

SKREDET I GAULDALEN I 1345

Foredrag på Norsk Geofysisk Forening. Geilosymposium, 12 – 14. september 2012

INNLEIING: Oversyn over kjeldematerial for den største naturkatastrofa i Noreg i historisk tid.

Føremålet med desse studiane mine er å finna ut nokolunde nøyaktig korleis skredkatastrofen med etterfylgjande gjennombrotsflaum har gått føre seg. Trass i alt materiale som ligg føre, viser det seg at det står att å lokalisera sikkert **kvar skredet, eller skreda, har gått**. Men det er i alle fall i nærleiken av Støren. Sjå skisse 1 på neste side: Oversyn over Gauldalen kring Støren.

Det finnst sjølvsagt mykje, både muntleg og skriftleg materiale omkring ein slik katastrofe. Men mesteparten av det skriftlege har ikkje nokon særleg verdi for føremålet, og det hoppar eg over. Det stoffet eg kan gjera bruk av har eg prøvd å ordna systematisk i tre hovudgrupper:

1. Nokre retteleg gamle nedskrivningar som finnst i islandske annalar, sjå Storm [1888].

Den mest utførlege og mest dekkande av desse er den som står i ‘SKÁLHOLTS ANNALAR’. Dette er visstnok skreve av islendingen Sira Einarr Hafliðason, berre få år etter at hendinga fann stad, og truleg med nokså kort overlevering frå augnevitne, for Sira Einarr var på reise i Noreg berre tre år etter ulukka. Han vitja då sjølvsagt Nidaros, og avstanden derfrå til åstaden er berre fire–fem mil. Skredet er og omtala i Lagmannsannalane, Gottskalks-annalar, og Flatøyannalane. Desse tek eg ikkje med her, for dei synest ikkje å innehalda så mykje sjølvstendig informasjon.

2. Muntlege tradisjonar og overleveringar, stikkord :

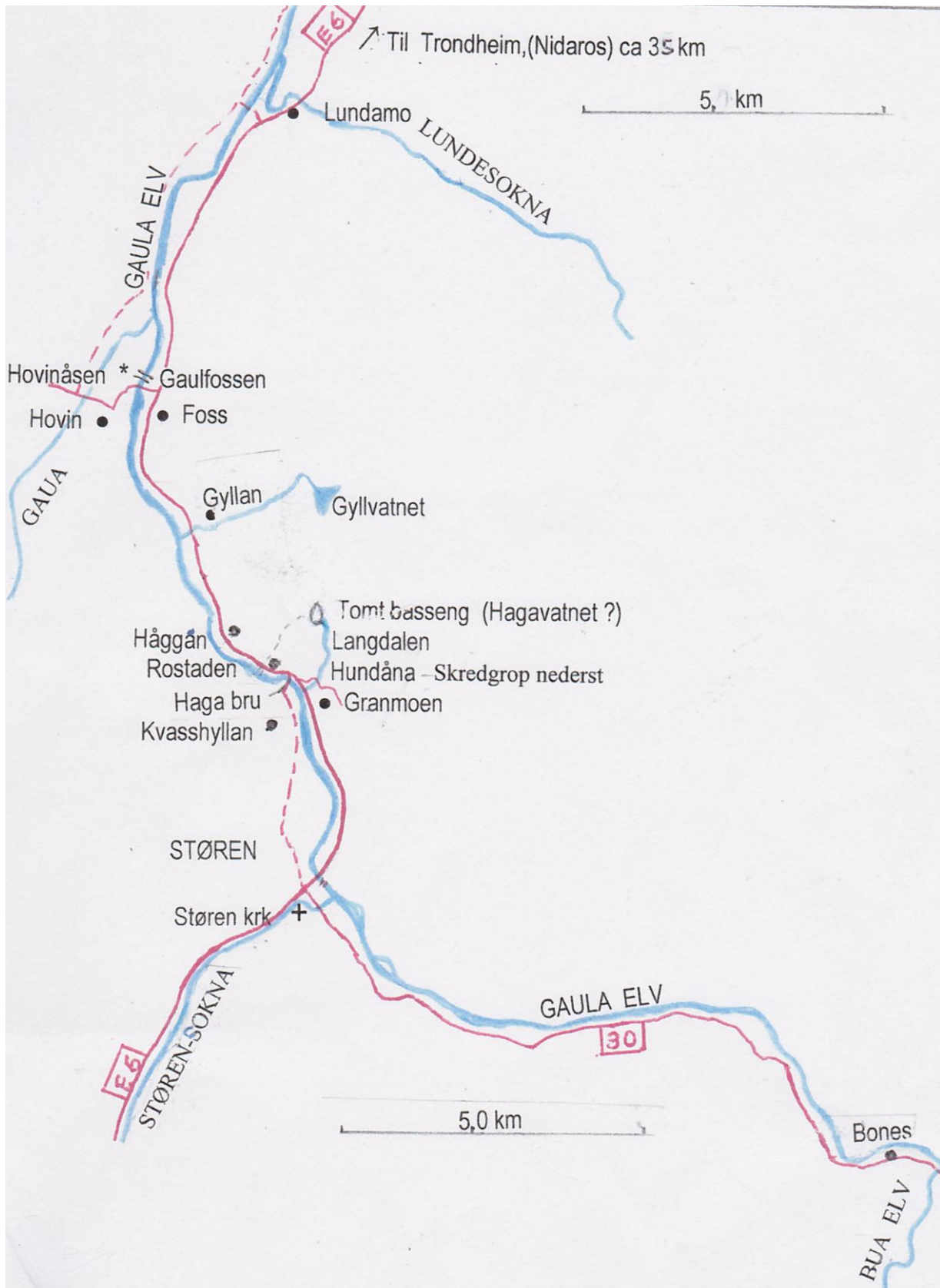
- Kvasshyll-skredet – Ein kunne ro frå Støren til Bones – Då Hagavatnet gjekk ut –
- Gaula fall attende til det gamle faret sitt i Gaulfossen. –

