

HEIMASLÓÐ

19. HEFTI 2022

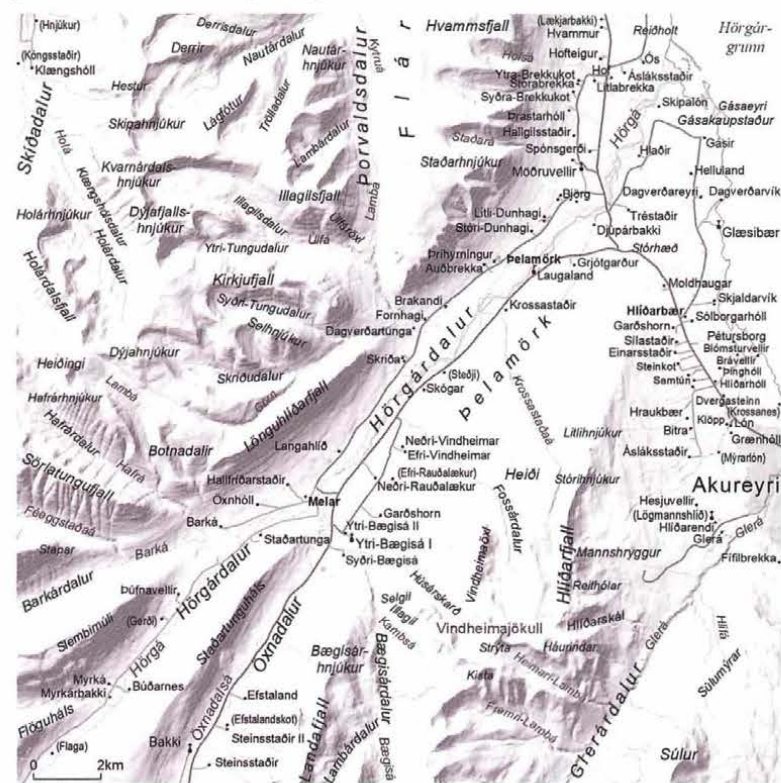
ÁRBÓK HÖRGÁRSVEITAR

HALLDÓR G. PÉTURSSON¹

Skriðuföllin í Hörgárdal árið 1390 og afdrif Gásakaupstaðar

Staðreyndir, hugmyndir og tilgátur

Þessi grein fjallar fyrst og fremst um hrinu mikilla skriðufalla á Hörgárdalssvæðinu sem varð í tengslum við óhemju rigningar á norðan- og vestanverðu landinu haustið 1390. Í þessum skriðuföllum eyddust bæir og mikil landspjöll urðu. Mikið eignatjón varð, 28 manns fórust og eflaust mikið af búpeningi.



Kort af Hörgárdalssvæðinu og næsta nágrenni.

¹ Jarðfræðingur hjá Náttúrufræðistofnun Íslands á Akureyri.

Heimildir um þessar hamfarir er að finna í gömlum annálum, forn-um ritum og sögnum, en ekki síst í jarðlögum og landslagi auk fornleifa á svæðinu. Þessum ummerkjum verður lýst og fjallað um afleiðingar og hugsanleg áhrif hamfaranna, m.a. á hinn forna Gásakaupstað við Hörgárósa.

Greinin er aðallega byggð á vinnu sem farið hefur fram á síðustu árum og áratugum, ýmist á vegum Náttúrufræðistofnunar eða Veðurstofunnar, vegna könnunar á farvegsbreytingum Hörgár (Halldór G. Pétursson 1992), umhverfisbreytingum við Hörgárósa og Gásir (Halldór G. Pétursson 1999) og á ofanflóðaaðstæðum í Hörgárdal og Öxnadal (Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016).

INNGANGUR

Í grein sem fjallar um hamfarir af völdum skriðufalla verður ekki komist hjá því að hafa nokkur almennt orð um þróun landslags og landmótunar á Eyjafjarðar- og Hörgárdalssvæðinu. Sérstaklega er athyglinni beint að nútíma, síðustu 10-12.000 árum, eða þeim tíma síðan síðasta jökulskeiði lauk á svæðinu. Lögð er áhersla á myndun jarðvegs- og gróðurþekju og svo eyðingu hennar í kjölfar landnáms manna og grasbíta fyrir rúmlega 1000 árum. Einnig verður hugað að þætti eldgosa og kólnandi veðurfars í eyðingu jarðvegs og gróðurþekjunnar á sama tímabili og öðrum þeim umhverfisbreytingum sem fylgdu þeim veðurfarsveiflum. Auk þessa verður hér fjallað almennt um ofanflóðahættu á svæðinu, flokkun og gerðir skriðufalla og ástæður og eðli þeirra. Þá verður einnig fjallað lauslega um skriðusögu Hörgárdalssvæðisins og getið nokkurra merkilegra skriðufalla annarra en þeirra sem féllu haustið 1390.

LANDMÓTUN OG JARÐVEGSMYNDUN Á NÚTÍMA, KÓLNANDI VEÐURFAR

Landslag við Eyjafjörð er að stofni til fornt og myndað á Tertíer fyrir allt að 12 milljónum ára. Á síðustu 3-3,5 milljónum ára hafa jöklar ísaldar lagst í gamalt dalakerfi frá Tertíer og verið mikilvirkastir við að grafa og móta firði, dali og fjöll á Mið-Norðurlandi. Sú saga verður ekki rakin hér en landmótun á Mið-Norðurlandi og Hörgárdalssvæðinu hélt áfram eftir að land varð íslaut í lok síðasta jökulskeiðs og það tímabil hófst sem nefnt hefur verið nútími. Í upphafi, áður en gróðurþekja náði að

myndast, voru roföflin mjög mikilvirk á svæðinu, farvegir, gil og gljúfur grófust í fjallahlíðar og því fylgdi t.d. mikill framburður í vatnsföllum. Árkeilur og áreyrar í dalbotnum hafa sennilega þá fljótlega náð að mestu núverandi útbreiðslu og formi, þó þær hafi síðan mótast umtalsvert á seinni öldum í tengslum við loftlagssveiflur og gróðureyðingu (Halldór G. Pétursson 1992, Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016). Í upphafi er líka talið að skriðuvirkni hafi verið mjög mikil og t.d. myndaðist þá stór hluti urðar- og skriðukápu utan á fjallahlíðum, en úr jarðlögum og jarðvegssniðum má lesa ýmsar upplýsingar um forsöguleg skriðuföll (Hjalti J. Guðmundsson 1997, Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2006, Brynjólfur Sveinsson o.fl. 2008, Stötter o.fl. 1999).

Frá landnámi hefur svipmót lands og umhverfis breyst mjög hér-landis en almennt er ljóst að mjög mikil jarðvegseyðing hefur átt sér stað á þeim rúmlega 1100 árum sem landið hefur verið í byggð (Þorleifur Einarsson 1968, Sigurður Þórarinnsson 1974). Ekki er alveg þekkt hvernig landið leit út við landnám, t.d. vitum við ekki nákvæmlega hve skógar voru útbreiddir, hve gróskumiklir þeir voru né hve hátt jarðvegsspekja teygði sig upp eftir fjallahlíðum. Strjálur gróðurtorfur utan í annars berum og gróðurvana fjallahlíðum geta þó gefið til kynna hve þykkur þessi jarðvegur var og hve hátt upp í hlíðarnar jarðvegsspekjan náði eitt sinn. Dæmi um þetta má m.a. sjá víða utan í fjöllum á Hörgárdalssvæðinu og hér er greinilegt að gróðureyðingin hefur fyrst og fremst verið af völdum skriðufalla en minna af völdum uppblásturs en víða annars staðar á landinu.

Ljóst er að þegar landnám hófst hafði loftslagi hrakað nokkuð og kólnað frá því að hlýjast var á nútíma. Þessi loftslagsbreyting hélt áfram og upp úr miðri 14. öld hófst tímabilið sem nefnt hefur verið af fræðimönnum „Litla ísöldin“. Hámarki náði þetta kuldatímabil um 1740 og svo aftur um 1890 en þá voru jöklar á Íslandi stærstir frá því að ísöld lauk. Við þessar breytingar varð allur svipur á umhverfi hér mun heimskautalegri en áður. Kólnuninni fylgdi í upphafi annað úrkomumynstur, bæði hvað snerti aukið úrkomumagn og aðrar úrkomuáttir. Frostveðrun og öll önnur landmótunarferli urðu virkari, þ.á.m. skriðuföll. Allur gróður átti erfiðara uppdráttar sökum harðnandi lífsskilyrða og það endurspegladist í veikingu jarðvegsspekjunnar utan á fjallahlíðum. Auk þessa var nú stundaður landbúnaður á landinu, víða eflaust með miklu beitarálagi. Við þetta bættust álagstímabil eins og mikið öskufall

frá stórum eldgosum og löng hafistímabil. Þetta eru kjöraðstæður fyrir skriðuföll eins og fjölmargar berar og hálfgrónar fjallahlíðar víðsvegar um land vitna um.

Með kólnandi og breyttu veðurfari hnignaði landkostum um allt land, þannig að áhrif af búskap og umsvifum mannsins urðu enn sterkari en ella. Annars er öll þessi hörmungar- og hnignunarsaga náttúrunnar og mannlegra umsvifa á Íslandi svo samtvinnuð að nánast ómögulegt er að skilja á milli sökudólga, ef á annað borð er til einhvers að leita að þeim.

Bæir og jafnvel heil byggðalög hurfu úr byggð þar sem ekki var lengur hægt að stunda búskap vegna þess að uppskera brást í kólnandi veðurfari og þar var ekki lengur búandi. Annars staðar varð ekki búandi vegna ofanflóðahættu, þegar skriðuföll og snjóflóð urðu bæði tíðari og stærri. Dæmi um þetta eru fjölmörg frá Mið-Norðurlandi, eins og t.d. í innri hluta ýmissa hliðardala í Skagafirði og Eyjafirði eða t.d. í Bleiksmýrardal fram úr Fnjóskadal sem varð nánast allur óbyggilegur. Víða urðu bæjarstæði í meginöllum öörugg við aukna ofanflóðahættu.

Jarðvegs- og skógareyðing og aukin útbreiðsla urða vegna aukinnar frostveðrunar og niðurbrots bergs ofarlega í fjöllum og fjallahlíðum jók framburð í vatnsföllum og ógrónir sandar, aurar og áreyrar urðu stærri og útbreiddari.

Jöklar stækkuðu og gengu fram og sífreri/ís/klaki jókst í urðum og jarðlögum. Sífannir og skaflar, sem aldrei tók upp, urðu útbreiddari t.d. á Vestfjörðum og á Norðurlandi. Framburðarmiklar jökulár fóru að láta til sín taka og sum vatnsföll breyttu um eðli.

Mikill uppblástur hófst t.d. á Miðhálandinu og í nágrenni stóru eldstöðvanna á Suðurlandi. Aukin eldgosavirkni fellur saman við þetta tímabil og stór gjóskugos urðu algengari, en þarna eru á ferðinni innræn öfl sem er ekki hægt að kenna loftslagssveiflum um. Afleiðing af þessu varð að stórir hlutar landsins urðu berir og gróðurvana sandar og melar.

Hafisþekjur lögðust endurtekið að ströndum landsins og náðu í nokkur skipti nánast að umlykja það. Þessu fylgdi fimbulkuldi og ýmis óáran sem í besta falli seinkaði sumarkomu ef yfirleitt kom sumar sum árin eða áratugina.

Endurtekið gengu ýmsar pestir, eins og t.d. Svarti dauði, með miklum manndauða. Mannfækkun varð bæði af pestum og hallærum. Deyfð

og sljóleiki færðist yfir sveitir landsins og Íslendingar urðu sinnulausir um grundvallaratriði lífsins. Dugleysi og skortur á líf skjarki eftir allar þessar hörmungar gerðu menn framtakslausar og þjóðin fór ekki að rétta úr kútnum fyrr en um miðja 19. öld.

Ofanflóð og ofanflóðahætta, skriðuföll og snjóflóð

Ofanflóð eru efnismassi sem hrynur, fellur, rúllar eða skriður vegna áhrifa þyngdaraflsins niður fjallshlíðar eða brekkur. Ofanflóðum er skipt í tvo yfirflokka, snjóflóð og skriðuföll. Snjóflóðum má grófskipta í tvo flokka, „þurr snjóflóð“ (t.d. flekahlaup) og „blaut snjóflóð“ (t.d. krapahlaup). Skriðuföllum má einnig skipta í nokkra flokka, eins og t.d. jarðvegsskriður, aurskriður, grjóthrun, berghrun og berghlaup. Ofanflóð innihalda oft mikið vatn og getur stundum verið erfitt að skilgreina hvar krapaflóðið, jarðvegsskriðan eða aurskriðan endar og vatnsflóð með miklum framburði tekur við.

