GREINAGERÐ AÐALHÖNNUÐAR

1.1 Inngangur:

Mannvirkið er einbýlishús á tveim hæðum auk rishæðar og innbyggðri bílageymslu.
Hönnun er unnin fyrir eigendur hússins, Öldu Rögnu Þorvaldsdóttir Stuðningsfulltrúa og Stefán Magnús Guðmundssonar Húsasmíðameistara.
Ábyrgðar hluti aðalhönnuður er á gerð Aðaluppdrátta sk kafla 4.3 og Byggingauppdrátta með viðeigandi deili- og séruppdráttum sk.gr. 4.4.2 og 4.4.4 í byggingareglugerð nr 112/2012 gefin út í júlí 2016 af Mannvirkjastofnun.

Öllum stærðum byggingar er lýst í skráningartöflu sem koma fram á aðaluppdráttum, viðfangsefni hönnunar er stækkun húsins til norðurs.

vegna aldurs húsins var leitað álits Minjaverndar, sem setti sig ekki uppá móti þessari stækkun.
Stækkun húsins var auglýst til að leita athugasemda hagsmunaaðila íbúa í nágrenni húsins-engar athugasemdir bárust.
Öllum upplýsingum um ferli og kynningu stækkunar er að finna á vef Hafnarfjarðabæjar

Greinagerð hönnuða tekur tillit til þátta sem ekki koma fram á uppdráttum eða í byggingarlýsingu og útskýra þá þætti sem leystir eru með öðrum hætti en t.d. viðmiðunarreglur og leiðbeiningar byggingarreglugerðar lýsa.

1.2 Forsendur hönnunnar

Forsendur hönnunar eru byggðar á kröfum eigenda hússins, sem óskaði eftir hönnun fyrir stækkun,
sem passaði betur þeirra fjölskyldustærð sem og ósk um innbyggðan bílskúr sem er innangengur frá íbúð.
Notast er við viðmiðunarreglur Byggingareglugerðar nr 112/2012 og leiðbeiningar um byggingareglugerð.
Ekki er gerð krafa um algilda hönnun fyrir íbúð.
öllum stærðakröfum innan stækkunar er fylgt í hvívetna.

1.2.1 Aðkoma, umferðarleiðir og dvalarsvæði utandyra

a. gr.6.2.2 Aðkomuleiðir og umferðarsvæði innanlóðar - fylgir reglugerð
b. gr.6.2.3 Algild hönnun aðkomu að byggingu - á ekki við
c. gr.6.2.4 Bílastæði hreyfihamlaðra - á ekki við
d. gr.6.4.2 Inngangsdur/útidyr og eða svala-/garðdyr
e. gr.6.7.3 Almennar kröfur til íbúða - fylgir reglugerð
f. gr.7.1.1 Markmið - á ekki við
g. gr.7.1.2 Algild hönnun - á ekki við
h. gr.7.1.3 Umferðaleiðir - á ekki við
i. gr.7.1.6 Dvalar- og leiksvæði - á ekki við

1.2.2 Aðalinngangar og aðrar umferðaleiðir innandyra

a. gr.6.4.1 Markmið. - á ekki við
b. gr.6.4.2 Inngangsdyr/útidyr og svala-/garðdyr. - á ekki við
c. gr.6.4.3 Dyr innanhúss. - á ekki við
d. gr.6.4.4 Gangar og anddyri. - á ekki við
e. gr.6.4.5 Jöfnun hæðarmunar og algild hönnun. - á ekki við
f. gr. 6.4.6 gr. Stigar, tröppur og þrep. - á ekki við
g. gr.6.4.7 Stigapallar. - á ekki við
h. gr.6.4.8 Stigar og tröppur – breidd og lofthæð. - á ekki við
i. gr.6.4.11 Skábrautir og hæðarmunur. - á ekki við
j. gr.6.4.12 Lyftur og lyftupallar. - á ekki við
k. gr.6.5.1 Handrið og handlistar. - á ekki við
l. gr.6.5.2 Frágangur handlista. - á ekki við
m. gr.6.6.1 Almennar kröfur (6.6 kafli Skilti, leiðbeiningar, handföng o.fl. vegna algildrar hönnunar). - á ekki við
n. gr.14.11.1 Almennar kröfur (14.11 kafli Lyftur). - á ekki við