Det som er overlevert muntleg har levd på folkemunne i nokså lang tid før det vart nedskreve. Den eldste originale nedskrivninga eg har fått med meg er av Gerhard Schøning i 1772 - 1774, altså 427 år etter katastrofen. Det er lang tid, sjølv for ei så oppsiktsvekkjande hending. Dei muntlege overleveringane er svært verdifulle, og vi står heller ikkje heilt på bar bakke når vi skal vurdera historisk verdi. I neste kapittel skal vi sjå på dei nemnde stikkorda både i tur og orden, og med kryss-tilvisingar, for å teikna så tydeleg bilete som mogleg av det som må ha hendt.

3. Nyare geologiske og andre vitenskaplege undersøkingar

Desse undersøkingane er utførde av til dels vel kvalifiserte vitenskapsmenn som har hatt kjennskap til dei to fyrstnemnde kjeldene. Og når dei har gjort bruk av muntlege overleveringar har dei naturleg nok sett på desse med kritisk sans. Men når det gjeld den eldste *skriftlege* kjelda, frå islandske annalar, har dei, heilt frå arbeidet til Storm, slept på ei misstolking. Bortsett frå nokre av dei aller nyaste (Rokoengen m.fl.) ser det t.d. ikkje ut til at dei har basert seg på å lesa den islandske teksta sjølv, med kritisk sans.

For fullstendig innhaldsliste, sjå heilt til slutt, på side 11



SKISSE 1. Oversyn over over Gauldalen kring Støren

1. GAMLE ISLANDSKE NEDTEIKNINGAR

Gaudalskredet er omtala i fleire islandske skrifter, men her held vi oss til den mest fullstendige teksta, den har vi i 'Skálholts annalar' etter dr. Gustav Storms attgjeving. Med 'Attgjeving' meiner vi her oppretting av ein ille medfaren original, med utfylling av bokstavar og ord som er komne bort. Det er ikkje omsetjing (til dansk), språkleg omsetjing må fylgja etterpå. Gustav Storm skriv i eit føreord 'Det har – været viktig at gjengive alle middelalderske haandskrifter bogstavret, idet Forkortningerne er betegnede med kursiv'. Dette siste tydelegvis for å unngå meiningspåverknad, men sjå merknad 1) nederst på sida.

I Gaular dal i Prándheimi bar sva til at àin Gaul hvarf nokkura¹⁾ enn siðan liop skriða ein sva mikil at fylði þveran dalinn ok stefndi uppi àna Gaul sva at fiólði manna druknaði. enn yfir flæddi bæina sva at allir voru i kafi ok allr fænaðr druknaði. Siðan brast stiflan ok liop ofan allt saman ok áin ok tok þa miklv fleiri bæi ok fænað. tok þar av allz.viiij.bæi hins fimta tigar. ok sumir av þeim hóvuð bol. ok nokkurar kirkivr, var sva til reiknat at nær halft þriðja hundrat manna hafi þar látiz bæindr ok konur þeira ok bórn ok prestar nokkurir ok margir klerkar ok fiólði gilldis folk. ok margt vinnv manna. Enn menn hyggia at þar mvni eigi færa latiz hafa vegfarandi manna ok fatækt fólk enn hinir sem taldir voru. bar þetta til kross messo dag vm haustid. fannz nokkut af likum enn fam einum monnum varð borgit sva at lifit hefði. þvi atj jórdin ok vatnit svalg allt saman mennina ok bæina. eru þar nu siðan sandar ok auræfi. enn fyrst voru votn ok bleytur sva at eigi máttu menn fram komaz.

Omsetjing frá Skálholts annalar (eiga omsetjing) til nynorsk :

I omsetjinga er det lagt inn enkelte litt gamaldagse ord og uttrykk for å få fram best mogleg likskap med den islandske teksta. Dei to tekstene fylgjest linje for linje.

I Gauldalen i Trøndelag gjekk det såleis til at elva Gaula kvarv noko, og sidan (deretter) gjekk det eit skred så stort at det fyllte dalen tvers over og stemte opp elva Gaula slik at ei mengd menneske drukna, og gardane vart overflødde slik at dei alle var heilt i kav, og alle bølingane (husdyra) drukna. Sidan brast demningen og alt strøymde nedover saman med elva og tok då med seg mange fleir gardar og bølingar. Det øydela femti gardar på to (?) nær, sume av desse var hovudbol, og nokre kyrkjer. Det vart tald etter at nær halvt tredje hundre (250) menneske let livet: Bønder med konene deira og borna og nokre prestar og mange klerkar og ei mengd bra (velstands-) folk, og mange onnefolk. Og folk hygde at det kunne ikkje ha gått med færre av vegfarande og fattigfolk enn av dei fyrstnemnde, som vart talde. Dette hende ved krossmesse om hausten²⁾. Det vart attfunne nokre lik, men svært få vart berga i live, for jorda og vatnet gøypte alt saman, menneske og gardar. Det som vart att er sand- og grusmælar. Men fyrst var det berre vatn og dya, så det ikkje var framkomande for folk.