Helstu niðurstöður af nýlegri könnun á ofanflóðaaðstæðum í Öxnadal og Hörgárdal (Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016) eru eftirfarandi:

„Greinilegt er að snjóflóð geta ógnað íbúðarhúsum í Öxnadal og Hörgárdal. Krapahlaup hefur fallið á einn bæ sem nú er kominn í eyði en annars hafa snjóflóð ekki fallið á íbúðarhús. Hins vegar hafa snjóflóð fallið býsna nærri nokkrum þeirra sem nú eru byggðir og skemmt úti-hús og önnur mannvirki. Hættan fer eðlilega eftir veðri og vindum og virðist sem snjóflóðahætta á einstökum bæjum stýrist jafnt af vindátt sem úrkomumagni. Snjóflóðahætta skapast helst samfara norðlægum áttum með mikilli úrkomu en suðlægur áttir geta einnig verið úrkomusamar sunnan til á svæðinu og vestanátt innan til í Hörgárdal. Við ákafa NV–N–átt getur safnast mikill snjór í fjallgarðinn upp af Galmaströnd, í Auðbrekkufjalli er N–áttin verst en SV–átt einnig úrkomusöm. Við ákafa A–NA–átt safnast snjór helst í Landafjall í Öxnadal og þarf þá að huga að Steinsstöðum II. Við asahláku er vert að gefa sérstakar gætur bæjum þar sem nokkurt undirlendi er ofan við og hætt við að krapa stíflist uppi í lægðum og farvegum. Skriðuföll hafa frá landnámi ógnað byggð bæði í Öxnadal og Hörgárdal, eytt bæjum og fallið yfir gömul bæjarstæði. Áður fyrr var mikil hættan af jarðvegsskriðum sem féllu úr fjallshlíðum þegar gróður- og jarðvegseyðing var hvað mikilvirkust á 14.–17. öld.

Fjöldi öra eftir þessar skriður er greinilegur í flestum fjallshlíðum á svæðinu. Hætta af skriðuföllum af þessu tagi hefur minnkað á seinni öldum vegna jarðvegseyðingarinnar en er þó víða til staðar þar sem enn leynast þykkar jarðvegstorfur utan á hlíðunum. Skriðuhætta í dag skapast helst samfara mikilli úrkomu í hvassri N-lægri átt að hausti eða í asahláku að vetri í S-lægum áttum. Verst er þá ef mikill lausasnjórn er til staðar sem bráðnar snögglega og eykur á vatnsagann, sérstaklega þegar jarðvegur er ófrosinn undir.“

Í dag eru það fyrst og fremst hreinræktaðar aurskriður úr giljum eða jarðvegsskriður og spýjur úr gróðurfylltum farvegum eða skorningum sem falla á Hörgárdalssvæðinu. Stórar jarðvegsskriður hafa verið tiltölulega sjaldgæfar á síðustu 100 árum, þótt hættan af þeim sé vissulega sumstaðar til staðar.

Það má segja að gömlu jarðvegsskriðurnar hafi að sumu leyti líkst snjóflóðum, því þá hlupu oft stórir jarðvegssflákar eða flekar fram. Stundum sópaðist nánast allur jarðvegur utan af heilu fjallahlíðunum og fornu skriðuörin eru víða greinileg hlið við hlið langs eftir hlíðunum. Sérstaklega eru þessi ör áberandi snemma á vorin þegar snjólítið er og gróður hefur ekki tekið við sér og eins seint á haustin áður en fer að snjóa fyrir alvöru. Neðan við skriðuörin eru skriðudyngjur eða úthlaupsvæði áberandi, vegna þess að þau eru þakin sinu því aurinn eða moldin gróf og kæfði lyngið í móanum sem skriðan barst yfir. Það er því stundum auðvelt að sjá fyrir sér þessar gömlu skriður alveg frá upptökum og niður á jafnsléttu eða jafnvel niður í Hörgá eða önnur vatnsföll á svæðinu.

En hver er þá skýringin á öllum þessum skriðuföllum eftir landnám? Íslenskur jarðvegur er sérstakrar gerðar. Hann inniheldur mikið magn bergfna sem borist hafa í hann með áfoki og ekki minnst með ösku- eða gjóskufalli frá eldgosum. Kornastærð íslensks áfoksjarðvegs og veik bygging valda því að jarðvegurinn er auðrofinn, bæði af vatni og vindi. Gjóska getur legið í lögum í jarðveginum eða verið dreift um hann. Ef gjóskulög eru þykk og gróf auka þau mjög eyðingarmátt vatns og vinds. Vatnsflæði og vatnsþrýstingur breytist um þykk gjóskulög, eins og t.d. Heklulögin H3 (um 2800 ára) og H4 (um 4000 ára), sem eru algeng í þykkum jarðvegi utan á fjallahlíðum á öllu Eyjafjarðarsvæðinu. Vatnsríkum, svo ekki sé talað um vatnsmettuðum, eldfjallajarðvegi er sérstaklega hætt við skriðuföllum, vegna þess hvað hann hefur litla sam-

loðun og rennur auðveldlega til. Frost og þíða auka þessi áhrif. Auk þess geta auðveldlega myndast skriðfletir um þykku öskulögin (Ólafur Arnalds 1988, 2015, Ólafur Arnalds o.fl. 1992).

Greinilegt er á þeim jarðvegsleifum og gróðurtorfum sem enn finnast utan í fjallahlíðum á Eyjafjarðarsvæðinu að margar hlíðar hafa einhvern tíma, t.d. þegar loftslag og veðurfar var hvað hentugast á nútíma u.þ.b. fyrir 3000-5000 árum, verið þaktar nokkuð þykkri jarðvegs- og gróðurþekju. Þessi jarðvegsþekja var þá væntanlega skógi vaxin eða a.m.k. kjarri og lyngi gróin. Jafnvel er vel hugsanlegt að einhverjir fjallatoppar hafi verið þaktir gróðri ofan við skógarmörk.

Við landnám verður mikil breyting, skógarhögg og skógarbrennsla hefst þegar land er brotið til ræktunar og búsmala er beitt á land þar sem gróður og jarðvegsþekja hafði fram að þessu þróast án þess að nokkrir grasbítar (nema þá gæsir og álfir) kæmu þar nálægt. Ekki er ólíklegt að fyrst í stað hafi mikið verið beitt á „opin“ svæði ofan við skógarmörk, efst í fjallahlíðum, upp til fjalla og innst í dölum.

Fljótlega taka líka fyrstu skriður í kjölfar landnáms að falla. Ummerki um þær hafa m.a. fundist í Hörgárdal en þau komu í ljós þegar grafnar voru upp rústir eyðibýlisins Skugga (Ramona Harrison og Howell M. Roberts 2014). Skuggi stóð hátt uppi í Staðartunguhálsi nánast beint upp af ármótum Hörgár og Barkár. Fornleifarannsóknirnar leiddu í ljós að þar hafa mannvirki tvisvar grafist í skriður og það mjög snemma, sennilega á 11. og 12. öld. Þetta var reyndar aðeins formsmeðurinn að því sem koma skyldi þegar hin svonefnda „Litla ísöld“ gekk í garð um miðja 14. öld með öllum þeim veðurfarssveiflum, kólnandi loftslagi og annarri óáran og áföllum sem fylgdu. Skriðuföllin miklu í Hörgárdal 1390, sem fjallað er um í þessari grein, eru afleiðing af þeim veðurfarsveiflum.

Skriðusaga Hörgárdals á seinni öldum

En ýmislegt fleira er athyglisvert við skriðusögu Hörgárdalssvæðisins en hamfarirnar miklu haustið 1390 (Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016).

Samtals hafa þar 46 manns beðið bana af völdum skriðufalla síðan um miðja 14. öld, og þar með taldir þeir 28 sem fórust 1390. Öll þessi dauðsföll, nema eitt, hafa orðið við það að skriður hafa fallið á sex bæi og þar af eru fjórir í byggð í dag. Eina dauðsfallið sem sker sig úr varð við grjóthrun í mikilli asahláku og rigningu haustið 1887, langt fram á

afrétti á Almenningi, suður úr Öxnadal. Geta má þess að þetta tilvik er eitt af fáum grjóthrunstilvikum í öllum skriðuannál Hörgárdalssvæðisins því þar er nánast eingöngu um skriður að ræða.

Annað atriði sem athyglisvert er við skriðusögu Hörgárdalssvæðisins er hve skriður hafa grandað mörgum bæjum eða skemmt bæjarstæði. Hér er um 18 bæi að ræða en 21 tilvik, því á þrjá þeirra fellur oftast en einu sinni. Þetta eru mun hærri tölur en komu fram við fornleifaskráningu í Hörgársveit fyrir nokkrum árum (Elín Ósk Hreiðarsdóttir o.fl. 2008).

Í dag er búið á sjö af þessum bæjum og rétt að hafa í huga að hér eru líka tekin með fornbyli og gamlar eyðihjáleigur. Nánast öll þessi býli standa í alfaraleið eða í megindölum á svæðinu. Reynt var að sneiða fram hjá því að teygja upptalninguna inn eftir hliðardölum eða fram á afréttir, en ef svo væri gert er viðbúið að þessi tala myndi snarlega hækka. Eins vafaatriðis verður að geta en það er fornbylið Þórðargerði, sem stóð tæplega 1 km innan við Bakka í Öxnadal. Það er fyrir langalöngu og af ókunnum ástæðum farið í eyði en nýlega, þ.e. árið 1987, tók sig upp skriða í grasigrónum farvegi í Bakkahálsi beint ofan við og hljóp yfir þetta forna bæjarstæði og eyddi bæði tóttum og gördum. Þetta tilvik er tekið með sem áminning um að þó að skriðudyngjur eða skriðutaumar liggi ofan á fornum rústum er ekkert endilega víst að skriðuföll hafi á sínum tíma orðið til þess að bærinn fór í eyði.

Því má bæta við að eflaust hefur fleiri bæjum verið grandað af skriðum á Hörgárdalssvæðinu eða þær spillt svo landi að þar hefur ekki þótt búandi lengur. Viðbúið er að þetta kæmi í ljós ef aðstæður við fleiri fornbyli væru kannaðar nánar eða tekin með eyðikot í hliðardölum eða jafnvel á þeim svæðum sem í dag teljast afréttir. Sem dæmi um þetta má taka Myrkárdal, þ.e. dalinn sjálfan innan við samnefnt býli í dalsmynninu, en þar eru a.m.k. tvær gamlar eyðihjáleigur, Stóragerði og Hraungerði þar sem skriður hafa farið yfir tóttir og garða. Enn framar í dalnum er Myrkársel eldra sem skriða grandaði. Á afrétt á Þorvaldsdal er Lambá eða Lambáarkot sem sagt er að skriða hafi grandað á 17. öld.

Í tengslum við skriðuföll nærri bæjum má nefna Saurbæ í Hörgárdal en yfir tún og land þess bæjar hljóp mikil skriða árið 1869 með tilheyrandi spjöllum. Nokkrum árum seinna leggst þar byggð af og landinu er skipt upp á milli næstu bæja, þ.e. Púfnavalla og Gerðis. Sennilegt verð-

ur að teljast að skriðuspjöllin hafi átt sinn þátt í þessu, ef til vill meginþátt. Þá má nefna að árið 1877 féll skriða upp að innsta og syðsta húsinu í bæjaröðinni á Efstalandi án þess þó að granda því, en ekki virðist þó hafa munað miklu. Í framhaldi af þessu má nefna að það vekur furðu hve litlum sögum fer af skriðuspjöllum eða jafnvel stórslysum á bæjunum undir Landafjalli í Öxnadal (þ.e. Neðstalandi, Miðlandi, Efstalandi og Efstalandskoti) miðað við allar aðstæður þar og greinileg merki um tíð og stór skriðuföll fyrr á öldum. Í þessu sambandi má geta þess að íbúðarhúsið á Steinsstöðum II stendur á skriðuruðningi frá 1926 og ekki ólíklegt að svo sé um fleiri hús þar undir fjallinu.

Ef draga á saman helstu einkenni skriðufalla á Hörgárdalssvæðinu (Galmaströnd, Hörgárdal, Öxnadal og Þelamörk) í ljósi skriðufallasögunnar þá falla skriður á svæðinu annars vegar úr farvegum (þ.e. giljum) og hins vegar úr hlíðum (þ.e. jarðvegsþekja sópast utan af hlíðum). Gilin eða farvegina er fyrst og fremst að finna í Öxnadal þar sem þau eru stærst og mest áberandi í Landafjalli. Annars staðar, t.d. í Reistararfjalli á Galmaströnd, Lönguhlíðarfjalli og Staðartunguhálsi í Hörgárdal, er fyrst og fremst um jarðvegsskriður úr gróðurþekjunni utan á fjallahlíðunum að ræða. Miðað við söguna stafar mest hætta af jarðvegsskriðum, af þeim hafa orðið flest banaslys á svæðinu og þær hafa líka eytt og skemmt marga bæi og bæjarstæði. Hætta af þessum jarðvegsskriðum er þó í dag mun minni en hún var fyrrum, einfaldlega vegna þess að skriðurnar hafa víða sópað allri eða mestri jarðvegsþekjunni utan af hlíðunum. Jarðvegsskriðurnar eru því bæði staðbundnari og minni en þær voru áður, þótt þær geti stundum orðið vænstu skriðuföll.

