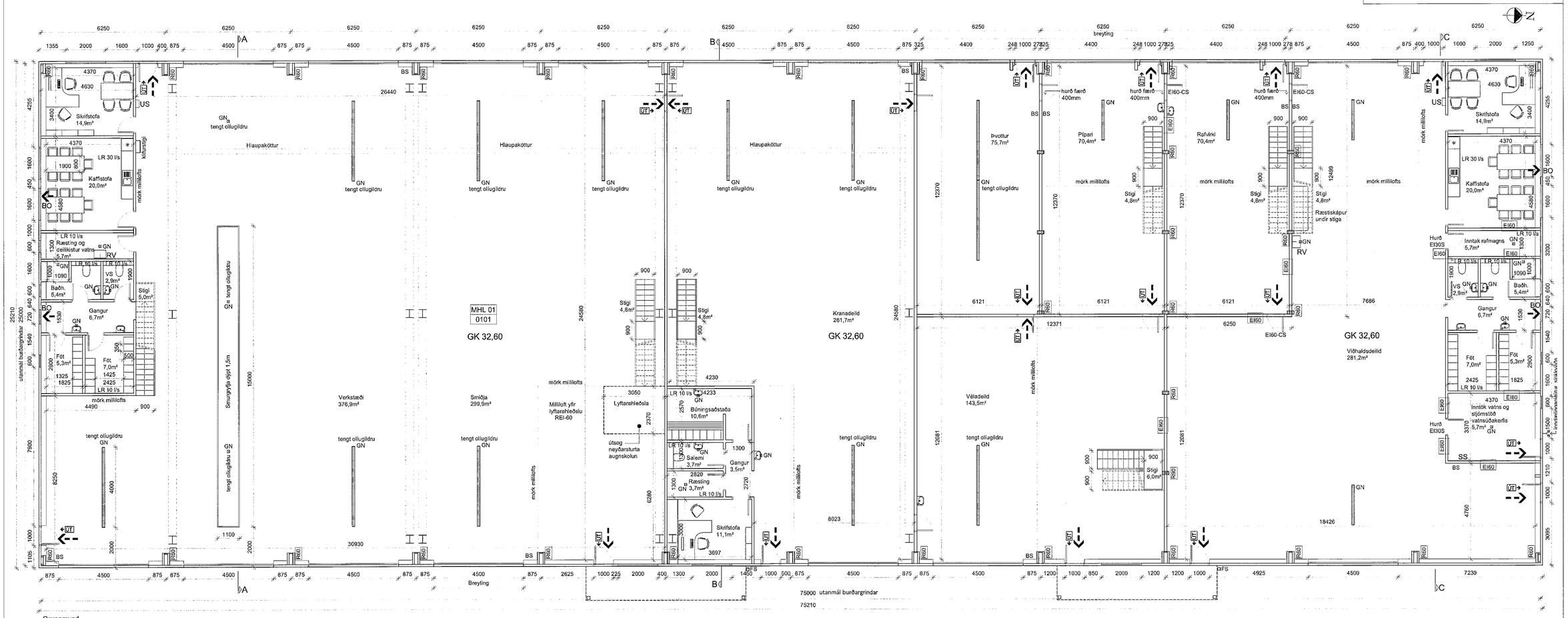
Samþykkt þann
06. JÚLÍ 2022
Byggingarfulltrúinn í Hafnarfirði
Sólveig Þorvaldsdóttir



Grunnmynd
1. hæð

Álfhella 15, Hafnarfirði

Sótt er um byggingarleyfi til að byggja atvinnuhúsnæði að Álfhellu 15 eins og þessar teikningar sýna.
Teikningin sýnir limtréshús frá LímtréVirnet ehf, klætt steinullar-yleiningum.
Um er að ræða hús á einni hæð með milliloftum yfir hluta hússins. Stærðir sjá nánar skráningartöflu:

Landnr: L203370 Staðgreinir: 1400-1-00950150
Stærð lóðar: 10.303,5m² Nýtingarhlutfall: 0,25
MHL: 01