¹⁾ Her har Storm sett inn fylgjande fotnote: 'Her synes at mangle et ord, f.eks *dager*' Merknaden til Storm har ført til misstolking, som om den islandske teksta skulle ha fortalt noko om kor **lenge** vatnet var borte. Men det den islandske teksta fortel, tydeleg og einfeltdt, utan høve til misstanke om skrivefeil, er at storskredet gjekk **etter** at vatnet i elva var blitt noko borte. Rokoengen [1998] peikar på at det har vore nokså vanleg utvikling for skred i Gauldalen, at dei har gått i fleire omgangar, og vi skal visa at det er det som må ha hendt her.

²⁾ Krossmesse om hausten er 14. september. Der store krossmessa er om våren, den 3. mai,

2. MUNTLEGE TRADISJONAR OG SEINARE SKRIFTER

Dei vikigaste muntlege overleveringane for Gauldalskredet ordnar eg som tidlegare under fire stikkord. Dei to fyrstnemnde er særleg kjende i Støren, medan dei to sistnemnde er meir knytte til bygda omkring Hovin-Foss. Det har vore sett på som om der er motstrid mellom desse segnene, særleg mellom 1 og 3. Men før vi ser nærare på kvar av desse gruppene vil eg dra fram nokre kritiske synspunkt når det gjeld vurderinga av muntlege overleveringar reint allment:

Kritisk syn på historisk verdi av segner og overleveringar.

Heilt allment gjeld det at muntleg overlevert stoff må siktast for vandresegner og anna form for fri dikting, og for grove tidfestings- og koplings-feilar dersom vi skal bruka det til historisk gransking. Gauldalsskredet er nokså spesielt, det manglar døme til samanlikning og er ikkje særleg utsett for vandresegner eller stiliserande etterlikningar. Dikting, meir eller mindre fri, og 'forklarande segner' må ein derimot vera på vakt i mot, og i dette stroket er der mengdevis av spor etter gamle elvefar og tydelege rasgroper som så å seia ropar etter forklaringar og kommentarar. "Uopplyste folk" i eldre tider hadde slett ikkje så dårleg forståing for geologiske spor i naturen, men når det gjeld *tidsperspektiva* er det vanleg med grove misstak. Forteljingar som er knytte til raset kan i røynda ha funne stad både lenge før, og opptil fleire hundre år seinare. Det kan og tenkjast at det kan ha oppstått nærast språklege misstolkningar av enkelte uttrykk. På grunn av alderen må vi i alle fall vera på vakt her.

Muntlege overleveringar kan ha mykje interessant innhald. Men dei er gjerne meir upålitelege di eldre dei er. Mykje kan ha vore lagt attåt etter som tida har gått, og soga kan ha vandra. Fri, eller nære på fri dikting som er heilt uhistorisk, førekjem og i mange slike samanhengar. Eg vil peika på nokre særlege former for dikting, som gjer historiske overleveringar upålitelege.

Det kan vera fri dikting, som forklarande segner til nokså vanlege naturfenomen, og di meir påfallande fenomena er di meir kallar dei gjerne på fantasifulle forklaringar. Fri dikting gjev seg ut for å vera forklaring på synlege spor i naturen etter poulære forteljingar, eller på korleis stadnamn er blitt til. Særleg når det gjeld namneforklaringar vrimlar det av uhistoriske forteljingar som gjerne er knytte til spesielle historiske eller reint oppdikta personar.

Soger som blir fortalde frå stad til stad, kan heilt vilkårleg bli 'adopterte' og knytte til spesielle lokalitetar der folk kan blåhalda på dei, sjølv om det er nokså tydelege vandresegner. Vandresegner har ofte den mistenkelege eventyrstilen over seg: 'Det var ein gong.-'. Eg har og nemnt noko eg har kalla "stilisering", dvs det blir putta inn visse hendingar, førevarslar og liknande, som forteljarane tykkjer "høyrer med" til ei slik soge som det gjeld. Gauldalskredet er, som nemnt tidlegare, så spesielt at det synest ikkje å ha fått egentlege vandresegner knytte til seg, eller blitt stilisert på nokon avgjerande måte. Sogene om det har stutt sagt ikkje vandra.

Forklarande segner kan og oppstå som naturlege og ærlege forklaringar på synlege, og noko uvanlege naturformasjonar. Slike segner kan vera meir eller mindre historiske. (Td. er 'Helli-Olav' segnene mest alltid heilt uhistoriske). Om forklarande segner har ein kjerne av historisk stoff i seg, er dei likevel veldig utsette for å bomma på tidfestinga, og der gjev ofte heilt feil tidsrekkefylgje som atter gjev feil samankopling og feil årsakssamheng. Overleveringane om Gauldalskredet kan nok ha vore utsett for slike feilar, sæleg når dei gjev forklaring på synlege merke i naturen, t.d. etter gamle elvefar og rasgroper. Vi må konstatera at tilmed dei som les den skriftlege islandske forteljinga i Skålholts annaler presterer å tolka hendings-rekkefylgja feil, endå den islandske teksta er klar nok.