1.2.3 Íbúðarhúsnæði

a. gr.6.7.2 Algild hönnun (6.7. kafli Íbúðir og íbúðarhús)
b. gr.6.7.7 Eldhús, 3. mgr. - Fylgir reglugerð
c gr.6.7.8 Íbúðarherbergi, 5. mgr. - á ekki við
d. gr.6.7.10 Baðherbergi og snyrtingar, 4. mgr. - á ekki við
e. gr.6.7.11 Þvottaherbergi íbúða, 2. mgr. - á ekki við
f. gr.6.7.12 Sameiginleg þvottaherbergi - á ekki við
g gr.6.7.13 Geymslur. - á ekki við
h. gr.6.7.14 Veggsvalir, 3. mgr. - á ekki við

1.2.4 Byggingar til annarra nota en íbúðar - kafli í heild á ekki við

a. gr.6.8.3 Algild hönnun snyrtinga og baðherbergja.
b. gr.6.8.4 gr. Fjöldi og gerð snyrtinga, 3. mgr.
c. gr.6.8.6 Búningsherbergi og baðaðstaða á vinnustöðum, 4. mgr.
d. gr.6.9.1 Samkomuhús.
e. gr6.10.3 Hótel, gistiheimili og gistiskálar, 2. mgr.
f. gr.6.10.4 Íbúðir og heimavistir fyrir námsmenn (stúdentagarðar).
g. gr.6.11.1 Frístundahús, 4. og 5. mgr.
h. gr.6.11.5 Bílgeymslur.
i. gr.6.11.6 Sérstök mannvirki, 3. mgr.
k. gr.14.11.1 Lyftur.

1.2.5 Flóttaleiðir

a. gr.9.4.2 Sjálfvirk brunaviðvörun, liður 2 í meginreglum - Fylgir reglugerð.
b. gr.9.4.11 Almenn lýsing á flóttaleiðum. -á ekki við
c. gr.9.4.12 Neyðarlýsing, 5. liður. á ekki við
d. gr.9.5.2 Flóttaleiðir, 8. mgr. - Fylgir reglugerð
e. gr.9.5.7 Fólksfjöldi, 2. mgr. - Fylgir reglugerð
f. gr.9.5.9 Dyr í flóttaleið, meginreglur 2. og 4. liður. - Fylgir reglugerð
g. gr.9.5.10 Öruggt svæði fyrir hreyfihamlaða. - á ekki við
h. gr.9.5.11 Leiðamerkingar á flóttaleiðum, 3. liður. -á ekki við

1.3 Helstu niðurstöður

a. · Samanburður við hönnunarforsendur og allar lágmarkskröfur ásamt sérstökum rökstuðningi hönnuðar.
-vegna aldurs og verndunarsjónarmiða er ekki hægt að uppfylla að fullu lágmarkskröfur byggingareglugerðar.
-Sá hluti húsins sem er stækkun, uppfyllir þó allar kröfur reglugerða.

b. · Gerð grein fyrir því hvernig lágmarkskröfum reglugerða er fullnægt, þ.e. samanburður áhelstu niðurstöðum.
- Helstu niðurstöður eru að stækkun uppfyllir allar kröfur byggingareglugerðar,en einstaka þættir er ekki mögulegt að uppfylla í eldra hús án þess að rýra sjónarmið um varðveislu húsins- þó er bætt við flóttaleiðum í rishæð til að bæta brunaöryggi húsins.
c. · Gerð grein fyrir hvernig breyta megi íbúðum svo þær uppfylli ákvæði um aðgengi ogalgilda hönnun, sbr. grein 6.7.2.
-Ekki verður hægt að breyta aðgengi án þess að rjúfa friðunarákvæði byggingar.
-Stærðir innanrýma í stækkun,uppfylla ákvæði um algilda hönnun, án þess þó að aðgengi að uppfylli skilirði um aðgengi að öðru leiti vegna aldurs hússins.

1.4 Aðrar upplýsingar

a. Efnisyfirlit greinargerðar.
b. Skrá yfir fylgiskjöl hönnunargagna.
-1. Excel skrár vegna skráningartöflu
-2.Excel skrá vegna útreikning orkuramma
c. Gæðakerfi hönnuðar: Gerð skal grein fyrir innra eftirlitskerfi hönnunar, gátlistum, yfirferð hönnunargagna o.þ.h.

