

*Elin Tinuviel Torbergsen*

# Hvordan endret byggeskikken seg på Borg?

En analyse av fire utvalgte hus på Borg, Vestvågøy fra yngre jernalder til høymiddelalder

The purpose of the analysis was to highlight how the building tradition at Borg, Lofoten, Norway, changed from the Late Iron Age to the High Middle Ages. The construction elements such as roof-bearing posts, doorways, fireplaces, walls, and room divisions were compared between Borg I:1a, Borg I:1b, Borg II and Borg III. The results of the analyses emphasized that the building tradition at Borg changed in regard to house construction, size of the buildings and the division of rooms. The residents of Borg traditionally built longhouses with combined living room and byre from approx. 600 AD to the year 1300 AD. It is argued that limited access to local resources, such as timber, led to the residents retaining much of the same building tradition for approx. 700 years.

## 1. Innledning

Høvdingsetet fra vikingtiden på Borg, Lofoten har med rette blitt viet mye oppmerksomhet siden det ble oppdaget i 1986. Dessverre har dette også medført at bosetningene og husene i periodene før og etter er blitt mindre utforsket. Dette vil jeg i denne artikkelen rette på ved å beskrive husenes byggetradisjon fra merovingertid (600 e.Kr) og ut høymiddelalderen (1300 e.Kr) på Borg. Ved å undersøke bosetningsmaterialet over en lengre tidsperiode vil jeg kunne observere endring i byggeskikk, hva som blir vedvarende arkitektoniske trekk, og hvorfor bygningene endres så lite over en så lang periode. Byggeskikk defineres som en befolkningsgruppes materielle ytringsform som skjer innenfor et avgenset område over en bestemt tidsperiode (Komber 1999:21). Det vil si at hus viser arkitektoniske særtrekk med tanke på konstruksjon og funksjon. Ifølge Karin Rosberg (2013:6) defineres et hus av langhustypen til å ha indre stolpesetting, hvor takbærende stolper bærer og stabiliserer hovedvekten av bygningen. Videre i artikkelen vil denne type bygning bli omtalt som hus.

## 2. Arkeologiske undersøkelser på Vestvågøy

På Vestvågøy startet den første arkeologiske utgravningen ved utgangen av 1800-tallet, da Olaus M. Nicolaisen gravde ut jernaldergraver i Lofoten. Olav S. Johansen (1979a, 1979b, 1982) fulgte opp hundre år senere med å lage en oversikt over steinalderbosetninger og jernaldergårder.

Den første arkeologiske utgravningen på Borg ble utført mellom 1986 og 1989, etter at bonden hadde oppdaget kull og en sjelden type keramikk i pløyelagene. Under det første utgravningsprosjektet ble det oppdaget fire hus. Frands Herschend og Dorthe K. Mikkelsen gravde ut ett fra 600-tallet som var 64 m langt, og ett fra 900-tallet som var 83 m langt – begge kjent som Borg I (1a og 1b). Det tredje huset, Borg II, ble utgravd i 1989, og var betydelig mindre i størrelse enn de to andre husene. Det fjerde huset, Borg III, ble gravd ut mellom 1999 og 2002 av Brit Solli og studenter fra Universitetet i Tromsø. Ut fra gjenstandsmaterialet, var Herschend og Mikkelsen (2003:67–69) enige om at det eksisterte et høvdingssenter her fra 600 til 900 e.Kr.

Svante Norr og Derek Fewster (2003) har publisert resultatet av den arkeologiske utgravningen av Borg II og Brit Solli (2006) har gjort det samme med Borg III. Like i nærheten av Borg, på Bøstad og Leknes, ligger to ringtun. Disse har også fått mye oppmerksomhet fra flere forskere (f.eks. Iversen 2015; Johansen 1980; Johansen og Søbstad 1978; Storli 2006, 2010). Gørill Nilsen (1997:77–82) har utarbeidet en oversikt over jernaldernaustene på Vestvågøy, og Caroline Fredriksen (2015, 2019) har gjort det samme for gravhaugene og -røysene. På Vestvågøy finner vi et høyt antall arkeologiske funn sammenlignet med i resten av Lofoten. Foreløpig er Borg det eneste området på Vestvågøy hvor det går an å studere en sammenhengende bosetning over 700 år. For å kunne forstå byggeskikk må den studeres over en lengre tidsperiode, og det er gjennom analyse av de fire husene på Borg jeg har mulighet til å observere endringer i byggetradisjonen.