2.1 'Kvasshyll-skredet'.

Namnet aleine peikar på ei nokså nøyakig påstått lokalisering av stor-skredet. Eg held meg her stort sett til to kjelder:

1 - Pensjonert rektor Ivar Røskaft, Støren, pers. medd. går ut på at dette er ei tradisjonell overlevering som folk i Støren utan vidare står heilt fast på.

2 - Gerhard Schøning [1772] skriv om 'en strækning av meget høie Elve-Mæle, som man kalder Qvatsilla – Fra denne høie Mæle-Strækning – ville endeel meene at det store Udbrud som ved Anno 13— tilstoppede Guul-Elven er skeet; og derfor har intet Sted, her i Dalen meere Anseelse end just dette' Uttrykket 'Ville endeel meene' er Schönings skrivemåte for at det er folkeleg overlevering og overtyding, og den nemnde 'Anseelsen' skulle garantera for at denne meininga stod folk nokså fast på. Schøning fortel dessutan at det seksti år tidlegare, det skulle bli i 1712, hadde gått eit skred frå Kvasshyllan som fyllte så mykje i Gaula at ein kunne, om enn berre for ei kort stund, gå turrskodd frå den eine elvebarden til den andre. Elvemælen ved Kvasshyllan har tydeleg nok vore rasfarleg, og her er det store massar å ta av.

2.2 'Ein kunne ro frå Støren til Bones'

Her stytter eg meg forutan til Røskaft også til personleg meddeling frå lærat Nils Granmo, bonde på plassen Granmo, som ligg like ved ei viktig rasgrop. Far hans, Ole L. Granmo (1905-84) hadde vore mykje oppteken av dette skredet, og ikkje minst av demmevatnet. Han hadde kjent mange tradisjonsberarar frå ei tid då folk ikkje las så mykje, men stytta seg så å seia berre til muntleg overlevering. Og overleveringa var klar: *Ein kunne ro frå Støren til Bones*.

Dalen oppover frå Støren hellar nokså slakt, men nett ved Bones er det såpass bratt at elva går noko i stryk. Dersom ein skulle kunna ro frå Støren til Bones, måtte vatnet ha nådd litt over kote 95 m, og oppdemminga like nedanfor Støren måtte ha vore vel 30 m. Det er stor oppdemming med relativt lause skredmassar, og det er ikkje så rart at det har kome inn tvil her. Oppdemminga skal vi sjå på sidan, etter at vi har teke føre oss nokre nyare geologiske undersøkingar.

2.3 'Då Hagavatnet gjekk ut'.

Spørsmålet om Hagavatnet gjeld heile katastrofen, og burde forsåvidt hjelpa til å lokalisera skredet. Men Hagavatnet vart heilt borte då det gjekk ut, det finnst ikkje lenger, og der er, eller har vore, *tre* tradisjonar, eller rettarst sagt *teoriar*, for kvar det låg. Tradisjonen om Hagavatnet står særleg sterkt i Hovin-Foss stroket, det er om lag sju km nedafor Støren sentrum. Kunne vi få tradisjonen på Hovin om Hagavatnet til å stemma med overleveringa på Støren om Kvasshyll-skredet, kan grovarbeidet med lokaliseringa og vera gjort.

- Ein av dei tre teoriene er at 'Hagavatnet' var namnet på det demmevatnet som oppsto i Gaula då skredet gjekk. Er dette rett, var det altså eit vatn som berre kunne ha eksistert nokre dagar, og ha vore fullt berre nokre timar. Stutt sagt, heile vatnet, ikkje berre det at det gjekk ut, var ein episode innan ulukkesutviklinga, ikkje årsaka til den.

- Ein annan teori er at det var eit vatn som låg i den store dal-utvidinga mellom Haga bru og Gaulfossen som ligg litt lenger nede, og når det vart heilt borte, så var det fordi elva skar seg djupare ned øverst i den renna der Gaulfossen går no. Geologiske undersøkingar viser at det knapt kan ha vore noko slikt vatn i dalbotnen nedanfor eller ovafor Haga. Eit enkelt resonnement seier dessutan at om det nokon gong hadde vore eit vatn her (etter at isen drog seg attende for ni-ti tusen år sidan), ville dette for lengst ha vore aura opp av Gaula-elva i 1345.

- Den tredje teorien lokaliserer Hagavatnet oppe i den austre dalsida, ovafor garden Haga (lokal uttale av 'Haga' er noko som liknar på 'Håggån'). Det måtte berre ha vore eit relativt lite vatn, om lag 0.03 km², og ikkje særleg djupt heller. Dette vatnet kunne aleine ikkje ha valda nokon stor katastrofe i Gauldalen. Her har tradisjonane vore noko usikre, og dei fleste som har skreve om katastrofen har forkasta tradisjonen om vatnet oppe i dalsida, utan noko særleg grunngeving utover det at der ikkje er plass til noko stort vatn her.

