

Den islandske tørvegård

af Søren Vadstrup, restaureringsarkitekt m.a.a.

februar 2026



Njibær blev bygget i 1860 og er et eksempel på en mellemstor tørvegård af gavlhus-typen. Denne type tørvegård opstod i 1800-tallet og er kendetegnet ved, at facadernes høje bræddegavle vender ud mod gårdspladsen, mens husenes bygningskrop ligger vinkelret på gårdstien.

Indhold

Indledning	2
<i>Den første lille 'istid' fra 1300 – 1450</i>	2
<i>Den anden lille 'istid' fra 1750 – 1850</i>	3
Forskningsspørgsmål	4
Langhuset, ganghuset og gavlhuset	5
Ganghuset	6
Grønland og Færøerne	7
Gavlhuset	9
Badstuen	10
De lerholdige islandske græstørv	13
Almindelige græstørv	13
De islandske lerholdige græstørv	14
Ler	16
Løss	16
Muldjord	16
Tørvens opståen	16
Græstørvs-murenes 'sildebens-mønster'	16
En omkransende 'masseovn'	18
Den videre udvikling	19
Håndværket	20
Tørvegårdens særlige, indvendige atmosfære	22
Den islandske fortælletradition	22
Afslutning	23
Litteratur	24

Det er almindelig kendt, at der omkring år 1250 begyndte en usædvanligt kold periode i Nordeuropa, der blev kaldt den lille istid. Den strakte sig helt frem til ca. 1850, med mindre variationer i denne periode. Større områder i bl.a. Danmark oplevede på skift årtier med kolde, lange og hårde vintre samt korte, kolde og våde somre. Selv om det generelle temperaturfald 'kun' lå på cirka en halv grad, har de kolde årtier sat deres spor rundt omkring i naturen - og i historiebøgerne med fejlslagen høst og efterfølgende hungersnød og fattigdom. Og, som vi skal se, bliver denne udvikling endnu mere ekstrem i Nordatlanten.

Udviklingen af den islandske tørvegård, som der skal redegøres for i det følgende, repræsenterer eet af resultaterne af disse klimaforandringer. En teknisk bedrift, som vi kan lære meget af i dag.

Indledning

Nordatlantens arkitektur i Grønland, Færøerne og Island, fremviser fra landnamstiden til i dag, nogle ret interessante og enestående eksempler på byggeskikkens *tilpasning* til to markante *klima-kriser* i henholdsvis middelalderen (ca. 1300 – ca. 1450) og tidlig industrialisme (ca. 1750 – 1850).

Klimaforskningen viser, at middeltemperaturen i begge perioder kun faldt ½-1½ grad C, hvorefter den steg igen. Men dette medførte meget store problemer, der skulle løses af de tre befolkninger, for at overleve. Især fordi alle træmaterialer fra skove og drivtømmer, der kunne bruges til bygning og opvarmning af landnams-tiden meget store *langhuse*, var opbrugt, blev beboerne tvunget til at bygge huse og varme disse op, med de alternative materialer, der var til rådighed. Trods både klimamæssige, erhvervmæssige og materialemæssige ligheder, skete dette på tre vidt forskellige måder.



Rekonstruktion fra 1974 af gården 'Stong' fra 'Landnamstiden', Det store 'vikingehus' blev begravet af aske fra vulkanen Heklas udbrud i 1104, hvorefter gården blev forladt. Udgravningen i 1939 af gården og gårdskirken gav, i bedste Pompei-Herculaneum-stil, værdifulde oplysninger om Islands tidlige historie. Den autentiske og meget velbevarede, udgravede gård, ligger nu inder et glastag på sit oprindelige sted.

Den første lille 'istid' fra 1300 – 1450

I Grønland må de norske nordboere opgive at overleve i kulden, hvorfor de sidste 'forsvinder' omkring 1350 (Vesterbygden) og 1500 (Østerbygden). Men til gengæld flytter de tilrejsende inuitter ind i landet med deres perfekt tilpassede fangerkultur og med vinterboliger i huse af tørvemur. Disse har hverken døre eller vinduer, men får en smule dagslys fra små tarmskinsruder, og har indgang gennem en forsænket *husgang*, der fungerer som en 'kuldelaas'. Hustypen findes både som *enfamiliehuse* og som *fælleshuse* til 5-6 familier. Tørvemurshusene består af eet rum, men de er så lune, at de kan opvarmes med beboernes kropsvarme, suppleret med små tranlamper, der også giver lidt lys til rummet.

På Færøerne formindsker man de store langhuse til et minimum og opbygger samtidigt ydervæggene som ganske spinkle stavvægge, inklusive udskud med alkover, der er notet og 'låst' helt tæt sammen som en æske. En virkelig fornem håndværksmæssig bedrift. Huset har ingen vinduer, men kun et lyrehul i taget. Langs alkoverne er der lange bænke, 'sæder', hvorfra det daglige indendørs arbejde og ophold foregår. Deraf navnet sethus (sædehus). Ildstedet midt på gulvet kan derfor fyres med tørv. For at støtte det yderst spinkle, men hermetisk tætte træhus, der er samlet helt uden jern, og kun holdes sammen af tyngdekraften, omkranses dette med solide stenvægge og et tungt græstørvstag.

I Island forlader man også landnamstiden kæmpestore 'vikingehaller', og skaber et såkaldt *ganghus*, hvor man kun skal opvarme et forholdsvis lille rum, *ildhuset*, der er placeret midt inde i bygningen, omkranset af meter tykke græstørvsmure. Her er der så lunt, at man kan bruge tørv som brændsel. Fra den smalle indgangsdør går der gange rundt i huset til en række uopvarmede rum. Græstørvstagene bæres af en trækonstruktion, men væggene består udelukkende af græstørv. *Hemmeligheden* er imidlertid, at der i Island findes nogle helt specielle, lerholdige græstørv, der, når de anbringes på 'højkant', kan medvirke til at udtørre indeklimaet og derigennem forbedre på varmeøkonomien.

Ganghuset har ingen vinduer, men kun et lyrehul i taget over ildhuset. Man sover ikke, som på Færøerne, i det opvarmede ildhus. Men hele familien sover samlet, i et uopvarmet rum, inde i midten af huset, der med et levn fra landnamshusene, og deres norske rødder, kaldes for 'badstuen'.

Den anden lille 'istid' fra 1750 – 1850

Under den efterfølgende, 300-årige varmeperiode fra ca. 1450 – 1750 sker der ingen eller meget få ændringer i byggeskikken, men da en ny 100-årig kuldeperiode sætter ind fra ca. 1750 – 1850, er vinduer med glasruder samt opvarmning med bilæggerovne, kommet på mode.

Vinduer med glas lader sig udmærket bygge ind i *grønlændernes tørvemurshuse*, der også får en trædør i stedet for husgangen. Men hertil kommer de indvandrede danskeres huse af importeret træ, der er et helt kapitel for sig, med ca. fem forskellige hustyper.

I det *færøske stavhus*, der i sin planløsning har 'arvet' vikingehusets tre adskilte rum, gæsterummet (herberget), midterhallen (skålen) og kostalden (fjos), sætter man vinduer i det hidtil helt mørke herberg, der nu bliver kaldt *glasstovan*, for at understrege den nye status. Denne opvarmes, 'røgfrit', via en bilæggerovn, fyret fra et forrum. Her fjerner man samtidigt stenvæggene ud for vinduerne og beklæder stavvæggen udvendigt med brædder. Midterhallen, nu med et hævet ildsted og en træskorsten, bliver herefter kaldt *roykstovan*. Glasstovan fungerer stadigvæk som husets fine stue, der yderst sjældent bliver brugt. Kun til gæstebud og lignende. Selv præsten må bo i sit eget, uopvarmede rum, når han er å besøg. Omkring 1850 går man på Færøerne over til mere kompakte, træhuse af bræddebeklædt stavværk med saddeltag, lagt oven på højstensokkel. Husets *korsplan* rummer fortsat en 'fin' stue, der sjældent blev brugt, et stort køkken og diverse andre rum, bl.a. i tagetagen. Og af og til også stald i den stensatte underetage.



Præstegården Glaumbær ved Skafford på Nordisland. De nuværende bygninger varierer i alder, hvor den seneste tilbygning blev bygget omkring 1876, mens de ældste dele - køkkenet, spisekammeret, den lange gang - menes at være stort set uændrede siden midten af 1700-tallet. De forbindende gange er også bevaret i århundreder. Se plantegning side 2 og 8. En engelsk velgører, Mark Watson, bidrog med £200 til en større istandsættelse i 1947, hvilket var afgørende for gårdens bevarelse.

I Island går der så meget mode i vinduer og dagslys, at man fjerner de gamle tørrevægge langs hele 'gårdssiden' og sætter 'tynde', uisolerede bræddegavle med døre og vinduer op i stedet. Det opvarmede ildhus ligger fortsat inde midt i huset, men det fælles sove- og opholdsrum, stadigvæk kaldt 'badstuen', flyttes mange steder af dagslyshensyn ud i overetagen ved én af de bræddebeklædte gavle. Men for at kompensere for kulden gennem den tynde trævæg, lægger man en let nedgravet kostald (fjos) lige under dette 'loftsrums' med skråvægge. Kaldt en 'fjosbadstue'. De præstige fulde trægavle med vinduer giver hustypen navnet *gavlhustypen*, men det går også under det lidt mere nedvurderende navn, 'skurebørstehus' (Burstabæir) – efter det 'takkede' udseende.

Vi ser således at de tre ø-riger, trods deres geografiske og klimatiske ligheder, og det bygningsmæssige ens, norske, udgangspunkt i 1000-tallet, hver især udvikler en helt igennem bæredygtig byggeskik, skabt af landenes egne materialer, men i tre meget forskellige retninger. Hvilket er ret interessant i sig selv, men ydermere kan inspirere vor tids – i ønsket – lige så bæredygtige byggeri. Her er det færøske stavværkshus særlig interessant, men også det islandske tørvemurshus.