Stök skriðuföll þekkjast vel í skriðusögu Hörgárdalssvæðisins en algengara er að þau séu hluti af skriðuhrinu sem fylgt hefur sama úrkomuveðri eða ákveðinni lægð sem gengið hefur yfir landið. Stöku skriðurnar á Hörgárdalssvæðinu eru oft í reyndinni aðeins hluti af stærri skriðuhrinu, en hinar skriðurnar í hrinunni hafa þá fallið annars staðar í Eyjafirði eða á Norðurlandi og jafnvel í öðrum landshlutum. Ágætis dæmi um þetta eru skriðurnar í Staðarhnjúki ofan við Möðruvelli, en örin eftir þær eru enn í dag mjög áberandi. Þær féllu haustið 1946 í einhverjum mestu skriðuföllum í Eyjafirði á 20. öld en eru einu skriðurnar í Hörgárdal úr þessari hrinu sem kunnugt er um (Halldór G. Pétursson 1996).

Ef nefna á einhverjar miklar og alræmdar skriðuhrinur sem gengið hafa yfir Hörgárdalssvæðið fyrir utan hamfarirnar haustið 1390, má nefna skriðurnar 1769 (Öxnhóll, Hallfríðarstaðir ytri), 1805 (Nýibær) og endurteknar skriðuhrinur sem gengu yfir Öxnadal 1797, 1877, 1887 og 1926. Í þessu sambandi má nefna að síðan 1926 hafa ekki hlaupið stórar skriður eða nokkrar skriður yfirleitt úr stóru giljunum í Landafjalli í Öxnadal, þannig að viðbúið er að þar leynist talsvert efni í skriðuföll.

Skriðuannáll 20. aldar og það sem liðið er af 21. öld hefur fremur einkennst af stökum skriðum, sem sumar hafa verið talsvert stórar. Flestar þessar skriður hafa verið hluti af skriðuhrinum sem voru mun meira áberandi annars staðar en á Hörgárdalssvæðinu. Helst er að skriðurnar í desember 2006 hafi verið undantekning frá þessari reglu en þá féllu margar skriður í Öxnadal og framhluta Hörgárdals eins og víðar um Eyjafjörð þegar snögglega hlýnaði ofan í mikinn lausasnjó sem lagst hafði yfir þíða jörð (Halldór G. Pétursson 2007).

HÖRGÁRDALUR

Í annál Flateyjarbókar (Flateyjarannál) segir svo um haustið 1390 (Sigurður Nordal (ritstj.) 1945):

„Regn svo mikil um haustið að úr hófi gekk eftir Marteinsmessu (þ.e. 11. nóvember). Vatnavextir svo miklir að enginn mundi slíka, svo að þar fyrir drapst sauðfé víða í Skagafirði og Deseý í Norðurland. Hlupu skriður nær um allt land, svo ónýttust bæði skógar, engjar, töður og úthagar. Tók bæ allan á Hjallalandi í Vatnsdal og sex menn. Komst þar engi lífs undan, sá er í bænum var. Tók og bæ í Búðarnesi og önduðust tólf menn, en einn lifði í húsbrotnum og hafði heitið á Þórð Jónsson. Tók skriða allan mannabæinn í Lönguhlíð og svo kirkjunna. Létust þar sextán menn, en undan komust konur tvær og karlmaður er fóru í fjós. En lífs fundust piltar tveir í skriðunni eftir um morguninn. Þar voru inni Hrafn Bótólfsson lögmáður og Ingibjörg Þorsteinsdóttir, kona hans, og börn þeirra tvö, Þorsteinn kusi og aðrir heimamenn. Fannst húsfrúin þegar um morguninn. Liggur hún í kirkju á Möðruvöllum. Var gjört testamenti hennar, hálfur fimmti tugur hundraða með þeim fimmtán hundruðum er faðir hennar lagði til. Fannst nær ekki af góssi og leituðu meira en hundrað manna. Tók þar og naut og nokkuð af heyjum. Urðu þessi tíðindi fimmta-

dagskveldið eftir dagsetur fyrir Klemensmessu (17. nóvember). Stóðu þessir bæir í Hörgárdal. Var þá lögmannslaust um Norðlendingafjórðung og Vestfirðingafjórðung.“

Það var mikið sem gekk á í Hörgárdal og næsta nágrenni þetta kvöld 17. nóvember. Eflaust hafa skriðuföllin verið mun útbreiddari á Mið-Norðurlandi og sennilega víðar um land. Bæði má draga þá ályktun af texta annálsins og auk þess styðja rannsóknir á eðli, hegðun og sögu skriðufalla á Íslandi hana (Ólafur Jónsson 1957, Brynjólfur Sveinsson o.fl. 2008, Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016, 2019). Vert er að hafa í huga að þessi skriðufallahrina stendur mun lengri tíma en einn dag eða sól-arhring, eða a.m.k. frá 11.-17. nóvember. Ekki er ólíklegt að skriðan sem tók Hjallaland í Vatnsdal í Húnavatnssýslu hafi verið fyrr á ferðinni, e.t.v. um 11. nóvember. Þá er ekki ósennilegt í ljósi þess hve mikla útbreiðslu þessi skriðufallahrina hafði, a.m.k. um norðan- og vestanvert landið, að meira manntjón hafi orðið en þessar 34 sálir sem annállinn segir að farist hafi beint af völdum skriðufalla. Mun fleiri bæir gætu hafa eyðst, bæði í nágrenni Hörgárdals en einnig í öðrum byggðarlögum. Í framhaldi af þessu má geta þess að í tengslum við nýlegar rannsóknir á byggðasögu Skagafjarðar hafa komið fram upplýsingar um að þar hafi bæir í hliðardölum að austanverðu farið í eyði af völdum mikilla skriðufalla árið 1390 (Hjalte Pálsson o.fl. 2011, 2014). Til þess benda bæði fornleifar, öskulagarannsóknir og fornbréf.

Fornleifaskráning og fornleifauppgröftur ásamt kortlagningu landslags eru þær aðferðir sem í framtíðinni munu reynast best við könnun á umfangi þessara fornu skriðufalla. Frekari ritaðar heimildir eru ekki til, nema þá e.t.v. óbeinar eins og gömul jarðamöt sem kannski má skýra í ljósi fornleifarannsókna.

En það voru ekki bara bæir sem eyddust í þessum skriðuföllum. Annállinn greinir frá geipilegum jarðvegsskemmdum, bæði af völdum skriðufalla og vatnsflóða. Auk þess að skógareyðing varð mikil af sömu ástæðum. Vatnavextir hljóta að hafa orðið gasalegir í allri þessari úrkomu og öll vatnsföll, a.m.k. á Norðurlandi, verið í foráttuvexti. Framburðurinn sem skriðurnar báru út í árnar, þ.e. jarðvegur, mold og torfusneplar, hlýtur að hafa verið óhemjumikill og eflaust hafa þó nokkrir árfarvegir og kvíslar stíflast. Það leiddi svo seinna til farvegsbreytinga, jafnvel svo að nýir farvegir grófust og vatnsföll færðu sig um set.

Ekki bætti úr skák allur sá viður sem skriðurnar báru út í árnar, bæði kjarr og hríslur og svo stærri tré. Þegar sá framburður safnaðist saman hljóta nokkuð vænar stíflur að hafa myndast a.m.k. í Hörgá og sennilega í þó nokkrum öðrum ám á Norðurlandi. Þegar þessar stíflur brustu að endingu og árnar hlupu fram hljóta að hafa orðið talsverð flóð og hamfarir. Ummerki um það má t.d. finna í landslagi og jarðlögum við Hörgá og Hörgárósa, sérstaklega í malarkömbunum við Gáseyri (Halldór G. Pétursson 1992, 1999).

Tjón það sem varð í þessum skriðuföllum hlýtur að hafa verið geipilegt, þótt aðeins sé horft til Hörgárdals þrátt fyrir að nokkuð ljóst sé að miklar skemmdir urðu víða um land. Dýr og menn fórust í skriðuföllum og eflaust hafa einhverjir slasast og búpeningur orðið fyrir skakkaföllum. Jarðvegs- og skógarskemmdir verða geipilegar og mjög mikið tjón á túnnum, engjum og úthaga. Byggingar og önnur mannvirki skemmast eða gjöreyðast. Þar bæði glatast og verður tjón á lausafé og varningi.

Ekki er hægt að sleppa því í umfjöllun um skriðuföllin haustið 1390 að velta aðeins fyrir sér veðrinu og allri þessari úrkomu. Var úrkoman kannski langvarandi snjócoma og rigning með hlýindum, eins og núna síðast var á Austfjörðum í nóvember og desember 2020 þegar heildar-úrkomumagnið á tímabilinu fór fram úr öllum þekktum mælingum? Eða voru aðstæður kannski eins og í desember 2006 þegar skyndilega hlýnaði eftir langan kulda- og snjóakafli, þar sem ófrosin jörð leyndist undir þykkri snjóþekju? Þessum hlýindum fylgdi mikið hvassviðri úr suðri og suðvestri og seinna tók auk þess að rigna, sumstaðar mjög mikið. Samanlagt magn leysingavatns og úrkomu fór víða langt yfir þau þröskuldsgildi sem yfirleitt duga til að hleypa af stað skriðum.

Sennilega verða mestu og e.t.v. hættulegustu skriðuföllin í Hörgárdal og reyndar á öllu Eyjafjarðarsvæðinu þegar fellur saman asahláka og mikil rigning að hausti eða vetri. Þekkt eru dæmi um þetta frá því í lok september 1769 í Hörgárdal og í byrjun október 1887 í Svarfaðardal og hliðardölum Skagafjarðar að austanverðu. Svo getur einnig hafa verið í nóvember 1390 en miðað við árstímann má vel vera að þarna hafi verið á ferðinni hausthret og óhemjumikil rigning. Um það er sennilega best að fjölýrða sem minnst því þarna virðast hafa verið á ferðinni slíkar hamfarir, ekki einungis í Hörgárdal heldur á öllu Norð-

urlandi og allt vestur í Norðurland í Borgarfirði, að erfitt er að sjá fyrir sér hvað eiginlega gekk á í þetta skiptið.

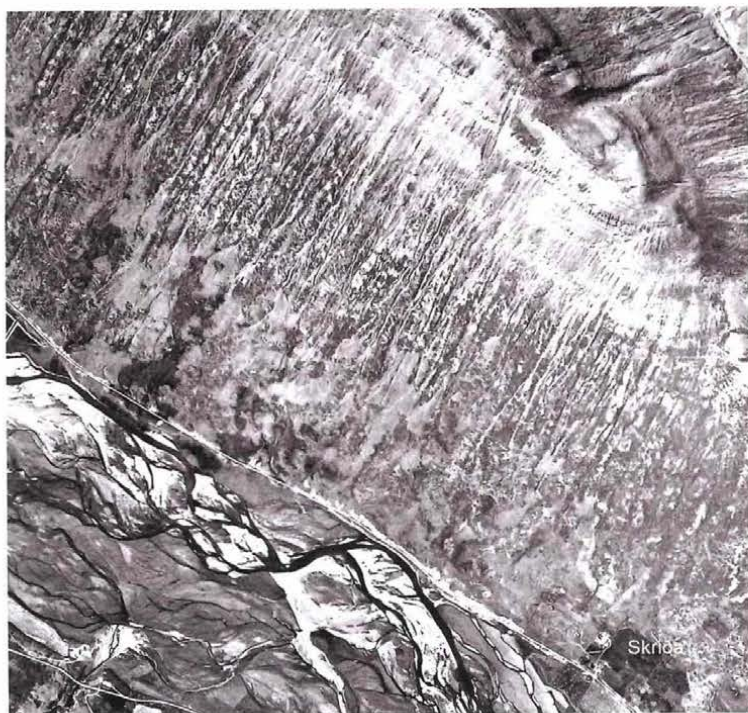
Skriða

„Tók skriða allan mannabæinn í Lönguhlíð og svo kirkjuna. Létust þar sextán menn, en undan komust konur tvær og karlmaður er fóru í fjós. En lífs fundust piltar tveir í skriðunni eftir um morguninn.“

Í upphafi er rétt að geta þess að á þessum tíma hét þessi jörð Langa-hlíð og oft nefnd Langahlíð ytri eða neðri til aðgreiningar frá Lönguhlíð fremri eða efri, sem er næsta jörð þar sunnan við. Þarna var ekki á ferðinni neitt kot eða smábýli, heldur eitt helsta höfuðból í Eyjafirði og auk þess lögmannssetur svo þarna hafa eflaust verið margar byggingar sem tekið hafa yfir þónokkurt svæði. Eftir þessa atburði var jörðin í eyði í nokkurn tíma, bæði vegna skriðufallanna og einnig vegna mannfækkunar í pestum þeim sem gengu yfir Ísland á 15. öld. Síðan byggt var upp á ný hefur þessi jörð verið nefnd Skriða.

Þarna hefur greinilega verið á ferðinni stór og mikil jarðvegsskriða sem fallið hefur af miklum krafti beint á byggingar, eins og bæinn og kirkjuna, og sópað þeim í burtu. Það hve lítið fannst af munum í skriðunni, þrátt fyrir mikla og mannmarga leit, og að lík lögmannsins fannst ekki fyrr en árið eftir, styður þessa ályktun. Sumum byggingum, eins og fjósinu, sem ekki stóðu í rennislíleið skriðunnar eða þá e.t.v. lentu í blájaðri hennar, hlífði skriðan eða skemmdi ekki og þar komst fólk lifandi frá hamförum.