Når det gjeld Hagavatnet kjem geologiske undersøkingar inn med nye, viktige synspunkt, og vi skal sjå på Rokoengen sine resultat etter at vi har gjort oss ferdige med det fjerde punktet av muntlege overleveringar: 'Gaula fall attende til det gamle faret sitt i Gaulfossen'.

2.4 'Gaula fall attende til det gamle faret sitt i Gaulfossen'

Både meininga og forklaringane på dette kan vera noko tvetydige, men så mykje er tydeleg: Det må ha funnest ein gamal og bestemt tradisjon om dette.

Gerhardt Schøning [1972] skriv i samband med omtale av garden Hovin: Ved Gaarden Hofjen sees ellers tydelige Mærker efter eet i forige Tiider skeet betydelig Elve-brud og Jordfald. Endeel ville også meene at det store Udbrud, som historien ommelder, at Guul-Elven gjorde ved Aar 13-- med mange Gaardes og Menneskers Undergang, er just skeet her, og at Guul-Elven, førend den brød sig ud, eller fik aabnet sig føromtalt rende gienneem Guul-Fossen, har løbet her forbi, og under Tømmes-Sletten, hvor bemeldte Gaua nu rinder.

Påstanden om at sjølve storskredet gjekk her, er vel ikkje så sterkt framhalde i overleveringane. Derimot har påstanden om at Gaula bytte far her i samband med skred-katastrofen vore nokså seigliva. Men dette er nok ei feil forklaring, som mellom anna er betinga av feil tidskopling.

Rokoengen [1998], sjå punktet om nyare geologiske undersøkingar, har påvist at Gaula verkeleg har gått framom her, og ned i Gaua-dalen, slik som overleveringa seier. Men det var fleire tusen år før 1345-skredet. Det vil atter seia det var då då havnivået sto så mykje høgare at det til og med gav utslag på erosjonsbasis ved det noverande samanlaupet mellom Gaua og Gaula nedanfor Gaulfossen. Det er ei naturleg forklaring på at plataet ved Hovin ikkje er gravd djupare ned.

Formuleringa 'Gaula fall attende til det gamle faret' kan dessutan tenkjast opphavleg å ha hatt ei heilt anna språkleg tyding: Då katastrofe-gjennombrotet kom eit stykke ovafor Hovin, og flaumbølgja kom veltande ned gjennom dalen, var der sjølvstøtt mange menneske som berga seg opp i dalsidene og sat der og med skrekk og gru såg på korleis dalbotnen vart fyllt av ei kolossal og brølande elv. Vatnet steig opp mot terskelen over mot Gaua-dalen, og kanskje det alt hadde teke til å renna over så smått, då det endeleg kulminerte. Det var ikkje vanskeleg å tenkja seg kor store nye skader flaumbølgja ville ha valda om vatnet hadde fått grave seg ned mot Gaua. Men det hende altså ikkje, folk kunne med ei viss lette slå fast at det vart ikkje nokon nye utgravingar ved Hovin, 'elva fall attende til det gamle faret i Gaulfossen'.

3. GEOLOGISKE, og andre vitskaplege undersøkingar

Som nemnt under førre punkt, har Rokoengen undersøkt jordvollen vest for Gaula, ved Hovin, og funne at Gaula verkeleg har hatt faret sitt over der tidlegare. Men som vi måtte venta, synte det seg altså å vera ei historie mykje eldre enn 1345, så vi kan sjå bort frå dei hendingane. Men Rokoengen har også undersøkt heiane aust for Gaula, og der fann han veldig interessante spor, som, så vidt eg forstår, stemmer godt med folkelege overleveringar (Arne Foss, muntleg medd)

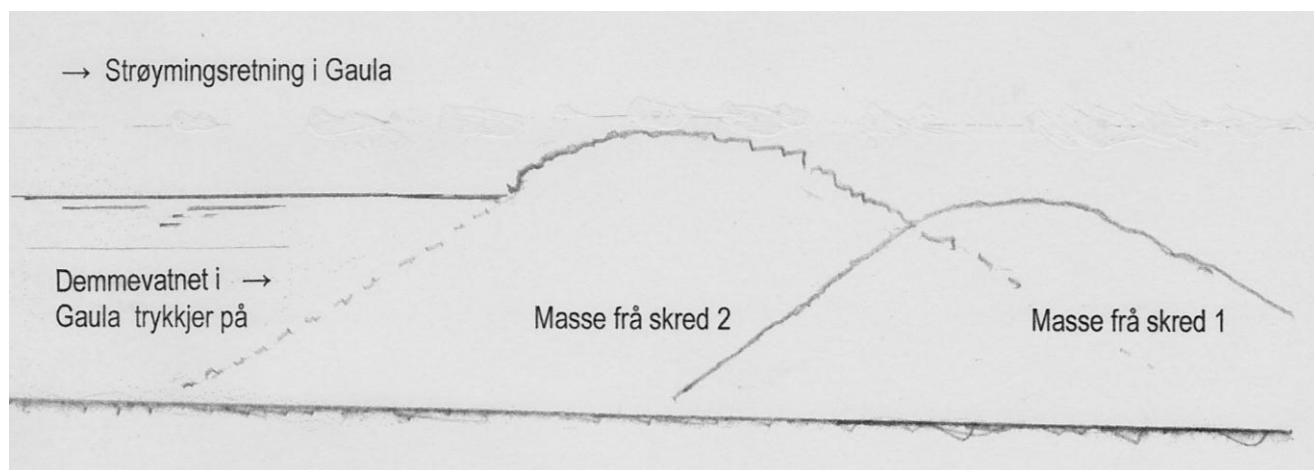
Dei bortkomne vatna i Langdalen, og skredet frå Hundåna ut i Gaula