Forskningsspørgsmål

De islandske tørvegårde, som der desværre er sørgeligt få af tilbage i Island i dag, har indenfor de seneste år fået udgivet to fremragende og yderst udtømmende hovedværker om deres historie, konstruktioner og arkitektur, nemlig:

- Stefánsson, Hjörleifur: *From Earth: Earth architecture in Iceland*, University of Iceland Press. 2019. (Sprog: Engelsk) (*Af jörðu - íslensk torfhús*, 2013)
- Simonsen, Kirsten: *A elleftu stundu/ I den ellefte time. De danske arkitektskolers opmålingsrejser til Island 1970 – 1979*. Thjodminjasafn Islands. 2023. (Sprog: Islandsk og dansk)

Begge bøger bygger bl.a. på de mange opmålinger, og en enkelt film, om de islandske tørvegårde, som de to danske arkitektskoler i København og Aarhus, på opfordring af den Islandske Rigsantikvar, Kristján Eldjárn, gennemførte i årene 1970 – 1979. Jeg deltog selv som arkitektstuderende på Arkitektskolens opmålingsrejse nummer to i 1971 – og har således, gennem disse opmålinger, og et lille skriftligt indlæg, indirekte bidraget til begge bøger.

Jeg vil imidlertid her, bl.a. i forlængelse af min bygningsforskning i Grønland og på Færøerne, komme med tre beskedne bidrag til ny viden om den islandske tørvegård:

1. Hvordan de to *klimaforværringer* i Nordatlanten, i 1150 – 1450 og igen i 1750 – 1900, har påvirket udviklingen af den islandske tørvegård – i lighed med byggeskikken i Grønland og på Færøerne – og i Danmark under Landboreformerne - i de samme perioder. I Island skete det via omstillingen af *langhuset* til *ganghuset* og videre til *gavlhuset*.
2. De *lerholdige*, islandske græstørvs indflydelse på tørvegårdenes indeklima og brændselsforbrug, gennem lerets bemærkelsesværdige fugtdynamiske egenskaber.
3. Tørvehusenes *immaterielle egenskaber*, gennem deres lysmæssige, lyd-mæssige, fugtmæssige og beboelsesmæssige forhold. Herunder den påfaldende *intime atmosfære*, som huset skaber i de indre rum, gennem disse aspekter, bl.a. via væggenes lyd-dæmpende egenskaber.

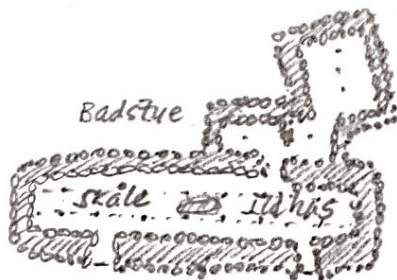
Jeg ser en tydelig udløber af det sidste i udviklingen af den islandske *fortælletradition*, først gennem skabningen af de islandske sagaer i 1300-tallet, men også senere gennem skrivningen og oplæsningen af skriftlige islandske værker i disse bygninger. En tradition som videreførelsen af begrebet *badstova*, hvor fortællingerne oprindeligt fandt sted, til en ny placering i huset, er et immaterielt spor efter. Noget som de to andre emner, som jeg behandler her, tørvegårdens udvikling gennem Nordatlantens to 'små', men regulære 'istider', samt tørvehusenes indeklimamæssige egenskaber, også bidrager til.



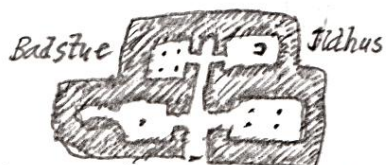
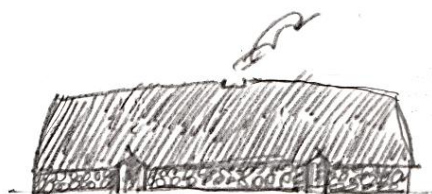
Fotografi fra opmålings-rejsen til de islandske tørvegårde i 1971

Langhuset, ganghuset og gavlhuset

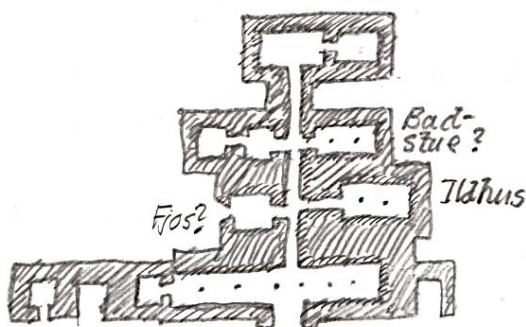
Også på Island blev den kuldeperiode, der ramte Nordatlanten i 1300-1400-tallet en katastrofe. Brændeforbruget til at opvarme de store 'vestnorske' langhuse (skála, da.: skåle) – med deres centralt beliggende opholds- og soverum om vinteren, var for stort til at øens skove kunne følge med. Og det var heller ikke muligt at importere brænde nok, fra f.eks. Norge. Eller finde tilstrækkeligt med drivtømmer. Gradvist udviklede beboerne det såkaldte ganghus (gangabæjar) med betydeligt mindre rum og hvor ydervægge og indvendige vægge, bestod af tykke lag af de 'lunende' græstørv, i stedet for langhusenes stenmure. Tagene var også dækket af græstørv, lagt på halm eller stenplader (heller). Man kunne derfor stort set nøjes med at opvarme eet rum, der lå inde i midten af huset, det såkaldte ildhus. Dette brugtes til køkken, bryggers og ophold. Ovenikøbet kunne man benytte de brændbare mosetørv, med et stort indhold af forkullede plantedele, som brændsel. Og dem var der tonsvis af i Island.



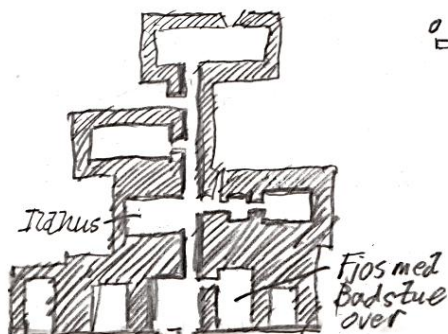
Skallalót 'Vikingelanghus' omkr. år 1000



Forna Lá tidligt Ganghus 1500-1600-tallet



Glaumbær Ganghustype 1681



Glaumbær Gavlhusstype 1784

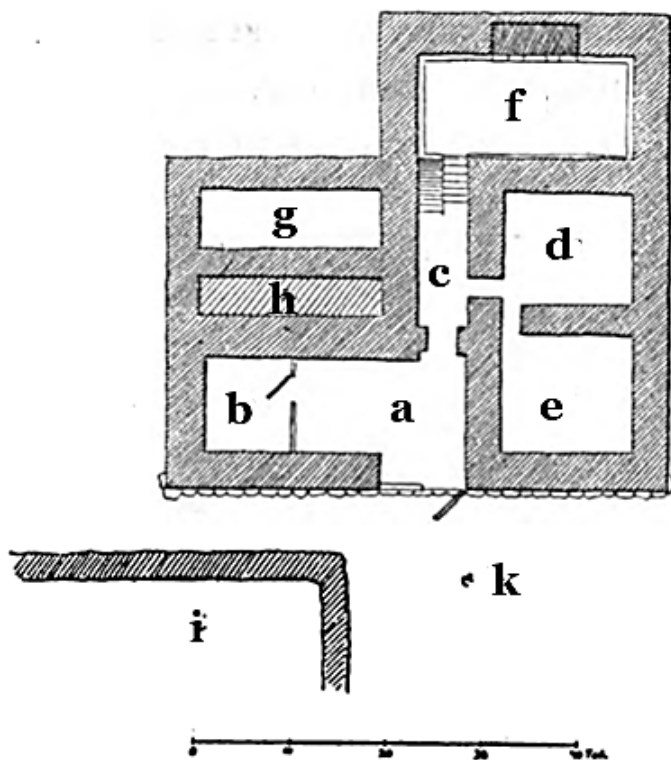


Udviklingen af den islandske tørvegård fra det norrøne Langhus af sten over middelalderens ganghus af tørv uden vinduer til 1700- og 1800-tallets gavlhus med bræddegavle med vinduer.

Ganghuset

Fra det opvarmede rum, *ildhuset*, går der smalle gange ud til andre rum som fadebur, mælkekammer, begge koldt placeret, badstuen (*uopvarmet* soverum), gæsterum (senere den 'fine' stue, herberget), redskabsrum, oplagsrum, brænderum, kostald, smedje og selve indgangsrummet til det fri. Deraf navnet *ganghus*.

Denne indretning betød imidlertid, at huset indvendigt kun fik *dagslys* fra et lille lyrehul (røghul) i tagryggen oven over ildstedet i ildhuset (køkkenet). Om sommeren giver selv et lille lyshul som dette imidlertid nok dagslys i rummet til de fleste gøremål, men om vinteren var hele huset totalt mørkt, det meste af tiden. Ophængte tranlamper kunne dog lyse lidt op.



Gården Hryfla ved Skjalfandafljot.

Grundplan af Beboeshuset af ganghustypen, registreret af den danske officer, kulturhistoriker og arkæolog Daniel Bruun i 1896. Her bestod gårdens rum af:

a. Bæjardyr og anddyri, önd (Forstue med hoveddør).

b. Skáli (her: et uopvarmet oplagsrum).

c. Göng.

d. Eldhús med Arnested af Sten. I Tagryggen et Røghul med Skorstenspipe; i Gavlvæggen et Trækhul.

e. Búr, matbúr (Uopvarmet spisekammer). Heri bl.a. 1 Bord, Tønder med »Skyr«, Smør, Køkkentøj

f. Badstofa (med Panelvægge og Loft. To Vinduer findes i den ene Sidevæg).

g. Heygarðr (hølade).

h. Byggeplads.

i. Have.

k. Pæl til at binde Heste ved.