Teiknistofan RÚM hefur sett upp gæðastjórnunarkerfi í samræmi við ákvæði laga um mannvirki nr. 160/2010 og byggingarreglugerðar nr. 112/2012 m.s.br. Með því tryggir stofan að öll starfsemi hennar er samkvæmt reglum.
Teiknistofan RÚM hefur og tilkynnt gæðastjórnunarkerfið til samþykktar og skráningar í gagnasafn Mannvirkjastofnunar.
Gæðakerfið inniheldur innra eftirlit hönnunar, gátlista sem við eiga og tryggir að yfirferð hönnunargagna sé framkvæmt.
Hægt er að óska eftir gögnum úr gæðakerfi, ef eftirlitsaðili telur ástæðu til.
Teiknistofan RÚM fylgir byggingareglugerð, fyrirmælum Mannvirkjastofnunar og öðrum gildandi lögum og reglum, eftir því sem við á, í öllum störfum sínum.

Aðalhönnuður Teiknistofunar RÚM er:
Rúnar Ingi Guðjónsson Byggingafræðingur BFÍ.

2. Einangrun, þ.m.t. útreikningur á heildarleiðnitapi, sbr. 13.2.3. gr. og eftir atvikum rakaþéttingu –

2.2.1 Einangrun

Gera skal grein fyrir hvernig 13.2.2 gr. um (Ákvörðun U-gilda), 13.2.3. gr. um útreikning heildarleiðnitaps og 13.2.4. gr.
-niðurstöður útreikninga heildarleiðtaps eru gerðar með fyrirvara vegna óvissu um ýmsa þætti einangrunar í eldri hluta húsins-
-niðurstöður útreikninga á byggingahlutum nýbyggingar eru sýndir á aðaluppráttum og í orkuramma.

2.2.2 Rakaþétting

Gera skal grein fyrir hvernig 10.5.2 gr., sem fjallar um varnir gegn óþægindum og skemmdumvegna raka og vatns, 10.5.5. gr. sem fjallar um varnir gegn rakaþéttingu, 10.5.7.gr sem fjallarum votrými og 13.4.1 gr. (Kröfur sem fjallar um raka og vindvarnir), er uppfyllt
-allur frágangur votrýma, og rakasperrra fylgja ákvæðum reglugerðar.
-úreikningur loftunar í léttu þaki yfir stækkun:
efni: 40 mm loftunarrör með neti,þverflatarmál 712mm²
þakuppbygging: flatarmál 34m² ,fjöldi sperrrubila 13
heildarþörf loftunar 34m² x 1.000m² = 34.000 mm²
Lágmarksfjöldi loftunarröra: 34.000mm²/712mm²/13= 3,67 >4 rör í hverju bili.
Staðsetning loftunarröra eru tvo við þakkant og tvo undir veggjaklæðningu við eldri útvegg.

2.3.1 Einangrun

Hönnuður gerir grein fyrir helstu niðurstöðum s.s. einangrunarþykkt allra byggingarhluta, hvar og hvernig aukning á einangrun er háttað, til að vega á móti kuldabrúm og upplýsingum um leiðnitap og einstök U-gildi sbr. 13.2.4. gr. Hvort raka og vindvarnir séu fullnægjandi svo raki og lofthreyfing hafi ekki óæskileg áhrif á einangrunargildi byggingarhluta sbr. 13.4.1 gr.
-Allur frágangur einangrunar,loftþéttileika , útreikningur á leiðnitapi og einstökt U-gildi koma framá byggingauppdráttum og fylgja ákvæðum reglugerðar.

