

Smárit Byggðasafns Skagfirðinga XIV

Gamlir byggingahættir

Sigríður Sigurðardóttir
2011



Smárit þetta er skrifað sem ítarefni fyrir námskeið Fornverka-
skólans.



styrkti þessa útgáfu.



© Byggðasafn Skagfirðinga, Sigríður Sigurðardóttir, 2011.
Efni smáritsins má ekki nota án leyfis.
ISBN 978-9979-9757-6-2

Efnisyfirlit

Hvers konar byggingar voru til?	2
Stólpaverk og stafverk	3
Bindingsverk	9
Þök og einfaldar húsgrindur	12
Búpeningshús	18
Torf- og grjóthleðslur	21
Að lokum	28
Orðskýringar	29
Heimildaskrá	31

Inngangur

Smárit þetta varð til vegna eftirspurnar um ítarefni með fræðslu um gamla byggingarhætti. Hér er bent á nokkur dæmi um mismunandi byggingar og drepð á helstu afbrigði grinda- og þakgerða og veggjahleðslu. Farið er um víðan völl í efninu og í tíma og rúmi. Fyrst er fjallað almennt um húsagerðir og svo hvert afbrigði fyrir sig. Einkum er horft til burðarvirkis (húsgrinda og þakviða) í búpeningshúsum. Hafa skal í huga að hér er gróflega stiklað á milli húsagerða í þeim tilgangi að gefa hugmynd um fjölbreytileika byggingararfsins.

Bent er á lesefni í heimildaskrá aftast í þessari umfjöllun. Bragi Skúlason, trésmíðameistari, Helgi Sigurðsson, torf- og grjóthleðslumeistari og Bryndís Zoëga, verkefnisstjóri Fornverkaskólans, lásu textann yfir og þeim eru þakkaðar góðar ábendingar. Sé þess ekki getið hver er ljósmyndarinn er þá er myndin í eigu Bygðasafns Skagfirðinga.

Hvers konar byggingar voru til?

Á þeim tíma sem Ísland var numið byggðu menn margskonar mannvirki. Í því sambandi má nefna timburhús, steinhús, torfhús og jarðhýsi. Einhverjir húsviðir voru heimaþengnir en sennilega voru þeir flestir innfluttir, eða bárust til landsins sem rekaviður á fjörur. Grindur húsa, burðarvirkin, skiptu máli um endingu þeirra. Einnig aðstæður og veðurfar. Timburhús af mörgum gerðum hafa verið byggð í landinu frá landnámi til nútíma. Helstu stílbrigði tréverksins bera nöfn eins og stafverk, stólpaverk, stokkaverk, bolverk og bindingsverk. Hér eru helstu einkenni þeirra kynnt. Timburhús voru oft klædd torfveggjum og torfpaki og er þá talað um torfhús, til aðgreiningar frá öðrum timburhúsum. Í sumum tilvikum létu menn duga einfalda burðargrind fyrir þak, til að spara timbrið, og notuðu eingöngu torf og grjót í vegg og þak.

Á fimmta tug húsa eru friðlýst sem fulltrúar fornra húsagerða.¹ Átta af þeim eru í Skagafirði. Þessi hús verða hér nýtt sem efniviður til að fá innsýn í byggingararfinn, ásamt fjölda annarra gamalla bygginga.

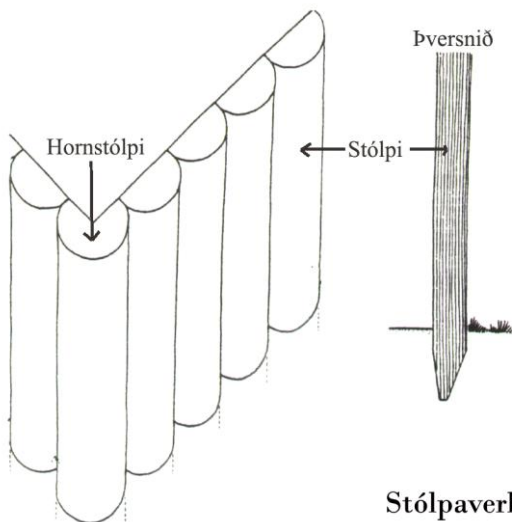


Auðunarstofa hin nýja á Hólum í Hjaltadal á að vitna um norska byggingartækni á 14. öld. Húsið stendur á hlöðnum kjallara úr tilhöggnum steini, sem límdur er með steinlími. Húsendinn nær á myndinni er stafverk en endinn fjær eru úr bolverki, sem er allt öðru vísi byggingarlag. Báðar gerðirnar voru algengar á miðöldum. Torf er á þaki. Ljós. Jóhann Zoëga.

¹ Sjá húsasafn á heimasíðu Þjóðminjasafns Íslands.

Stólpaverk og stafverk

Stafverki má gróflega skipta í þrjú stig eftir aldri og útfærslum. Eitt var hið svokallað stólpapíl. Veggurinn var myndaður úr stólpum, hálfbol-



um sem voru sporaðir saman og grafnir í jörðu eða að stólpa-endarnir voru reknir ofan í mól. Syllur voru felldar ofan á stólpana og læstar saman á hornum. Þessi tækni var þekkt um alla norðanverða Evrópu á landnáms-tíma Íslands.

Stólpaverk

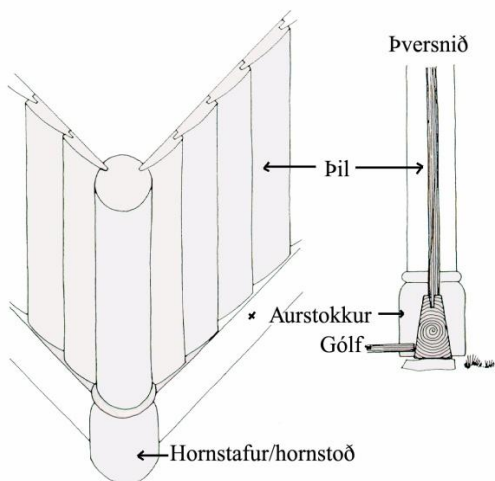
Teikn. úr bók Hákon Christie, bls. 13.

Annað stig stafverksins varð algengt á 9. til 11. öld um alla norðanverða Evrópu. Það hefur verið kallað *stólpahús* og var með niðurgrafna hornstólpa², sem það stóð á. Aurstokkar³ voru sporaðir í stólpana og þiljur lagðar lóðrétt á milli þeirra. Stoðarholur voru fylltar með grjóti. Púkkað var undir aurstokkinn væri hann ekki á lofti. Sylla var felld ofan á stólpa og þil og þau þannig læst saman. Sama mynd blasti við að utan sem innan. Þetta var mun sterkari bygging heldur en stólpapílið. Stólpahús voru algeng um norðvestanverða Evrópu á 12. öld.

Mörg hús af þessari gerð voru varin með torfveggjum á vindasömum svæðum til þess að skýla þeim, vindþetta og einangra. Þriðja stafverksgerðin er þannig að hornstafirnar (hornstoðirnar) eru ekki niðurgrafnir heldur standa þeir á stoðarsteinum og undir aurstokkana eru lagðir steinar.

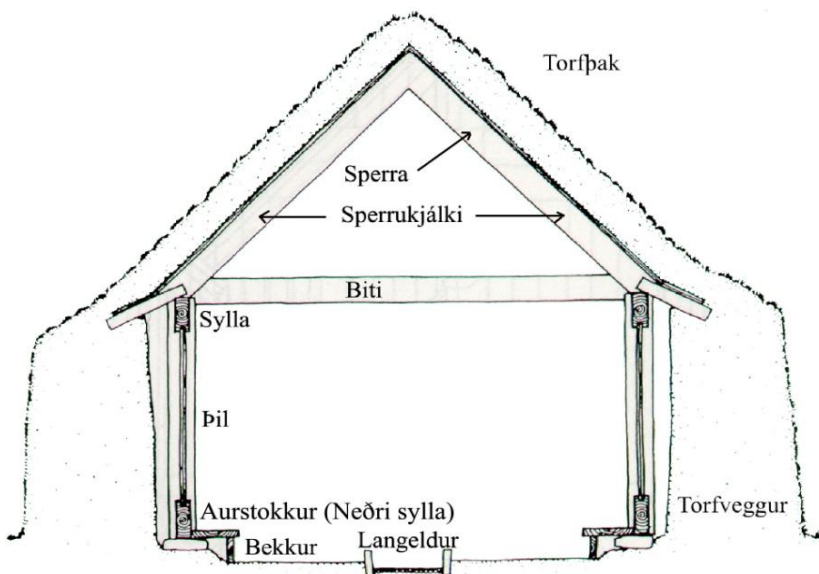
² Einnig kallaðir hornstoðir eða hornstafir.