Det har verkeleg lege eit lite vatn oppe i heia, halvanna kilometer aust for Haga gard. Det har hatt avlaup i ein bekk som rant sørvestover gjennom eit lite skar i åsen mellom vatnet og garden Rostaden. Frå bassenget der vatnet låg, går det og eit dalsøkk, Langdalen, mot nordaust. Men dette søkket var sperra av morenemassar, som altså tvinga avlaupet meir vestover, gjennom skaret mot Rostaden. Men så, ein eller annan gong, og av Rokoengen grovt tidfest til mellom år 1000 og 1500, braut vatnet gjennom denne morenemassen, og skaffa seg avlaup gjennom Langdalen, der det låg endå to små vatn. Alle tre vatna vart heilt nedtappa, og sjølv om dei ikkje var særleg store, vart det tilsaman ei skikkeleg lita flaumbølge som rasa nedover Langdalen. Gjennombrøts-bekken vart til den noverande Hundåna, som er grei å finna på eit kart i målestokk 1 : 50 000, den ligg rett nordaust for Haga brua over Gaula. Langdalen endar i ei skredgrop, før den går ut i Gaula elv like sør for Haga bru. Dei som er interesserte i skredet kan lettvindt ta seg ein tur hit og kikka på denne gropa. Den ligg om lag 350 m nordvest for garden Granmoen, og er veldig tydeleg, det står så og seia ein gufs av skredet frå den enno. Her meinte Rokoengen gropa er som katastrofe-skredet kom frå.

Så langt har vi ikkje peika på nokon samanheng mellom hendingane i Langdalen og lokaliteten Kvashyllan, som er hovudpunktet i Støren- overleveringa, og der alt Schøning har påpeika at 'endeel ville meene' at stor-skredet gjekk, sjå tidlegare omtale under punkt 2.1, Kvasshyllskredet. Men fyrste gongen eg såg på den omtala skredgropa slo det meg og at ja, her har vi då ei skikkeleg skredgrop, og skredet må ha vore så stort at det har forstyrra vassføringa i Gaula ikkje så reint lite ('åin Gaul hvarf nokkura'). Men, men, er den likevel stor nok til å forklara oppdemminga heilt opp til Bones-? Så, la oss sjå litt på skredmassane.

Skredet frå Hundåna kan ha løyst ut skred frå Kvashyllan

Skredmassane som gjekk ut med Hundåna, må ha fylt heile elvefaret til Gaula, og blitt liggjande der ei viss tid, som ei grusvifte tvers over elvefaret. Overflata på vifta måtte ha skradd nokså markert frå aust mot vest, medan vassmengdene frå Gaula trykte på frå sør. Dersom massane så heldt stand heilt til vatnet rant over, ville denne overtoppinga fyrst ha skjedd ved vestre elvebard. Det måtte ha vore ein nokså stri straum som skura langs land her, og
 — **straumen måtte ha gått heilt opp i foten på Kvasshylla-mælen.**
 Finnst det noko trulegare tidspunkt for Kvasshyllskredet å gå på enn nettopp då?



SKISSE 2 Skredmassar frå eit dobbelt-skred. Overdreven høgdemålestokk

Om no skredet frå Kvasshyllan gjekk nett på denne måten, ville massane frå Kvasshyllan blitt liggjande i oppstraums kant, det er i sørkant av massane frå Hundåna, og dei måtte ha fyllt høgast på vestsida av elva. Det vart ny og auka oppdemming, og ser vi på ei fantasi-skisse av dei to skredmassane samanstilte, kan det ikkje unngå å slå ein geoteknikar, og då spesielt ein som har arbeidd med fyllingsdammar, kor mykje meir stabil ei slik to-trins fylling måtte kunna bli, enn ei som var bygd opp av totalt samanrørde, og dermed meir einsarta massar. Nederst i elva vart Hundåna-massane liggjande som ei slag stytte-fylling for dei påfylgjande, tettare og lausare Kvasshyll-massane, som skisse 2 viser.

— **Såleis styttrar denne to-trins teorien opp under den muntlege overleveringa om at oppdemminga var så stor at ein kunne ro heilt til Bones.**

— **Og omvendt – Påstanden om at ein kunne ro heilt til Bones stytter opp under teorien om at skredfyllinga var bygd opp særleg solid, slik det kunne skje ved eit to-trins skred.**

4. OPPSUMMERING: Slik gjekk skredet mest truleg føre seg

Det var i fyrste halvdel av september 1345, kan henda var det ein dag med kraftig regn og flaum, men dette siste er ikkje så sikkert. Og regn og flaum hadde det saktens vore der tidlegare og, utan at det hadde hatt så veldig dramatiske fylgjer.