I *badstuen* (f), der er det eneste rum i huset med panelvæg og loft, er der 4 Sengesteder, 1 Drejerbænk, 1 Bord, 1 Rok. Fra Gangen fører en Trappe med 6 Trin op til Badstuen. Ligeledes fører en Skraaning (rampe) ved Siden af Trappen ned i Rummet under Badstuen, der om Vinteren benyttes til Kostald (fjós), om Sommeren til Mælkebur (mjólkurbúr). Her fandtes en Kærne. Rummets Bund ligger $\frac{3}{4}$ Alen under Gangens. Et Lyshul med Vinduesrude findes i Ydermuren. Fra Daniel Bruun: FORTIDSMINDER OG NUTIDSHJEM på Island. København 1896

Det vides ikke, hvornår den registrerede, men nu forsvundne, gård er bygget, men *gavlhustypen* med mange vinduer i gavlene mod syd blev først introduceret i Island omkring 1800, så indretningen kunne være fra ca. 1650 – 1700. Daniel Bruun undrer sig over at gårdens 'fineste' rum, og derfor også gæsterum, *skálen* (b) er fyldt med Kister, Klæder, Hestetøj, Uld, Karter, Hør, Lamper samt et Gevær. Denne saakaldte Skáli er saaledes ikke andet end et Pakhus, skriver han.

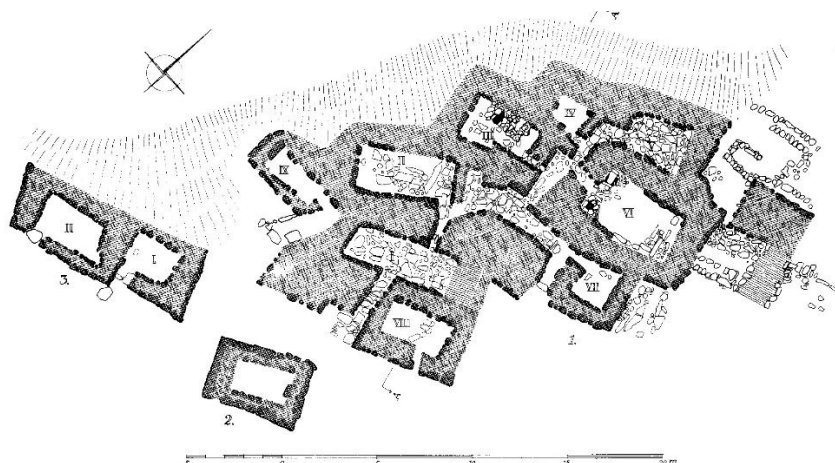


Indvendig gang med tørvevægge og bræddetag med græstørv, tegnet i juli 1971 på tørvegården Laufas i Nordisland. Gården er af den senere gavlhustype, så her kikker man ud mod den bræddebeklædte gavl med den fine sydvendte, lyse stue med vinduer. I de 'ægte' ganghuse var alting helt mørkt. Se også side 10.

Grønland og Færøerne

Ganghustypen med de mange små rum forbundet med små gange, ud fra et centralt, opvarmet rum, forsøges også bygget af middelalderens nordboere i Grønland og på Færøerne. Men her fortsætter man med at bruge *sten*, tætnet med græstørv, som byggemateriale, hvad der jo også holder bedre og længere end en 'ren' tørvemur, uden sten. Til gengæld kondenserer fugten i huset på de indvendige sider af stenmurene, hvorved rummenes indeklime bliver meget fugtig, og den træbeklædning, man beklæder væggene, bliver også fugtig og mugner og rådner. Så man får næsten ingen fordel af de mindre rum, rent varmemæssigt, i forhold til brændeforbruget, eller i forhold til et bedre indeklime.

Forskellen til de islandske *ganghuse*, i forhold til Grønland og Færøerne, er dels at væggene kun indeholder græstørv, ikke sten, dels at de anvendte græstørv til tørvegårdene har et 4-5 cm tykt lag af *ler*. Ubrændt ler kan optage store mængder fugt (70%) fra rummet, ikke gennem porer, men *elektrostatisk* (se side 11), hvorved væggene udtørres rummene ved store fugtpåvirkninger, men afgiver denne igen på tidspunkter med mere tørring i luften. Da *tør luft* kræver betydeligt mindre energi at varme op end *fugtig luft*, kræves der mindre brændsel til at varme rummene i et islandsk tørvebygget hus, end hvis huset var bygget op af sten. Og den varme, der produceres i det ene rum, fordeles sig bedre rundt i huset, på grund af væggenes udtørrende egenskaber.



Norrønt ganghus udgravet i Østerbygden i Sydgrønland. Alle rummene er bygget op i sten, der ikke isolerer, men tvært imod samler fugt, så trods de tykke mure af græstørv, der heller ikke isolerer, og de forholdsvis små rum, er huset umuligt at varme op. Forskellen til de islandske ganghuse er at disse kun anvender sten i staldene og gulvene, mens væggene udelukkende er bygget op af græstørv, der ikke isolerer i sig selv, men med deres lerlag 'suger' fugten ud af rummene, så de kræver mindre energi at varme op.

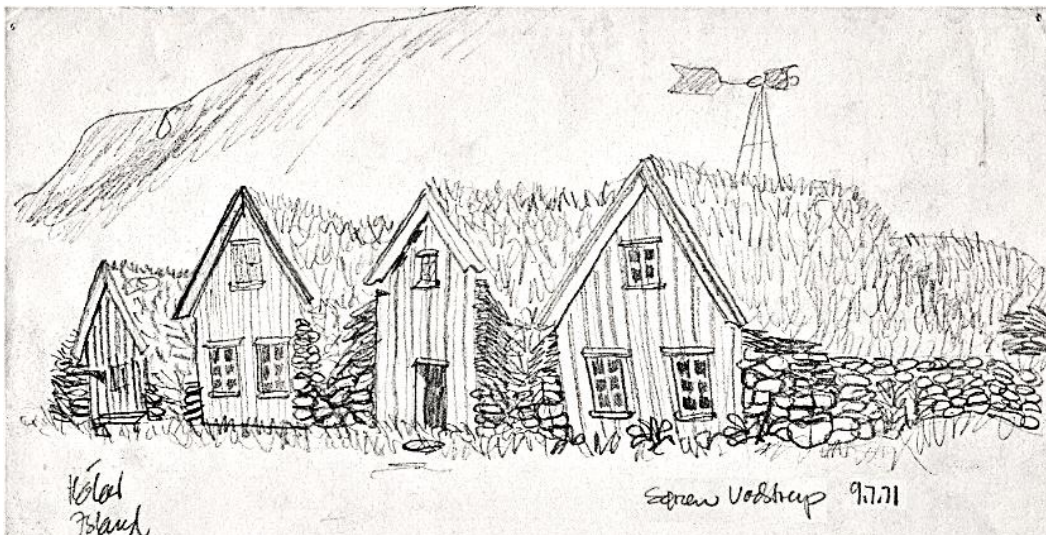
På Færøerne, hvor der ikke findes den samme slags lerholdige græstørv, som i Island, var man nødt til at gøre noget helt andet, for at 'overleve' 1300-tallets kuldeperiode i det 'træløse' land. Her byggede man i stedet en yderst spinkel, men hermetisk tæt trævæg, i en sirligt sammennotet stavkonstruktion, med et helt tæt bræddetag dækket af græstørv. Hvorefter der blev sat stenmure op, for at støtte og beskytte det formindskede og uhyre spinkle træhus fra naturens blæst og nedbør. Her var det muligt at holde varmen fra et lille ildsted med mosetørv som brændsel, men det var et helt mørkt hus, som i Island, kun med et lyrehul som dagslyskilde. Ligesom i de oprindelige langhuse, sov man i *alkover* i midterrummet, skålens, lave sider. Men ved at gøre alkoverne helt lufttætte udadtil, og med tætte låger indadtil, fungerede de som en varmeisolerende 'bræmme' af stillestående luft.



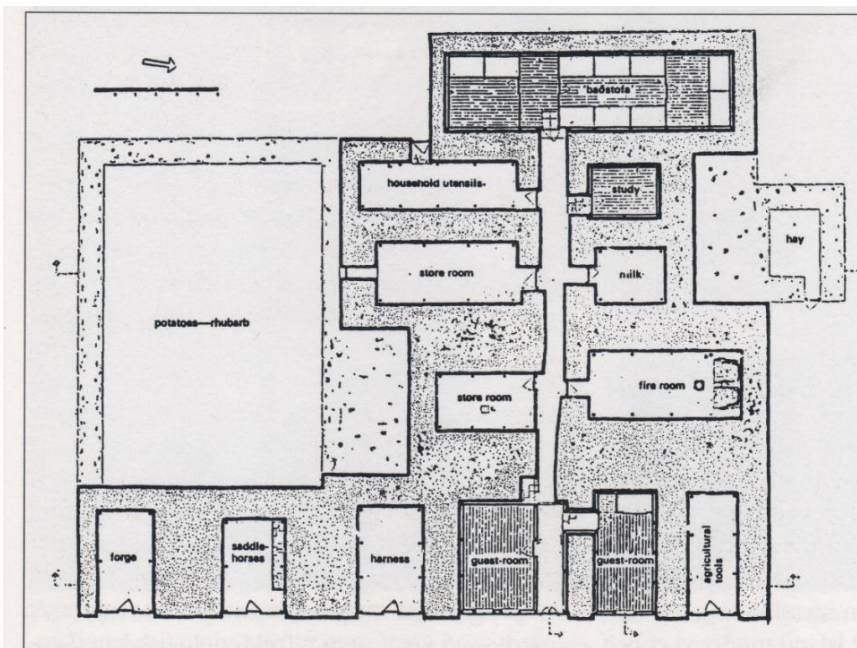
Det færøske stavhus har helt lukkede og tætte alkover i siderne ud mod ydervæggen. De virker som en isolerende 'bræmme' af stillestående luft, når de er lukket. Moderne isoleringsmaterialer som stenuld, glasuld, træfiber og papir virker alle sammen ved at kunne fastholde 'stillestående luft' – som derved er det egentlige isoleringsmateriale – ikke stenulden, glasulden eller træfibrene. Men den stillestående lufts gode isoleringsevne kendte man allerede i middelalderen.