³ Undirstrikuð orð eru útskýrð í *orðskýringum* aftast.

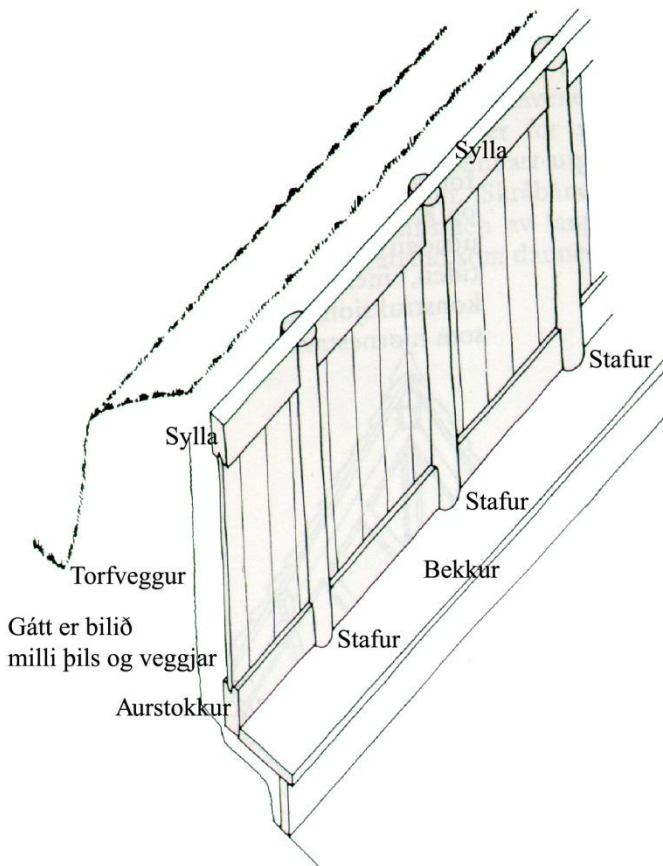


Meiri en minni líkur eru á að þær bygg-
ingar hafi verið með
torfveggjum og torf-
þaki til að verja þær
og betra var að staga
þau niður til að verja
þau fyrir veðri og
vindum.

*Teikn. úr bók Håkon
Christie, bls. 14.*



Í þessu þversniði sést hvernig bekkir eru lagðir frá aurstokk (neðri sylla) og hvernig stafverksþilið er sporað í sylla og aurstokk (efri og neðri sylla). Þakið er sperruþak. Teikn. úr bók Håkon Christie, bls. 54.



Hér er sama gerð stafverksins. Borð liggja lóðrétt á milli stafa, sporuð í aurstokk og syllu, sem eru sporuð í stafina. Þessi stafverksgerð var notuð fram um 1800. Teikning úr bók Hákon Christie, bls. 54.

Bæjardyrnar (húsið) á **Reynistað** voru byggðar 1758-9. Þær eru góður vitnisburður um það afbrigði stafverksins sem hvarf fyrir bindingsverki á 19. öld. Sjá má báðar gerðirnar á bæjardyrhúsinu því þil (slagþil) á stöfnum hússins eru af bindingsverksgerð. Um 1830 var Jón Samsonarson, sem byggði Víðimýrarkirkju 1834, fenginn að Reynistað til að laga þar hús og má vel vera að austurþilið sé hans verk. Þil á vesturstafni var hins vegar samið á húsið árið 1999 með austurþilið að fyrirmynd. Í Skagafirði standa tvö önnur hús af stafverksgerð. Það eru bæjardyrhúsið á Stóru-Ökrum í Blönduhlíð og Grafarkirkja á Höfðaströnd sem er að stofni til talin vera frá 17. öld. Á Stóru-Ökrum stendur hluti úr stórum torfbæ sem stóð þar til 1937. Í bæjardyrum

og göngum eru leifar stafverks frá 18. öld. Við hlið bæjardyranna stendur fyrrum þinghús Akrahrepps, sem byggt var um miðja 19. öld af bindingsverki. Á báðum húsunum eru langbönd lögð á þaksperrur og reisifjöl á þau en þá eru borðin lögð hlið við hlið, upp og ofan, öfugt við skarsúð sem borðin liggja lárétt. Bæði reisifjöl og skarsúð voru algengar á húsum. Viðir í Akrabænum gefa til kynna hvernig timbur var unnið fyrir hans daga því hluti grindarviða er eldri en húsið sjálft og hefur verið notaður í öðrum og eldri húsum. Öld. Á sama tíma og stafverkshúsin voru byggð á Íslandi og annars staðar á Norðurlöndum var önnur gerð bygginga jafn algeng. Það voru stökkabyggðu bjálkahúsin. Hægt er að sjá þessi byggingarafbrigði í sömu byggingunni í Auðunarstofu hinnu nýju á Hólum í Hjaltadal.



Auðunarstofa er smíðuð í tveimur stílbrigðum, stafverki og stökkaverki. Fjær á myndinni er stafverk. Þiljur standa lóðrétt á milli stafa. Nær er stökkaverk, þar sem stökkarnir liggja lárétt í veggnum, hver ofan á öðrum. Mörg afbrigði eru til af stokka- og stafverki. Næfur (birkibörkur) er undir torfinu á þakinu.



Neðst í vegg bæjardyranna á Reynistað er þurrt griót. Stoð (stafur) stendur á stoðarsteini t.h. Aurstokkurinn (neðri syllan) er á lofti. Endar borðanna, sem mynda þilið, eru sporuð í hann.

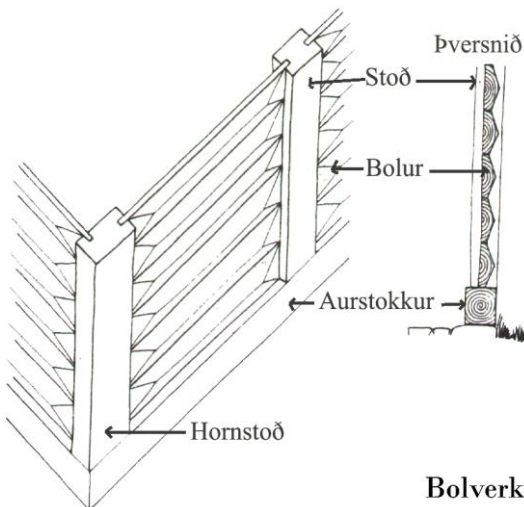


og Handverksregisteret í Maihaugen árið 2000. Byggðasafn Skagfirðinga setti sýninguna upp í Safnahúsinu á Sauðárkróki árið 2002.

Líkan þetta er af stokkabýggðu húsi, svipaðrar gerðar og annar helm-ingur Auðunarstofu. Líkanið var á sýningunni „Stav og laft“, sem sett var upp í tilefni af upp-setningu Auðunarstofu árið 2000. Sýningin fjallaði um norsk-íslenskan byggingararf og kom frá Hardanger folkemuseum

Bolverk, stökkaverk

Stokkabýggð hús voru sennilega innleidd á Norðurlöndum í kring um árið 1000.⁴ Stokkabýggð hús voru byggð á Íslandi fram á 18. öld og standa nokkur þeirra enn. Dæmi um þau er Pakkhúsið á Hofsósi, sem er frá einokunartíma danskra kaupmanna, reist 1772/7. Aðferðin felst í því að bjálkar (stokkar) eru lagðir hver ofan á annan og eru læstir



saman á hornum þar til þeir mynda traustan vegg. Í bolverki eru bolirnir (stökkarnir) sporaðir í hornstoðir, eins og teikningin sýnir. Þegar fullri vegg hæð er náð eru sperrur og bitar fest ofan á. Nákvæmni við samsetningu bjálkanna er mikilvæg.

Bolverk

Teikningin er úr bók *Håkon Cristie*, bls. 14.