### 3. Beskrivelse av de fire utvalgte husene

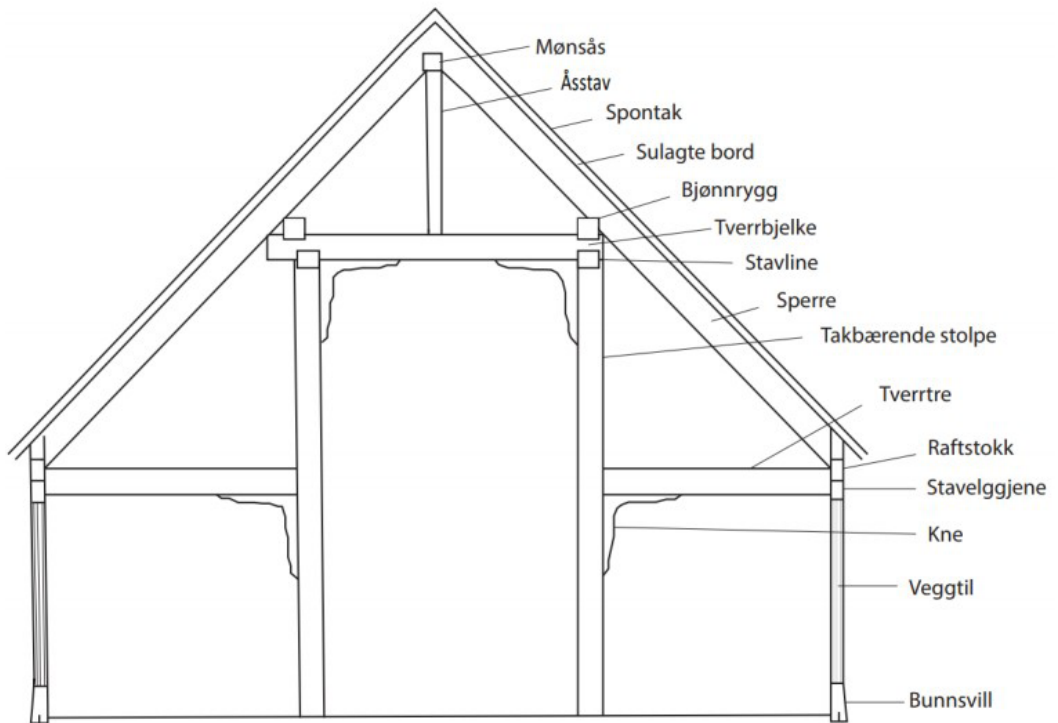
I dette avsnittet blir bosetningssporene etter de fire husene kort presentert etter hustyper. Deretter blir analysen oppdelt etter temaer, ikke hustyper. Jeg kommer til å omtale Borg I: 1a og I: 1b som *Borg I-husene* når jeg refererer til begge husene. Bygningenes konstruksjon er blant annet basert på tolkningsforslagene fra forskjellige forfattere (Herschend og Mikkelsen 2003; Jakhelln 1994, 1999, 2003, 2005; J. Munch 2003; Norr og Fewster 2003; Solli 2006).

#### 3.1. Borg I: 1b

Borg I: 1b er datert fra 600 til 900 e.Kr, målt 64 m langt og 7–8 m bredt (Herschend og Mikkelsen 2003:66, 62). Taket, kanskje av spon eller torv, var båret av 16 bærende stolpepar, som ga et areal på ca. 500 km<sup>2</sup>. Borg I-husene hadde en stavlinekonstruksjon som utgjorde selve «skjelettet» i huset. Dette er en byggeskikk hvor tyngden av huset bæres på flere punkter; bunnsvill, åsstav, plassert i samsvar med bærende stolper (Jakhelln 1994:64).

Borg I-husene hadde to rader med bærende stolper, vanligvis koblet sammen ved hjelp av tverrbjelke og bjønnrygg. De bærende stolpene, som var rektangulære, delte rommet opp i tre parallelle ganger eller seksjoner. I Borg I: 1b hadde stolpesettingen variasjoner i fagdybde. Fag betyr «mellomrommet mellom to stolper» (Roede 1999:117). Borg I: 1b hadde ulik avstand mellom hvert bærende stolpepar.