Gavlhuset

I slutningen af 1700-tallet og op gennem 1800-tallet kom det på mode at forsyne de mørke, men lune *ganghuse* med bræddegavle med vinduer i facaden, vendt mod syd, øst eller vest. Derved opstod den såkaldte *gavlhustype*. Denne kaldes på islandsk for *Burstabæir*, der kan oversættes til en 'børstebygning', fordi de meget markante, opretstående og spidse gavle lignede en 'omvendt skurebørste'. Dette skete tydeligvis for at få mere dagslys ind i rummene. Og så måtte man finde sig i det ret nedsættende udtryk fra naboer og andre 'mørkeboere', der ikke selv boede i en 'skurebørste' – endnu.



Islandsk tørvegård af 'gavlhustypen'. Gården Hólar på Sydisland. Badstuen med kostalden neden under ses som gavlnr. 3 fra højre, beliggende på 1. sal bag det ekstra diminutive vindue i gavlen. Se fotografier af huset på side 7 og tværsnit og langsnit på side 8. Bemærk den lille indgangsdør, hvor køerne også blev trukket ind og ud. Kun misundelige og forstokkede naboer, eller andre, kunne finde på at kalde dette fine facadeudtryk for et 'skurebørstehus'.



Præstegården Glaumbær som gavlhustype i 1874. Soverummet, som fortsat er kaldt 'badstuen' og stadigvæk er fælles for hele familien, er rykket helt ud for enden af gangen (øverst), da man ikke længere behøver køernes staldvarme til at varme rummet op om vinteren.

Soverummet placeres også stadigvæk højere i huset end de andre rum, med en lille trappe op, hvilket reducerer fodkulden. Det meget store rum har nu også kvistvinduer i selve tagfladerne. Men de fleste traditioner, også fortælletraditionerne, holdes tydeligvis i hævd i dette rum, helt frem til 1950-erne. Det tidligere loftrum (badstue) oven på kostalden, gavlnr. 2 fra højre, er nu gæsteværelse.

Ændringen fra ganghus til gavlhus skete også samtidigt med at klimaet blev koldere, helt frem til ca. 1900. Men som kompensation for den manglende varmeisolering af den tynde og utætte vinduesvæg af brædder, byggede man husene højere her, og anbragte et opholds- og soverum oven på en let forsænket kostald (fjos) neden under. Dette gav en god og brændebesparende gratisvarme til rummet om vinteren, hvor køerne stod i stalden.

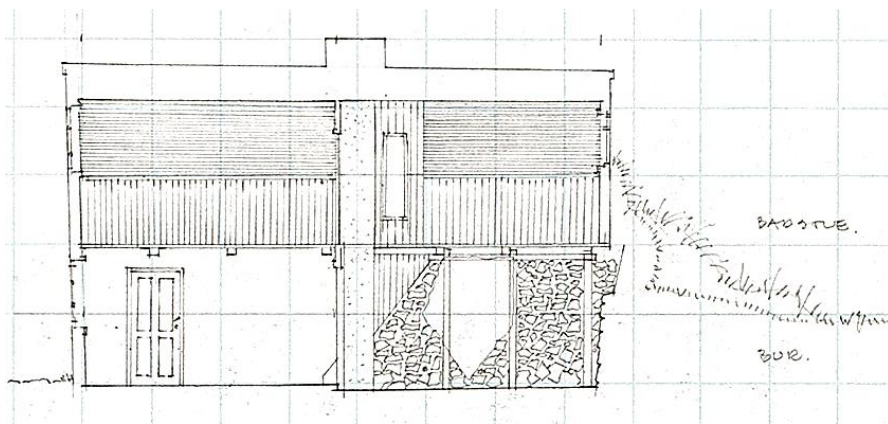


Loftshus eller badstofa var et sove- og opholdsrum, der lå i tagrummet (loftet) over kostalden for at udnytte køernes kropsvarme, så man ikke behøvede anden opvarmning. Her fortsatte den islandske fortælletradition, i tranlampens skær, og akkompagneret af kobrøl, fra det middelalderlige sove- og opholdsrum med tørvevægge.

Badstuen

Navnet herfor var et loftshus, men navnet *badstue*, for ganghusenes lunt anbragte soverum, fulgte snart med. Selv om rummet hverken kunne opvarmes endsige bruges til at bade i. Men navnet 'badstuen', stammede fra et siderum til langhusenes store opholdsrum, 'skålen', hvor beboerne i den brænderige landnamstid kunne tage varme og dampende bade, heraf navnet. Man tog gloende sten fra skålens store langild ind i badstuen og kastede vand på disse, så de varmede og dampede så sveden sprang på kroppen. Men i den *brændefattige* og kolde middelalder blev badstuen ændret til et soverum, inderst i ganghuset, hvor man trak sig tidligt tilbage i den kolde og mørke vintertid, for at bruge aftenerne til husflid og fortællinger.

Gavlhusenes badstuer på 1. sal kunne være ganske små og de havde tilmed skråvægge i siderne. Men her samledes familien om dagen for at spinde og væve, snitte redskaber og skrive, og om aftenen for at sove. I den korte sommer kom der dags- og nattelys ind gennem vinduet, men i den mørke vintertid blev de lange aftener fortsat brugt til at læse op eller fortælle historier for hinanden, i skæret af tranlamper. Men i stedet for den 'tordnende' stilhed i de 'gamle' badstuer med tørvevægge, blev ordene nu formentlig ledsaget af *kobrøl* mm. i ny og næ. Det blev til et særligt begreb, en *fjósbadstue*, forstået som et 'fjós-soveværelse'



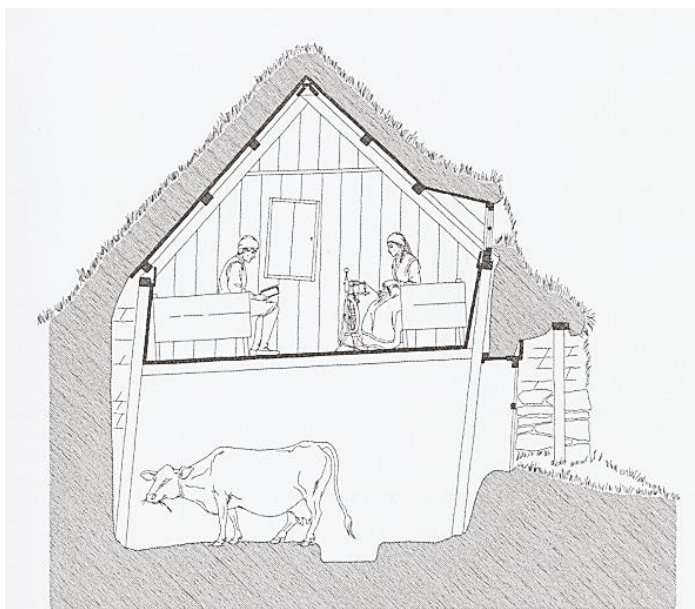
Opmåling af tørvegården Rauðaberg II i Mýrum i Austur-Skaftafells Sysse, udført i 1974 af Arkitektskolen i Aarhus. 'Fjósbadstuen' ligger i tagrummet oven på den stensatte kostald, fjós.

Skikken med at lægge husets soverum oven på kostalden, for at spare på opvarmningen og udnytte køernes kropsvarme om vinteren, er ikke speciel for Island. Den forekommer i hele Norden og også i Finland og længere østpå. Men i Island får man samtidigt det enestående facadeudtryk af tætstående *gavlhuse*, der i dag er efterlignet over hele verden.



Tørvégárdin Hólár af gavlhustypen fotograferet i 1971, hvor den stadigvæk var beboet. 'Fjósbadstuen' ligger på 1. sal over den 'åbne' indgangsdør, der fører ind til kostalden. Bemærk den næsten antikke vindgenerator på taget, som gav elektrisk strøm til huset.