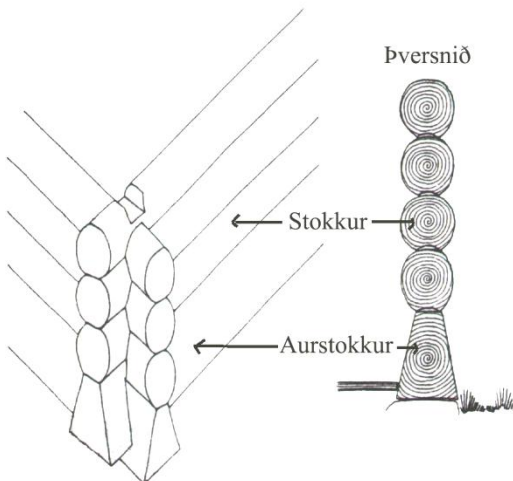
⁴ Ekki er vitað hvenær bjálkahústækinn var notuð fyrst en grafhýsi frá lokum níundu aldar þar sem Gauksstaðaskipið lá var stakkabýggð. Elstu merki sem fundist hafa um stakkabýggð bjálkahús eru frá Þýskalandi.

Vel samsettur bjálkaveggur var vatns- og vindheldur og vel hitaeinangrandi. Bjálkavegg var hægt að þétta þannig að húsin voru laus við meindýr eins og rottur og mýs. Tækni þróaðist hratt frá árþúsundamótum 1000 til flókinna margra hæða bygginga á nokkur hundruð árum. Á sama tíma þróuðust flóknar stafverksbyggingar, eins og norsku stafverkaskirkjurnar vitna um. Tækni beggja stílbrigða náði há-

marki á miðöldum.

Bygging efnisfrekra bjálkahúsa hvarf á Íslandi á 19. öld. Í Noregi hélst þessi húsa-gerð fram undir 1940. Stokkabyggð bjálkahús eru enn algeng á Norðurlöndum, í Eystrasaltslöndunum og Rússlandi, í Ameríku og Asíu.

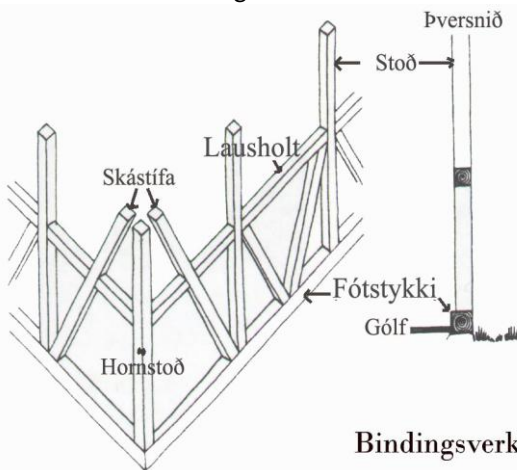
Teikning úr bók Hákon Cristie, bls. 16.



Til vinstri er Víkingaskálinn í Hage í Svíþjóð (Ljós. Katrín Gunnarsdóttir). Hann á að vera dæmi um stokkabyggt hús af gamalli norrænni gerð. Til hægri er Pakkhúsið á Hofsósi frá 18. öld. Þakið er klætt skarsúð, þar sem hvert borð liggur á annars brún. Þessi þakgerð var oft notuð á íbúðarhús og tyrft yfir. Borðin liggja langsum á þaksperrunum og skarast þannig að lítil hættu er á að þakið leki.

Bindingsverk

Svokallað bindingsverk er yngri gerð húsgrinda en stafverk og stokkaverk. Það náði hratt útbreiðslu og var orðið algeng húsgrindargerð í suðvesturhluta Noregs um 1700.⁵



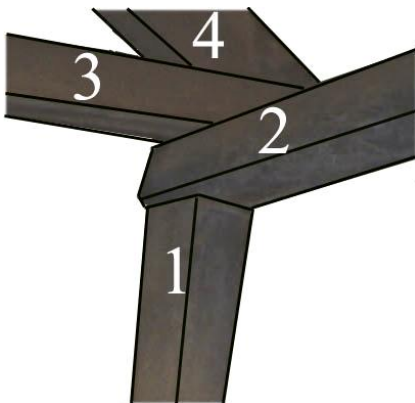
Stoðir bindingsverksins standa lóðrétt líkt og í stafverki. Í bindingsverki er styttra bil á milli þeirra. Í stað þess að stífa grindina með þiljum, eins og í stafverkinu, er grindin klædd, þ.e. þiljuð bæði utan og innan. Bindingsverkið kom til Íslands og Noregs um Danmörku frá Þýskalandi og Bretlandi.

Teikningin er úr bók Hákon Cristie, bls. 13.

Á húsum sem byggð eru upp af bindingsverki er grindin klædd þannig að hún nánast hverfur. Bindingsverksgrind er styrkt með skáslám og lausholtum (þverslám) á milli stoða eins og sést á teikningunni. Stundum var múrsteinum hlaðið í grindina milli stoða til þéttingar. Ef húsið var ekki klætt sást grindin. Slík útfærsla sést víða á gömlum húsum í ýmsum löndum Evrópu. Stundum var grjóti, sem lagt var í múr, hlaðið í húsgrindina. Einnig var grindin stundum þéttt með timburafgöngum, hefilspón, reiðing og mosa. Flest timburhús og torfbæir í Skagafirði, þar á meðal Sjávarborgarkirkja, Viðimýrarkirkja, Nýi-Bær á Hólum, Gilsstofan og Áshúsið, sem standa við Glaumbæ, eru bindingsverkshús. Í gamla bænum í Glaumbæ er hægt að sjá nokkrar útfærslur bindingsverksgrinda, sem bæði eru flóknar og einfaldar, og sjá má tappaðar, læstar og sporaðar samsetningar.

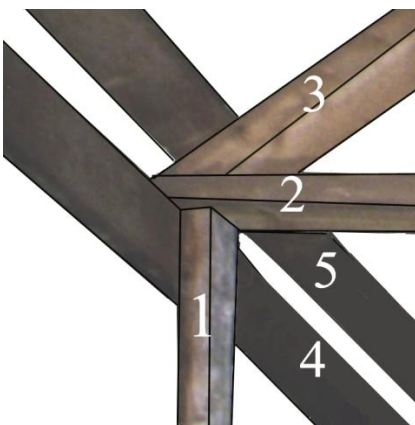
Á næstu blaðsíðum eru sýnd nokkur dæmi um þær. Bæjarhúsin í Glaumbæ eru öll byggð upp af bindingsverki og eru öll með sperrubökum, nema bæjargöngin, þar sem árefti (raftastubbar) er lagt á ása.

⁵ Atle Ove Martinussen og Ågot Gammersvik (2000). Sýningartexti fyrir: *Stav og laft, um norsk-íslenskar byggingar*.

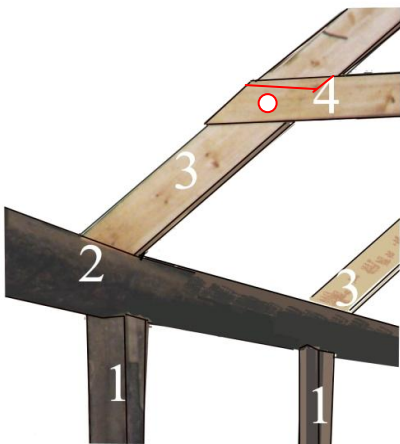


Á öðrum húsum eru sperrukjálkar sem tengdir eru saman með langböndum og reisifjöl felld á þau eða að árefti er lagt á rafta.

Myndin sýnir samsetningu grindar og þakviða í Litlabúri í Glaumbæ. 1) stoð, 2) sylla, 3) biti, 4) sperra. Stoðirnar eru tappaðar upp í sylluna þannig að höggvið er spor í hana sem fellur ofan á úrsagaðan tappa á stoðarendanum. Bitinn, sem liggur þvert á húsíð, er tappaður ofan á sylluna og sperran er felld í spor ofan í bitann. Stoðir standa á stoðarsteinum. Húsíð er óþiljað.

