal á 2. hæð uppfylla B60

Allar plötur (hæðaskil) eru úr staðsteyptri steinsteypu (A60).

3.2 Loft og veggir

Yfirborð allra lofta og út- og innveggja er í flokki 1 skv. reglugerð.

3.3.Hurðir

Brunaþol hurða skv. brunavarnaupprætti. Panikk-læsingar eru á öllum

hurðum út úr íþróttasal.

3.4.Áhorfendabekkir

Í húsinu eru útdraganlegir áhorfendabekkir fyrir 2000 manns. Sæti bekkja eru úr plasti en allt burðarvirki þeirra úr stáli.

3.5.Lyfta

Lyftugöng og lyftuhús skv. gr. 7.5.5. í brunamálareglugerð.

3.6.Út-/neyðarlýsing

Útlýsing og neyðarlýsing er háð raftilöðu. Staðsetning skv. brunaupprætti og reglugerð.

3.7.Í öllu húsinu er brunaviðvörðunarkerfi sem uppfyllir kröfur Brunamálastofnunar Ríkisins.

3.8.Reyklosun frá íþróttasal er um 10 lúgur í þaki, hver a.m.k. 2m2.

Reyklúgur í mæni opnast við staðfest brunaboð, sem eru t.d. tveir reykskyrnjar. Lúgurarn opnast 110°. Lúgur næst langhlíðum eru með platskúplum sem bráðna við hita nálægt 200°C. Lúgur með sjálfvirkum opunarbúnaði eru því alls 12m2 en lúgur með auðbrennanlegu plasti um 8m2.

3.9.Björgunarsvæði.

Aðkoma við austur-, norður- og vestrúhlíð hússins en auk þess er svæði milli gerfigrasvallar og húss undirbyggt fyrir slökkvibíl.

3.10. Handslökkvitækj

Staðsetning handslökkvitækja í samráði við eldvarnaeftirlit.

Byggingaleyfisumsókn í nóvember 2019

Sótt er um byggingarleyfi fyrir nýjum íþróttasal með tengdum stoðrymum, áhaldageymslu, tækniryfum og fleira. Salurinn byggist upp að núverandi húsi og eru gerðar breytingar á útvegg eldra húss vegna þess, auk þess sem núv. stigi milli hæða er fjarlægður og byggt nýtt stígahús sem þjónar báðum hæða, beggja húshluta.

Í byggingarlýsingu er húshlutarnir skilgreindir þannig:

Eldra hús: Húshlutar A-C eins og þeim er lýst í byggingarlýsingu fyrir eldra hús

Íþróttasalur 2: Nýr íþróttasalur ásamt áhaldageymslu, nýju stígahúsi og tækniryfum.

Aðaluppdrættir með byggingarleyfisumsókn ná yfir báða húshlutana. Í eldra húsi eru sótt um nýjar svaflr á suðurveggi íþróttasalar og aðkomu frá þeim að nýju félagsrymi sem var áður geymsla.

Byggingarlýsing er tvískipt. Fyrir eldra hús er óbreytt byggingarlýsing frá gildandi aðaluppdráttum en sér byggingarlýsing fyrir íþróttasal 2.

Upphafleg brunahönnun byggingarinnar var gerð af VST sem í dag er Verkis verkfræðisstofa. Nú hefur Verkis tekið að sér hönnun á viðbyggingu sem hýsa á sal 2 auk þess að gera smávægilegar breytingar á eldri hluta byggingarinnar sem aðallega tengjast tengingu húsansna.

ÍÞRÓTTASALUR 2

BYGGINGARLÝSING

Ásvellir 1, Hafnarfirði. Íþróttamiðstöð Hauka, íþróttasalur 2

Landnúmer: 120001. **Staðgreinir:** 04400010. Hnit: ÍSNET 93

Almennt.

Íþróttasalur 2 er byggður ofan á sökkla og botnplötu sem voru byggð árið 2005. Salurinn er stærr en þá var áætlað og því eru byggðir viðbótarsökklar og botnplata vegna þess. Nýbyggingin leggst upp að eldra húsi og verður núverandi útveggur búningsherbergjabyggingar að innvegi í íþróttasal 2. Núverandi búningsherbergji þjóna íþróttasal 2 en byggði eru ný tæknirymi og áhaldageymsla fyrir húshlutann.