Samkvæmt fornum munnmælum stóð Lönguhlíðarbærinn fyrir skriðufallið í heimatúninu í Skriðu, ekki svo langt innan við núverandi útihús (Brynjúlfr Jónsson 1906, Ólafur Jónsson 1957, Elín Ósk Hreiðarsdóttir o.fl. 2008). Í dag stendur stór steinn í túninu þar sem bærinn á að hafa verið. Reyndar er það ekki sami steinninn og þar mun hafa staðið um aldir. Sá endaði í bakkavörn við Hörgá til að varna landbroti og bjarga túnnum. En bændur sáu fljótt að sér og að við svo mátti ekki búa. Urðu þeir sér úti um annað bjarg, sömu gerðar og settu það nákvæmlega á sama stað og þjóðsagan sagði til um. Sú saga er reyndar svipuð öðrum munnmælasögum um fólk sem áður varð undir skriðum eða grjóti. Hönd húsfreyju á að hafa staðið út undan steininum og þekktist á fingurgulli dýrmætu sem hún bar. En það er allt önnur saga og nýleg frumkönnun á fornleifum á þessum stað gat ekki skorið



Flugljósmynd frá árinu 1960 af Lönguhlíðarfjalli innan við Skriðu. Fjallshlíðin er alsett fornum og nýjum skriðuörum. Einhver þeirra eru frá árinu 1390 og m.a. eftir skriðuna sem eyddi bænum í Lönguhlíð neðri/yltri (Skriðu), en nákvæmlega hvar hann stóð á þessum tíma er óljóst. Bærinn í Skriðu og heimatúnin sjást neðst í hægra horninu á myndinni. Þar beint ofan við er lítið sem ekkert um skriðuör í fjallinu, en það breytist strax og komið er inn fyrir túnin. Þar úir og grúir af skriðuörum.

úr um hvort þarna leyndist forna bæjarstæðið (Ramona Harrison 2008).

Ýmis sterk rök benda til þess að svo hafi ekki verið. Helst er það að ekki er hægt að greina nein ummerki um skriðföll, eins og skriðuör, þarna í fjallinu beint ofan við Skriðu. Þar er fjallshlíðin lág, alstaðar velgróin og ekki nein ör í jarðvegspækjunni. Þaðan er ekki að sjá að neinar skriður hafi fallið þótt ýmsir, eins og t.d. Ólafur Jónsson (1957), hafi talið sig sjá ummerki um slíkt.

Þetta breytist þó fljótt til suðurs og strax sunnan við túnið á bænum er fjallið orðið bæði hærra og brattara og mikil ummerki um forn og ný skriðuföll í hlíðum þess. Flest eru þau skriðuör tiltölulega máð og

ógreinileg og virðast því forn. Þegar þau eru skoðuð nánar kemur í ljós að þarna eru ummerki um mjög stór skriðuföll sem hafa orðið þegar stórir jarðvegslákar hafa sópast niður, geyst niður hlíðina og niður á láglendi. Auk þessa má, meðfram veginum undir hlíðinni, víða sjá þess ummerki að jarðvegur er allur úr lagi færður og hreyfður. Verður ekki betur séð en hver stórskríðan á fætur annarri hafi fallið úr fjallshlíðinni frá því rétt innan við túnið í Skriðu, inn fyrir Lönguhlíð, og jafnvel enn lengra inn eftir. Sennilega eru hér komin ummerki um skriðuföllin miklu í nóvember 1390.

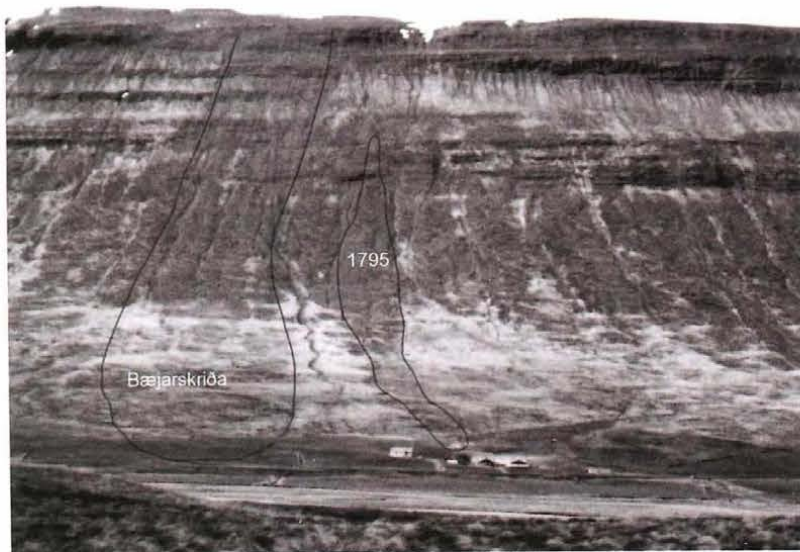
Á meðan ekki hefur farið fram ýtarleg fornleifakönnun í Skriðu er þó ekki rétt að vísa algerlega á bug hinum fornu munnmælum um bæjarstaðsetninguna. Rétt er hugsanlegt að þangað hafi borist álma úr skriðu sem fallið hefur rétt sunnan við heimatúnið. Það er reyndar ekkert sérstaklega líklegt því þá þarf skriðan að hafa tekið skyndilega upp á því að falla út með fjallinu í stað þess að fara beinustu leið niður, eins og skriður yfirleitt gera. Landslag á þessum slóðum bendir hvorki til þess að þetta sé eðlileg eða auðveld rennislísið en samt skal ekki alveg útiloka að hliðarálma frá stórri skriðu sunnan við túnið geti á einhvern hátt borist á þennan stað. Ef slíkt ætti sér stað þá er viðbúið að þegar þangað væri komið hefði mjög verið dregið úr krafti skriðunnar og því gæti hún vart hafa gjöreytt bæjarhúsum og kirkju sem þarna hefðu staðið. Stingur það mjög í stúf við lýsingar í annálum á skriðufallinu en samkvæmt þeim var þarna á ferðinni stór jarðvegsskríða sem féll beint á byggingarnar, gjöreyddi þeim og jafnaði við jörðu.

Af framansögðu er greinilegt að staðsetning bæjarins á þessum tíma er nokkuð á reiki. Vel má vera að hann hafi staðið rétt innan við heimatúnið í Skriðu, beint neðan við ystu skriðuörin sem sjást í Lönguhlíðarfjalli. Þá er alls ekkert óhugsandi að bærinn hafi jafnvel staðið einhvers staðar innar undir Lönguhlíðarfjalli, því nóg er þar af örum eftir fornar jarðvegsskríður sem dugað hefðu til að gjöreyða Lönguhlíðarbænum forna. Óvíst er hvort mikil ummerki og rústir sé að finna eftir þann bæ, því skriðurnar sem þarna féllu gætu hafa sópað þeim í burtu. Þar gætu þó einhver ummerki fundist eftir þær byggingar sem skriðan hlífði, eins og t.d. fjósið. Fornleifakönnun gæti ef til vill svarað þessu en sú könnun yrði þá að taka yfir mun stærra svæði undir Lönguhlíðarfjalli en rétt næsta nágrenni Skriðu.

Langahlíð

Í dag og á seinni öldum hefur Lönguhlíðarnafnið verið notað um þennan bæ, sem var nefndur Langahlíð fremri eða efri á fyrri tíð. Skriðunafnið festist við Lönguhlíð ytri eða neðri.

Örnefnaskrá Skriðuhrepps getur um tvö örnefni í landi Lönguhlíðar sem tengjast skriðuföllum (Jóhannes Óli Sæmundsson, handrit). Annars vegar er það Gamlibær, dálítill hóll innan við túnið á bænum, og hins vegar Bæjarskriða, grasivaxinn grundarhryggur, sem nokkuð erfitt er að staðsetja en virðist þó vera upp af fyrrnefnda örnefninu eða á þeim slóðum. Nokkrar vangaveltur eru í Örnefnaskránni um að Gamlibær sé sá Lönguhlíðarbær sem skriðan tók árið 1795, en það er ekki rétt því sá



Ljósmynd af skriðuörum í Lönguhlíðarfjalli ofan við bæinn í Lönguhlíð. Örið eftir skriðuna sem grandaði Lönguhlíðarbænum árið 1795 er áberandi í fjallinu beint ofan við núverandi bæjarhús. Innan við það er stórt áberandi skriðuör í fjallinu. Það hefur verið nefnt Bæjarskriða en neðan við það er örnefnið Gamlibær. Þrátt fyrir mikla leit hafa ekki neinar rústir eða ummerki bæjar fundist þar. Aldur þessa stóra skriðufalls er óþekktur, nema hvað það er fornt.

bær stóð nánast á bæjarhlaði núverandi bæjar (Ólafur Jónsson 1957, Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016).

Þegar rýnt er í fjallshlíðina innan við Lönguhlíð kemur í ljós fornt og breitt skriðuör en undir því miðju, um 300–400 m innan við núverandi bæjarhús, er örnefnið Gamlibær. Þetta skriðuör er ummerki um mjög stóra jarðvegsskriðu sem átt hefur sér upptök alveg upp undir fjallsbrún og stórar ruðningsdyngjur eftir hana eru greinilegar í fjallsrótum. Ekki er þó ljóst af Örnefnaskrá um hverja af þeim skriðudyngjum örnefnið Bæjarskriða á við. Skriðuörið er svipað í útliti og þau ör í Lönguhlíðarfjalli sem talin eru frá árinu 1390 og gæti verið frá þeim tíma, en það gæti líka verið yngra.

Ef til vill leynist í örnefninu Gamlibær eitthvað meira en þjóðsaga en rétt er þó að geta þess að ekki fundust neinar rústir þarna við fornleifaskráningu fyrir nokkrum árum (Elín Ósk Hreiðarsdóttir o.fl. 2008). Þess ber þó að geta að sú skriða sem fallið hefur úr skriðuörinu í fjallshlíðinni hefur verið svo stór að væntanlega hefðu lítil ummerki varðveist um þær byggingar sem hún hefði lent á. Ekki er hægt að leyna því að aðstæður og ummerki, stórt og mikið skriðuör og stórar skriðudyngjur, passa að mörgu leyti betur við lýsingarnar í hinum forna annál sem jafnan hafa verið tengdar við Skriðu. Hér er þó rétt að stoppa áður en gengið er svo langt að halda því fram að gamli Lönguhlíðarbærinn og lögmannssetrið hafi staðið hér en ekki í Skriðu, eins og allar heimildir og munnmæli halda fram. Eitt er þó víst að hér er þörf á rækilegri og ýtarlegri fornleifakönnun eins og annars staðar undir Lönguhlíðarfjalli.

Búðarnes

„Tók og bæ í Búðarnesi og önduðust tólf menn, en einn lifði í húsbrotnum og hafði heitið á Þórð Jónsson.“

Beint ofan við Búðarnesbæinn og efsta túnið umhverfis hann eru þrjú ógreinileg og hálfuppgróin skriðuör og ofan við fjárhúsin á bænum, sem standa aðeins innar, er samskonar skriðuör en heldur breiðara. Örin ofan við Búðarnes eru greinilegust í neðri hluta fjallshlíðarinnar en ekki er eins auðvelt að rekja þau upp eftir fjallinu. Um aldur þeirra er ekkert öruggt vitað en útlitið bendir til þess að örin séu forn.



Ljósmynd af skriðuörum í Staðartunguhálsi ofan við bæinn í Búðarnesi, en til glöggvunar hafa verið dregnar línur niður eftir þeim í stefnu skriðnanna. Myndin er tekin snemma að vorlagi þegar lítt gróin skriðuörin eru dökk, sinuþaktar jarðvegsleifar ljósar. Munnmæli herma að bærinn sem skriðan grandaði hafi staðið þar sem útihúsin á bænum standa eða aðeins innar.

Munnmæli í Hörgárdal segja að bærinn í Búðarnesi sem skriðan tók haustið 1390 og 12 manns fórust í, hafi staðið á svipuðum slóðum og núverandi fjárhús. Ekki hefur tekist að staðfesta þetta, því hér hafa fornleifarannsóknir ekki farið fram, en sé þetta rétt er skriðuörið í hlíf-inni beint ofan við frá 1390. Sú skriða hefur bæði verið breið og efnismikil.

Rétt er að geta þess hér að fjöldi skriðuöra er í Staðartunguhálsi utan og innan við Búðarnes. Sum þeirra eru örugglega frá 1390 en önnur yngri, því varla eru öll fornu skriðuörin umhverfis Búðarnes frá árinu 1390. Nánast er óhugsandi annað en að fleiri stórar skriður hafi fallið úr fjallshlíðinni á tímabilinu 1400–1800, þó ekki hafi þær ratað í annála. Vandamálið er að útlitslega séð flokkast skriðuörin hér aðeins í þrjá flokka, þ.e. ógreinileg, heldur greinilegri og ný. Ógreinilegu skriðuörin eru best sjáanleg á ákveðnum árstímum, snemma á vorin og seint á haustin, og þá skera hálfgróin skriðuörin sig vel úr grónum jarðvegsflákum sem aldrei hafa hlaupið fram.