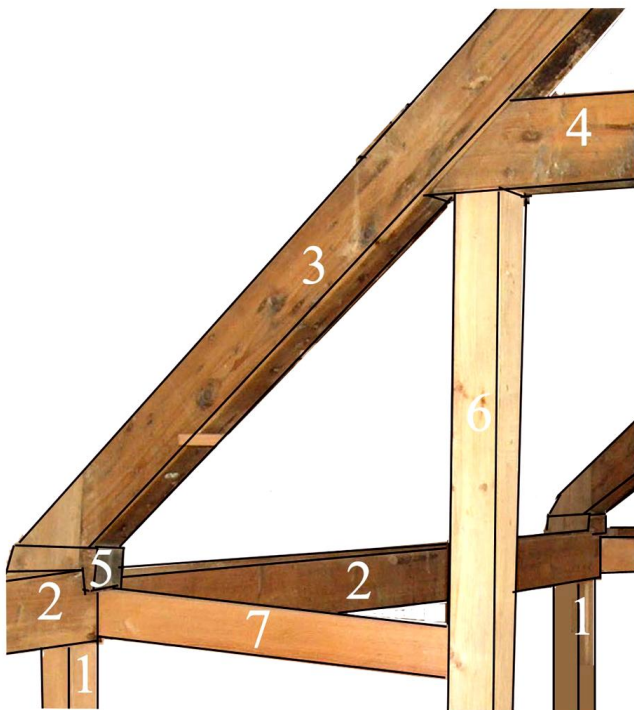


Í hlóðældhúsinu í Glaumbæ er önnur útgáfa. 1) stoð, 2) biti og 3) sperra. Þau eru töppuð og negld saman, 4) syllan er felld á stoðina og bitinn ofan á hana og nær hann útfyrir sylluna, 5) hér sést neðsta langbandið neglt á sperruna. Eldhúsið er óþiljað eins og búið.



Stundum liggja bitarnir ekki á syllunum en eru sporaðir í sperrukjálkana eins og á myndinni og heita þá skammtbitar. Myndin sýnir hluta af grind í Norðurbúri. 1) stoð, 2) sylla 3) sperra, 4) skammtbiti. Sperran er töppuð ofan á sylluna. Stundum var sett spor í skammtbitann og neglt með trétappa eins og rauða línan sýnir. Það er tryggari samsetning. Húsíð er óþiljað, nema á gaflvegg gegnt dyrum, þar er þil með diskarekka og áfelldu búrborði.

Í öllum húsunum standa stoðir á stoðarsteinum.



Í grind baðstofunnar í Glaumbæ má sjá fjórðu útfærsluna. 1) stodir, 2) sylla, 3) sperra, 4) skammbiti, 5) falskur bitaendi, 6) stafur, 7) slá. Samskeyti eru öll töppuð saman. Skammbiti er sporaður í sperruna. Stodir eru tappaðar ofan í fótstykki, sem stendur á steinum. Húsið er allt þiljað.



Myndin sýnir bindingsverksgrind í húsi á Unastöðum í Kolbeinsdal. Viðirnir komu til höggurnir og merktir til landsins frá Noregi um 1930. Hér er biti sporaður í stoð og skástífa töppuð í bitann. Grindin er þiljuð að utan, en búið er að fjarlægja panelinn af innveggjum.

Torfbæirnir breyttust talsvert í tímans rás og voru notaðir mislengi eftir landshlutum. Sennilega fór það mest eftir veðurfarslegum aðstæðum. Í Skagafirði var búið í torfbæjum fram á miðja 20. öld og lengur í einstaka bæjum, eða fram á 9. áratug 20. aldar (Skarðsá).

Hús frá gamalli tíð sem eingöngu eru hlaðin úr grjóti eru ekki mörg í Skagafirði. Besti fulltrúi þeirra er Hóladómkirkja sem var byggð á árunum 1757-63. Veggir hennar eru hlaðnir úr tilhöggnu rauðu bergi úr Rauðuskriðu í Hólabyrðu ofan við Hólastað. Þakviðir í kirkjunni, sem eru gríðarmiklir og sverir, voru innfluttir.

Þök og einfaldar húsgrindur

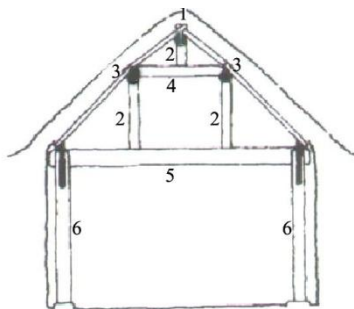
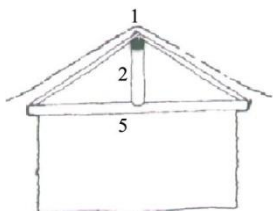
Þótt hér sé ekki fjallað með nákvæmni um allar gerðir þakviða þá skiptir máli að þekkja helstu gerðir þeirra. Skrif Harðar Ágústssonar: *Íslensk byggingararfleifð. Ágrip af húsagerðarsögu 1750-1940*, I og II, sem Húsafriðunarnefnd ríkisins gaf út 1998 eru grunnlesefni fyrir þá sem vilja fræðast um gamla byggingarhætti. Húsgrindateikningarnar á næstu blaðsíðum eru úr þeirri bók.



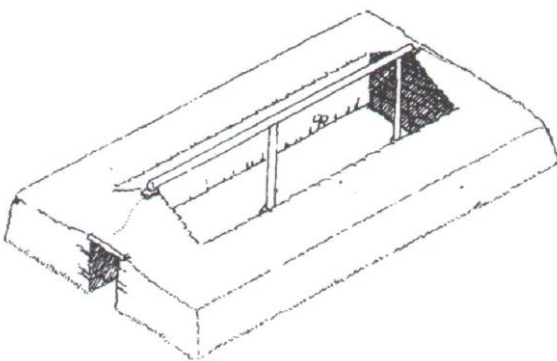
Myndin sýnir einása þak og torfvegg á hluta ganganna í Glaumbæ þar sem sylla liggja á stubb sem stendur á fjalarbút í veggnum. Ofan á henni liggja bitar (vaglar) sem mænísásinn liggur á. Göngin eru það mjó að veggirnir þola burðinn. Erfitt er að finna gott hleðslugrjót í Glaumbæjarlandi. Hins vegar var og er afar góð torfrista þar, sem stýrir því sennilega hve lítið er af grjóti í veggjum bæjarins. Grjótíð var notað aftur og aftur og sumt af þeim steinum sem enn má sjá í veggjum bæjarins hafa verið sennilega verið notaðir öld eftir öld. Þegar torfveggir voru rifnir var grjótíð hirt til hleðslu annarsstaðar en uppmýldað torfið var ritið í sundu og sléttað úr því, nema það væri nothæft sem fylling í nýja vegg.

Eins ása og þriggja ása þök

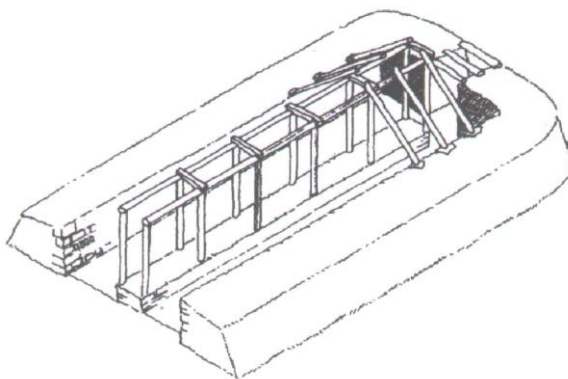
1 mænisás, 2 dvergur, 3 hliðarás, 4 vagl, 5 biti, 6 stoð

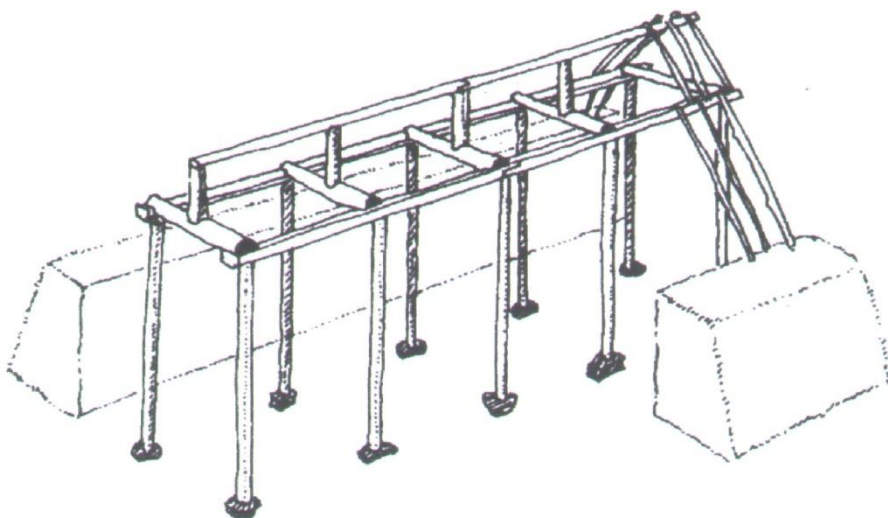


Í húsgrindinni til vinstri eru bitar lagðir þversum á milli veggja og dvergur settur á miðjan bitann undir mænisás. Raftar voru lagðir af mænisásnum út á veggina. Grjóthellubrot voru oft sett ofan á vegg, undir rafta og bitaenda. Til hægri er flóknari samsetning þríásapaks þar sem bitar eru sporadískir á stoðir. Ofan á þeim standa dvergar. Árefti er lagt á milli ása og syllu.