Notkun eignarinnar

Íþróttasalur 2 er æfingasalur fyrir skólaleikfimi, körfubolta, handbolta, og blak. Hönnun salarins er þó einnig miðuð að keppni þar sem áhorfendur eru í útdraganlegum bekkjum með sætum eins og teikningar sýna. Sérstaklega er horft til að íþróttasalur 2 verði keppnishús fyrir körfubolta.

Fjöldi hæða

Byggingin er á tveimur hæðum og gólf hennar tengjast við gólf eldri byggingar í sömu hæð.

Aætlaður fjöldi starfsmanna og mesti fjöldi fólks

Íþróttasalur 2 verður í umsjón starfsmanna íþróttamiðstöðvarinnar og svæðisins í heild en þeir hafa sína aðstöðu í eldra húsi. Fjöldi starfsmanna er að jafnaði um 15 manns en um 20 manns á álagstímum. Í íþróttasal 2 er áhorfendabekkir með 1054 sætum. auk 4 stæða á gólf fyrir hreyfingamlaða.

Almenn lýsing á burðarkerfi

Sökkklar og gólfplötur eru úr járnbundinni steinsteypu.

Meginburðarvirki eru steyptr veggir, steyptr plötur og steyptr svaflr.

Þak yfir áhaldarymi/tæknirymi er staðsteypt.

Burðarvirki þaks íþróttasalar eru úr stáli.

Byggingarefni gólfs, útveggja og þaks, einangrun, frágangur og efni

Veggir og gólf eru steinsteypt. Útveggir eru einangraðir að utan með steinullareinangrun, 100 kg/m³.

Botnplötur eru úr jálbentri steinsteypu á burðarhæfu undirlagi. Einangrað er undir botnplötu með 50 mm plasteinangrun, 24kg/ m³.

Þakplötur útbygginga eru steyptrar. Ofan á steyptrar þakplötu yfir áhaldarymi/tæknirymi er heilsóðinn asfaltdukur í tveimur lögum, a.m.k. 8 kg/m². Ofan á asfaltduk er sett Roofmate 200mm vatnspolin þakeinangrun í tveimur víxlögðum lögum. Ofan á einangrun er settur afrennslisdúkur (Mink system) sem tekur meginhluta regnvatns og veitir í þakniðurföll. Ofan á afrennslisdúk er hellulagt. Vatnshall er 1:40 (hallandi þakplata).

Ofan á stálbita í þaki íþróttasalar eru þakeiningar (ekki berandi) sem ná milli langbanda sem hvíla á meginbitum. Einingarnar eru 196 mm þykkar, úr harðpressaðri steinull með málmbyrði ofan og neðan.

Ofan á þakeiningar er heilsóðinn asfaltdukur í tveimur lögum, a.m.k. 8 kg/m². Neðan í þakeiningar er fest 50 mm harðpressuð steinullareinangrun, síðan fíltúður og loks sigötuð búrústálplata (hljóðisog).

Gerð, glugga, hurða og glers

Gluggar eru álklaðdir trégluggar. Hurðir eru úr áli. Gler í gluggum og hurðum er með einangrunargler með sólvörn og öryggisgler skv. kröfum byggingarreglugerðar er þar sem hæð frá gólfri er minni en 80 cm.

Gerð og hæð handrída innan sem utan

Handríð á svölum í íþróttasal er úr steypu og stálgrindum, 1,2 m hátt. Handríð í stígahúsi er 90 cm hátt en 110 cm meðfram stígapalli á 2. hæð. Handlistar eru meðfram stígastiga frá svölum íþróttasalar, hæð 90 cm.

Gerð trappa, stiga, svafla, veranda, gryfja og annarra mishæða

Tröppur í stígahúsi og flóttaleið, ásamt svagaflófi allan hringinn íþróttasal eru úr staðsteyptri steinsteypu.

Gerð innveggja, hljóðeinangrun og brunapol

Innveggir eru steyptr umhverfis tæknirymi og áhaldageymslu. Þar sem áður voru gluggar í útvegg eldra húss er að hluta klætt yfir með léttri gipsklæððningu á þann hátt að brunakröfur veggjarins í heild eru uppfylltar.

Gerð innihurða, hljóðeinangrun og brunapol

Karmar innihurða eru úr stáli og hurðarbíld ymist harðplastlögð eða úr stáli.

Klæðningar og loft innanhúss og brunaflokkur

Loft í íþróttasal er úr sigötuðum báriðum stálplötum sem með steinull fyrir ofan hefur góða hljóðisogseigingleika. Loft í mótsjórnar og félagsryfum eru niðurtekin kerfisloft með hljóðisogi. Í umferðarleiðum í nýju stígahúsi anddyrir er niðurtekið loft úr sigötuðum málmpanelum (samskonar og er í eldra húsi).