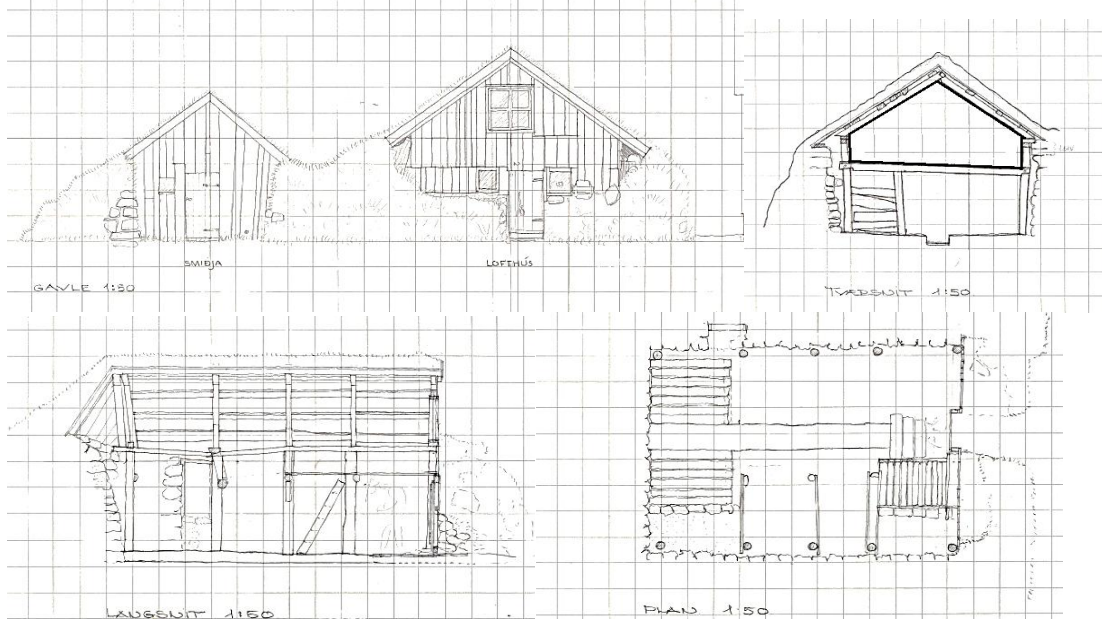
I bogen 'From Earth' påpeges det at et voksent menneske i sovende eller anden 'stillesiddende' tilstand producerer 'kropsvarme' til omgivelserne på ca. 100 Watt i timen. En ko, derimod, selv en lille en af slagsen, som der er 'spor' efter i tørvegårdenes små stalde, producerer en kropsvarme ca. 700 Watt i timen. Hvorimod får med deres afgivne varme på ca. 110 Watt i timen, er på niveau med en voksen mand eller kvinde.



Princippet i at placere husets uopvarmede opholds- og soverum lige oven på kostalden for at udnytte staldvarmen herfra om vinteren. Navnet 'badstuen', der går tilbage til middelalderens langhuse, dengang, der var brænde nok, er fulgt med i dette 'loftrum'. Det var den nye mode i 1700-tallet og 1800-tallet, at gårdene skulle have mere dagslys gennem de nymodens vinduer, der 'tvang' beboerne til at tænke kreativt: Hvad udad tabes, i form af kulden gennem en tynd trægavl med vinduer i stedet for den lunende tørrevæg, skal indad vindes, i form af 'gratisvarmen' fra køerne. Tegning fra bogen 'From Earth' af Hjörleifur Stefansson (2019)



Ildhuset på Hólár, den 9.7.1971, hvor det stadigvæk var i brug til bl.a. kogning af fårekød.



Opmåling af badstuen (fælles soveværelse) i tagrummet på Hólár med den stensatte kostald (fjós) nedenunder. Se foto af huset udefra på side 8 og herover.

De lerholdige islandske græstørv

Almindelige græstørv

Som beskrevet under de grønlandske tørvemurshuse består almindelige græstørv af selve græsplanten, græsplantens rodnet og herunder det formuldede rodnet og visne græsplanter, som græsplanten og dens rødder vokser på. Nedenunder dette kan der være sand, jord eller, som i Island, ler/lerjord, der stammer fra de nedbrudte bjerge. Rodnettet og det formuldede rodnet kan være ret let og luftigt, og det er den smule stillestående luft, der kan forekomme her, som virker som varmeisolering. Det er derfor, at det er en dårlig metode at kombinere vandrette græstørv med lag af sten, fordi disses tyngde maser tørvene helt flade, så de bliver mindre luftfyldte, hvorved de har en ringere, eller ingen, isoleringsevne. Den bedst isolerende tørvemur er derfor uden islæt af sten.

Græstørv i sig selv er således *ikke* et særligt effektivt isoleringsmateriale på grund af tørvens høje varmeledningsevne (lambda-værdi), sammenlignet med moderne isoleringsmaterialer, som stensuld, glasuld, træfiber eller papir. Disse har en λ -værdi på ca. 0,04 W/m²K, beroende på den mængde stillestående atmosfærisk luft, de indeholder.

Græstørv har en over 10 gange højere varmeledningsevne – og dermed dårligere *varmeisoleringsevne*. Ved moderne 'grønne tage' beregnes denne til en λ -værdi på ca. 0,4-1,0 W/m²K – idet dette tal dels afhænger af, hvor tykt og luftfyldt græsrodnet, der potentielt indeholder luft, er, hvor meget jord, tørvene indeholder og hvor meget vand, tørvene indeholder. Endvidere også hvor 'fladtrykte' tørvene er. F.eks. mast sammen af sten eller af væggenes vægt i sig selv.



'Gavlhusene' bibeholdt 'ganghustypens' lange gang gennem huset, men modsat tidligere, nu oplyst fra trægavlenes lyse rum med vinduer. Det er imidlertid rum som dette, der har gjort ejerne af tørvegårdene i 1960-erne og 70-erne så flove over deres 'jordhytter', at de foretrak at rive dem ned. Så i dag er der kun ca. 14-15 tørvegårde tilbage i Island. Her gården Laufas, der er én af de 'overlevende' og i dag museum. Se køkkenet på tegningen herunder og en blyantstegning af gangen side 3.

Men en ydervæg af stablede græstørv kan sagtens fungere som en god og tæt væg mod kulden, og tørvene har en bedre *varmeudstråling* end f.eks. sten, det vil sige, at de 'virker' varmere at røre ved. Og der dannes ikke kondens på en overflade af græstørv. En tæt bræddebeklædning mod vægge, lofter og gulv forbedrer isoleringsevnen og komforten. Herved 'isoleres' rummene også overfor eventuelle smittespredende 'uhumskheder' i tørvejorden.

Det betyder til gengæld at en tørvemur, der skal virke som 'isolering' i en bygning, ikke må være bærende for selve taget, idet græstørv med og uden iblanding af sten, altid synker sammen. Taget skal bæres af en konstruktion af stolper, bjælker og tætte tagbrædder, som græstørvsvæggen skal ligge inde under. Derved hindrer man også at tørvemurene bliver våde ovenfra af regnvand og sne, hvorved isoleringsevnen reduceres yderligere – fra dårlig til værre.

De islandske lerholdige græstørv

Ganghuset, forstået som et centralt beliggende *langhus*, der var udbygget med flere mindre rum, var sådan set allerede udviklet i 1100-tallet, i Grønland, på Færøerne og på Island. Men, selv om midterrummet blev gjort mindre og mindre og også beklædt (panelleret) med en bræddevæg og formentlig også med vægtæpper, skulle der stadigvæk meget brænde til at opvarme disse om vinteren. Og det havde man ikke nok af, efter at alt skov omkring 1300 var fældet alle tre steder, og nye træer var 80-100 år eller mere om at gro op til en passende størrelse. I Grønland var der en jævn tilstrømning af drivtømmer – som havstrømmene netop 'landede' ved Østerbygden og især ved Vesterbygden, men det var langt fra nok til de store huses brændeforbrug – plus andet træforbrug til huskonstruktioner, skibe og hegn mm.

Der har ikke tidligere været opmærksomhed overfor, at de islandske græstørv har nogle helt specielle fugtabsorberende egenskaber, takket være indholdet af de meget finkornede materialer som silt, løss og lerminerale. Hvilket, ifølge min forskning i bl.a. lerjord som byggemateriale i danske bindingsværkshuse, har stor indflydelse en konstant lav fugtighedsprocent i rummene, og dermed et behageligt indeklima samt et formindsket brændeforbrug.



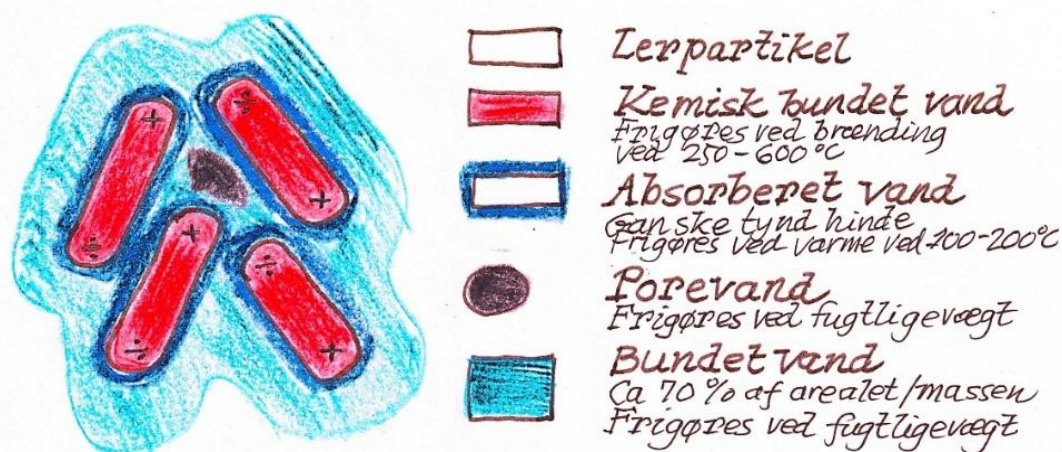
De islandske græstørv består af tre forskellige lag materialer i tre forskellige farver. Nederst, og ofte tykkest, som her: et gråt lag af lerminerale. I midten et lysebrunt lag af løss og øverst et sort lag af muld, forkullede græsrodde. Det er tydeligt, at græstørvens tre farver har ført til en meget dekorativ brug af disse i et 'sildebensmønster' i tørvegårdens ydermure. Men det kommer der herunder en helt anden forklaring på.

Ler

'Ler' kommer fra norrønt *leir*, der betyder 'fedtet, klæbrig', og er beslægtet med lim og slim. Ler udgør med sin partikelstørrelse på 0,002-0,0002 mm de mindste, 'synlige' elementer på jorden. Men de er ikke, ligesom grus, sand og silt, opstået som pulveriserede bjerge, men derimod som bittesmå elektrisk ladede plader, i kemisk forstand vandtiltrækkende aluminiums-silikater, der har udskilt sig fra granit, under dennes forvitring.