2.3.2 Rakaþétting

Gera skal grein fyrir helstu niðurstöðum greiningarinnar s.s.
a. Létt þök – Loftun þaks og rakavörn – hvernig 10.5.5 gr. um loftun þaka og rakavörn og efnisgerð klæðninga úti eru uppfyllt - Fylgir ákvæðum reglugerða.
b. Steypt þök – Pappi með öndun, döggvunarpunktur og hætta á rakaskemmdum viðniðurföll viðsnúinna þaka. - á ekki við
c. Léttir útveggir - Loftun veggjar og rakavörn – hvernig 10.5.5 gr. um loftun veggja, rakavörn og efnisgerð klæðninga úti og inni eru uppfyllt.- fylgja ákvæðum reglugerðar.
d. Kuldabrýr - Döggvunarpunktur og hætta á rakaskemmdum.
- Kuldabrú við gólfplötu 1.hæðar er brotin með 25mm harðull innsteyptum í gólfplötu undir léttum útvegg.
Útveggir eru að öðruleit heileinangraðir frá sökkli að þakbrún.
e. (Steyptir) útveggir sem einangraðir eru að innan – döggvunarpunktur, hætta á rakaskemmdum og efnisgerð, einangrun, rakasperu og klæðninga inni.
-á ekki við
f. Botnplötur, kjallaraveggir og skriðrými – hvernig ákvæði 10.5.1 gr. og 10.5.2 gr. umbotnplötu, kjallaraveggi og skriðrými eru uppfyllt.
-fylgt er kröfum reglugerða um lágmarks halla
- regnvatni er safnaði í regngarð á lóð til koma í veg fyrir að yfirborðsvatn valdi skaða á byggingu.
g. Votrými – Hvernig 10.5.7 gr. um votrými er uppfyllt.
- Fylgt er ákvæðum reglugerðar.

3. Brunahönnun

Við brunahönnun byggingar var notast við ákvarðanir á grundvelli ákvæðum byggingareglugerðar nr 112/2012 ásamt tilheyrandi leiðbeiningarblöðum mannvirkjastofnunar.

Bætt er við þaksvölum yfir andyri, og glugga með björgunaropi út á þak nýbyggingar til að tryggja flóttaleiðir frá rishæð.

Allir þættir brunahönnunnar koma skýrt fram á Aðaluppdráttum

ORKURAMMI

Landnúmer: 122567
Staðgreinir:1400-1-84700740

Suðurgata 74 Hfj.

Skrásetjari:Rúnar Ingi Guðjónsson
Dagsetning: 20.06.2017

TAFLA 1 ORKURAMMI

Byggingarhluti	Lýsing	Flatarmál A (m²)	U W/(m² K)	U·A W/K
Þak	Létt þak	113,2	0,20	23
Steyptir veggir	Varmamót staðsteypt	84,8	0,40	34
Léttir veggir	Timburveggir	137,9	0,30	41
Gólf	130 mm plata á fyllingu	102,0	0,30	31
Gluggar/Hurðir	Timburgluggar	48,4	2,00	97
		Orkurammi	Σ U·A	225

TAFLA 2 RAUNTAP GEGNUM HJÚP OG BOTNPLÖTU

Byggingarhluti	Lýsing	Flatarmál A (m²)	U W/(m² K)	U·A W/K	Einangrunarþ. mm
Þak	Létt þak	113,2	0,19	21	225
Steyptir veggir	Varmamót staðsteypt	84,8	0,40	34	100
Léttir veggir	Timburveggir	137,9	0,28	39	145
Gólf	130 mm plata á fyllingu	102,0	0,25	11	100
Gluggar		38,4	1,65	63	
Hurðir		10,0	1,52	15	
		Rauntap	Σ U·A	183	

TAFLA 3 TAP GEGNUM KULDABRÝR

Kuldabrýr	Lengd L	ψ(W/mK)	ψ·L (W/K)
Lóðréttar kuldabrýr við úthorn	0,0	0,04	0,00
Láréttar kuldabrýr við plötuskil	0,0	0,83	0,00
Lóðréttar kuldabrýr við útvegg/innvegg	0,0	0,83	0,00
Kuldabrýr við svalir	0,0	0,83	0,00
Kuldabrýr útistigi-útveggur	2,9	0,60	1,73
Kuldabrýr við glugga	116,0	0,04	4,64
Kuldabrýr við hurðir	30,7	0,04	1,23
Sökkull undir útvegg	25,6	0,48	5,27
Sökkull undir innvegg	7,6	0,46	3,50
Aðrar	0,0		0,00
	Kuldabrýr	Σ ψ·L	16,4

ORKURAMMI (Tafla 1)		225	Krafa
RAUNTAP GEGNUM HJÚP OG BOTNPLÖTU (Tafla 2)	183		
TAP GEGNUM KULDABRÝR (Tafla 3)	16		
Tafla 2+3	199	Raun	
Er Krafa/Raun>1,0 ?	1,13	Í lagi	