Borg I: 1b er tidligere blitt delt inn i fire rom: boligrom, hallrom, inngangsrom, og fjøsrom (Herschend og Mikkelsen 2003:62). Huset hadde to inngangsdører på hver side av bygningen som ledet inn til et inngangsrom. Det eksisterte også to ildsteder: ett i boligrommet og ett i hallen. Borg I-husene var plassert på et platå, der det var en jevnere overflate enn resten av terrenget, og begge husene hadde samme tomt.



Figur 1. Byggekonstruksjon av Borg I-husene. Bearbeidet av forfatteren, etter Jakhelln (2005:fig.7).

### 3.2. Borg I:1a

Borg I:1a er datert fra 900 til 1000-tallet, målt 83 m langt og 12 m bredt (Herschend og Mikkelsen 2003:47, 66). Taket var båret av 19 bærende stolpepar, og ga et areal på ca. 700 km<sup>2</sup>. Borg I:1a har likhetstrekk i huskonstruksjonen med Borg I:1a, men det var mindre variasjon i fagdybden mellom stolpesettingen. Begge Borg I-husene hadde veggtiler, altså stående planker eller bord som var festet til bunnsvill og staveline.

Gisle Jakhellen (1994:67) argumenterer for at Borg I:1a trolig hadde et kombinert sperre-åstak. Sperrene hadde opplagring på bjønnryggene og raftstokkene. Takkonstruksjonen var videre utformet med mønsås, åsstav og tverrtrær (Jakhellen 1994:67). Selve taket på Borg I:1a, argumenterer Jakhelln (1999:72, 2003:304) at det sannsynligvis isolert med sulagte bord og dekket med spon. Huset hadde en høyde på ca. 9,90 m, og vinkelen på taket ville da ha vært 53°, nær stavkirkenes takvinkel. Ifølge Jakhelln (2003:304) er vinkelen for bratt for torv, som kan ha en maksimalvinkel på 45°.

Borg I:1a var delt inn i fem rom: Boligrom, hallrom og fjøsrom, samt to mindre inngangsrom som skilte hovedrommene fra hverandre (Herschend og Mikkelsen 2003:41). Det er mulig at bolig- og fjøsrommet i Borg I:1a igjen var oppdelt i mindre enheter. Huset har også fem inngangsdører: Hvor tre av dem leder inn til inngangsrom og to til fjøset. Det eksisterte også tre ildsteder: Ett i boligrommet og to i hallen (Herschend og Mikkelsen 2003:61).

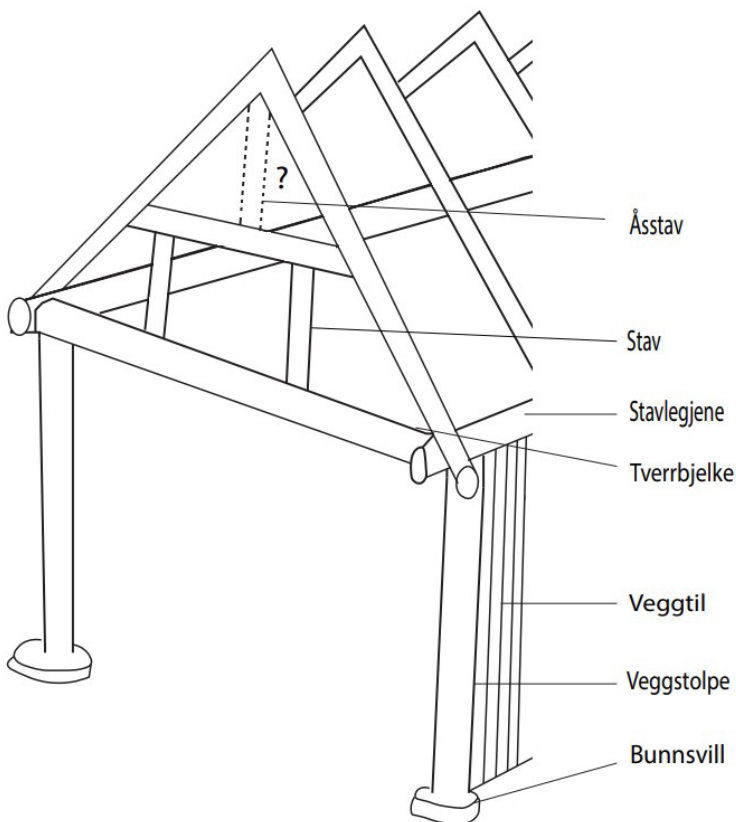
### 3.3. Borg II

Det tredje huset er også kjent som II:1, men vil omtales som Borg II. Det ble målt 20,9 m langt og 6,3 m bredt, og er datert til ca. 900–1000 e.Kr (Norr og Fewster 2003:112). Borg II hadde bærende stolper som inngikk i veggkonstruksjonen og som bar vekten av taket.