Staðartunguháls

Í öllum Staðartunguhálsi, frá því innan við ármót Barkár og Hörgár og langt inn fyrir Búðarnes, er fjöldinn allur af fornum skriðuörum. Sum þeirra eru vafalítið frá 1390 en önnur eru yngri. Reyndar finnast þarna líka ummerki um eldri skriður sem komu fram þegar grafnar voru upp rústir eyðibýlisins Skugga. Skuggi stóð hátt uppi í Staðartunguhálsi nánast beint upp af ármótum Hörgár og Barkár. Fornleifarannsóknirnar hafa leitt í ljós að þar hafa mannvirki tvisvar grafið í skriður og það mjög snemma, sennilega á 11. og 12. öld (Ramona Harrison og Howell M. Roberts 2014).

Á þessu svæði undir Staðartunguhálsi er í dag aðeins einn bær í byggð, Búðarnes. Þar féll skriða á bæjarhúsin árið 1390 eins og þegar er getið. Fyrir á öldum voru á þessum slóðum fleiri bæir sem hafa af ýmsum ástæðum horfið úr byggð en rústir a.m.k. tveggja eða þriggja býla eru að mestu horfnar undir skriður.

Saurbæjarsel stóð á svonefndum Grundum, gegnt Saurbæ, um 3,1 km innan við Staðartungu. Fornminjar og munnmæli benda til þess að þar hafi áður staðið fornbyli sem skriður hafi fallið yfir og grafið að hluta, en seinna var byggt sel á forna bæjarstæðinu. Í fjallshlíðinni ofan við er mikið af gömlum skriðuörum. Útlitslega séð svipar þeim til skriðuöranna í hlíf-inni ofan við Búðarnes sem talin eru frá 1390. Hugsanlega hafa skriður þá tekið fornbylið sem þar stóð. Vel má þó vera að það hafi gerst í eitthvert annað skipti, því varla voru skriðuföllin 1390 einu skriðurnar sem féllu í Hörgárdal til forna (Elín Ósk Hreiðarsdóttir o.fl. 2008, Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016).

Sandhólar eru sagðir hafa staðið í svonefndum Skriðum sem eru á merkjum Staðartungu og Búðarness. Mun bærinn hafa farið undir jarðfall. Tóttirnar eru í grasi gróinni hlíð í halla til norðvesturs að Hörgá. Á þessum stað eru þrjár fornlegar tóttir (Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2001, Jóhannes Óli Sæmundsson handrit, Elín Ósk Hreiðarsdóttir o.fl. 2008).

Fornbylið Glaumbær mun hafa staðið út og upp frá Einhamri, eyðibýli sunnan við Búðarnes og eyðibýlið Bás, sem enn stendur. Sagt er að Glaumbær hafi eyðst í skriðuhlaupi úr Tindaskeið einhvern tíma fyrir á öldum og túnið farið í skriðu, en hvenær það var veit enginn.

Þar sem bærinn stóð er nú mýri með grónum skriðum inn á milli. Nánast engin ummerki sjást nú um býlið. Þó má á einum stað á þessum

slóðum sjá glitta í mjög óljósar þústir undir gróinni skriðu sem e.t.v. hefur fallið 1390 en um það er allt óljóst (Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2001, Jóhannes Óli Sæmundsson handrit, Elín Ósk Hreiðarsdóttir o.fl. 2008).

HÖRGÁ OG GÁSIR

Í þessum kafla er fjallað um þau ummerki sem finnast við farveg Hörgár um forn flóð og farvegsbreytingar sem tengja má hinum miklu vatnavöxtum sem fylgdu allri úrkomunni sem orsakaði skriðuföllin og hamfarirnar í nóvember 1390. Þá er einnig fjallað um þau ummerki við Hörgárósa, sem benda til að ósinn sjálfur hafi stíflast af framburði árinna, aðallega við og jarðvegstorfum sem bárust í ána með skriðunum. En þegar þessi stífla brast hljóp ósinn sjálfur fram og nýir málarkambar mynduðust utan við fjörukambana sem áður voru. Þeir lokuðu fyrir beint aðgengi að hinum forna Gásakaupstað og eyðilögðu skipalægið sem þar var áður. Leiddi það til að verslun lagðist þar af og fluttist með tíð og tíma inn til Akureyrar.

Hörgá

Þótt Hörgá sé flokkuð sem dragá hafa bæði jöklar og lindir talsverð áhrif á hana. Á vatnasviði hennar er fjöldi smájökla, sem sumir hverjir eru nokkuð stórir á norðlenskan mælikvarða. Á sumrum gefa jöklarnir ánni lit og á heitum dögum er greinilegt hverjar af þveránum eiga sér upptök í þeim. Áhrif lindarvatns eru greinilegust í miklum þurrkum og í langvinnum frostaköflum. Víða á vatnasviði Hörgár eru stór bergslauð og undan þeim koma fram margar stórar lindir. Sem dæmi má nefna lindir við Hraun í Öxnadal. Lindavatnið veldur því að Hörgá þornar aldrei. Stærð vatnasviðs Hörgár er áætlað um 670 km² og nær yfir fjalllendið og dalina um miðbik Tröllaskaga. Annars vegar er um að ræða háfjöllin umhverfis Hörgárdal og hliðardali hans og hins vegar hálendið, Nýjabæjarfjall suður af Öxnadal (Sigurjón Rist 1990, Halldór G. Pétursson 1992).

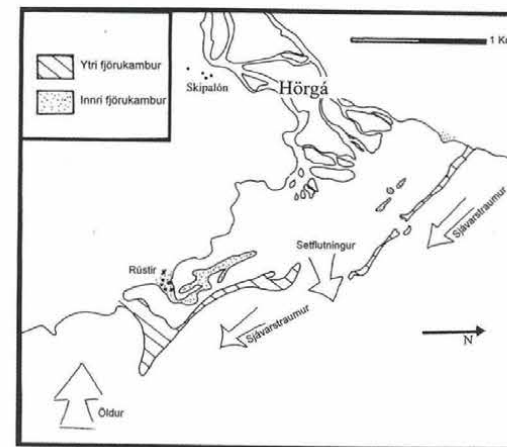
Eftir útiliti og nánasta umhverfi er hægt að skipta núverandi farvegi Hörgár frá ósum og fram að mótum Hörgárdals og Öxnadals í fjögur svæði:

(A) Fyrsta svæðið nær frá ósum og að brú á þjóðvegi 82, hjá Staðar-

hyl, en þar eru þrengingar í ánni. Á þessu svæði er áin lygn og meginfarvegur breiður með sveigum og hliðarsíkjum. Svæðið er flatt og votlent og efnisgerð við ána finn sandur og leir. Útlit Hörgárósa er athyglisvert, því innan við núverandi fjörukamb er annar eldri, en á honum standa rústir hins forna Gásakaupstaðar. Til skamms tíma hefur verið síki milli kambanna en á síðustu árum og áratugum hefur það minnkað mjög, því sjávangangur og sjávarrof hefur borið ytri kambinn nær landi. Stefnir í að ytri kamburinn og sá innri verði að einum og þá er viðbúið að landrof hefjist á þeim innri og rústum Gásakaupstaðar, en þessu veldur stöðugt sig landsins (Jón Jónsson 1957, Freysteinn Sigmundsson 2006) og væntanlega nýleg hækkun sjávarmáls í tengslum við hlýnandi loftslag.

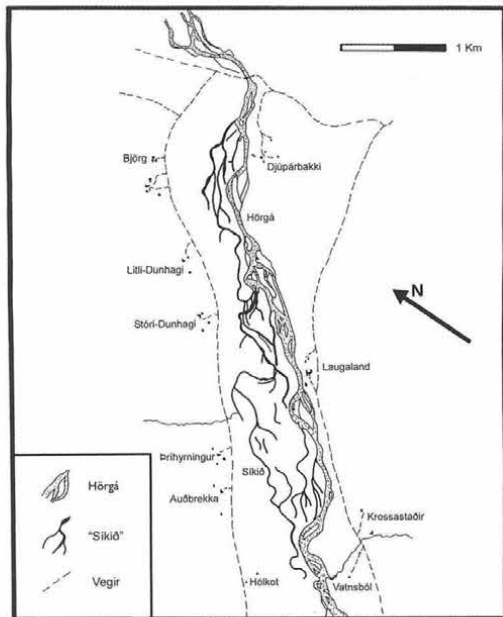
Þetta útlit ósanna, með tveimur málarkömbum og síki á milli, bendir til að þeir hafi flust fram á skömmum tíma vegna skyndilegar aukningar á efnisframboði. Það hefur eflaust tengst einhvers konar náttúruhamförum á vatnasviði Hörgár og beinist þá óhjákvæmlega athyglin strax að skriðuföllunum miklu 1390.

(B) Annað svæðið nær frá þrengingum við Staðarhyl og Djúpárþakka að aurkeilu Krossastaðaár. Árfarvegurinn er hér beinn, en innan hans er áin yfirleitt í tveimur eða fleiri kvíslum sem flæmast um ógrónar malareyrar. Meginvatnsstraumurinn liggur yfirleitt í einni af kvíslunum en hliðarkvíslarnar eru mikilvægar þegar áin vex og í flóðum fyllist farvegurinn þakka á milli. Árfarvegurinn liggur undir háum bökkum frá Laugalandi



Útlit Hörgárósa dregið upp eftir flugljósmynd frá 1981. Ytri og innri fjörukambar koma vel fram. Ytri kamburinn er talinn hafa upphaflega myndast þegar ósinn hljóp skyndilega fram eftir að hann stíflaðist af framburði skriðufallanna miklu árið 1390. Eftir það varð lokað fyrir beint aðgengi af sjó að innri kambinum, en á honum eru rústir hins forna Gásakaupstaðar.

og norður eftir, en vestan megin á flatrí, grasi gróinni ársléttu. Á sléttunni voru áður engjar en nú eru hér víðáttumikil tún. Vestan megin á sléttunni eru síki, ummerki forns farvegs Hörgár.



Riss af „gömlum“ og „ungum“ farvegi Hörgár á ársléttunni í neðri hluta Hörgárdals milli Laugalandis að austan og Auðbrekku/Bríthyrnings að vestan. Vesturfarvegurinn „Síki“, sem er eldri rennislísið, er mun bugðóttari og þroskaðri en austurfarvegurinn sem er yngri, beinni og umkringdur malareyrum. Margt bendir til að hér hafi orðið skyndilegar farvegsbreytingar í tengslum við mikla vatnavexti og hamfarir, sennilega við skriðuföllin árið 1390.

um þegar gamli farvegurinn hefur stíflast af framburði, t.d. við og jarðvegstorfum, og áin hlaupið upp úr honum og rofið sér nýjan.

Hinn forni farvegur Hörgár vestan megin á ársléttunni skiptir sums staðar löndum milli bæja austan og vestan megin í Hörgárdal. Þegar Jarðabókin var skráð í Hörgárdal og nágrenni 1712 og 1713 var áin fyrir löngu hætt að falla um hann og lögst með austurlandinu (Árni Magnússon og Páll Vídalín 1943). Sennilega var Síkið, vesturfarvegurinn, rennislísið Hörgár við upphaf byggðar í Hörgárdal og þessar far-

Það verður athygli hve núverandi farvegur Hörgár, austan megin á ársléttunni, er beinn og áin bugðast lítið. Bendir þetta til að þessi kafli farvegsins sé ungur og lítt þroskaður. Það virðist ekki svo langt síðan Hörgá rauf sér leið hérna og tók að falla austur með bökkunum. Síkið, forni farvegurinn vestan megin á ársléttunni, er mun bugðóttari og þroskaðri en sá sem áin rennur um í dag. Þessi tvískipting bendir til að áin hafi skyndilega yfirgefið Síkið, gamla farveginn vestan megin, og rofið sér nýjan, austur undir bökkunum við Laugaland. Þetta hefur væntanlega gerst í miklum flóðum og hamför-

vegsbreytingar átt sér stað í tengslum við óhemjuflóð og vatnavexti sem fylgdu úrhellinu mikla og skriðuföllunum í Hörgárdal í nóvember 1390.

(C) Þriðja svæðið afmarkast að austan af aurkeilu Krossastaðaár og Vaglaeyrum, en þar eru nú vatnsból Akureyrar. Að vestan afmarkast svæðið af aurkeilum Ytri- og Syðri-Tunguár, en greinilegt er að þær hafa vaxið mjög á umliðnum öldum. Framburður Tunguánna hefur löngum sveigt Hörgá til austurs á þessu svæði og áin flæmst yfir og étið úr Vaglaeyrum. Í dag hefur grjótvörn við vatnsbólin gert árfarveginn nánast fastan á þessum kafla.

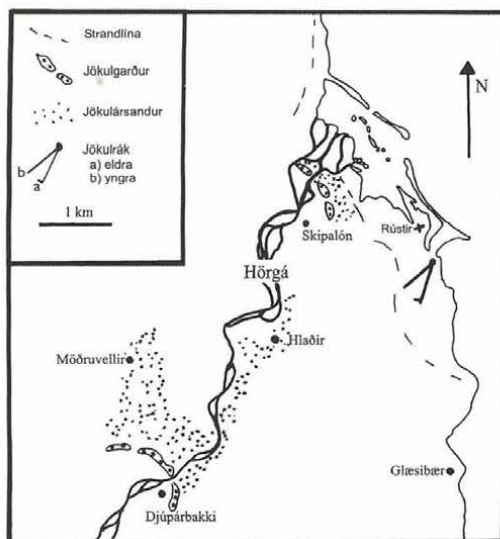
(D) Fjórða svæðið nær frá sunnanverðum Vaglaeyrum og fram í Staðartunguland eða að brúnni við Mela. Hörgá rennur hér um víðáttumiklar grónar eyrar með þunnu jarðvegslagi. Útlit þeirra ber greinilega með sér að Hörgá hefur á síðustu öldum flæmst um nær allar eyrarnar og í dag rennur áin í mörgum kvíslum um þær. Hér eru farvegaskipti greinilega ör og efnisgerð sandur, gróf mól og steinar. Þjóðvegur 1 liggur um eyrarnar og reynir Vegagerðin að verja veginn og halda ánni í sem föstustum farvegi. Gengur það misvel eftir árum.