Mismunurinn á þessum tveimur er sá að á efra húsinu, sem gæti verið heyhlaða, eru stoðir undir mænisás og raftar liggja af honum út á veggina. Neðra húsið er tvíása fjárhús, og er gleiðari bygging. Stoðir standa hlið við hlið undir ásum og vaglar eru lagðir á milli. Raftar eru lagðir af ásum á vegg á sama hátt og á einsása húsinu. Hér sest hvernig raftar eru lagðir yfir tóftardyr.





Teikningin sýnir þríásapak, sömu gerðar og er á myndinni fyrir neðan.



Þríásapak heyllöðu að Núpsstað. Samskonar þak eins og á teikningunni. Dvergar standa á vöglum, undir mænisás. Stoðir standa undir hliðarásum.



Fjósið að Bustarfelli í Vopnafirði er einsása hús. Bil milli stoða undir mænisás ákveða breidd básanna. Þéttleiki stoða byggðist á burðarþoli viðanna. Þak með grjóthellum og torfi er þungt. Flór er aftan við bása.



Tvíasahús, fjós á Syðri-Hofdölum sem síðast var notað sem hesthús. Stoðir standa undir ásum og syllum við vegg. Raftar eru lagðir frá veggjum (syllum) á ása. Stoðir undir ásum eru látnir stemma af bilið á milli bása.

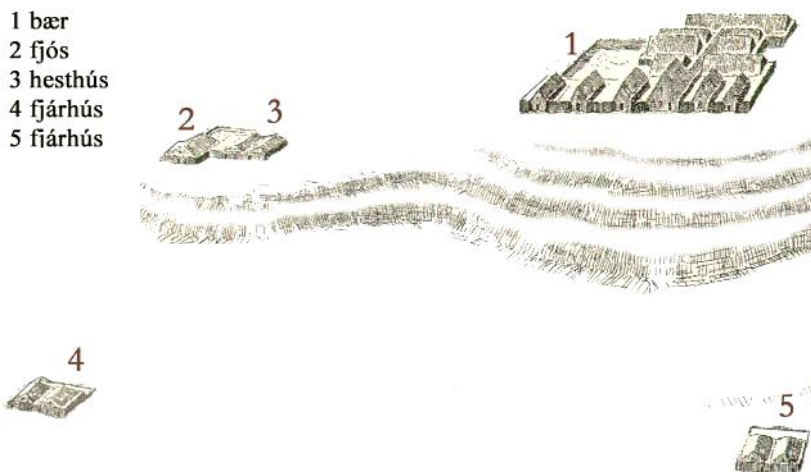


Hér er ein stoð undir tvíásapaki á heyhlöðu. Stoðir standa undir vöglum sem eru styrktir með skáböndum og halda ásunum uppi. Raftar liggja frá veggjum á ása. Undir raftaendum, á veggjum, eru hellubrot. Þarna eru raftar lagðir það þétt að hægt er að tyrfa beint á þá. Ef þeir voru gísnari þurfti að leggja á þá árefti, sem lá þvert á þá og gjarnan notað timbur sem ekki nýttist í annað. Veggir hlöðunnar eru hlaðnir úr torfi, úr klömbruhnaus og streng. Í bilinu milli raftanna sér í nærpakið, sem er neðsta lag torfpaksins. Timbrið í áreftinu var oft æði ósamstætt. Þar var það notað í síðasta sinn. Í áreftinu finnast stundum aldagamlir viðir sem bera merki þess að hafa verið í stásstofum höfðingja fyrir mörg hundruð árum. Um það vitna strik, spor, tappagöt og jafnvel útskurður (Ljósm. Bruno Schweizer/HSk).



Hér hafa ásar verið lagðir á tvíásahús og verið að leggja fyrsta raftinn á hús-ið. Á veggnum hvílir hann á hellubrotum. Myndin er tekin á Tyrningsstöðum.

- 1 bær
- 2 fjós
- 3 hesthús
- 4 fjárhús
- 5 fiárhús



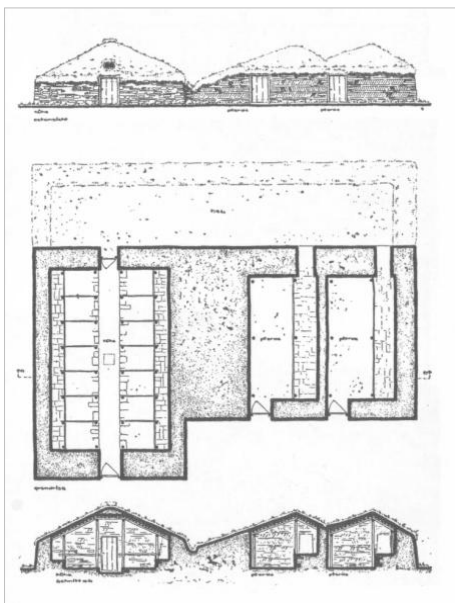
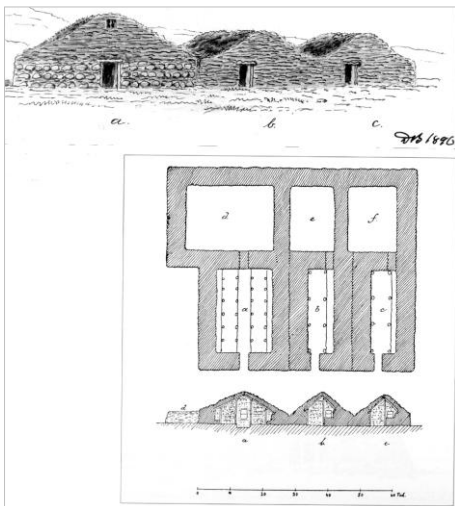
Þessi teikning E. Sachers sýnir Glaumbæ árið 1936. Bærinn er efst hægra megin en fjós og hesthús eru vinstra megin við hann. Þeim var breytt í fjárhús árið 1940 og voru í notkun til 1990.

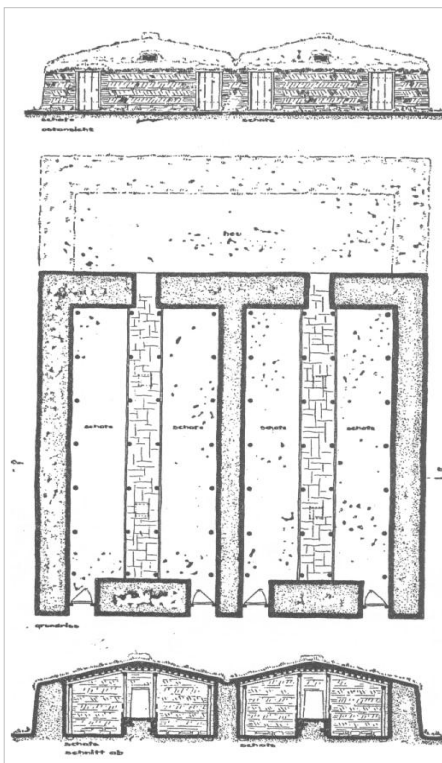
Búpeningshús

Hús yfir búpeninginn, fjós, fjárhús, hesthús, o.s.frv., voru ýmist sambyggð bæjunum sjálfum eða þau stóðu sjálfstæð í þægilegri fjarlægð frá bæ. Svokölluð beitarhús voru utan túns og jafnvel til fjalla þar sem vetrarþeign var góð. Grunnmyndir útihúsa í Glaumbæ, frá 19. og 20. öld gefa hugmynd um hvernig byggingar búpeningshúsin voru.