I boligrommet kan de takstøttende veggstolpene ha vært forbundet med stavlegjene som bar vekten av veggplaten. På hver tverrbjelke kan staver ha stått oppreist og holdt oppe de mindre (øvrige) tverrbjelkene (Norr og Fewster 2003:112). Stavene hjalp tverrbjelkene med å støtte takåsen, slik at takets tyngde ble støttet opp på flere punkter. Kanskje stod det en åsstav på tverrbjelken som støttet opp skråtaket på det høyeste punktet, på samme måte som det muligens gjorde i konstruksjonen av Borg I-husene (Norr og Fewster 2003:113).

I fjøset var konstruksjonen enklere enn i boligrommet. Her var det mulig at de takstøttende veggstolpene ikke var forbundet med tverrbjelker og staver (som i boligdelen), etter som veggene hadde forskjellig høyde (Norr og Fewster 2003:113).

I motsetning til andre enskipede hus skilte Borg II seg ut ved at det eksisterte to takbærende stolpepar midt i huset: Ett mellom rommene som skilte boligrommet fra fjøsrommet, og ett midt i fjøsrommet (Norr og Fewster 2003:112). I tillegg til takbærende stolper var det også plassert tynne stolper i den indre delen av veggen, bortsett fra i fjøsets østlige



Figur 2. Byggekonstruksjon av boligrommet på Borg II.

sidevegg – her var de fraværende. Veggplater var trolig plassert mellom de tynne stolpene, og veggen var isolert med torv (Norr og Fewster 2003:113).

Norr og Fewster (2003:114) anslår at høyden på huset kunne vært 5 m, og at vinkelen på taket gjorde det mulig at taket var torvbelagt. Den nordlige og sørlige enden av huset hadde 1 m høydeforskjell. Nordvesthjørnet av huset lå 1 m nedenfor selve ildstedet som var boligrommets høyeste punkt (Norr og Fewster 2003:114). Det eksisterte to dører i hver ende av bygningen, og huset hadde plassering på egen tomt noen meter øst for Borg I-husene.

### *3.4. Borg III*

Borg III var et 39–40 m langt og 3–5 m bredt hus (Solli 2006:282). Bygningen ble trolig oppført på 1000-tallet, og kan ha vært i bruk frem til 1300-tallet (Solli 2006:293). I likhet med Borg II var det også bygd i et skrående terreng.

Huset hadde i likhet med Borg II, – takbærende stolper som inngikk i veggene. Jens S. Munch (2003:121) argumenterte for at det måtte ha eksistert en indre trevegg hvor de takbærende stolpene inngikk i veggkonstruksjonen. Kanskje bestod veggen av veggtiler, slik som i de andre husene. De takbærende stolpene var runde, hadde tverrmål på 20–30 cm, og var ikke plassert på syllstokk, men gravd ned i bakken (Solli 2006:282). Huset hadde tykke torvvegger rundt hele bygningen (Solli 2006:281) og kanskje også torvtak.

I sørøstre del av huset var det et boligrom og i nordvest var det fjøs, rommene var adskilt av et inngangsrom (Solli 2006:289). På grunn av husets plassering i et noe skrående terreng hadde bolig- og fjøsrommet ulikt høydenivå, – fjøset var plassert litt lavere enn boligrommet. Denne høydeforskjellen var ikke like markant som på Borg II.

Huset hadde tre inngangsdører, hvor to dører ledet inn til fjøset og én til inngangsrommet. Det var tre ildsteder, to i boligrommet og ett i utbygget. Det eksisterte trolig også en gjødselrenne plassert midt på fjøsgulvet (Solli 2006:284).