Vestan megin á eyrunum, meðfram Lönguhlíðarfjalli frá Skriðu og suðurundir Mela, má sumstaðar sjá leifar af þykkum fornum jarðvegi. Þetta eru m.a. leifar af hinu forna Skriðuengi, sem áin hefur á umliðnum öldum verið að rífa í sig og var í byrjun 19. aldar varla orðið svipur hjá sjón miðað við það sem áður var (Eiður Guðmundsson 1985).

Það er freistandi að ímynda sér að allt þetta svæði hafi einhvern tíma verið árslétt með þykkum jarðvegi svipað og svæði (B) norðar í dalnum. Parna eru komin ummerki jarðvegseyðingar í kjölfar landnáms manna og grasbíta og kólnandi veðurfars á „Litlu ísöldinni“ 1350 – 1910. Ekki er hægt að kenna hamförunum 1390 einum um þessi ummerki, þótt eflaust hafi þær átt sinn þátt í þeim. Svona nýlegar malarreyrar finnast við fleiri vatnsföll á Eyjafjarðarsvæðinu, eins og Svarfaðardalsá og Eyjafjarðará (Halldór G. Pétursson 1989, 1991).

Jarðfræði Hörgárósa og Gásasvæðisins

Auk óshólma Hörgár einkennist landslag í nágrenni Gása af landformum og jarðmyndunum frá lokum ísaldar og upphafi nútíma, frá hinum svonefnda „Preborealtíma“ fyrir u.þ.b. 11200 árum (Halldór G. Pétursson 1999, Hreggviður Norðdahl og Halldór G. Pétursson 2005,



Gróft riss af jarðmyndum frá lokum ísaldar í upphafi nútíma þegar Hörgárdalsjökull hopaði frá Lónsmelum við Hörgárósa og inn í mynni Hörgárdals við Björg/Djúpárbakka. Á þessum tíma stóð sjór hærra en nú og jökulgarðar og jökulársandar mynduðust. Á klöppum við Gásir finnast jökulrispur eftir jökul úr Eyjafirði (eldri) og jökul úr Hörgárdal (yngri).

aði um stund á svæðinu á milli bæjanna Bjarga og Djúpárbakka þar sem finnast ummerki um jökulstöðu og jökulgarð. Utan við þá jökulbrún mynduðust jökulársandar, en ummerki um þá eru miklar malarmyndanir í landi Möðruvalla og Hlaða. Áframhaldandi ummerki um hop Hörgárdalsjökulsins í byrjun nútíma má svo rekja inn í land, fram í hliðardali og upp til fjalla.

Önnur ummerki um að Hörgárdalsjökull hafi gengið yfir Gásasvæðið eru jökulrispur sem finnast á klöppum sunnan við rústir Gásakaupstaðar. Þar finnst einnig önnur eldri rákastefna eftir mun stærri jökul, sem kom úr suðri á fyrri framrásarstigi í lok ísaldar. Þar eru komin ummerki um svonefndan Eyjafjarðarjökul, sem að hluta átti sér uppruna á miðhálandinu sunnan við Eyjafjörð. Á leið sinni norður fjörðinn sameinuðust honum skriðjökla úr hliðardölum og fjöllunum umhverfis dalinn og fjörðinn. Þegar hann var stærstur gekk hann út úr fjarðarmynninu og út á landgrunnið norðan við.

Halldór G. Pétursson o.fl. 2015). Fyrsta skal nefna Lónsmela sem eru sambland af jökulgörðum og óshólmum forns jökulfljóts sem féll til sjávar við brún skriðjökuls úr Hörgárdal. Þarna hafði Hörgárdalsjökull gengið fram í tengslum við skammvinna loftslagskólnun við lok ísaldar en þá stóð sjávarmál á svæðinu u.þ.b. 20 m hærra en í dag. Strandmyndanir frá þessum tíma má auðveldlega rekja um svæðin norðan og sunnan við Hörgá. Eftir þetta hopaði Hörgárdalsjökullinn, en stopp-

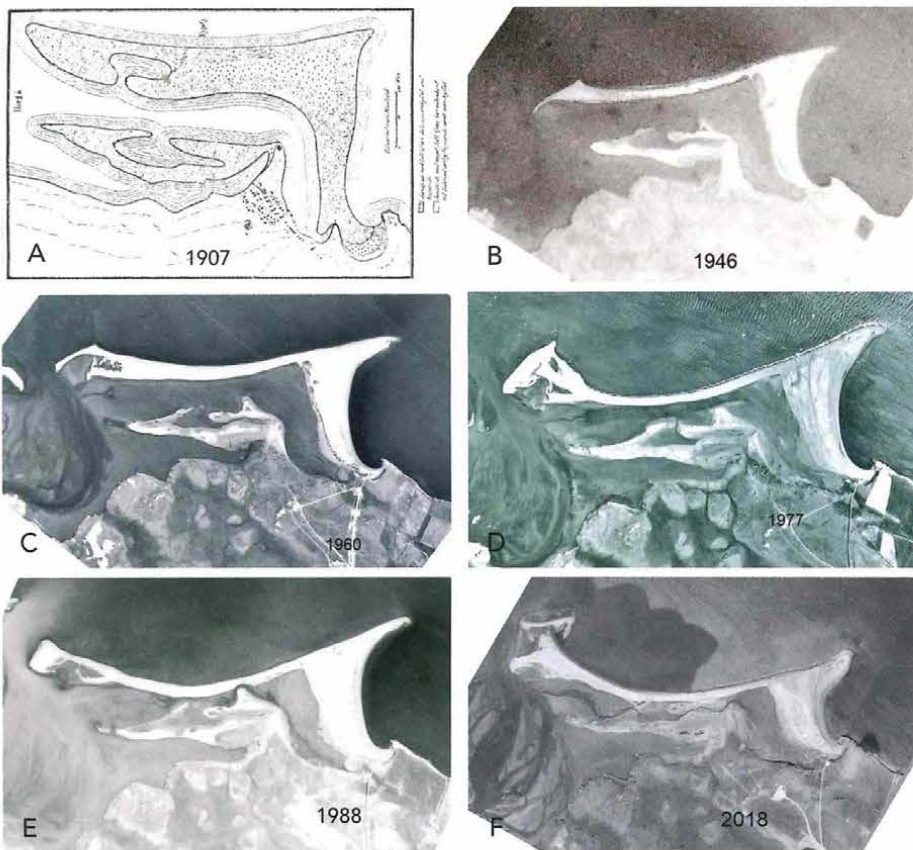
Á þeim tíma (Preboreal) sem landformin við Gásir mynduðust var Eyjafjarðarjökullinn aðeins svipur hjá sjón, þar sem brún hans gekk í sjó fram á svæðinu milli bæjanna Espihóls og Rifkelsstaða í Eyjafjarðarsveit. Norðan við var Eyjafjörður íslaus, nema þar sem jökla úr hliðardölum náðu að þáverandi hærra sjávarmáli, eins og í mynni Hörgárdals, Svarfaðardals, Ólafsfjarðar og Héðinsfjarðar.

Útlit Hörgárósa og rannsóknir á Gásam á seinni hluta 20. aldar

Fyrstu heimildir um útlit Hörgárósa eru frá 18. öld. Ef dæma má út frá lýsingu í Jarðabókinni frá 1712, þá eru til staðar tveir fjörुकambar og síki á milli (Árni Magnússon og Páll Vídalín 1943). Þegar Olavius er þar á ferð 1775 er útlitið nánast eins og það var og á fyrri hluta 20. aldar (Ólafur Olavius 1964-65). Þá er gamla Gásahöfnin frá miðöldum ónot-hæf en þess getið að gott var og skipalægi sé sunnan við núverandi Gáseyri, eyrina sunnan við rústir hins gamla Gásakaupstaðar, sem þá er stundum kölluð Toppeyri. Þar er getið um að skútur hafi oft legið í vari í norðanóveðrum á 19. öld.

Til eru lýsingar og myndir af útliti Hörgárósa frá 1907 í tengslum við fyrstu fornleifarannsóknir á hinum forna Gásakaupstað (Finnur Jónsson og Daniel Bruun 1908). Það útlit er nánast það sama og á loftmyndum frá 1960. Það útlit heldur sér að mestu til 1970-1977, en eftir það fer hratt að síga á ógæfuhliðina og sjávangur tekur að færa ytri garðinn nær landi og inn yfir síkið og nær þeim innri. Nú er svo komið að þeir liggja nánast saman og af síkinu er nánast ekkert eftir nema lítil læna sem víða má stökkva yfir.

Neðsti hluti rústanna, sem grafinn var upp við nýlegar fornleifarannsóknir, var blautur, þ.e. neðan við sjávarmál. Samkvæmt aldursgreiningu og öskulagarannsóknnum er þessi hluti rústanna frá miðöldum og aldrei var komist í eldri rústir eða þær sem eru frá söguöld eða landnámi (Howell M. Roberts 2003, 2004, Howell M. Roberts o.fl. 2006, Magnús Á. Sigurgeirsson 2002, 2003). Landsig á þessu svæði við Eyjafjörð hlýtur að nema a.m.k. 1,5-3 m á þeim rúmlega 1000 árum sem liðin eru frá landnámi. Er hærri talan líklegri miðað við aðstæður, varla hefðu menn staðsett búðir rétt ofan við sjávarmál þar sem hætta væri á að allt blotnaði við stórstreymi eða í sjávangangi. Nákvæm sigtala fæst e.t.v. við frekari fornleifa- og jarðfræðirannsóknir.



Myndir af útliti kambanna við Hörgárósa frá mismunandi tímabilum á 20. öld. Eftir 1960 tekur ytri kamburinn að færast inn. A) 1907, riss af aðstæðum þegar Finnur Jónsson og Daniel Bruun könnuðu aðstæður. B) 1946, flugljósmynd frá USAF. C) 1960, flugljósmynd frá USAF. D) 1977, flugljósmynd frá Landmælingum Íslands. E) 1988, flugljósmynd frá Landmælingum Íslands. F) 2018, flugljósmynd af map.is.

Ástæða þessa er einföld: Ísland sem heild er allt smám saman að síga í sæ og tengist það landreki og því að íslenski berglagastaflinn nánast svífur á heita reitnum sem er undir gosbeltinu (Freysteinn Sigmundsson 2006). Ummerki um þetta má finna víða um land í mólögum sem upphaflega hafa myndast í jarðvegi ofan fjörumarka en nú finnast neðan við sjávarmál. Þessar myndanir eru hvað þekktastar sem svo-nefndur fjörumór við Faxaflóa, en þær finnast víða um land, m.a. við

norðurströndina og Eyjafjörð, t.d. skammt norðan við Gásir við sjávarlón í Arnarnesvík í landi Fagraskógar (Jón Jónsson 1957). Við Skjaldarvík, sunnan við Gásir, er hlaðinn grjótgarður þvert yfir malarrif sem hefur tengt sjávarhólma við land. Steindór Steindórsson (1949) getur sér þess til að garðurinn hafi verið hlaðinn til að verja hólmann fyrir búfé sem þá hafi verið grasi vaxinn varptangi. Síðan hefur land sigið og sjór gengið á land. Tanginn er í dag orðinn sker og ekki sést til hleðslunnar nema á stórstraumsfjöru.

Margt bendir til að aðstæður við kambana við Hörgárósa hafi haldist svipaðar lengi eða fram undir 1980. Þá hefur landsigið verið orðið svo mikið að brim, t.d. í tengslum við norðaustan ofsaveður í nóvember 1982 (Chanee Thianthong 2017), hefur getað valdið landbroti og fært malarbunkann í ytri kambinum inn á land. Þetta veður olli miklum spjöllum víða um land, sérstaklega á Norðurlandi. Gífurlegt tjón varð af sjávargangi og brimi, m.a. við Eyjafjörð, þar sem t.d. sjávarkamburinn við höfnina í Hrísey nánast hvarf.

Þá er ekki ósennilegt að minni framburður sé í Hörgá í dag en var áður. Bæði er það að jöklar á vatnasviðinu hafa hopað síðan í byrjun 20. aldar og við það hefur framburður frá þeim minnkað í ánum. Auk þess hafa eyrar gróið upp, túnrækt aukist og gerðar bakkavarnir víða við tún og vegi á svæðinu. Árrof hefur því minnkað og efnisframburður til að halda við malarkömbunum mun minni en áður. Þeir hafi því veikst og orðið viðkvæmari fyrir rofi.