Men det låg eit ulukkes-varsel over dalen: For nokre dagar tidlegare hadde det kome ei skikkeleg flaumbølge nedover ein sidedal, Langdalen, og den tømde seg i Gaula i ein høl som heiter Hundhølen (fiskehølen) like ovafor den noverande Haga bru. Nederst tok bølga med seg eit skred ut i Gaula som demde slik at *'åin Gaul hvarf nokkura'*. Verre ting fylgde sidan, men folk, særleg i Foss-Hovin grenda, merkte seg at ulukkessekvensen starta med at *'Hagavatnet gjekk ut'* og starta den nemnde flaumbølga i Langdalen. Sira Einarr skreiv om ulukka i Gauldalen nokre få år seinare. Men for han, eller forteljarane hans, var dette med Hagavatnet berre ein liten detalj samanlikna med det påfylgjande storskredet og oppdemminga i Gaula, og gjennombrøtet som kom etter den. Ingenting å undrast over at Sira Einarr ikkje nemnde skredet i Langdalen. Han hadde knapt om plassen på sitt kostbare pergament.

Så kom altså eit større, og mykje meir øydeleggjande skred frå den andre dalsida. Storskredet *'fyldi þveran dalinn'* og det måtte enda med gjennombrøt som var ei endå større ulukke: Heile utviklinga frå det at Hagavatnet gjekk ut måtte ha teke nokre dagar, og når det er nemnt ein bestemt dato for ulukka, 14. september, er det truleg at det er datoen for det store gjennombrøtet i Gaula etter storskredet. Gjennombrøtet vart sjølv sagt mest alvorleg for dalen nedanfor Støren. Men alt før gjennombrøtet måtte det ha gått nokså dramatisk føre seg frå Støren og oppover mot Bones, ettersom *'fiöldi manna -- ok allr fenaðr druknaði'*. Det kan tyda på at det heile skjedde i ein situasjon då vass-standen i demmevatnet steig raskt.

Det er påfallande at det skulle ha gått med om lag like mange av *'vegfarandi manna ok fatækt fólk'* som av fastbuande. Men hendinga fann stad berre fire år før Svartedauen kom til landet. På den tida var Noreg overfolka i høve til matproduksjonen, og der var mange eigeidomsause fattigfolk i landet. Gaula var ei god lakseelv, og då vatnet vart borte, låg laksen og sprella i hølane, det var berre å gå ned og forsyna seg, og noko varslingsystem for flaum var der ikkje —.

Viser skredet at der var ein ekstremflaum i Gaula i september 1345 ?

Ekstrem-flaum har ofte vore nemnt i samanheng med skredet. Det har vore så mykje nemnt at ein kan få inntrykk av at sume klyngjer seg til forklaring med ekstrem-flaum fordi dei manglar skikkeleg beskrivelse av årsakssamheng og sikker plassering av skredplass. Kjeldematerialet fortel ikkje noko om vassføringar eller flaum, og utlegginga så langt vi har fått den til, viser ikkje at det nødvendigvis må ha vore flaum i vassdraget då skredet gjekk. Det må likevel nemnast to ting som kan tyda på at der var medverknad frå ein flaum:

- Ein stor flaum ville gjera det lettare for Hagavatnet å bryta ut. Men gjennombrotet kunne ha andre årsaker og, som av gode grunnar vart haldne hemmelege, sjå Rokoengen [1998]
- 'fióldi manna -- ok allr fenaðr druknaði' etter at storskredet gjekk, men før elva braut gjennom skredfyllinga. Dette tyder på ein dramatisk situasjon alt under oppfyllinga av demmevatnet, slik at folk sette livet på spel der når dei prøvde å berga dyra sine og andre eigneluter. Dette er kanskje den sterkaste indikasjonen på flaum-situasjon.

Men der er og visse ting som kan peika i ei anna retning:

- Skaderapportar og anna materiale kan tyda på at flaumbølga minka relativt raskt nedover langs elva. Truleg ikkje store skader ved Gaulosen.
- Ein brølande ekstremflaum i dalen ovafor Støren (som i 1940) ville vel ikkje ha kalla fram tankar om å kunna ro opp til Bones?

Dette om naturleg flaum i *tillegg* til skredet og gjennombrotsflaumen er førebels lause gissingar, nøyaktige studiar, som førebels manglar, kan tenkjast å skaffa fram noko kunnskap her.

Alt i alt er der mykje ugjort arbeid vidare framover

Det som manglar er vanlege historiske granskningar i skrifter som måtte finnast, akeologiske studiar, geologske studiar og andre opplysningar som kan skaffast. Hydrauliske berekningar kan t.d. og koma til. Magne Wathne overlet meg kopi av grunnlags-berekningar han hadde utført for ei hydraulisk berekning av flaumbølga som oppsto då gjennombrotet gjennom skredmassane kom. Føresetnadene for slike berekningar (startvilkåra) er for usikre til at dei kan brukast til å *prova* noko om bølga, bortsett frå at overleveringane ligg innafor ei mogleg ramme. Men her er det og mogleg at det etter kvart kan skaffast sikrare utgangspunkt på same måte som at eit tverrfagleg samarbeid i det heile kan føra kunnskapsnivået framover.