Brúttóflötur	2.595,1m²	Brúttó rúmmál	16.030,2m³
Birt flatarmál	2.595,1m²	Skiptanlrúmmál	14.563,3m³

Húsið verður byggt á steinsteyptum undirstöðum. Gólf verður steinsteypt.
Burðarvirki veggja og þaks verður limtré, klæðningar veggja verða steinullar-yleiningar SF-105 og í þaki verða steinullar-yleiningar ST-173.
Notast verður við hefðbundar deiliausnir LímtréVirnets varðandi frágang á burðargrind, yleiningum í kringum hurðir og glugga, þakkanta og sökkul.
Þakhalli verður 15°.
Þakgluggar verða í sólum til reyklosunar

Milligólf verður úr timbri, ofaná gólfbita kemur 22mm nótaðar spónaplötur. Steinullareinangrun (amk 100mm þéttull) kemur á milli gólfbita. Einangrun verður fest upp með 2mm vír c/c 300mm. Undir gólfbita kemur 13mm gipsklæðning. Undir gips kemur lagnagrind 34x45mm og undir lagnagrind kemur gipsklæðning.
Innveggir á milli stærri rýma verða byggðir úr limtressúlum, klætt með yleinningum með steinull.
Milliveggir í starfsmannaaðstöðum verða úr blikkstoðum, fylltir með steinullareinangrun og klæddir með 2x13mm gipsi á báðar hliðar.

Lagnir:
Allar heitar vatns- og hitalagnir verða lagðar í gólfplötu, útveggi og milligólf. Kalt vatn undir gólfplötu.
Húsið verður hitað upp með gólfhita á jarðhæð og ofnakerfi á milliloftum. Hitastig heits nesyluvatns mun ekki fara yfir 65°C - nota skal forhitara af viðurkenndri gerð.
Kaffistofur, salerni og ræstirými verða loftræst með vélrænni loftræstingu. Magn lofts í hverju rými - sjá grunnmynd.
Frárennsli verður tengt veitukerfi sveitarfélagsins.
Á teikningu kemur fram hvaða niðurföll tengjast olluglidrum.
Olluskiljur verða staðsettar af lagnahönnuði.

Olluskiljur verða staðsettar af lagnahönnuði.

Einangrun:
Undirstöður verða einangraðar með 50mm steinullareinangrun og útveggir með 105mm steinullaryleineingum. 100mm plasteinangrun verður undir gólfplötu. Þak verður einangrað með 173mm steinullaryleiningum. og milliloft með 220mm steinullareinangrun. Starfsmannaaðstöður og skrifstofuhluti verður að auki einangrað að innan með 100mm steinullareinangrun (veggir og þak yfir skrifstofu á milliloft)
Einangrun verður skv. reglugerð

Verkstæðisrými:
Leyft hámark U-gildis (W/m²K) 18°C > Ti ≥ 10°C

	útreiknað	krafa BR
Þak, yleining steinull 173mm (uil 129mm)	0,28	0,30
Útveggur, yleining steinull 105mm	0,36	0,40
Gluggar (kamar, gler vegið meðaltal, k-gler)	1,1	3,0
Hurðir	2,0	engin
Gólf - 100mm plasteinangrun	0,25	0,4

Skrifstofu- og starfsmannarými:
Leyft hámark U-gildis (W/m²K) Ti ≥ 18°C

	útreiknað	krafa BR
Þak, yleining steinull 173mm + 100mm	0,19	0,20
Útveggur, yleining steinull 105mm + 100mm	0,30	0,30
Gluggar (kamar, gler vegið meðaltal, k-gler)	1,1	2,0
Hurðir	2,0	3,0
Gólf - 100mm plasteinangrun	0,25	0,3