Under den første utgravningen (1989) observerte Jens S. Munch (2003:119) en utbuling i fjøsets torvvegg på den nordvestre siden av langveggen. Han tolket utbulingen til å være en skut (utbygg). Utbygget var synlig på markoverflaten gjennom en sterk opphopning av torv. Under den senere utgravningen (1999–2002) viste utbygget seg å ha hatt en mer avlang form, og en langsgående mur ble gravd ut i forbindelse med det (Brodshaug og Solli 2006:294). Gjennom datering av kull fra en vegg-grøft anslås skuten å være fra 1040–1260 e.Kr (Solli 2006:286).

## **4. Analyse av Borg I:1a og Borg I:1b**

### *4.1. Hall*

Det som gjør Borg I-husene unike var nettopp hallrommene. Herschend (1993) argumenterer slik:

«Oppføring av hall [...] markerte innføring av en ny fase i spenningen mellom det individuelle og kollektive, ved at det ble innført et sosialt rom som var tilpasset en individualitet som ble opprettet innad i familien, samtidig som den ble akseptert som en offentlig norm [...]» (Oversatt av forfatteren)

Hallrom eller gildehall ble opprettet som en sosial arena i en tid da enkelte familier opphøyde seg selv i samfunnet ved å kontrollere det politiske, sosiale og religiøse rommet. Høvdingfamilien hadde makten til å styre og beskytte samfunnet. Hallen var rommet hvor høvdingen utøvde mye av sin makt i jernalderen, og rommet var ikke bare relatert til viking-

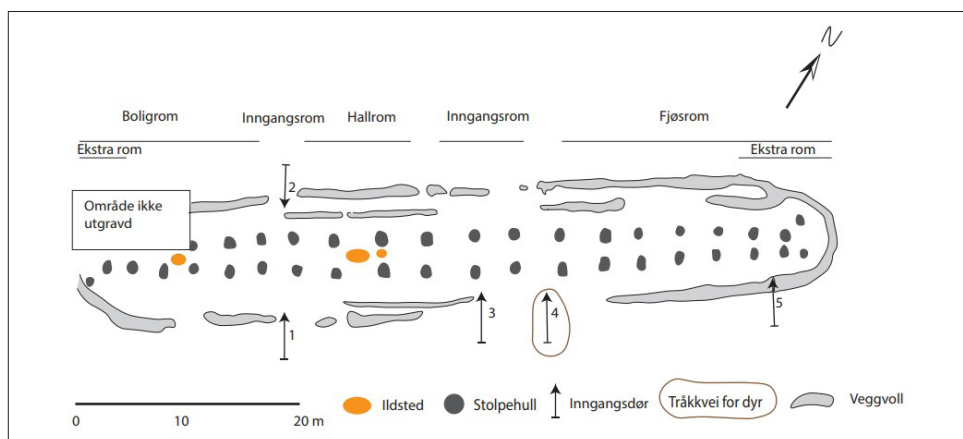
tidskulturen. Det fantes for eksempel hall i Austbø på Hundvåg ved Stavanger i førromersk jernalder (Løken 2001:61), på Forsandmoen i Ryfylke i førromersk jernalder (Løken 2001:60), på Veien på Ringerike i eldre romertid (Løken 2001:62), på Gausel i Stavanger i midten av romertid (Ringstad 2005:272), på Missingen i Råde i romertid (Bårdseth og Sandvik 2007:130), på Valum i Verdal i folkevandringstid (Løken et.al. 1996:91) samt på Aure på Nordmøre ved overgangen mellom yngre og eldre jernalder (Ringstad 2005:269).

Herschend (1993) argumenterer for at avstanden mellom de takbærende stolpene reflekterer hvilken funksjon rommet hadde i huset. Ved å sammenligne stolpeavstanden i boligrommet med hallrommet på Borg I-husene ser man at fagdybden i hallen i Borg I:1a tilsynelatende er bare marginalt større enn de tilstøtende rommene. Bruken av kortere og lengre fagdybder er brukt for å indikere at dette var et bevisst grep for å tilpasse bygningens bærende elementer til rommenes tiltenkte funksjon.