Landsig við Hörgárósa mun halda áfram, eins og annars staðar á landinu. Auk þess er spáð hækkun sjávarmáls við landið á næstu öldum í tengslum við loftslagsbreytingar og hlýnun jarðar. Aukins landbrots er því að vænta við Gáseyri og fornleifarnar þar í mikilli hættu, sem ekki er hægt að koma í veg fyrir.

Breytingar á Gásum í lok 14. aldar

Gásakaupstaður í Eyjafirði var einn af aðalverslunarstöðum Norðurlands á söguöld og fram á miðaldir. Ekki er talið að þar hafi verið föst búseta en kaupmenn reistu þar búðir sínar um verslunartímann á sumrin auk þess sem handverksmenn fengust þar við iðju sína. Fáum sögum fer af Gásakaupstað eftir aldamótin 1400, er hann lagðist í eyði og verslun færðist inn á Akureyri (Margrét Hermanns-Auðardóttir 1987, 1999, Björn Vigfússon 2002, Orri Vésteinsson 2011).

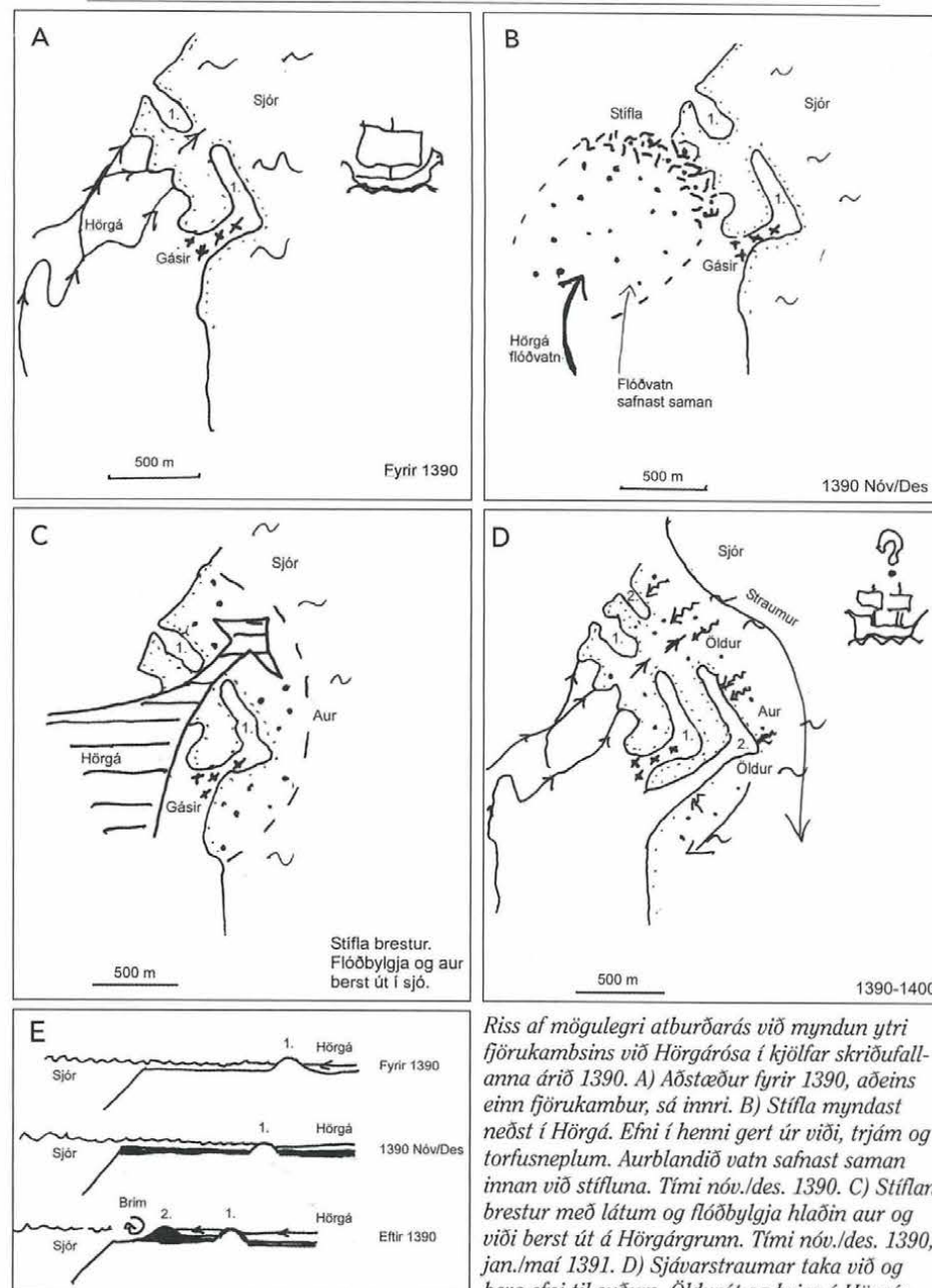
Rústasvæðið á Gásam stendur á flatrí eyri sem ber með sér að hafa einhvern tíma verið fjörukambur og brún óshólma Hörgár. Utan við hana er önnur eyri eða fjörukambur, jafnan nefnd Gáseyri í dag, og markar hún brún Hörgárósa. Milli eyranna og innan við rústakambinn eru leirur sem vatnar yfir á flóði. Ekki er skipgengt að gömlu eyrinni eins og aðstæður eru í dag og hafa verið a.m.k. síðustu 100 árin, en ákjósanlegt skipalægi er hins vegar sunnan við ytri eyrina og lágu þar oft þilskip í vari á skútuöldinni. Þessar aðstæður bera með sér að þegar Gásakaupstaður var og hét var ytri kamburinn ekki til. Skip gátu þá siglt a.m.k. að fjörunni við rústirnar. Jafnvel hefur á Landnámsöld verið hægt að sigla á skipum sem þá tíðkuðust upp í sjálfan ósinn og hefur þá örnefnið Skipalón verið réttnefni á þessum stað og aðstæðum.

Seinna hefur ytri kamburinn myndast utan um þann innri og ber útlit svæðisins með sér að það hefur gerst við að ósinn hefur hlaupið skyndilega fram með miklum aurburði. Það hlýtur að hafa gerst við miklar hamfarir á vatnasviði Hörgár. Miðað við að Gásir hverfa úr sögum um 1400 er einfaldast að telja að þessar hamfarir hafi verið skriðuföllin miklu í Hörgárdal haustið 1390.

Mikið af framburði skriðanna, aur, mold, torfur, kjarr og viður barst út í Hörgá, sem braust fram í ægíxexti vegna úrfellisins. Allur þessi framburður stíflaði ána þannig að hún flæddi yfir bakka sína og sumstaðar urðu þær farvegsbreytingar til frambúðar. Dæmi um það eru við Laugaland á Þelamörk þar sem áin fann sér nýjan farveg austan megin í dalnum en yfirgaf eldri farveg vestan megin. Ósinn stíflaðist líka, líklega mest af viði og jarðvegstorfum, þar til áin náði að ryðja sig og bar allt þetta efni skyndilega fram. Við það hljóp ósinn fram og var þá skyndilega kominn lengra út en áður. Þar tóku sjávarfallastraumar við framburðinum og mótuðu fljótt nýjan fjörukamb utan við þann eldri og innri.

Heimildir eru til um að ósar annarra vatnsfalla á Norðurlandi hafi hlaupið fram í miklum skriðuföllum, t.d. í Skarðsannál frá 1612: „Jarðfelli ógangur í Austurdölum í Skagafirði, eyddust nær 2 bæir, fórst með af peningum, hlupu með yfir miklir skógar, rak af þeim viði ofan í Hólm og víðar um Skagafjörð, því að Héraðsvötn stemmdi upp“ (Kristinn J. Albertsson o.fl. 2000).

Hér má geta þess að jörðin Gásir, og þá líklega land verslunarstaðarins, var eign Munkaþverárklosturs framundir 1452, en þá er jörðin



Riss af mögulegri atburðarás við myndun ytri fjörukambsins við Hörgárósa í kjölfar skriðufallanna árið 1390. A) Aðstæður fyrir 1390, aðeins einn fjörukambur, sá innri. B) Stífla myndast neðst í Hörgá. Efni í hemni gert úr viði, trjám og torfusneplum. Aurblandið vatn safnast saman innan við stífluna. Tími núv./des. 1390. C) Stíflan brestur með látum og flóðbylgja hlaðin aur og viði berst út á Hörgárgrunni. Tími núv./des. 1390, jan./maí 1391. D) Sjávarstraumar taka við og bera efni til suðurs. Öldurót og brim á Hörgárgrunni tekur að hlaða upp ytri fjörukambinn. Ekki lengur fært fyrir skip að Gásakaupstað. Tími 1391-1400. E) Snið af myndun ytri fjörukambsins við öldurót og brim.)

seld Möðruvallaklaustri sem gefur Gil í Hrafnagilshreppi og einhver kúgildi fyrir. Jörðin Gásir og kaupstaðarlandið, hafi það fylgt jörðinni, er þá orðin lítills virði, metin á við hálfgerð kot.

Það sem styður þessa tilgátu um framhlaup Hörgárósa er það efni sem kemur fram úr innviðum ytri fjörukambsins þegar sjór grefur í hann og gengur á land, eins og hefur gerst eftir 1980. Sjávarrofið grefur fram fjölda fornra torfusnepla og stóra viðarbúta úr sandinum og mól-



Fornir torfusneplar og viðarbútar sem grafið hafa fram úr innviðum ytri fjörukambsins við Hörgárósa. Ummerki skriðufallanna miklu og hamfaranna í Hörgárdal 1390.

inni í kambinum og eru þeir mjög áberandi á yfirborði hans. Þetta eru þá væntanlega ummerki skriðufallanna í Hörgárdal haustið 1390.

Eftir þessar hamfarir einangraðist Gásakaupstaður frá sjó, ekki var lengur hægt að lenda þar og talsverð fjarlægð orðin frá hentugu skipalægi að verslunarsvæðinu. Líklegt er að svæðið umhverfis Hörgárósa hafi reynst varhugavert í langan tíma eftir þetta sökum mikils framburðar. Kaupmenn hafa því orðið að leita skipum sínum lægis annars staðar, eins og t.d. við Akureyri sem þá hefur orðið fyrir valinu sem öruggur verslunarstaður. Það er e.t.v. ástæða þess að rústirnar á Gásum hafa varðveist svona vel, því þar var engin starfsemi eða umsvif lengur.

Aðrir staðir í Eyjafirði, Skagafjörður og Húnavatnssýsla

Engar heimildir eru um skriðuföll annars staðar í Eyjafirði í tengslum við þessar hamfarir, en víða hefur væntanlega mikið gengið á. Ekki er ólíklegt að mikil skriðuföll hafi orðið í Öxnadal, t.d. í Landafjalli, en af því fer engum sögum og þarf jarðfræðirannsóknir og holugróft í túnnum eða úthaga til að ganga úr skugga um það. Vel má vera að Þverárhraun, lítið og unglegt berghlaup neðst í hjalla eða brún stórrar skálar innst í Landafjalli, sé frá þessum tíma (Brynjólfur Sveinsson o.fl. 2008, Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2016). Framhlaup þetta er mjög áberandi í hjallabruninni, séð frá Jónasarlundi, áningarstaðnum við Þjóðveginn um Öxnadal. Svipað landform finnst í framhluta Hörgárdals, en það er smáberghlaupið Hraunskál, neðst í fjallshlíðinni á milli Flögu og Staðarbakka. Það virðist líka mjög unglegt og gæti verið frá þessum tíma, en frekari rannsóknir þarf til að skera úr um það.

Fremst í Eyjafirði, nánar tiltekið í Eyjafjarðardal, hefur stór skriða fallið í Stóruskriðugili, sem er landamerki milli bæjanna Kolgrímastaða og Skáldstaða, vestan megin í dalnum. Þessi skriða hefur sprungið fram úr hjalla sem gerður er úr þykkum jökulruðningi, og þegar það hefur gerst þá hefur ruðningurinn væntanlega verið gersamlega vatnsósa, því skriðan hefur hlaupið þvert yfir Eyjafjarðará, þar sem ummerki eftir hana finnst í árbökkunum. Öskulög í jarðveginum ofan á skriðruðningnum benda til að aldur hennar sé frá miðöldum, en nánari rannsóknir þarf til að ganga úr skugga um hvort hún féll í hamförum 1390 eða á einhverjum öðrum tíma. Fjöldinn allur af fornum og nýjum skriðuörum finnst á Eyjafjarðarsvæðinu framan við Akureyri. Ofanflóðakannanir sem nú eru í gangi og í bígerð í Eyjafirði leiða e.t.v. í ljós

einhverjar skriður á svæðinu sem hugsanlega hafa fallið í hamförunum 1390.

Ekki er ólíklegt að eitthvað hafi fallið af skriðum í Svarfaðardal 1390 þótt ekki séu til heimildir um það. Nóg er þar til af fornum skriðuörum (Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2006). Þaðan er ekki svo ýkjlangt yfir í Skagafjörð þar sem ummerki hafa hugsanlega fundist um hamfarirnar 1390 í hliðardölum að austanverðu, eins og t.d. í Kolbeinsdal. Lesa má út úr fornum heimildum og nýlegri fornminjaskönnun á svæðinu að þar hafi eyðst fornbyli og mikið tjón orðið (Hjalti Pálsson o.fl. 2011, 2014, Sveinn Brynjólfsson o.fl. 2019). Þá finnast einnig ummerki um skriðu sem á miðöldum hefur fallið úr fjallinu ofan við Hjaltastaðahvamm í Blönduhlíð og grafið bæ og kirkju, svo þar varð óbyggilegt um tíma (Björn Sigfússon 1957, Hjalti Pálsson og Egill Bjarnason 2007). Vel má vera að það hafi gerst haustið 1390, en það þarf að kanna nánar.