Yfri og innri frágangur:
Útveggir og þak verða í ljósgráum lit
Gluggar og hurðir í útveggjum verða úr plasti í hvítum lit.
Loft og veggir í starfsmannarými verður klætt með gipsplötum.
Dúkur verður á gólfum í starfsmannarými/mum. Steingólf verður í öðrum rýmum.
Hindnanarlaus umferðarbreiðd inngangsdyra/útidyra verður ekki minni en 83cm samkv. Br. gr. 6.4.2.
Ljósop innihurða verður amk. 80x200cm samkv. Br. gr. 6.4.3.
Frágangur handriða og handlista skal vera skv BR. kafla 6.5.
Hæð og dýpt þrepa í stigum, sjá snið B-B
Ekki er gert ráð fyrir lyftu í húsinu. Mögulegt verður að setja lyftu í húsið síðar ef þörf þykir.
Við húsið verða 45. bílastæði.
Lóð verður girt af með 2,0m hárri girðingu (sjá afstöðumynd). Girðing er háð samþykki lóðahafa aðliggjandi lóða.
Á afstöðumynd kemur fram staðsetning gáma fyrir úrgang og spilliefni

Brunavarnir:
Sjá lýsingu eldvarnarhönnuðar.

Lota verk nr. 6324 Álfhella 15, hf. Mars 2021

Niðurstöður brunavarna

Brunahönnun þessi er gerð af Lotu ehf, verk nr. 6324. Hún fjallar um nýja iðnaðarbyggingu á Álfhellu 15 í Hafnarfirði. Byggingin verður verksteðs- og viðgerðarmiðstöð fyrir stóri byggingafyrirtæki og skiptist í átta starfseiningar ellir fagsviðum. Flest þeirra eru með milliloft en ein er tvegga hæð. Byggingin er >2000 m² og verður úli búin vatnsúðakerfi. Í þremur svörl rýmunum eru hlaupakettir. Þeir þjóna eina vinnusvæði hver. Verkinu fylgir ekki sérsýsla.

Starfsemi og nýtingarflokkur

Í byggingunni er ýmis konar iðnaðarstarfsemi, s.s. (véla-)verkstæði og (vél-)smiðja, kranaverkstæði, þvottur, véladeild, aðstaða pípara, rafvirkja og loks viðhaldsdeild en á efri hæð hennar er geymsla/lager. Hverju starfssvæði fylgir starfsmannaaðstaða. Öll starfsemin er í notkunarflokki 1.

Brunaálag

Í öllum rýmum á 1. hæð er hefðbundið verkstæðisálag þ.e. < 800 MJ/m² eða minna s.s. hilluvottur.
Í viðhaldsdeild verða viðgerðir á ýmsum byggingarvörum s.s. innréttingum, burðum, gluggum o.fl.
Á efri hæðinni verður geymsla / blandaðar lager af ýmsum vörum og áhöldum sem þarf í byggingaiðnaði, timbur og málmar, en þar má ætla brunaálag 800-1600 MJ/m².
Áætluð hilluhæð á efri hæð viðhaldsdeildar er 2,4 m og ekki er um að ræða stöðlager.

Brunahólfun.

Meginbrunahólfun verður með a.m.k. REI 60 veggjum þar sem vatnsúðakerfi er í öllu húsinu með a.m.k. EI_2 60-CS_{10} hurðum. Byggingin verður tvö meginbrunahólf.
Verksteði, smiðja, kranadeild, þvottur, aðstaða pípara og véladeild verða eitt meginbrunahólf (um 1400 m²). Rými rafvirkja sér brunahólf (um 110 m²).
Viðgerðardeild ásamt geymsla/lager á efri hæð verður eitt megin brunahólf, 380 m² á jarðhæð og 340 á efri hæð en opið milli hæða.
Inntaksrými /aðalrafta rafmagns er sér brunahólf.
Stjórnstöð vatnsúðakerfis og vatnsinntök eru sér brunahólf.
Lyftarahleðsla er ekki í sér brunahólfi þar sem rúmmál brunahólfins leyfir það, og gerðir úreiknaðar skv. leiðbeiningum MVS nr. 111.8.BK. Yfir lyftarinum verður „hlíf" úr óbrennanlegu efni með útsogi, og í gerend við hana augnskot og neyðarstarta skv. reglum. Vinnuefirlitis sílsisins og leiðbeiningum MVS.
Þétt skil með lögnum sem fara gegnum brunahólfunci skil með viðurkenndum efnum og aðferðum sem gefa a.m.k. sömu brunaþolsstöðu og skilin.
Í smiðju verður unnit suðuvinna og verða gastegundir og þrýstikútar frágengin skv. reglum MVS og byggingareglugerðar og sýndar á teikningum á síðara hönnunarstigi.
Merkingar verða skv. reglum og skýrar leiðbeiningar um meðferð gasteguncla settar upp.
Eldfim efni verða ekki geymd á staðnum nema í mjög litlu magni.