Reiknað einangrunargildi hvers einstaks byggingarhluta (kólnunatóður)

Gluggar: 1,6 W/m²K

Hurðir: 2,4 W/m²K

Steyptir útveggir: 0,38 W/m²K

Botnplata: 0,27 W/m²K

Þak yfir tæknirymi og stígahúsi: 0,20 W/m²K

Þak yfir íþróttasal 2: 0,17 W/m²K

Reiknað heildarhitatap og heildarorkuþörf

Vegið meðaltal veggja/glugga/hurða: 0,48 W/m²K

Reiknað varmatap á m² húss

Varmatap á brúttó m² húss: 0,67

Lagnakerfi

Fráveitukerfið er tvöfalt kerfi. Frárennsli í grunni og utanhúss verða plastpípur og plastbrunnar þar sem því verður við komið vegna umferðar- eða dýptarálags. Þar sem gert er ráð fyrir umferðarálagi eða aukinni dýpt verða notaðar styrktar plastpípur og brunnar. Miðað er við að frárennslislagnir innanhúss verði lagðar úr PP.

Mest allt ofanvatn sem til fellur innan lóðarmarka, s.s. afrennsli af þökum, bílastæðum og öðrum hlutum lóðar er skilað út fyrir lóðarmörk í ofanvatnskerfi.

Stofnlagnir neysluvatnskerfisins verða úr ryðfríum þunnveggja stálpípum með klemmdum tengistykkjum. Upphitun á heitu vatni verður með millihlita. Hitastig á heita vatninu verður 60-65°C að blöndunartækjum en 43°C frá þeim.

Brunaslöngur verða tengdar neysluvatnskerfi og skilið á milli með einstefnulokum.

Húsið verður að mestu hitað upp með ofnakerfi sem annar fyrst og fremst beinu varmatapi.

Gert er ráð fyrir að hitastig hitaveituvatns sé 70 °C. Miðað er við að hitastig bakrásar frá hitakerfi sé 35 °C.

Hitakerfið verður lokað kerfi með varmaskipti.

Dreififléiðslur að ofnum verða svartar stálalagnir. Allar dreififléiðslur verða einangraðar.

Þar sem loftræsikerfið annar loftskiptunum í húsinu er reiknað með 0,2 loftskiptum pr. klst í rýmum.

Sjálfvirk hitastýring verður á hitakerfinu. Vegghitaskynjari/stíllir í íþróttasal stjórna mótorkoka á stofnlögn sem skammtar rennsli inn á alla ofnana í salnum. Ofnar í íþróttasal eru því ekki með sjálfstæða ofnloka. Ofnar í minni rýmum (öllum öðrum rýmum) verða með hefðbundnum lofthitastýrðum ofnlokum.

Loftræsing

Markmið með loftræsingun er að loftræsa íþróttasal og einstök rými reglulega með útlöfti til að þynna út og fjarlægja loftmengun frá fólki, starfsemi, byggingarefnum og húsgögnum. Hámarksiglið CO2 í innlofti er 800 ppm. (1000 ppm skammtímagildi) og á það við um öll vinnu- og dvalarými. Við hönnun og frágang loftræsikerfisins verður farið eftir íslenskum reglugerðum, svo sem Byggingarreglugerð. Einnig verður stuðst við danska stæða um loftræsikerfi (DS 428 og DS 447) og Ventilation Stábi.

Loftresipiðörf byggingarinnar er metin m.a. með hlöðsón af 10.2.7 gr. Byggingarreglugerðar. Loftræsiklefinn verður í þar til gerðu tæknirymi. Lofntintakið og frákastíð verða á hlíðum tæknirymisins. Þannig skal gengið frá loftræsikerfinu að það ryri ekki brunahólfun byggingarinnar og stúdi ekki að reykútreiðslu við bruna. Þar sem loftræsistökkar ganga á milli meginbrunahólfa verða brunalokur sem skulu lokast við boð frá brunaviðvörðunarkerfi. Loftræsikerfið stöðvast við brunaboða frá brunaviðvörðunarkerfi.

Tækifærisskemmtanir í íþróttasölum

Áður samþykkt skýrsla um skemmtanahald í íþróttasal eldri húshluta er uppfærð og nær nú líka til íþróttasalar 2, sjá:

Tækifærisskemmtanir í íþróttasal

GREINARGERÐ

Brunatæknileg hönnun og heilbrigðismál

Framangreind skýrsla er hluti aðaluppdráttá og brunahönnunar hússins.