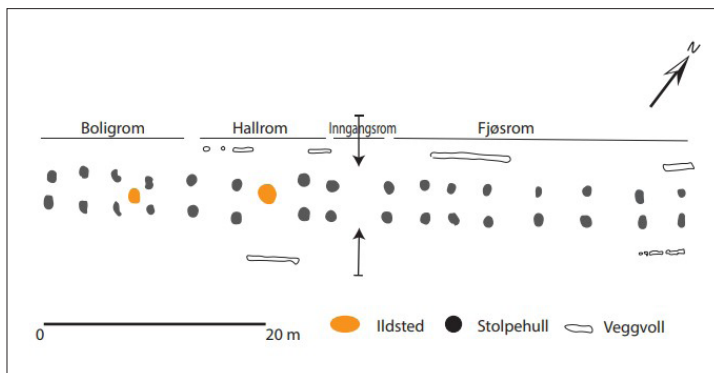
Siden Herschend dengang omtalte hallrommet som en sosial arena, har senere blant annet Marianne H. Eriksen (2019) påpekt at konstruksjonselementer som for eksempel dører, ildsteder og takbærende stolper er tett relatert til menneskenes organisering av hverdagslivet. Store avstander mellom stolpene inne i hallen kan symbolisere beboernes ønske og behov for å ha et åpent rom, der menneskene i større grad kunne bevege seg fritt. I Borg I:1a ser vi ikke i samme grad denne tilpasningen; der er fagdybdene tilnærmet like i hele bygningen, selv om det er tendenser til noe kortere fagdybder mot endene. Derimot er avstanden mellom de takbærende stolpene nesten den samme gjennom hele huset på Borg I:b.

Et interessant konstruksjonsmessig trekk som kan støtte Eriksens teori, er at veggene på Borg I-husene var krumme og bulte utover. Herschend (1998:43) påpekte at dette er en konstruksjonsmetode benyttet for å stabilisere bygget når arbeiderne bygde høye vegger, men det førte også til et bredere rom. Ifølge Jakhellns beregning av høyden på Borg I:1a (ca. 9,90 m), ville høyden også ha bidratt til å gjøre rommene både større og åpne.

I dette tilfellet er det ikke bare i hallrommet vi ser beboernes sammenfletting av arkitektoniske løsninger og et ønske om større sosiale rom – det er en gjennomgående tendens i Borg I-husene.



Figur 3. Plantegning av Borg I:1a. Bearbejdet av forfatteren, etter Mikkelsen (Herschend og Mikkelsen 2003:fig.6A.12).



Figur 4. Plantegning av Borg I: 1b. Bearbejdet av forfatteren, etter Mikkelsen (Herschend og Mikkelsen 2003:fig.6A.7).

#### 4.2. Ildsted

Ildstedene var plassert i bolig- og hallrommet i Borg I-husene. De lå plassert midt i rommet, slik at mennesker kunne passere med god avstand til ildstedet, og sitte rundt ildstedet for å lage mat eller gjøre andre daglige oppgaver. Hallrommet hadde det største ildstedet, og Borg I:1a skilte seg ut med å ha to ildsteder i hallen. Herschend og Mikkelsen (2003:61) beskriver det største ildstedet i Borg I:1a som en avlang grop fylt opp med forkullede steiner og kull. Gerd S. Munch (2003:260) argumenterer for at dette ildstedet på grunn av sin avlange form, kunne ha vært brukt til å steke hele dyr under gilder. Det andre ildstedet i hallrommet, som lå like ved det store ildstedet, var plassert midt mellom de takbærende stolpene, rett under tverrbjelken (G. Munch 2003:260). Dette ildstedet kunne derfor ha vært brukt til kultaktiviteter og ikke til matlaging på grunn av sin spesielle plassering, og beboerne måtte ha brukt ildstedet med varsomhet (G. Munch 2003:260). Når besøkende ankom gården, var hallrommet det best tilpassede rommet til å ta i mot en større mengde gjester. Ildstedet var tilpasset til matlaging i store mengder og til å gi belysning og varme til rommet.

#### 4.3. Fjøsrom

Under utgravningen ble det ikke observert spor etter båser eller mindre avstand mellom stolpene i fjøsrommet i Borg I-husene. Dette er strukturer man ser på andre gårder, for eksempel på Hodde og Vorbasse i Danmark og på Forsandmoen (Hvass 1988:fig.2; Løken 1988:9). Til tross for fravær av stolper kunne man gjennom fosfatanalyse (Arrhenius og Freij 2003:78) og tolkninger av funnmaterialet i boligrommet (Herschend og Mikkelsen 2003:71-75), observere at fjøsrommet lå i denne enden av huset.