Grein 13.2.4			U- gildi gluggaglerja	
Leiðnitap á fermetra gólfs pr. °C	0,76	W/m² °C	Fast gler	1,10
Grein 13.3.2			Opnanlegt fag	1,60
Útveggir, vegið meðaltal	0,56	Í lagi		

SKRÁNINGARTAFLA

Skráningartafla: Suðurgata 74 Hafnarfirði — **Skrásetjari:** Rúnar I Guðjónsson
Landnúmer: 122567 — **Kennitala:** 140669-4319
Matshlutanúmer: 01 — Útgáfa: 4.01b — **Dags.:** 20.6.2017

Uppskipting og lýsing / **Stærðir**

D0 Lokun	D1 Rými hæð-röð	D2 Notkun texti	D3 Höfuð-flokkun	D4 Eignar-hald	D5 Botnflötur m²	D5M Milliflötur m²	D6 Stigar m²	D7 Op m²	D8 Brúttóflötur m²	D9 Brúttóflötur sh < 1,8	D10a Salarhæð min	D10b Salarhæð max	D11 Brúttó rúmmál m³	D12 Nettóflötur m²	D16 Birt flatarmál m²	Reiknitala skiptarúmmáls	D17 Skipta-rúmmál m³
		Matshluti			271,2	0,0	6,7	4,1	267,1	12,4			769,4	224,4	254,7		662,900
		Botn											20,4				
	00	**Kjallari**			102,3	0,0	2,6	0,0	102,3	0,0			270,4	85,1	102,3		
A	0001	**Íbúð**	N	0101	67,0				67,0		2,30	2,56	172,3	55,2	67,0	2,57	141,864
A	0002	**Bílgeymsla**	B	0101	35,3		2,6		35,3		2,78	2,78	98,1	29,9	35,3	2,78	83,122
	01	**1. hæð**			107,7	0,0	4,1	0,0	107,7	0,0			309,5	98,6	107,7		
A	0101	**Íbúð**	N	0101	107,7		4,1		107,7		2,71	2,94	309,5	98,6	107,7	2,87	282,982
C	0103	**Stigapallur**	U	0101	4,4				4,4								
C	0102	**Svalir**	S	0101	36,3				36,3							1,00	36,300
	02	**Rishæð**			61,2	0,0	0,0	4,1	57,1	12,4			169,1	40,7	44,7		
A	0201	**Íbúð**	N	0101	61,2			4,1	57,1	12,4	1,00	4,31	169,1	40,7	44,7	2,76	112,332
C	0202	**Svalir**	S	0101	6,3				6,3							1,00	6,300