Brunavarnir

Samantektartexti brunavarna hér að neðan fjallar um íþróttasal 2. Brunatæknilegur aðskilnaður verður á milli íþróttasalur 2 og eldra húss.

Notkunarskilmálar

Byggingin er í notkunarflokki 2.

Hámarksfjöldi er 1200 - 1400 manns við íþróttaiðkun með áhorfendum.

Reiknað er með að hámarksbrunaálag á gólfloft verði ekki meira en 400 MJ/m2.

Burðarvirki

Veggir og undirstöður eru steinsteypt og a.m.k. R60. Steyptr veggur á skilum bygginganna verður A2-REI 120-M.

Stálburðarvirki í þaki íþróttasalar er óvarið en jafngildir R60 þegar tekið er tillit til reyklosunar, sjá kafla um reyklosun. Frekari upplýsingar um burðarvirkið má sjá á burðarþolsuppráttum af byggingunni.

Brunahólfun

Viðbyggingin er eitt meginbrunahólf og að mestu eitt rými ef frá eru talin fjögur minni rými sem brunahólfuð eru frá meginryminu (EI 60). Brunahólfun er sýnd á aðaluppdrætti.

Yfirborðsefni

Loft- og veggklæðningar innanhúss eru í flokki 1. Klæðningar í flokki 1 skulu uppfylla skilyrði ÍST EN 13501-1 um flokkunina K210 Bs1,d0.

Upphengikerfi niðurtækinna lofta eru úr A-efnum (A2-s1, d0) og loftaplötur eru í flokki 1.

Utanhússklæðningar eru í flokki 1, steinsteypt yfirborð, steinull og álkklæðning.

Yfirborð gólfa eru í flokki G skv. ÍST EN 13501-1 um flokkunina Dfl-s1.

Þakklæðningar eru í flokki T og skulu uppfylla skilyrði ÍST EN 13501-5 um flokkunina B(roof) (t2). Þakklæðningar eru í flokki T og skulu uppfylla skilyrði ÍST EN 13501-5 um flokkunina B(roof) (t2). Nota skal óbrennjanlega einangrun í bygginguna A2-s1,d0 nema þar sem forsamþykktar undanþágur byggingarreglugerðar heimila brennjanlega einangrun.

Flóttaleiðir

Vei er séð fyrir flóttaleiðum úr byggingunni. Helstu flóttaleiðir í íþróttasal liggja allar beint út úr byggingunni. Flóttaleiðir úr minni rýmum liggja m.a. beint út undir bert loft eða inn í annað brunahólf og þaðan til öruggs staðar.

Dyr í flóttaleiðum eru a.m.k. 90 cm breiðar og skulu almennt opnast í flóttáátt. Hurðir fyrir fleiri en 150 manns skulu búnar opunarbúnaði skv. ÍST EN 1125. hurðir fyrir færri en 150 skulu hafa opunarbúnað skv. ÍST EN 179.

Neyðarlýsing

Neyðarlýsing er skv. byggingarreglugerð, leiðbeiningarblaði Mannvirkjastofnunnar, ÍST EN 1838 og EN 50172.

Flóttaleiðalýsing skal vera 1 lúx í flóttaleiðum og 5 lúx við neyðarúnað, handboða og slökkvitækj. Svæðislýsing 0,5 lúx í opnum rýmum yfir 60 m2 eins og fótballasalnum.

Brunaviðvörðunarkerfi

Viðurkennt, sjálfvirk brunaviðvörðunarkerfi tengt viðurkenndri vaktstöð skal vera í byggingunni, hannað og sett upp skv. leiðbeiningum Mannvirkjastofnunar og ÍST EN 54.

Aðalvaktstöð kerfisins skal vera í aðalanddyri á Ásvöllum og gert er ráð fyrir undirstöð í viðbyggingunni þar sem aðkoma slökkviliðs er skilgreind. Deilihönnun mun leiða í ljós hvernig endanleg samtenging kerfanna verður vaktstöð.

Slönguhjól og handslökkvitækj

Gert er ráð fyrir slönguhjólum í húsinu. Slönguhjólin skulu vera skv. ÍST EN 671-1. Staðsetning er sýnd á aðaluppdráttum.

Handslökkvitækj verða í byggingunni við allar dyr í samræmi við ákvæði byggingarreglugerðar. Handslökkvitækj eru af viðeigandi gerð og er gerð þeirra og staðsetning ákveðin í sam