Når de bittesmå elektrisk ladede lerplader befinder sig i *stillestående vand*, tiltrækker de hinanden. Det sker f.eks. i såkaldt *issøer*, på eller under smeltende gletschere. Efterhånden som isen smelter akkumuleres lerminerale i samlede lag oven på f.eks. tungere aflejringer af morænejord.

Lerpladernes elektriske bindinger tiltrækker yderligere ioner fra natrium, kalium, calcium, magnesium eller jern, afhængigt af, hvilke grundstoffer der er til stede. Dette giver de forskellige lerarter forskellige egenskaber og farver. Bl.a. kender vi i Danmark det jernholdige *rødler*, der ofte forekommer øverst i lerlagene samt det kalkholdige *blåler*, der ofte aflejrer sig lige under rødleret.



Tegningen viser principperne i forholdet mellem lerpartikler og vand, i og omkring lerpartiklerne, i en optørret lerjordsvæg. Tegning SV efter 'Construire en terre crue' (Grenoble). 1988.

Ler er i tør tilstand jordagtigt, i fugtig tilstand smidigt og plastisk. Ler optager fugt og vand meget hurtigt og kan afgive det lige så hurtigt igen. Ler kan i hel tør tilstand optage 70% vand, uden at afgive dette som dråber, hvilket gør ler til eet af de mest *hygroskopiske* materialer, vi har til at optage, binde og afgive fugt. Dette beror på, at lerets fugtdynamiske egenskaber **ikke** skyldes porer i materialet og dermed *kapilære kræfter*, som f.eks. træ eller mursten – men de forekommer i stedet, på grund af lerpladernes elektriske ladning, som *elektrostatisk kræfter*. Og disse har en langt større fugt- og vandoptagningsevne end porøse materialer.



Close-up af tørvemuren på tørvegården Laufas med de skråtstillede græstørv i 'sildebensmønster'. De lyse lerlag i tørvene ses tydeligt, samt de tynde, vandrette 'stringur' (snore), der binder muren sammen. Lerlagene skal bevares så 'brede' som muligt i væggen, så lerets fugtdynamiske egenskaber kan virke optimalt. Var tørvene lagt vandret, ville lerlaget blive mast helt fladt.

Med en massefylde i tør tilstand på 2,44-2,47 g/cm³, er ubrændt ler et af de tungeste byggematerialer, vi har, fraset jern, glas og granit. Massefylden stiger jævnt ved opvarmning til 2,70 g/cm³, hvilket gør, at leret kan absorbere mere og mere varme fra omgivelserne, jo varmere, det bliver. Og langsomt afgive denne igen efterfølgende. Dette gælder for 'rent' ler. *Lerjord/morænejord* er, på grund af indholdet af sand, grus og småsten, lidt tungere, afhængig af blandingsforholdet mm., men her ligger *gennemsnitsmassefylden* på de 2,7 g/cm³, der ved opvarmning af lerjorden, stiger yderligere, formodentlig til 2,9 g/cm³.

Løss

Løss er et finkornet mineralfragment fra bjergarterne med kornstørrelse mellem ler og sand (0,002-0,062 mm). Løss er så finkornet, at det kan transporteres over store afstande med vinden. Under sidste istid for 35.000 – 15.000 år siden foregik der en afblæsning af løss fra de daværende arktiske områder i Nordeuropa og Asien til Mellemeuropa, hvor der blev dannet et såkaldt *løssbælte*, der fra Sydbelgien strækker sig østover. Store sammenhængende områder med løss findes især i Ukraine og Sydrusland. Lagtykkelsen varierer stærkt og kan visse steder blive over 100 m. Løss skaber grundlaget for en landbrugsproduktion med meget højt afkast. Ordet løss kommer af tysk Löss = 'løs' ('flyvende').

I Danmark findes få løss-aflejringer, fx ved Frøbjerg Bavnehøj på Fyn og ved Ristinge Klint på Langeland. I dag forekommer der af og til storme af løss, f.eks. fra ørkenområder til mere fugtige, vegetationsdækkede egne, hvor det fanges og aflejres. Man bemærker det især som en tynd lysebrun 'film' på bilernes blankpolerede overflader samt på vinduesruder.

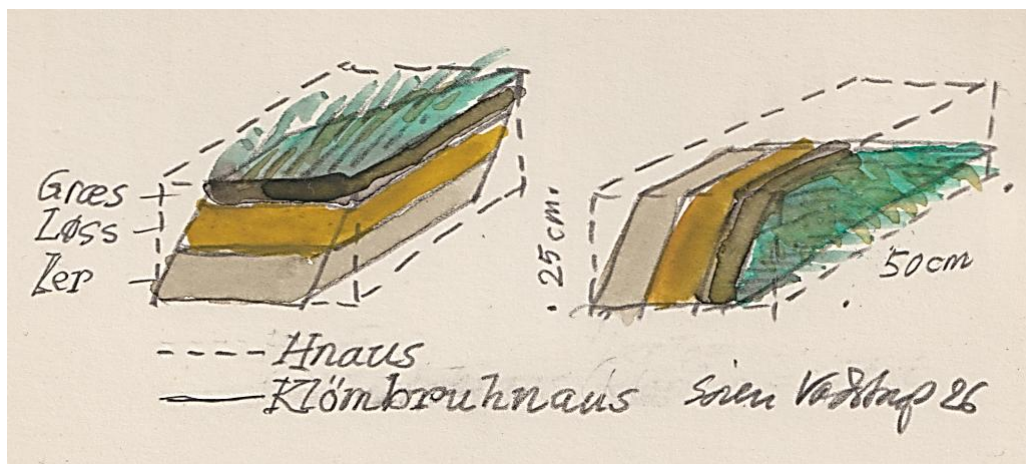
Muldjord

Muld er et mørkt, gråsort til brunt overfladelag bestående af en sammenblanding af mineraljord og 3 til 5 % organisk stof. Det organiske stof dannes af nedbrudte planterester.

Tørvens opståen

De helt specielle islandske græstørv, der ikke findes magen til andre steder i Verden, er dannet ved at det grå lerlag er aflejret visse steder på Island for mange tusinder af år siden under afsmeltningen af en kæmpe iskappe. Kort efter dette, uden at der har dannet sig muldjord, er der kommet et 15-30 cm tykt lag gulligbrunt løss - flyvende over havet, der har lagt sig oven på leret. Hvorefter der har udviklet sig en vegetation med græs, i overkanten af den yderst frugtbare løss. Hvilket har medført det kraftige (5-10 cm) sorte muldlag.

Da der under det grå lerlag ligger en tydeligt grovere bund af sand- eller morænejord, er det relativt let at 'skære' tørvene, bestående af alle tre lag, fri af fra morænejorden, i en tykkelse på 30-35 cm.



Græstørvene består af græs med et helt sort rodnet, øverst, herefter den gule 'løss' og underst den grå 'ler'. Græstørvene skæres ud i 'rhombeform', med skrå sider og tages op. Når tørvene vendes på højkant, ligger lagene lidt på skrå, med lerlaget 'øverst', når de stables i murene. Og græs laget øverst på den anden led. 'Klömbra' betyder 'klemme' eller 'presse' på islandsk, og det er, hvad de rhombeformede og skråstillede tørv skal mod hinanden.

Græstørvs-murenes 'sildebens-mønster'

Det er ikke til at vide, hvornår og hvordan de islandske gårdmænd har opdaget de grå lerlag i græstørvens fugtabsorberende og varmeakkumulerende egenskaber. Men det, at man bevidst stabler tørvene på højkant, eller så meget på højkant, som det kan lade sig gøre, i specielt de indvendige græstørvsmure - i det såkaldte *sildebensmønster*, beviser, at man har været klar over lerlagets meget vigtige egenskaber for husets fugtforhold og brændeforbrug. Hvis græstørvene bliver stablet helt vandret, der jo er den gængse måde at bygge græstørvsmure på, bliver det vitale lerlag jo mast helt fladt, og har dermed ikke nogen effekt.

Ved at stable græstørvene lodret, lidt på skrå – først den ene vej og så den anden, med en vandrette lag af lange 'bindere' (*stringur* = *snore*) af det sejeste om mest sammenfildrede lag af græsrodde, imellem,

opnår man den optimale overflade-eksponering af lerlagene. Så de karakteristiske og smukke stablingsmønstre for de lerholdige græstørv på de islandske tørvegårde, skyldes *ikke* æstetiske eller arkitektoniske grunde, men rent tekniske. At opnå den største flade på de indvendige vægge af de grå lerlag i tørvene, af fugt- og varmemæssige grunde for husets indeklima.

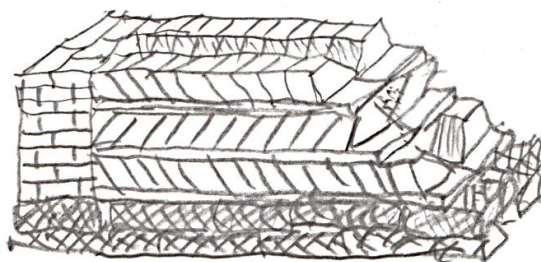


Græstørvenes stablede sildebensmønster var ikke mindst vigtigt i det opvarmede køkken som her på gården 'Laufas', hvor lervæggene, som en 'omkransende masseovn', kan holde meget længe på varmen, også efter at ilden var slukket, f.eks. om natten.