Burðarvirki

Áhætta vegna öryggis fólks telst vera í meðalflokki skv. greis 9.2.2 í byggingarreglugerð. Brunamótstaða burðarvirkja miðað við meðalþunaálag verður R60, en grunnkrafan gæti farið yfir R60 í viðgerðardeild eða geymslu ofan á henni. Þar sem byggingin verður úli varin vatnsúðakerfi er þó ekki þörf á hærri brunamótstöðu en R60. Aðalburðarvirki byggingarinnar verða limtrésbitar og súlur R60.
Burðarvirki sem ber mörni milligólf verður a.m.k. R30 og milligólfin sjálf a.m.k. REI30.
Brunamótstaða burðarvirkja sem bera efri hæð í viðhaldsdeild verður R60 og gólfið sjálfi REI60.
Sperrur og burðarvirki milligólfa verða einnig limtré. Svalir verða með limtrésburðarvirki.
Stigasjálfkar verða úr limtré.
Brunamótstaða burðarvirkis svalagólfs verður R30 og svalagólf REI30.
Burðarsúlur og brautir hlaupakatta eru úr stáli og verða ekki einbarin.

Klæðningar

Útveggir verða steinullarsamlokueiningar í flokki 1 þ.e. K_{10} B-s1,d0 skv. ÍST EN 13501-1, innan og utan.
Þakklæðningar verða líka samlokueiningar með steinull a.m.k. í flokki $B_{(roof)}$ (t2) skv. ÍST EN 13501-5.
Aðrar innanhússklæðningar verða í flokki 1 og gólfefni í flokki C$_{fl}$ eða DB-s1 skv. ÍST EN 13501-1.
Upphengd loft verða úr A-efnum.

Flóttaleiðir

Hvergi er lengra en 45 m í útgang eða annað brunahólf. Frá hverju brunahólfi verða a.m.k. tvær óháðar flóttaleiðir, önnur getur verið um gönguhurð í vörubrautarhliði, en hin um gönguhurð út eða yfir í annað rými / brunahólf.
Ónnur flóttaleiðin frá milligólfi í (véla)verkstæði verður um klifurstiga með öryggisgjörðum.
Ónnur flóttaleiðin frá milligólfum í smiðju og kranadeild verður út á svalir (með lúkki) og um fellistiga.
Ónnur flóttaleiðin frá milligólfi pípara verður um milligólf véladeildar og út á svalir að fellistiga. Ónnur flóttaleiðin frá milligólfi rafvirkja verður um milligólf frá geymsluloftí og út á svalir að fellistiga.
Neyðarútgangur sem eru ekki notaðir dagsdaglega skulu vera búnir opnunarbúnaði með snerli og handfangi sem aflæsast / opnast með eina handaki skv. ÍST EN 179.

Brunaviðvörun

Fullgilt brunaviðvörunarkerfi verður í alli byggingunni nema að því leiti að reykskynjarar verða ekki eins og í fullgildu kerfi, heldur á fæeri stöðum til að veita nægilega viðbótarviðvörun við virkni vatnsúðakerfis sem brunaþoðanar (gert í samráði við brunahönnuð).
Handbodar verða við allar flóttaleiðir út úr byggingunni og flóttaleiðir milli rýma og annars staðar þar sem reglur segja til um. Brunabjöllur skulu staðsettar þannig að nægileg viðvörun náist. Brunaviðvörunarkerfið verður hannað skv. reglum Mannvirjastofnunar nr. 6.038 og ÍST EN 54 og tengt viðurkenndri vöktunöð. Vatnsúðakerfi hússins tengist einnig brunaviðvörunarkerfinu.