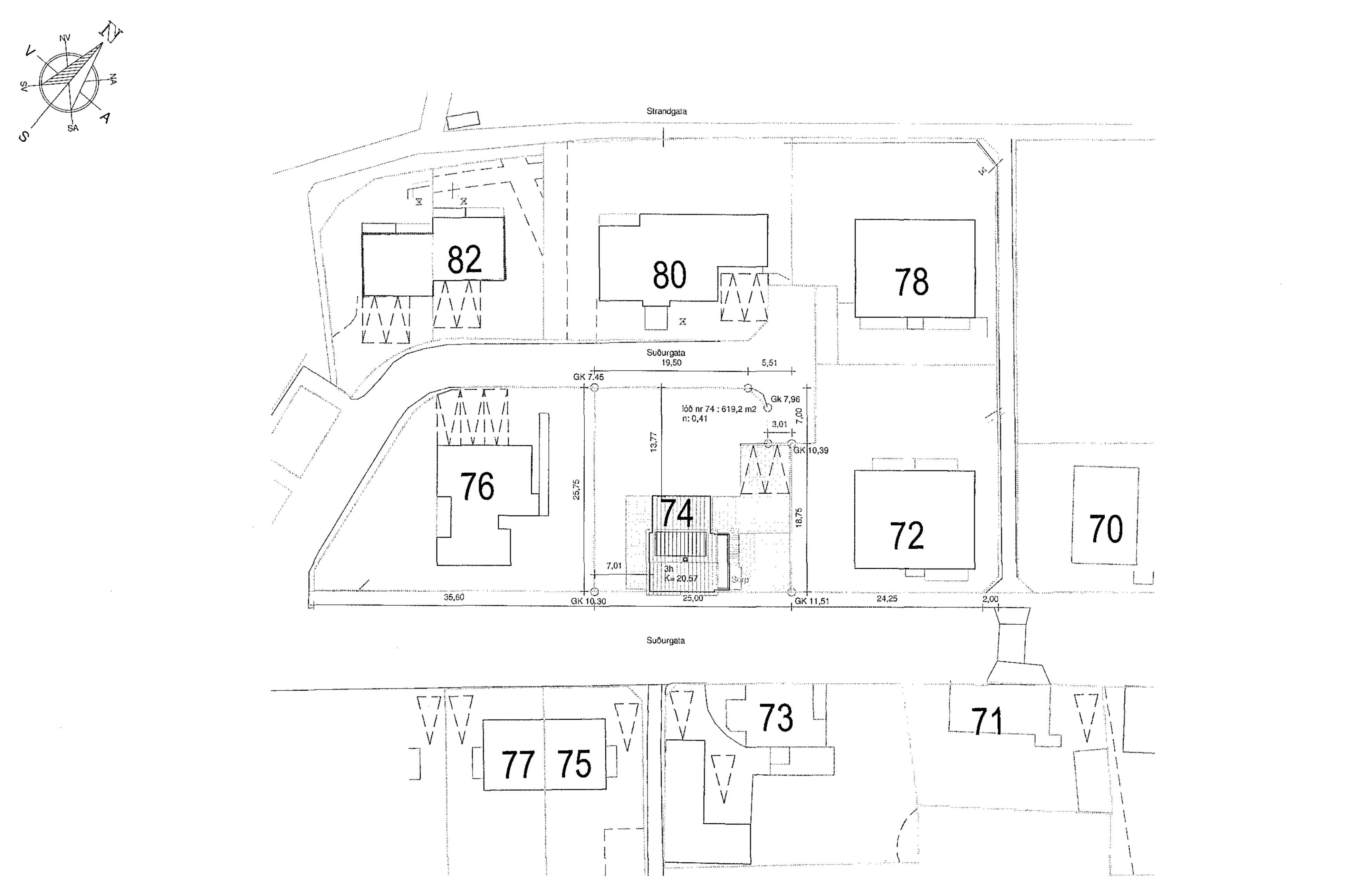
Athugasemdir

Sameignir sumra

Eignarhald

Eignar-hald	Notkun texti	Birt flatarmál m²	Skiptarúmmál Séreign m³	Skiptarúmmál Séreign og sameign m³
0101	**Íbúð**	254,7	662,900	662,900
	Alls	254,7	662,900	662,900

Samþykkt þann
19. júlí 2017
Byggingafull[illegible]



Afstöðumynd
1 : 500

1:500 0 5 10 15 20 25 m
Öll mál skal sannreyna og samræma eldra húsi.

Útg.	Dags.	Skýring	Br.af:

Verkheiti:
SUÐURGATA 74

Heimilisfang:
SUÐURGATA 74 HAFNARFIRÐI

Verktegund:
SKÝRINGARUPPDRÁTTUR

Landnúmer: 122567 **Staðgreinir:** 1400-1-84700740

Aðaluppdrættir

Afstöðumynd - Greinagerðir
Skráningartafla - orkurammi
Greinagerð hönnuðar

Hannað af:	Rúnar I Guðjónsson	**Matshluti:**	01
Teiknað af:	MG	**Mælikvarði:**	1:500 cated
Samræming:	RIG	**Dagsetning:**	04.07.2017

Aðalhönnuður: Rúnar Ingi Guðjónsson Byggingafræðingur BFÍ
Löggildur Mannvirkjahönnuður kt.140669-4319

Hönnunarstjóri:

RÚM TEIKNISTOFA
TEIKNISTOFAN RÚM
Álfholti 26-220 Hafnarfjörður-Ísland
S:8919231
kt.1406694319
teiknistofa@gmail.com

02-15	–	–	– A	03	
Verknúmer	Svæði	Áfangi	Ábyrgð	Númer	Útgáfa

HÖNNUÐUR ÁSKILUR SÉR ALLAN RÉTT Á TEIKNINGUM - FJÖLFÖLDUN ER HÁÐ SKRIFLEGU SAMÞYKKI

Blaðastærð: A1

Vistað: 13.7.2017 09:33:13 Útprentun: 01/05/17