Þessi teikning Daniels Bruun frá 1896 sýnir fjós og tvö hesthúsum, í Glaumbæ (nr. 2 og 3 á teikningunni hér á undan). Teiknarinn leggur áherslu á að fjósið var hlaðið úr grjóti og torfi en hesthúsin virðast vera meira úr torfi en grjóti. Hesthúsin voru með hlöðnum stöllum og einsása þökum, með fjórum stoðapörum. Fjósið var tvíásahús með átta stoðapörum hvoru megin. Hlöður voru aftan við húsin.

Neðri teikningin sýnir sömu hús árið 1936. Í fjósinu voru sem fyrr 14 básar með jötum við vegg og flór fyrir miðju. Í hesthúsunum, sem búið var að stytta um eitt stoðarpar, voru hlaðnir stallar meðfram langveggjunum. Búið var að fjarlægja hlöðurnar og aftan við húsin var heygarður. Þar var heyjum hlaðið upp í fúlgur eða stakka og þau tyrfd en ekki hýst í hlöðu eins og á 19. öldinni. Búið var að stytta hesthúsin (Teikn. E. Sacher, 1936).





Þessi teikning sýnir tvístæð garðahús sem stóðu suður og niður á Glaumbæjartúni til 1940. Nr. 4 á yfirlitsteikningunni af Glaumbæ á bls. 17. Öll merki um þau eru nú horfin. Húsin stóðu á flatanum suður við læk (skurð) á gamla túninu, skammt þaðan hafa fundist elstu búsetuminjar í Glaumbæ. Eins og sjá má voru þetta tveggja húsa, tveggja króa fjárhús. Þ.e. fjórar krær alls. Hver tók um 50 fjár. Garði var fyrir miðjum húsum og dyr voru inn í allar krær. Þessi fjárhús voru að mestu hlaðin upp úr torfi, með grjóti í neðstu lögum (Teikn. E. Sacher, 1936).



Myndin er úr samskonar húsum þar sem garði er fyrir miðju og stoðir standa á garðahleðslum undir tveimur ásum. Þetta eru svokölluð tvístæðuhús eða tvístæð garðahús. Oftar en ekki var garðinn hlaðinn upp úr grjóti og stoðirnar látnar standa á þeim. Það sparði timbur (styttri stoðir). Bilið á milli stoða afmarkar breidd garðans. Garðastokkur og garðabönd voru negld á stoðirnar þannig að sauðfé gat smeygt hausnum á milli í heyið sem gefið var á garðann.

Yfirleitt háttaði þannig til fyrr á öldum að bærinn, þ.e. híbýli manna, voru stutt frá vatnsbóli eða læk og búpeningshúsum var komið fyrir í hæfilegri fjarlægð frá bæ og í hæfilegri fjarlægð hvert frá öðru. Hugsað var fyrir því að ekki þyrfti að bera eða reiða hey langar leiðir og að hver fjárhópur hefði sinn reit. Meira en minna var af grjóti í búpeningshúsum, einkum hest- og fjárhúsum. Nautgripir voru bundnir á bása svo að fjósveggir voru ekki í eins mikilli hættu fyrir spjöllum af völdum húsdýranna eins og veggir annarra húsa. Ótal dæmi eru um grjóthlaðin búpeningshús um allt land. Grjótveggir bera þök betur en torfveggir. Torfríkustu húsin hafa varðveist á Norðurlandi, sem gæti hafa byggt á því að grjóthleðslur vörðu sig betur í sunnlensku veðurfari en torfhleðslur.



Steiná í Svartárdal um 1935. Myndin er tekin um sláttinn og sýnir hvernig húsum var komið fyrir um víðan völl. Þvottur blaktir á snúru við bæinn. Hægra megin við hann eru búpeningshús og vinstra megin er heimreiðin. Götur liggja frá henni yfir bæjarlækinn og út með hlíðinni, ofan túns, til vinstri. Stór og mikill kartöflugarður er uppi í bæjargilinu út við túngarð. Niður á túni eru fern búpeningshús, sennilega fjárhús. Í kring um húsin lengst til vinstri eru taðhlaðar, eldiviðurinn í hlóðirnar sem stunginn hefur verið út úr fjárhúsunum (Ljósm. Bruno Schweizer/HSk)



Tyrfingsstaðir á Kjálka árið 1991. Bæjarhúsin mynda sex húsa þyrpingu. Niðri á túni, fjær á myndinni, eru fjárhús með góðu millibíli.



Mynd þessi er tekin á Tyrfingsstöðum um 1960. Þilið sem fram á hlaðið snýr er á framhúsinu í bænum. Gengið var í gegn um húsið til gangna og um þau til bakhúsanna. Þaðan var innangengt í lambhúsin og fjósið, sem eru vinstra megin við bæinn. Aftast er fjóshlaðan. Flutt var úr bænum árið 1969. Bæjarhúsin sjálf eru misgömul. Búr og hlóðaeldhús eru að formi til frá 1860. Baðstofan var byggð um 1890 og framhúsið 1904 (Ljós. Egill Helgason).

Torf- og grjóthleðslur

Íslendingar notuðu yfirleitt náttúrulegt grjót í byggingar, einkum búpeningshús. Timbur sem notað var í húsgrindur og þil var ýmist unnið úr rekaviði eða innfluttum viði. Húsviðir voru dýrir en grjót og torf nærtækt. Torf- og steinhleðslur hafa sett mikinn svip á menningarlandslag fyrri alda. Hlaðnir veggir voru um heytóftir til að verjast búfénaði og óveðrum. Sömuleiðis mátti sjá stein- og torfgarða sem teygðu sig kílómetrum saman og aðskildu tún og úthaga og sums staðar á landamerkjum milli bæja.

Torfið, sem er rôtarkerfi mýrarplantna, var ódýrt og auðfengið. Það þóttu kostjarðir þar sem var gnægð byggingarefnis, nægt torf og góð torfrista. Leir getur verið til bóta í hleðslutorfi en sandur hins vegar til óbóta. Bæði vegna þess hve sandurinn fer illa með bit í ljá og spaða og einnig vegna þess að torfið vill klofna ef sandlag er í því.



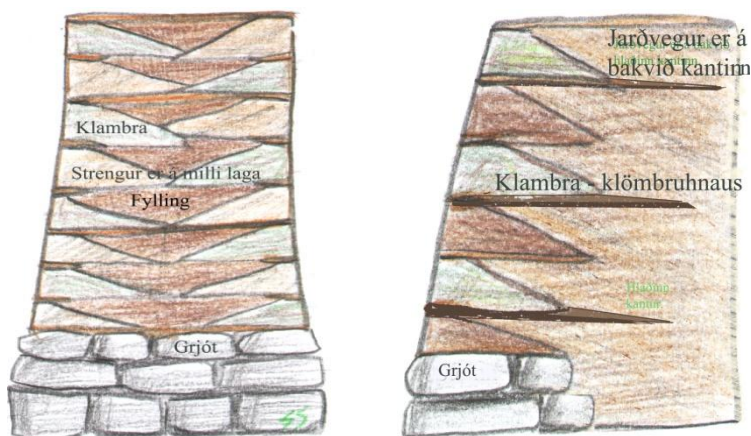
Margar gerðir eru af hnausum, sem eru stungnir með skóflu. Kantsnidda, eins og á myndinni til vinstri, er ein þeirra. Hún var notuð til að hlaða kanta í þeim tilgangi að þeir greru upp sem fyrst. Ræturnar eru djúpar og kanturinn grær vel saman, nema hann sólbrenni eins og þessi Svokölluð þaksnidda var stungin stærri. Mikið atriði er að þakgrös hafi góða næringu og lífi vel.



Fyrir ofan er hnaus lagður þversum í vegg og lítur út eins og klambra þegar horft er á endann (hnakkann) á honum. Í stungunni líkist þessi hnaus helst þaksniddu. Þessi hnaustegund hefur verið kölluð Glaumbæjarhnaus vegna þess að hann hefur ekki fundist annars staðar í hleðslum. Í vegg sem þennan þarf litla fyllingu, sem eykur gæði og stöðugleika veggjarins.