Vatnsúðakerfi

Sjálfvirkt vatnsúðakerfi verður í öllu húsinu skv. ÍST EN 12845 og ÍST EN 12259 og það verður tengt stjórnstöð brunaviðvörunarkerfis. Nota skal hraðopnandi úðastúta. Kerfið verður í eftirfarandi áhættuflokkum:

(Véla-)verkstæði: áhætturflokkur OH3, skv. staðli, líka á milliloft
(Vél-)smiðja: áhætturflokkur OH2 skv. staðli, en gert OH3 til að auka sveigjanleika rýmis og í samræmi við staðal (líka hærra gláðið ná yfir í næsta rými)
Kranadeild: áhætturflokkur OH3, líka á milliloft
Þvottur, véladeild og aðstaða pípara og rafvirkja ásamt milliloftum: áhætturflokkur OH3, líka á milliloft
Viðhaldsdeild: áhætturflokkur OH3
og efri hæð: áhætturflokkur HH3, en þarfnast nánari greiningar á notkun.

Fara verður eftir reglum um stöðunarhuðð á milliloftum.
Klefi með stjórnbúnaði fyrir vatnsúðakerfi er í sér brunahólfi með vatnsúrtakkum og verður opnanlegur utandyra á norðurgafli. Innréttingarstútar slökkviliðs verða á framhlíð hússins gótumegin merktar skv. reglum.
Samkvæmt þeim upplýsingum sem liggja fyrir frá Hafnarfjarðarþær er nægt vatnsmagn og þrýstingur á staðnum, en nánar verður gerð grein fyrir þessum atriðum á síðara hönnunarstigi.
Einstaka rýmil geta verið í Lægri áhætturflokki. Nánari greining á notkunar- og stöðunarhuðð áður en hönnun kerfisins fer fram.

Loftræsikerfi

Loftræsikerfi skulu hönnuð skv. ÍST EN 13501.
Þannig skal gengið frá loftræsikerfum að þau rýri ekki brunahólfun byggingarinnar og snáhli ekki að reykúðaveiðlu við bruna. Þar sem loftstokkar fara í gegnum brunahólfandi veggi milli vinnusvæða skulu vera bruna- og reykloku EI60-S.

Slöngukefli og slökkvitæki

Slöngukefli skulu uppfylla kröfur fyrir hálfstífar slöngur skv. ÍST EN 671-1.
Brunaslöngur verða 30 m langar, staðsettar í hverju rými þannig að þær nái öll til alls hom. Miðað er við 20 l/min vatnsrennsli og 9 m kastlengd.
Slökkvitæki skulu uppfylla kröfur skv. ÍST EN 3. Slökkvitæki skulu m.a. staðsett við brunaslöngur, flóttaleiðir, en aldr þess vera í vöð lyftarahleðslu og tæknirými fyrir rafmagn. Hámarks fjarlægð í næsta slökkvitæki skal ekki vera meira en 25 m.
Slökkvitækin skulu setja upp af viðurkenndum aðila.
Staðsetning brunaslanga og slökkvitækja skal merkt með til þess gerðum auðþjánlegum skiltum af hæfilegri stærð og gerð þannig að þau sjáist vel.

Út- og neyðarlýsing

Út- og neyðarlýsing verður sett upp í alli byggingunni skv. byggingarreglugerð og gildandi stöðlum.
Reikna skal með a.m.k. 1 lux á flóttaleiðum en 0,5 lux í stærri rýmum (>60 m²) svo sem í verkstæðum og geymslu á efri hæð og salernum fyrir fatlaða.
Neyðarlýsing (15 lux) verður í tæknirýmum og þar sem hætta er fyrir hendi.
Neyðarlýsing þarf að vera utanhúss við útidyr flóttaleiða.