Sluttord

For meg er dette ein slag statusrapport, som eg, på grunn av alder og helsetilstand, leverer fyrst no, om lag ti år seinare enn eg hadde tenkt. Eg ville så gjerne vera med vidare framover, men det er kanskje mest realistisk å overlata alt til andre, og slutta meg til det som Rokoengen skreiv til meg nokre månader før han døydde:

'- Du får ta dette materialet og gjøre det du kan med det. Jeg er ikke i stand til noe mer nå.'

NOKRE KJELDER DET ER VIST TIL

Det er i røynda brukt eit mykje meir vidtfemnande kjeldemateriale enn det som står opplista nedanfor. Her er berre tekne med dei kjeldene det er vist direkte til i teksta, pluss ein del som det kan vera greit å studera i fyrste omgng for dei som ynskjer å setja seg meir inn i omstenda kring skredet. Ei fullstendig litteraturliste ville ha kravd mange ekstra sider !

FOSS, Arne (m.fl.) Muntlege meddelelsar

GRANMO, Nils Magne -2002 – 2012 Muntlege meddelelsar

GYLLAND, Arnt og STEMCHAUG, Ola 1999 : 'Gaulfossen og raset i Gauldalen i 1345'
- Heimen 1999/2, side 31 - 41
(Vitenskapelig tidsskrift for lokal og regional historie, organ for Landslaget for lokalhistorie)

HELLAND, Amund og STEEN, Helge 1885 : 'Lerfaldet i Guldalen i 1345'
- Arch. for math. og natur. Alb. Cammermeyers Forlag, Kristiania og København

NICOLAISEN, Bjarne 1962 : 'En gammel ras- og flomkatastrofe i Gauldalen'
- Fossekalen, NVE 1962-1

OTNES, Jakob 1981: 'Da Hagavannet gikk ut'
- NVE, Fossekalen 2/1981, 14-15

ROKOENGEN, Kåre 1998 : 'Naturkatastrofer i Gauldalen'
- Institutt for geologi og bergteknikk, NTNU, Trondheim 1998 Rapp.33 ISSN 0803-8171.

RØSKAFT, Ivar 2002 Muntlege meddelelsar

SCHØNING, Gerhard 1772 - 74 : 'Reise til een deel steder i Norge 1772 - 1774'

STORM, Gustav 1888: 'Islandske Annaler indtil 1578 / udgivne for det Norske historiske
Kildeskriftsfond ved Gustav Storm. - Christiania : Grøndahl, 1888. - LXXXIV, 667 s.
- Det Norske historiske Kildeskriftsfonds skrifter; 21

STRAND, Olaf 1940: 'Ad flommen i Gaula 24-8-1940'
- NVE, Forbygningsavdelingen

WATHNE, Magne: 1989: 'Beregning av flombølger i vassdrag.
3.2 Leirfallet ved Kvasshylla i 1935'
- Norges hydrotekniske laboratorium, rapport STF60 A89036. Tilgjengelighet: Åpen

ØVERLAND, Ole Andreas 1895 : 'Illustreret Norges historie', bind III

I N N H A L D

0	INNLEIING: OVERSYN OVER KJELDEMATERIALET FOR DEN STØRSTE NATURKATASTROFEN I NOREG I HISTORISK TID	Side 1
0.1.	Nokre retteleg gamle nedskrivningar finnst i islandske annalar, sjå Storm [1888].	1
0.2.	Muntlege tradisjonar og overleveringar : – Kvasshyll-skredet – Ein kunne ro frå Støren til Bones, – Då Hagavatnet gjekk ut –. – Gaula fall attende til det gamle faret sitt i Gaulfossen. –	1
0.3.	Nyare geologiske og andre vitskapelege undersøkingar <u>Skisse 1</u> : Oversynskart over Gauldalen kring Støren	1 Side 2
1	GAMLE ISLANDSKE NEDTEINKNINGAR	Side 3
	Islandsk tekst i Skålholts annalar.	3
	Omsetjing frå Skålholts annalar (eiga omsetjing) til nynorsk	3
2.	MUNTLEGE TRADISJONAR OG SEINARE SKRIFTER	Side 4
	Kritisk syn på historisk verdi av segner og overleveringar.	4
2.1	’Kvasshyll-skredet.’	5
2.2	’Ein kunne ro frå Støren til Bones.’	5
2.3	.’Då Hagavatnet gjekk ut.’	5
2.4	’Gaula fall attende til det gamle faret i Gaulfossen’.	6
3.	GEOLOGISKE, OG ANDRE VITSKAPLEGE UNDERSØKINGAR.	Side 6
	Dei bortkomne vatna i Langdalen, og skredet frå Hundåna ut i Gaula	7
	Skredmassane frå Hundåna kan ha løyst ut skred frå Kvasshyllan	7
	<u>Skisse 2</u> : Skredmassar frå eit dobbelt-skred	7
4	OPPSUMMERING: SLIK GJEKK SKREDET MEST TRULEG FØRE SEG	Side 8
	Viser skredet at der var ekstremflaum i Gaula i september 1346	9
	Alt i alt er der mykje ugjort arbeid vidare framover	9
	SLUTTORD	Side 9