En forklaring på manglende båsindelinger kan ligge i at strukturene var for lette til at arkeologene fant spor etter dem, eller at de faktisk ikke eksisterte i Borg I-husene. Som Kristin A. Oma (2018:57) påpeker finnes det ulike metoder for å oppstalle husdyrene i fjøset relatert til hvilke arter det var. Mindre dyr som for eksempel sauer, geiter og griser behøver ikke båser, de kan gå fritt i fjøsrommet. Om høvdingen på Borg hadde husdyr som hester og storfe kan ikke stadfestes ut i fra en analyse av hustrukturene, men når man tar i betraktning all velstand høvdingen hadde tilgang på er det sannsynlig at han hadde hest og storfe på gården, og at det heller er lette skillevegger som er fraværende i materialet.

#### 4.3.1. Ekstra rom i fjøset på Borg I:1a

Som nevnt var det et lite rom på Borg I:1a i den nordligste delen av fjøset. Eriksen (2019:60) påpeker at dette rommet kanskje var et sted hvor tjenestefolk/treller sov eller oppholdt seg når de ikke utførte de daglige gjøremålene for høvdingfamilien. Rommet er lite, og det har ikke ildsted. Rommets funksjon som tjenestebolig er derfor usikker. Slike rom er tidligere i litteraturen blitt kalt «the room beyond the byre» (Norr 1996:158), og beboerne er blitt kalt «the byre-living people» (Herschend 1999:219).

Det eksisterte to rom, ett i hver ende av Borg I:1a. Det er mulig at disse rommene hadde samme funksjon, kanskje som oppbevaring eller lagringsrom. Disse lagrene kan ha vært strategisk plassert for tjenestefolket, slik at de ikke måtte gå gjennom det 83 m lange huset for å hente gjenstander til de daglige gjøremålene. I Borg I:1b eksisterte det ikke slike rom, men huset var ca. 20 m kortere enn på Borg I:1a.

#### 4.4. Dørenes funksjoner

Eriksen (2019) har undersøkt dører og døråpninger for å forstå husets organisering i jernalderen, og argumenterer (Eriksen 2019:3) slik:

«Døren er et kraftig element ved menneskelig mentalitet og livsutøvelse. Den kontrollerer tilgang, gir en følelse av sikkerhet og privatliv, samt markerer grensen mellom ulike rom. Døråpninger er også det arkitektoniske elementet som tillater passering fra ett rom til det neste. Å krysse terskelen betyr å forlate ett rom og gå inn i et annet, en kroppslig praksis anerkjent både i ritualer og språk som en overgang mellom sosiale roller og situasjoner [...]» (Oversatt av forfatteren)

Inngangsdører er derfor et viktig arkitektonisk konstruksjonselement som gir oss en forståelse av (1) hvilken side av huset beboerne anser som hovedside/forside. Hovedsiden vil for eksempel ha et maksimalt antall inngangsdører, mens baksiden vil ha et minimalt antall dører. Var det flere dører på hovedsiden av huset, ville beboerne anvende denne siden mer enn den andre siden. (2) Dørene vil også gi oss en forståelse av hvordan beboerne beveget seg i huset fra rom til rom, samt (3) hvor tilgjengelig og enkelt det var å komme seg mellom de ulike rommene.

##### 4.4.1. Dørene på Borg I:1a

Nesten alle inngangsdører var plassert på den østlige langsiveggen på Borg I:1a, kun én dør var plassert på den vestlige langsiden. Ettersom de fleste av inngangsdørene var plassert på den østlige veggen var det mulig at beboerne betraktet denne siden som forsiden av bygget.

Borg I:1a hadde et inngangsrom midt mellom bolig- og hallrommet, med ytterdør (nr. 1 og 2) på begge langsiden av huset. Uansett fra hvilken side du ankom huset, kunne du velge å gå inn i dette rommet.

Dør nr. 3 leder inn til inngangsrommet mellom hallrommet og fjøset, det største inngangsrommet. Det hadde trolig en portdør som var bred nok til at man kunne dra en hestevogn eller slede inn og ut av rommet.