Myndin er af klömbruhnaus-um og til vinstri eru klömbruhlaðin gafhlöð á Nýja-Bæ á Hólum. Klambran mjókkar til þess enda (sporðsins) sem liggur inn í vegginn. Hnakkinn snýr út. Við húsveggjahleðslu þurfti að gæta þess að torflöð væri farið að þorna svo að veggurinn sigi ekki um of og hann væri ekki of rakur. Hið sama gildi um torfristu og torfstungu og snyrtingu. (skurð) veggja í lokin að bitið í lján-um eða skóflunni skipti máli.



Teikningarnar sýna tvöfaldan (tvíhlaðinn) og einfaldan vegg. Tvöfaldur veggur, eins og húsveggir, eru venjulega hlaðnir eins á báðum vegum. Einfaldur veggur og kantur, til hægri, er hlaðinn þar sem mikil efnisfylling/jörð er á bak við. Yfirleitt er notuð snidda, fremur en klambra, til að hlaða kanta.

Hlaðnir steinveggir án límefta (kalklíms t.d.) voru óþéttir en góðir fyrir úthús og sem girðingar. Til að hlaða þéttan, góðan vegg, hvort sem hann er úr torfi eða grjóti, þarf góða handverksþekkingu og tæknilega kunnáttu. Torfveggirnir báru þök í stöku búpeningshúsum. Tvíhlaðnir (tvöfaldir) torfveggir voru „bundnir saman“ sitt á hvað með torfum/streng sem sneru þversum og langsum í veggnum. Alltaf þurfti að hugsa fyrir vatnsrennsli þegar torfveggur var hlaðinn og hafa hleðsluna þannig að vatn steiptist af veggnum en safnaðist ekki í hann. Í grjótvegg þarf að gæta þess að steinar sitji í jafnvægi og grjótið liggi sem mest yfir samskeytum þannig að ekki myndist rifur í hleðsluna. Stöðugleiki veggjarins veltur á því.



Einföldustu hleðslur, ef hleðslur skyldi kalla, var þegar veggjum var hróflað upp til að verja grind húss, eins og í svona hrófi eða verbúð sem svo var tyrfd. Myndin er af norsku módeli á sýningunni Stav og laft.



Fjárréttin í Bjarnastaðahlíð í Vesturdal er hlaðin úr náttúrulegu grjóti sem tínt er af áreyrunum í kring.



Að Litla-Bæ í Skötufirði er fjářborg hlaðin úr skriðugrjóti úr fjallinu, sem er að mestu hellugrjót.

Á myndinni er grjóthleðsla úr náttúrulegu grjóti. Talað er um þurra grjóthleðslu þegar ekkert annað er notað með í hleðsluna, hvorki torf né steinlím. Í Noregi er talað um þurrmúr.



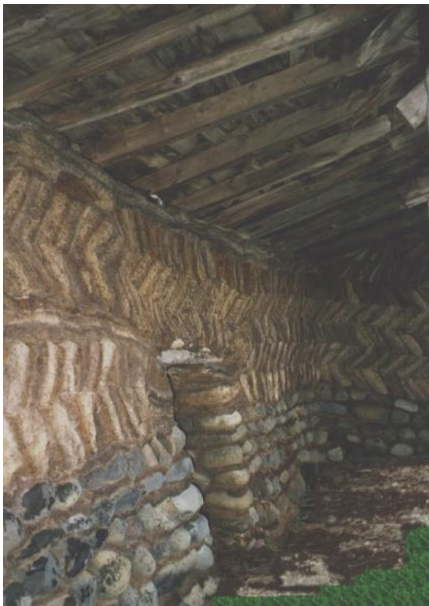


Þessi fjárhús á Skatastöðum í Austurdal eru hlaðin úr skriðugrjóti og streng. Í þessum húsum var jata við aðra langhliðina og gleiðir sperrukjálkar hvíldu á steinhellum á veggjunum.



Hér er horft ofan í tveggja króa fjárhús með garða á milli krónna. Á garðann eru settar stoðir undir mænisásana. Grjót hlaðið í torf er neðst í veggjum flestra norðlenskra búpeningshúsa frá fyrri tíð en torf í efri hlutanum.

Til að verja veggj fyrir nuddi og öðru hnjaski af völdum búfjár hlóðu menn úr grjóti upp í ríflega eins metra hæð. Timburskortur einkenndi oft fjárhús og hesthús. Þakviðir hvíldu á veggjum og á stoðum undir



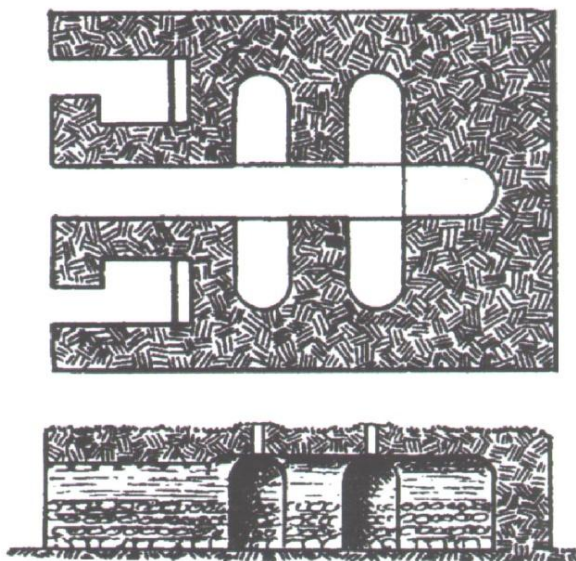
mænisásur sem settir voru á garða eða við stalla. Yfirleitt voru stoðir með veggjum í fjósum og hlöðum.

Algengt var að leggja rafta yfir tóftardyr og hlaða ofan á þá. Myndin er tekin í hlöðu að Bakkakoti í Vesturdal þar sem það er gert og tré er lagt á vegginn, undir raftaenda. Árefti er lagt þversum ofan á rafta og torfþekja þar ofan á.



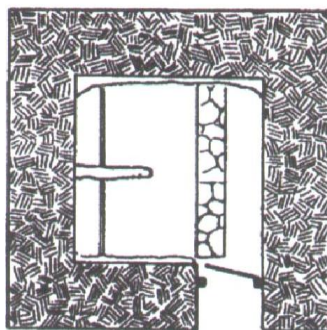
Uppistandandi hús og tóftir sýna mörg afbrigði búpeningshúsa. Algengust voru tveggja ása fjárhús með garða í miðju og oft voru þau byggð hlið við hlið. Þannig gátu menn nýtt langhliðar húsanna sem best. Fjárhús voru einnig byggð sín hvoru megin við hlöðu þannig að hún var fyrir miðju. Húsin gátu verið ansi löng en þægilegt var að hafa hlöðuna fyrir miðju og auðvelt að verja hana.

Bogahlaðnar tóftardyr voru algengar. Veggir voru hlaðnir saman þannig að þeir hvolfast saman yfir tóftadyrunum. Myndin er frá Flatatungu á Kjálka.



Samhlaðið fjós

Hús sem hlaðin voru saman í þakið voru kölluð samhlaðin hús og voru yfirleitt rúmlítill. Hvorki voru í þeim timburgrind né þakviðir. Hleðslur voru látnar hvolfast saman í þakið. Efri teikningin er af svokölluðu krosshlöðnu fjósi með fimm básum og tveimur hesthúsum.



Í þessu fjósi er lág upphlaðin jata og stór steinhella er látin aðskilja básana. Fjósflórinn er hellulagður. Grjót er neðst í veggjum og strompur á til að loft-ræstingar. Teikningar eru úr bók Harðar Ágústssonar: Íslensk byggingararfleifið. Ágrip af húsa-gerðarsögu 1750-1940.