Tørvemurene funderes på en sokkel af 3-4 skifter af sten, men hvis der bygges sten ind i selve tørvemurene, hvad nogle måske er fristet til af konstruktive grunde, mister man tørvens fugtabsorberende egenskaber – idet stenene virker helt modsat. De danner kondens og holder kun kort tid på varmen.



snit i kassemur



Isometri

Opbygningen af en kassemur med græstørv i 'sildebensmønster' af de specielle 3-lags klömbrahnas ('skråtstillede tørv') og de tynde stringur ('snore') af græs og græsrødder - og med jordfyld i midten.



Ejeren af tørvegården Hnausar i Medalland i Island Eyolfur Eyolfsson viser i 1971, hvordan man skærer de lange strengur (=snore), af det øverste af græslandet. De lægges som lange, tynde bindere mellem tørvemurenes 'sildebensrækker'. Det skarpe, krumme leblad med et kort træskaft, kaldes en torfjav (tørve-le). Fra venstre ses Bernt Kure, Curt von Jessen, Eyolfur Eyolfsson, Lars Holst og (hovedet af) Søren Vadstrup.

En omkransende 'masseovn'

Det er specielt det grå lerlag, der er interessant. Leret har nemlig den utrolige egenskab, at det kan optage 70% af sin vægt i vand, uden at afgive det som dråber i overfladen. Det betyder for det første, at der ikke dannes fugt i form af kondens på de indvendige vægge. Som der f.eks. gør på sten og træ. For det andet betyder lerets store villighed til at optage fugt fra luften, at rummene bliver fugtet relativt lidt op, hvorved de konstant er 'knastørre'. Da tør luft kræver betydeligt *mindre* energi at varme op, end fugtig luft, betyder denne egenskab at energiforbruget i bygninger med lervægge er uforholdsmæssigt lavt.

For det tredje betyder lervæggens tunge lermasse, at de, når de først er varmet op til f.eks. 20-22 grader om vinteren, holder på denne temperatur meget længe – med begrænset fyring. Det giver rummene med lervægge en mærkbar komfort i forhold til varme og fugt.



Bindingsværkshus i Danmark, ejet af forfatteren, hvor de udvendige og indvendige vægge består af ubrændt lerjord i 12 cm tykkelse, der er pudset indvendigt og udvendigt med 1 cm luftkalkmørtel. Ydervæggene er forsynet med et lavt brystningspanel under vindueshøjde med ca. 5 cm træfiberisolering, mens de indvendige lervægge, der udgør husets 'omkransende masseovn' går fra gulv til loft. Selv når huset står helt uopvarmet om vinteren forekommer der aldrig skimmel i dette fordi lervæggene fjerner al unødig fugt. Madrasser, dyner, sengetæpper – foruden tøj i skabene samt bøger og billeder bliver heller ikke fugtige eller 'skimlede'. Duften i det kolde hus er frisk og 'leragtig'.

Til den finske og svenske træarkitektur har man udviklet de såkaldte *masseovne*, bestående af brændte mursten der, når de først er varme efter et ca. døgn's fyring, kan holde meget længe på varmen, så der ikke skal hældes brænde i så tit. I den tunge *masse* indgår der også ubrændt ler.

Et dansk bindingsværkshus med 12-13 cm tykke vægge af ubrændt ler, fungerer i virkeligheden som en *omkransende masseovn*, når væggene er varmet godt op. 'Massen' ligger ikke i en pladskrævende, muret ovn i midten af huset, men rundt i lervæggene, især de indvendige vægge, hvilket både er mere effektivt varmeøkonomisk og også skaber et bedre indeklima. Det samme sker i de islandske tørvegårde med de *tredelte græstørv* i 'sildebensmønster'.



Forrådshuset på tørvegården Laufas på Nordisland fra 1800-tallet. Her står væggene med synlige græstørv og ydermere med 'jordgulv'. Man fornemmer tydeligt de bløde, ru og 'lådne' tørvevægge, og det bløde lergulv, der skaber en helt særlig akustik og stemning i disse rum.

Den videre udvikling

Fra starten af 1800-tallet, hvor importerede brædder fra Norge blev mere betalelige og dermed almindelige, bliver de indvendige vægge i de islandske tørvegårde – samt lofter og gulve, i stigende omfang beklædt med brædder. De blev høvlet og forsynet med fer og not af de islandske håndværkere. Derved blev effekten fra tørvevæggens lufttørrende egenskaber, fra tørvenes lerlag, i nogen grad nedsat, men lermaterialernes indvirkning på indeklimaet i rummene fungerer fortsat gennem det tynde lag brædder, da disse ikke bliver fugtet unødigt op.

På dette tidspunkt installeres der også støbejernsovne og brændekomfurer i husene, hvorved opvarmningen kunne finde sted i flere rum. Soverummet 'badstuen' vedblev til det sidste at være et uopvarmet rum på 1. sal. I 1940-erne kunne man dog lægge et køkken med et komfur som 'naborum' til badstuen.



Tørvegården Bustarfell í Vopnafirði. Her er de udvendige mure af sten op til en vis højde, men indvendigt står tørvemurene som de skal.

Håndværket

De fleste islandske tørvegårde, der findes i dag, er frilandsmuseer, der er udformet som gavlhuse. Det islandske Nationalmuseum, Thjodminjasafn Ísland forsøger i dag at finde tilbage til, bevare og videreudvikle den gamle, oprindelige viden og kunnen om bygning af huse med græstørv. . Det har været til en vis hjælp, at man løbende har skullet vedligeholde de få 'overlevende' tørvegårde i Island, der bl.a. er ejet af Nationalmuseet. Så her har man kunne bevare og udvikle kompetencer i at skære tørv de rigtige steder i naturen og på den rigtige måde, opbygge nedfaldne mure af tørv samt indsamle erfaringer fra, hvor længe de gamle konstruktioner og de nyere reparationer holder.

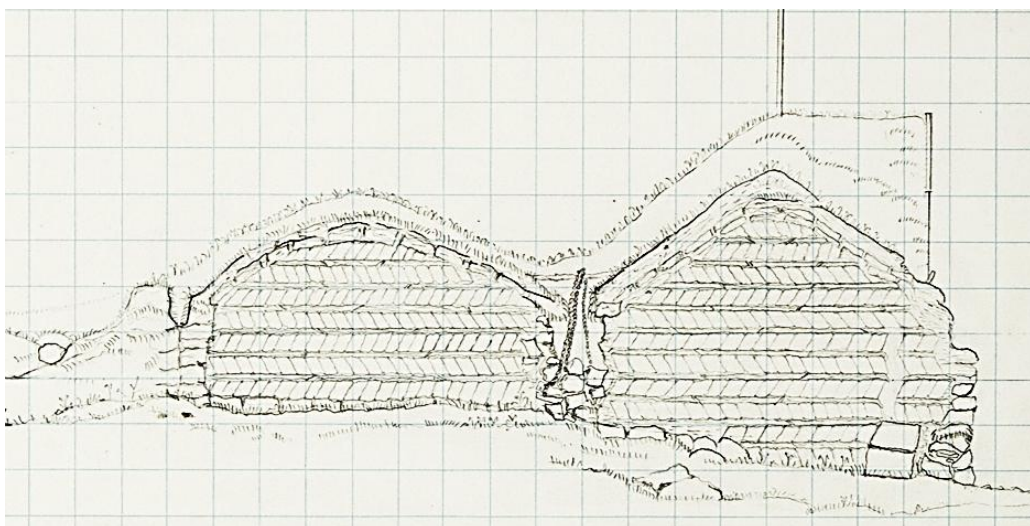
Den største koncentration af tørvehuse, der er tilbage i Island, findes i det græsrigge Skagafjörður i det nordlige Island. På frilandsmuseet ved *Glaumbær*, der er den største bevarede tørvegård i Island, nær byen Sauðárkrúkur findes der en håndværkerskole, Fornverkaskolinn, som underviser i de gamle tørvebygnings-teknikker, og afholder workshops hvor eksisterende tørvebygninger restaureres. Denne kunnen er essentiel for overlevelsen af tørvehus-traditionen – især skal man vide, hvordan man løbende skal reparere og genopbygge de dele af tørvemurene og tagene mm, der forfalder med tiden. Man regner i dag med at de tørvemure, der vender mod syd, holder i 20-25 år på grund af sollysets nedbrydning, mens nordsiderne har en levetid på 70-75 år, før de skal helt eller delvist fornyes.



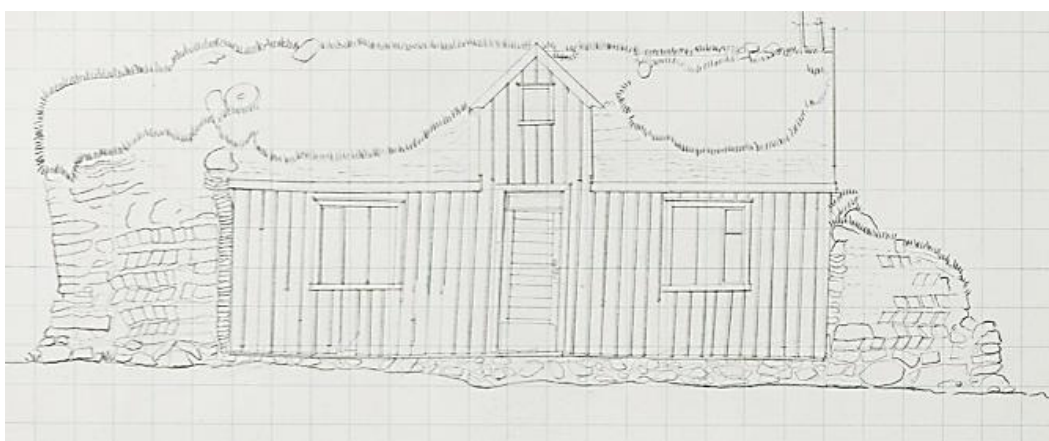
Byggemuseet i Glaumbær ved Skagafjord i Nordisland er bl.a. i gang med at rekonstruere og genopføre den nu nedrevne tørvegård Tyrfingsstaðir, efter opmålingstegningerne fra 1975 og 1976 fra de to arkitektskoler i Danmark. Fra: byggdasafn@skagafjordur.is



Nyligt opgravede græstørv til demonstration af en tørvemursvæg i 'sildebensmønster'. Det øverste, sorte muldlag, lige under det endnu grønne græs, er her meget tyndt. Så følger et brunt lag af løss og et gråt, her gråbrunt, lag af ler. Fra filmen 'De skar tørv', Statens Filmcentral 1975.