Í Húnavatnssýslu féllu einnig skriður haustið 1390 en þar tók skriða allan bæinn á Hjallalandi í Vatnsdal, fórust þar sex menn og komst enginn lífs undan sem í bænum var. Vatnsdalsfjall er í sögum alræmt fyrir mannskæð skriðuföll og þar hafa skriður oftast en einu sinni tekið bæi og valdið miklum spjöllum (Ólafur Jónsson 1957).

Í Flateyjarannál segir að skriður hafi hlaupið nær um allt land, svo að ónýttust bæði skógar, engjar, tún og úthagar. Óljóst er hve víða um land eigi að reyna að teygja þessi skriðuföll haustið 1390, en miðað við mikla vatnavexti í Norðurárdal í Borgarfirði er freistandi að álykta sem svo að þar hafi einnig fallið einhverjar skriður.

LOKAORÐ

Að lokum er rétt að taka fram að frekari kortlagning fornra skriðuöra og ýtarlegri fornleifarannsóknir í Hörgársveit eru það eina sem skorið getur úr um sannleiksgildi þeirra hugmynda sem hafa verið viðraðar í þessari grein. Í því sambandi er rétt að minna á að enn er ekki víst hvar gamla Langahlíð (Skriða) eða Búðarnes stóðu. Nógu fróðlegt væri að staðsetja og grafa þá bæi upp. Til stuðnings fornleifarannsóknunum væri full ástæða til að leggja í ýtarlegar umhverfisrannsóknir á svæðinu, s.s. frekari kortlagningu á landmótun og lausum jarðlögum. Við slíkar rannsóknir fengjust a.m.k. frekari upplýsingar um „Litlu ísöldina“ á svæðinu, umfang hennar og áhrif.

Hvað snertir skriðufallarannsóknir verður spennandi að sjá hvort þær veðurfarsbreytingar, sem virðast í gangi í dag og er a.m.k. spáð, muni valda einhverjum breytingum í mynstri skriðufalla á svæðinu, hvort einhver breyting verður á úrkomumynstri og hvort skriðuföll aukast eða minnka. Hvað verði með skriðuföll vegna hraðrar bráðnunar eða rýrnunar sífrera/íss í urðum og jarðlögum. Mun hlýnunarinn valda auknum og stærri skriðuföllum, jafnvel berghlaupum, á næstunni? Í því sambandi er vert að minna á að berghlaup eru sá hópur skriðufalla sem minnst er vitað um á Íslandi, þótt þau séu þeirra stærst og mest áberandi. Þau virðast vera fjölbreytt að gerð og eiga sér margan og mismunandi uppruna og eðli.

Heimildir:

- Árni Magnússon og Páll Vídalín 1943: Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalín, X. bindi, Eyjafjarðarsýsla (tekin saman 1712-13). Hið íslenska fræðafélag, Kaupmannahöfn. 343 bls.
- Björn Sigfússon 1957: Skriðan varð grafreitir. Saga 2, 256-263.
- Björn Vigfússon 2002: Gásakaupstaður í íslenskum fornritum. Súlur 41, 37-60.
- Brynjólfur Sveinsson, Halldór G. Pétursson & Sveinn Brynjólfsson 2008: Ofanflóð á fyrirhugaðri leið 220 kV raflínu milli Blöndustöðvar og Akureyrar. Veðurstofa Íslands 8016 VÍ-VS-10/Landsnet-08048, 87 bls.
- Brynjólfur Jónsson (1906). Rannsókn í Norðurlandi sumarið 1905: Árbók Hins Íslenska Fornleifafélags, 1906 bls. 1-27.
- Chanee Thianthong 2017: Áhrif óveðursins 16. nóvember 1982 á legu fjörukamba á milli Rífs og Skinnalóns á norðanverðri Melrakkaslétu. BS-ritgerð, Jarðvísindadeild, Háskóli Íslands. 43 bls.
- Eiður Guðmundsson 1985: Ritsafn IV. Búskaparsaga í Skriðuhreppi forna. Skjaldborg, Akureyri, 144 bls.
- Elín Ósk Hreiðarsdóttir, Sólveig Guðmundsdóttir Beck, Stefán Ólafsson, Sædís Gunnarsdóttir & Uggi Ævarsson 2008. Fornleifaskráning í Öxnadals- og Skriðuhreppi I, II. og III. bindi. Fornleifastofnun Íslands FS370- 04071, 244, 250 og 98 bls.
- Finnur Jónsson og Daniel Bruun 1908: Det gamle handelssted Gásar (at Gásu), Yngre Gæsir, ved Øfjord (Eyjafjörður) sommeren 1907. Videnskaberne Selskabetes Forhandling. 3, 95-111.
- Freysteinn Sigmundsson 2006: Iceland geodynamics: crustal deformation and divergent plate tectonic. Springer-Praxis, Chichester, 209 bls.
- Halldór G. Pétursson 1989: Breytingar á farvegi Svarfaðardalsár. Náttúrufræðistofnun Norðurlands. Skýrsla 4, 18 bls.
- Halldór G. Pétursson 1991: Farvegur Eyjafjarðarár framan við Gnúpufell. Náttúrufræðistofnun Norðurlands. Skýrsla 11, 15 bls.

- Halldór G. Pétursson 1992: Fornir farvegir Hörgár. Náttúrufræðistofnun Norðurlands, skýrsla 15, 23 bls.
- Halldór G. Pétursson 1996: Skriðuannáll 1925-1950. Náttúrufræðistofnun Íslands - Akureyri. Skýrsla 3, 69 bls.
- Halldór G. Pétursson 1999: The geology and environmental changes in the Gásir area. Í A. Christophersen & A. Dybdahl (ritstj.): Gásir – en international handelsplass in NordAtlanteren. Senter for middelalderstudier. Skrifter, 9, 65–70.
- Halldór G. Pétursson 2007: Skriðuföllin við Grænuhlíð í Eyjafjarðarsveit 20. og 21. desember 2006. Náttúrufræðistofnun Íslands, Greinargerð til Ofanflóðasjóðs, 19 bls.
- Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2001: Forn skriðuföll á Norðurlandi. Unnið fyrir Ofanflóðasjóð. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-01030, 151 bls.
- Halldór G. Pétursson & Höskuldur Búi Jónsson 2006: Skriðuföll og skriðuhætta í Svarfaðardal. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-06006, 47 bls.
- Halldór G. Pétursson, Hreggviður Norðdahl og Ólafur Ingólfsson 2015: Late Weichselian history of relative sea level changes in Iceland during a collapse and subsequent retreat of marine based ice sheet. Cuadernos de Investigacion Geográfica 41 (2) (Deglaciation of Europe), 261-277.
- Hjalti J. Guðmundsson 1997: A review of the Holocene environmental history of Iceland. Quaternary Science Reviews 16, 81–92.
- Hjalti Pálsson (ritstjóri og aðalhöfundur) og Egill Bjarnason 2007: Byggðasaga Skagafjarðar IV. bindi, Akrahreppur. Sögufélag Skagfirðinga, Sauðárkrúkur, 576 bls.
- Hjalti Pálsson (ritstjóri og aðalhöfundur), Egill Bjarnason og Kári Gunnarsson 2011: Byggðasaga Skagafjarðar VI. bindi, Hólahreppur. Sögufélag Skagfirðinga, Sauðárkrúkur, 384 bls.
- Hjalti Pálsson (ritstjóri og aðalhöfundur), Egill Bjarnason og Kári Gunnarsson 2014: Byggðasaga Skagafjarðar VII. bindi, Hofshreppur. Sögufélag Skagfirðinga, Sauðárkrúkur, 480 bls.
- Howell M. Roberts 2003: Gásir 2002, an interim report. Fornleifastofnun Íslands FS194-01073, 95 bls.
- Howell M. Roberts 2004: Excavations at Gásir 2003, an interim report. Fornleifastofnun Íslands FS238-01075, 95 bls.
- Howell M. Roberts, Guðrún Alda Gísladóttir & Orri Vésteinsson 2006: Excavations at Gásir 2001-2006, a preliminary report. Fornleifastofnun Íslands FS335-01079, 53 bls.
- Hreggviður Norðdahl og Halldór G. Pétursson 2005: Relative Sea-Level Changes in Iceland; new Aspects of the Weichselian Deglaciation of Iceland. Í: Caseldine, Russel, Hardardóttir & Knudsen (ritstj.). Iceland – Modern Processes and Past Environments, 25-78. Elsevier, Amsterdam.
- Jóhannes Óli Sæmundsson: Örnefnaskrá Skriðuhrepps, handrit.
- Jón Jónsson 1957: Notes on changes of sea-level in Iceland: The Hoffellssandur, Part III. Geogr. Ann 39, 143- 212.
- Kristinn J. Albertsson (ritstj.), Elín Gunnlaugsdóttir, Guðmundur Guðjónsson, Halldór G. Pétursson, Sóley Jónasdóttir, Sverrir Thorstensen og Þórey Ketilsdóttir 2000: Náttúrufarir í Norðurárdal í Skagafirði. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-00017, 35 bls.

- Magnús Á. Sigurgeirsson 2002: Fornleifarannsókn á Gásum í Eyjafirði 2002. Gjóskulagagreining. Greinargerð til Fornleifastofnunar, 3 bls.
- Magnús Á. Sigurgeirsson 2003: Fornleifarannsókn á Gásum í Eyjafirði. Gjóskulagagreining. Greinargerð til Fornleifastofnunar, 2 bls.
- Margrét Hermanns-Auðardóttir 1987: Fornleifarannsóknir að Gásum og víðar í Eyjafirði árið 1986. Súlur 27, 3- 39.
- Margrét Hermanns-Auðardóttir 1999: Arkeologiska undersökningar av handelsplatsen vid Gásir. Í A. Christophersen & A. Dybdahl (ritstj.): Gásir – en international handelsplass in NordAtlanteren. Senter for middelalderstudier. Skrifter, 9, 9-36.
- Orri Vésteinsson 2011: Kaupskipahöfnin Gásir í Eyjafirði. Skírnir 185 (vor), 145-154.
- Ólafur Arnalds 1988: Jarðvegseyðing. Græðum Ísland – Árbók Landgræðslunnar 1988, 47-68.
- Ólafur Arnalds 2015: Soils of Iceland. Springer, Dordrecht, 183 bls.
- Ólafur Arnalds, L.P. Wilding & C.T. Hallmark 1992: Drög að flokkun rofmyndana á Íslandi. Græðum Ísland – Árbók Landgræðslunnar 1991-1992, 55-72.
- Ólafur Jónsson 1957: Skriðuföll og snjóflóð. I., Norðri, Akureyri, 586 bls.
- Ólafur Olavius 1964-65. Ferðabók 1775-1777: Bókfellsútgáfan, Reykjavík, 330+ 383 bls.
- Ramona Harrison 2008: Midden excavation at Möðruvellir and prospection in Hörgárdalur: Interim field report. Gásir hinterland project 2008. Fornleifastofnun Íslands FS402-06383, 73 bls.
- Ramona Harrison og Howell M. Roberts 2014: Investigations into the Gásir hinterlands and Eyjafjörður human ecodynamics: Preliminary fieldreport of the 2013 Skuggi and Staðartunga excavations in Hörgárdalur, Eyjafjörður. Fornleifastofnun Íslands FS538-06384, 37 bls.
- Sigurður Nordal (ritstj.) 1945. Flateyjarbók IV: Flateyjarútgáfan, Reykjavík, 487 bls.
- Sigurður Þórarinnsson 1974: Sambúð lands og lýðs í ellefu aldir. Í Sigurður Línal (ritstj.). Saga Íslands I. Reykjavík: Hið íslenska bókmenntafélag, Sögufélagið, 29-97.
- Sigurjón Rist 1990: Vatns er þörf. Menningarsjóður, Reykjavík, 248 bls.
- Steindór Steindórsson 1949: Lýsing Eyjafjarðar. Norðri, Akureyri. 251 bls.
- Stötter, J., M. Wastl, C. Caseldine & T. Häberle 1999: Holocene palaeoclimatic reconstruction in northern Iceland: approaches and results. Quaternary Science Reviews 18, 457–474.
- Sveinn Brynjólfsson, Brynjólfur Sveinsson og Halldór G. Pétursson 2016: Könnun á ofanflóðaaðstæðum í Öxnadal og Hörgárdal. Veðurstofa Íslands VÍ 2016-009, 439 bls.
- Sveinn Brynjólfsson, Brynjólfur Sveinsson og Halldór G. Pétursson 2019: Könnun á ofanflóðaaðstæðum í Skagafirði austan vatna utan Akrahrepps. Veðurstofa Íslands. VÍ 2019-006, 337 bls..
- Þorleifur Einarsson 1968: Jarðfræði, saga bergs og lands. Mál og menning, Reykjavík, 335 bls.