Samhlaðið fjós

Að lokum

Hvernig sem lítið er á byggingararfinn er merkilegt hvað menn komust af með lítið timbur í búpeningshúsum og jafn merkilegt hvernig þeir gátu endurnýtt það þar til ekkert var eftir. Torf var fremur notað í vegghleðslur en grjót, þar sem einangrunar var þörf. Grjótveggir voru algengir á búpeningshúsum, einkum hlaðnir úr grjóti í torf (streng). Þannig veggir standa vel og verja sig gegn hnoði búfjár, sem bæði reynir að klóra sér á öllum misfellum og reynir jafnvel að éta torfið ef það er rôtarmikið. Einkum hross. Færa má rök fyrir því að torfveggir og grjóthlaðnir torfbundnir veggir standi betur af sér jarðskjálfta en þurrmúrsveggir, þ.e. eingöngu úr grjóti. Kosturinn við grjóthlaðna veggir er hins vegar sá að í húsum með þannig veggjum má spara grindarviði. Því meira sem er af grjóti í veggjunum því þyngri þök geta þeir borið.

Umtalsverður munur var á byggingum eftir því hvaða byggingargerð var notuð, sem hver og ein fylgdu tíðaranda síns tíma. Þannig má gera ráð fyrir að stafverksbygging sé eldri en bindingsverksbygginga þótt útilokað sé að fullyrða um það. Leiða má líkur að því að hefðu menn ekki þurft að spara timbrið eða verjast veðrum hefðu menn þiljað öll hús með timbri og þróunin orðið með líku sniði og í nágrannalöndum okkar. Í staðinn lærðu menn að nýta ódýrasta og besta fáanlega efni sem landið bauð, torf og grjót. Lítil munur er á skagfirskum hlöðnum húsum og á húsum annars staðar á Norðurlandi en munur er á norðlenskum húsum og sunnlenskum að því leyti að torfhlaðin hús eru meira áberandi norðanlands en sunnan þar sem hús voru meira og minna hlaðin úr grjóti í torf. Við á landinu er enn hægt að finna hús hlaðin úr hrauni en ekki í Skagafirði. Veggir sem hlaðnir voru úr hrauni og torfi þóttu fyrirtakseinangrun.

Þótt smárit þetta sé stutt og margt ósagt, því útilokað er að koma öllu til skila sem þyrfti, er vonandi að það geti orðið til þess að vekja athygli á gömlum mannvirkjum og mikilvægi þeirra við að skýra og skilja hvernig þau vitna um byggingararf okkar.

Orðskýringar

Aurstokkur (neðri sylla) – neðsta tré í húsgrind í stafverkshúsi liggur við jörð (aur er blautur jarðvegur). Til að verjast raka úr jarðveginum og fúa var púkkað undir hann grjóti eða að hann var ekki látinn liggja við jörðu. Efri stokkur í stafverksgrind kallast sylla.

Árefti – birkihríslur og sprek sem lögð eru ofan á rafta, undir þekju. Þekja er ysta lag þaks.

Beitarhús – fjárhús utan túns. Oft langt frá bæjarhúsum þar sem var góð haust- og vetrararbeit fyrir sauðfé. Beitarhús voru byggð upp á sama hátt og önnur fjárhús. Vel þurfti að ganga frá heyjum í heytóftum og tyrfa yfir. Víða var langt að ganga til gegninga á beitarhúsin. Þegar jörð var góð var stundum farið með hópinn langar leiðir til að nýta beitina og staðið yfir fénu á meðan því var beitt en gefið á garðann ef voru jarðbönn.

Klambra – öðru nafni klömbruhnaus, er stungin þannig að hnausinn er þríhyrndur, þ.e. með tanga sem mjókkar fram og kallast sporður. Þykkari endinn kallast hnakki.

Langband, langbönd – grannt tréband sem lagt er langsum eftir húsþaki, ofan á sperrur, og bindur þær saman.

Læst saman – um er að ræða lengdarsamsetningar á viðum svo sem hakablöðun og franskur lás.

Pakkhús – vörulager, geymsla.

Púkkað undir – lagt undir, yfirleitt er átt við steina eða steinhellur sem lagðar eru undir tré til að verja þau fyrir rakasogi úr jörðu.

Reisifjöl – er í þaki þar sem fjalir snúa upp og niður, er lögð ofan á langbönd frá syllu á mæni.

Skarsúð – klæðning á þaki, sem lögð er þvert á sperrur þar sem efra borðið kemur yfir það neðra. Talað er um súð á innanverðu þaki. Skarsúð er eins að utan sem innan.

Slagþil – tréþil utan á húsi, gert úr breiðum borðum þar sem eitt borð lagt yfir á tvö innri borð. Borðin eru yfirleitt jafnbreið.

Snidda – torfhnaus sem oft er stunginn í tígulformi en einnig með margskonar öðru lagi og ræðst af því hvaða hlutverki sniddan á að gegna, en einnig af stunguefni og stungumanni.

Sperrukjálki – burðartré í þaki kallast sperrur. Tvö slík tré, hvort á móti öðru, sem rísa upp eins og armar í þríhyrningi mynda sperrukjálka.

Sporað – höggvið er spor í tréð, með sporjárnri og sagaður tappi á stykkið sem á móti kemur. Sjá tappað.

Staga niður – stag er band, kaðall, vírspotti eða keðja sem notað var til að festa niður, binda, hús eða annað laust sem gat fokið.

Tappað - tappi er gerður á tré til að fella í spor á öðru tré t.d. syllu eða fótstykki, við samsetningu húsgrindar.

Torfbæir, torfkirkjur - a) Hús með torfveggjum og torfpaki, til einangrunar og skjóls, utan yfir veggjum og þaki úr timbri. b) Hús með torfveggjum utan yfir einfalda burðargrind undir þaki. c) Hús nær eingöngu úr grjóti eða hrauni. Sé torfpak á og eitthvað af torfi í veggjum hyllast menn til að kalla slík hús torfhús.

Torfrista – þar sem hægt var að rista/skera torf með torfljá.

Uppmyldað / myldað – að verða að mold, myldast upp. Ræturnar í torfinu fúna eins og timbur og verða að mold með tímanum.

Purrt grjót – að hlaða úr þurru er þegar eingöngu er notað grjót í hleðslu. Þá var torf ekki lagt á milli grjótlaga eins og víða var gert og enn sést. Í Noregi er talað um þurrmúr, um grjóthlaðna vegg. Talað var um múrinn á Hólum sem hlaðinn var úr grjóti á 14. öld.

Heimildaskrá

Arnheiður Sigurðardóttir (1966). *Híbýlahættir á miðöldum*. Reykjavík.

Atle Ove Martinussen og Ågot Gammersvik (2000). Sýningartexti fyrir: *Stav og laft, um norsk-íslenskar byggingar*, sem var samvinnuverkefni Hardanger folkemuseum, Handverksregisteret Maihaugen, Byggðasafns Skagfirðinga og Hólaskóla í tilefni uppsetningar Auðunarstofu á Hólum.

Edwin Sacher (1938). *Die aus Grassoden und Holz gebauten Hofe und Kirchen in Island*. Würzburg.

Gömul timburhús. Útveggir, grind og klæðning (1998). Ritröð Húsafriðunarnefndar ríkisins. Viðhald og endurbætur friðaðra og varðveisluverðra timburhúsa. Texti, hönnun og teikningar: Jon Nordsteien arkitekt mnl í samvinnu við Magnús Skúlason arkitekt og framkvæmdastjóra Húsafriðunarnefndar. Útg. Húsafriðunarnefnd ríkisins. Október 1998. Reykjavík.

Håkon Christie (1976). *Middeladeren bygger i tre*. Universitetsforlaget. Oslo-Bergen-Tromsø.

Hörður Ágústsson (1976). *Minjar og menntir*. Reykjavík.

Hörður Ágústsson (1998). *Íslensk byggingararfleifð 1. Ágrip af húsa-gerðarsögu 1750-1940*. Reykjavík.

Jón Sigurðsson (1988). *Ættir og óðal*. Reykjavík.

Jónas Jónasson frá Hrafnagili (1934). *Íslenskir þjóðhættir*. Reykjavík.

Mårten Stenberger (1943). *Forntida gårdar på Island*. København.

Sigríður Sigurðardóttir (1998). „Um náðhús“ (69-93) *Árbók hins íslenska fornleifafélags 1996-1997*. Reykjavík.

Sigríður Sigurðardóttir (2007). *Þróun torfbæja. Glaumbær*. Smárit Byggðasafns Skagfirðinga I.

Sigríður Sigurðardóttir (2007). *Torf til bygginga*. Smárit Byggðasafns Skagfirðinga VII.

Þorsteinn Gunnarsson, óársettur einblöðungur. *Auðunarstofa hin nýja*. Hólar í Hjaltadal.