De islandske tørvemures specielle 'sildebensmønster' har tydeligvis også været brugt som pynt og prestige, udvendigt på husene. På tørvegården Midhús ved Skagafjord har tørvebyggerne rigtigt skulle vise deres kunnen med to hele gavle opmuret med tørv i sildebensmønster. Forsiden af gården har været lige så prestigefuld med et såkaldt 'framhus' af træ, vendt på langs, ligesom byernes gadehuse. Lige meget hjalp det. Gården blev revet ned kort efter opmålingen af Arkitektskolen i København i 1979. Bemærk de flade, afrundede tagrygge, der skyldes en indre opbygning med to stolpebårne rygåse. Disse kan, ligesom de flotte gavle, nu kun studeres på opmålingen.



Tørvegårdenes særlige, indvendige atmosfære

I 1971, da vi var et hold arkitektstuderende i Island for at opmåle og tegne nogle af de gamle, nu næsten ubeboede, tørvegårde op, lagde vi mærke til den helt særlige, indvendige atmosfære, der var i disse bygninger – især i de rum, oplagsrum, ildhuset, gangene m.m., der ikke var bræddebeklædte, men stod med de synlige, lodne tørvevægge. I disse rum med tykke og bløde vægge, forsvandt alle lyde udefra totalt. Selv storme, regn og rusk, eller fossens brusen.

Men som noget helt specielt fremhæver denne totalt *dumpe* og klangløse stilhed også den menneskelige stemme – og ildens sagte knitren – ikke mindst overfor *lavmælt* tale. Hvilket man straks bemærker, når man færdes i husene.

Dette gav før i tiden en god anledning og intimitet til at sidde i mørket og stilheden og fortælle lange historier til hinanden. Så den rige islandske fortælletradition opstod uden tvivl om aftenen i disse mørke og 'lyddøde' bygninger og rum, og måske *på grund af dem*, og hvor den øvrige Verden var lukket totalt ude, bortset fra i selve fortællingerne.

Den islandske fortælletradition

Det var således i disse mørke, lyddøde tørvehuse og senere små intime 'tagrum', som led i den særlige og brændebesparende islandske boligkultur, at den islandske fortælletradition og forfattertradition har udviklet sig til det, den er i dag. Det er derfor lidt af et paradoks, at der netop i 1960-erne og 70-erne, hvor der var meget stort fokus i Island (og Danmark), på at få tilbageført de ca. 1800 islandske håndskrifter fra Danmark, kaldt 'Islands fornemmeste kulturminde' – samtidigt med at de samme mennesker, med åbne øjne, var vidne til at de mange islandske tørvegårde, hvor denne rige fortælletradition var skabt, allesammen blev revet ned og jævnet med jorden.



Aftenen i det indre af en islandsk tørvegård i 1700-tallet. Beboerne spiller musik og fortæller historier med mere i skæret fra langilden på gulvet. Det var dengang der tilsyneladende var brænde nok til at varme den store og høje 'skåle' op. Maleri fra 1800-tallet. Se også side 5.

Netop disse enestående tørvegårde, kunne specielt af denne grund betragtes som lige så umistelige kulturminde i Island. En ringe trøst er, at de lige akkurat nåede at blive målt op – på papir – af adskillige hold af arkitektstuderende fra de to arkitektskoler i Danmark. I dag findes disse to arketyper islandske tørvehustyper, ganghuset og gavlhuset, kun i museumsbygninger.

Afslutning

Islands landskab varierer i høj grad rundt på øen. Vulkaner, fjorde og gletsjere danner en særlig natur, og medfører vidt forskellige vejrforhold, alt efter om man befinder sig på sydøen, mod øst, vest eller nord. De forskellige landskabs- og vejrforhold har indvirket på, hvordan tørvehusene er bygget rundt om i landet. Bygningernes placering har været nøje udvalgt ud fra kriterier som at placeringen kunne være højtliggende på en bakketop, tæt på vandkilde eller tæt på marskland, drivtømmer og sten. Ikke alle kriterier kunne opfyldes på hvert enkelt sted, og i dag ser man varierede udformninger af tørvegårdene, med forskellige konstruktioner, indretninger og også en varieret brug af sten, træ og græstørv.

Som dette kapitel har påpeget, skal der være de karakteristiske 3-lags lerholdige græstørv til stede, der hvor man skærer græstørvene. Ellers får specielt de indvendige rum ikke de rette fugtdynamiske og energidynamiske egenskaber, der er så vigtige for beboernes komfort i gårdens indre. Samt et begrænset brændselsforbrug til opvarmningen, der var forudsætningen for den islandske befolknings overlevelse under middelalderens kolde perioder.

Tørvegårdene var, frem til begyndelsen af det tyvende århundrede, et meget almindeligt syn i Island, men ved en kombination af fraflytning fra landområderne og skiftet til nye byggematerialer, blev bygningerne funktionstømte, hvilket har gjort, at tørvehusene nu er sjældne. Alligevel opfattes tørvegårdene af de fleste islændinge, også de unge, som et nationalt symbol og en del af den Islandske identitet.



Her har gavlene på de gamle islandske tørvegårde inspireret til nybyggeri – et populært motiv specielt i mange havnebyer rundt omkring i Norden

Men ved at studere de islandske tørvegårde på de tre byggetekniske og materialemæssige områder, som jeg har fremhævet her, kan det moderne Island i høj grad finde inspiration fra disse:

- Byggeskikkens tilpasning, både byggeteknisk og boligmæssigt, til de skiftende klimaforandringer, med lokale, minimalt ressourceforbrugende materialer.
- Gårdenes indretning, der via ønsket om et minimalt brændselsforbrug om vinteren, har skabt en iboende fællesskabsfølelse i de helt specielle 'badstueindretninger' – et fælles arbejds- og soverum. Uden at udarte til de ældste 'fjosbadstuer', naturligvis.
- En ældgammel, men stadig relevant folkelig byggeskik, der for store deles vedkommende kan udføres af beboerne selv, eller af lokale, specialuddannede håndværkere.

Litteratur

(På opmålingsrejsen til Island i 1971 medbragte vores lærer, Curt von Jessen, fotokopier af disse artikler af 'kaptajn' Daniel Bruun, som vi læste for at blive klogere på de islandske tørvegårde):

Bruun Daniel: *Fortidsminder og Nutidshjem paa Island. Orienterende Undersøgelser foretaget i 1896.* København 1897.

Bruun, Daniel: *Gjennem affolkede Bygder paa Islands indre Højland. Rejseberetning for 1897.* Geografisk Tidsskrift Bd. 14, 1897. side 130-149

Bruun, Daniel: *Arkæologiske Undersøgelser paa Island, foretagne i Sommeren 1898.* Geografisk Tidsskrift Bd. 15, 1899. side 71-89.

Bruun, Daniel: *Sprengisandur og Egnene mellem Hofs- og Vatna Jökull. Undersøgelser foretaget i sommeren 1901 på Island.* Geografisk Tidsskrift Bd. 16, 1901. side 130-149.

Bruun, Daniel: *Ved Vatna Jökulls Nordland. Undersøgelser foretaget i sommeren 1901 på Island.* Geografisk Tidsskrift Bd. 16, 1901. side 155-173.

(Publikationer, skrevet i forbindelse med Arkitektskolernes opmålingsrejser i 1970 – 1979):
'Olesen, Alfred Homann og Ole V. Kjær: *Thverá - en islandsk tørvegård* (1972)

Krebs, Anna, Paul Nedergaard Jensen, Stefán Örn Stefansson og Stefan Thors:
Öræfi : Opmåling og registrering i det sydøstlige Island i 1974. Bind 1 : Hof, Sandfell, Skaftafell.
Öræfi : Opmåling og registrering i det sydøstlige Island i 1974. Bind 2 : Skaftafell, Hof, Hnappavellir, Rauðaberg II á Mýrum. Arkitektskolen i Aarhus. 1974.

(Nyere bøger):

Stefánsson, Hjörleifur: *From Earth: Earth architecture in Iceland,* University of Iceland Press. 2019. (Sprog: Engelsk). Heri en omfattende litteraturliste md specielt islandsk litteratur.

Simonsen, Kirsten: *A elleftu stundu/ I den ellefte time. De danske arkitektskolers opmålingsrejser til Island 1970 – 1979.* Thjodminjasafn Islands. 2023. (Sprog: Islandsk og dansk)

Vadstrup, Søren: *Mit lerhus. Huse af ler – før, nu og i fremtiden.* Udgivet af Netværk for Bindingsværk (www.netvaerkforbindingsvaerk.dk) 2024



I Daniel Bruuns artikler fra 1901 kunne vi også læse, hvilken rute, vi skulle køre i vores fire Landrovere tværs over Island, fra syd til nord. Nemlig den ældgamle sti, for der var ikke nogen vej og heller ingen broer, for ryttere til hest, 'Fjallabaksvegur'. Illustreret med prospekter og tegninger.

Endvidere

National Museum of Iceland: *The Turf House Tradition.* Submission for UNESCO World Heritage List. Date: 07/02/2011. Criteria: [\(iii\)\(iv\)](#). Category: Cultural. <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5589>