Aðkoma slökkviliðs, slökkvivatn

Aðkoma slökkviliðs verður frá Álfhellu að sjómælefa vatnsúðakerfis við norðurgafl. Þar er einnig landeiðnigarstúar og stjórnstöð brunaviðvörunarkerfis. Suðurhluti byggingarinnar (stærri hlutinn) er eitt brunahólf ásamt með milligólfum.
Norðurhluti byggingarinnar er á tveimur hæðum og báðar hæðir verða í flokki OH3 en nánari skilgreining á notkun og stöðunarhuðð eða hæðar er nauðsynleg á síðari hönnunarstiginu.
Slökkvivatn hefur verið reiknað miðað við stærsta meginbrunahólfið skv. leiðbeiningum MVS um útreikninga á slökkvivatni fyrir byggingar. Miðað við það má reikna með að slökkvivatnsþörf sé á þ.b. 2100 l/min.

Eftirlit og viðhald brunavarna

Þjónustusamningur verður gerður um eftirlit og viðhald á brunavarnakerfum hússins (vatnsúðakerfi, brunaviðvörunarkerfi ásamt þaðarbúnaði, handvirkum slökkvibúnaði, út- og neyðarlýsingu).

Eigin eftirlitskerfi með brunavörnum

Sett skal upp eigið eftirlitskerfi brunavarna fyrir Álfhella 15. Eftirlitskerfið skal unnið í samvinnu við slökkvilið eða brunahönnuð. Hluti af eigin eftirlitskerfi er viðhorgðs- og rýmingaræfintu.

Breytingar 23.06.2021
Breytingar frá áður samþykktum teikningum eru:
Austurhlið: gönguhurð fjarlægð úr lönaðarhurð
Vesturhlið: gönguhurðir settar við hlið lönaðarhurða.
Önaðarhurðir mjókkaðar um 10cm og innihurðir fyrir innan breytingar færðar inn um 40cm.
breytingar eru merktar á teikningum

Breytingar 01.06.2022
Breytingar frá áður samþykktum teikningum eru:
Búið er að sögeja inntaksrýmunn fyrir vatn og rafmagn í norðurenda húss. Búið er að stækka vatnsinntaksrými og færa úthurð vatnsinntaksrýmis með.

Hönnunarstjóri. Ómar Pétursson

SHS
12.07.22

GAGN:	10.03.202
BREYTING 1	23.06.202
BREYTING 2	01.06.222
LANDNR: L203370	TEIKN: ÓP
KVARÐI: 1:100	BLAÐ: A1
TEIKN.NR: 18.480	

VERK: ATVINNUHÚSNÆÐI
STAÐUR: ÁLFHELLA 15, HAFNARFIRÐI
INNIHALD: GRUNNMYNDIR OG BYGGINGARLÝSING

NÝHÖNNUN
TÚNGÖTU 4
HVANNEYRI
311 BORGARNES

ÓMAR PÉTURSSON
BYGGINGAFRÆÐINGUR
050571-5569
8995140
NYHONNUN@NYHONNUN.IS
NÝHÖNNUN.IS

SKÝRINGAR:

RÝMINGARLEIÐ	RL
BJÖRGUNAROP	BO
INNTAK KALT VATN	KV
INNTAK HEITT VATN	HV
INNTAK RAFMAGN	IR
REYKSKYNJARI	R
GÓLFNIÐURFALL	GN
RÆSTIVASKUR	RV
LOFTRÆSTING	LR
SLÖKKVITÆKI	SL
(6kg duft eða lettvatn)	
ÚTLJÓS	UT
STJÓRNSTÖÐ BRUNAVIÐVÖRUNARKERFIS	SS
UNDIRSTÖÐ BRUNAVIÐVÖRUNARKERFIS	US
BRUNASLANGA, 30 METRA LONG	BS