Som nevnt tidligere var fjøset det største rommet på Borg I:1a, 297 m<sup>2</sup>. Det var to inngangsdører på den vestlige sideveggen; den ene helt i den vestlige enden og den andre i den østlige enden. Døren i den østlige enden (nr. 5) kan være inngangen til et ekstra rom. Marken ved døråpningen i øst (nr. 4) er blitt nedtrampet av husdyr. Flere ganger har menneskene forsøkt å legge nytt torvlag for å hindre opphopning av gjørme ved døråpningen (Herschend



og Mikkelsen 2003:66). Trond Løken (2001:58) har observert i folkevandringstidshusene på Forsandmoen at velstående bønder hadde adskilte inn- og utganger for mennesker og dyr i fjøset. Det er godt mulig at det samme var tilfellet på Borg.

#### 4.4.2. Dørene på Borg I:1b

Borg I:1b skiller seg ut fra de andre husene ved å ha bare to inngangsdører, og de var plassert på hver sin side av huset. Borg I-husene hadde plassering på platået slik at huset var synlig fra alle kanter, og det var lett ankomst til bygningen fra alle kanter. Hva beboerne betraktet som hovedsiden av bygget, er derfor vanskelig å tolke.

Inngangsdørene på Borg I:1b ledet ikke direkte inn til beboernes rom. Ved å gå inn i bygget kom man til et inngangsrom midt mellom hallen og fjøsrommet. Herfra kunne beboerne ta seg enten inn til hallen eller fjøset. Det er ingen inngangsdør direkte til boligrommet i sørenden av huset. Beboerne måtte gå gjennom hallrommet for å komme seg til det innerste rommet. Dette gjør at boligrommet var det vanskeligste rommet å ta seg inn til fra utsiden. Det er mulig at boligrommet var det «private» rommet hvor høvdingfamilien oppholdt seg uten å bli forstyrret av resten av folket i huset. Hallen og fjøset var rom som ble anvendt av andre mennesker: Besøkende kom til festligheter i hallen, og når det ikke var fest kunne tjenestefolket spinne, veve og lage mat foran ildstedet. Tjenestefolket ville også ha utført daglige gjøremål i fjøset.

## 5. Analyse av Borg II og Borg III

### 5.1. Plassering av begge husene

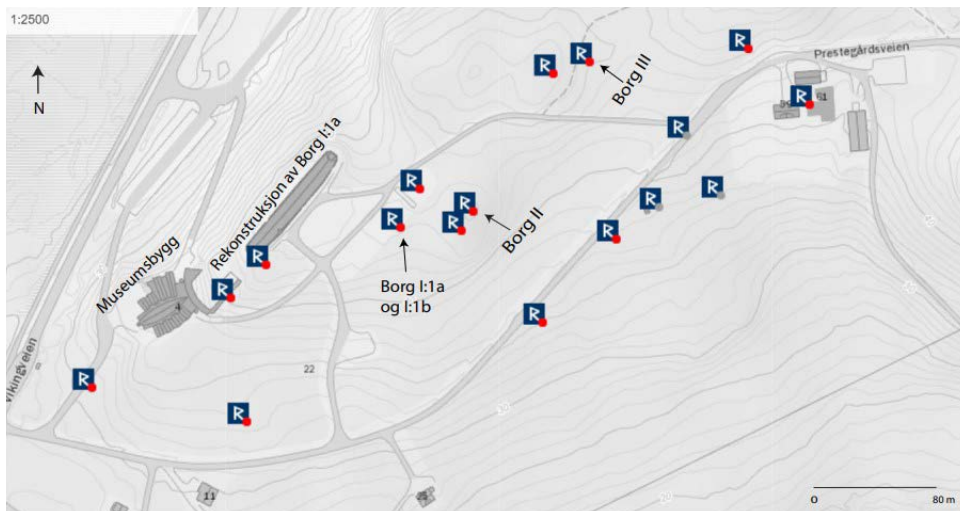
Borg II hadde overlappende dateringer med Borg I:1a, og det ble funnet gjenstander fra vikingtid i forbindelse med utgravningen av huset. Borg I:1a og Borg II var hus som stod samtidig på platået, Borg II var plassert noen få meter øst for Borg I:1a (se fig. 5). Etter at Borg II opphørte ble Borg III bygget noen meter mot nord-vest.

Borg II og Borg III var også oppført i skrånende terreng. På Borg II var ildstedet i boligrommet plassert på det høyeste punktet, og fjøsrommet var plassert på det laveste. Det var 1 m forskjell mellom disse to punktene. Gulvet i fjøsrommet på Borg III var noe lavere plassert i forhold til gulvet i boligrommet, men hadde ikke samme høydeforskjell som vi ser på Borg II.

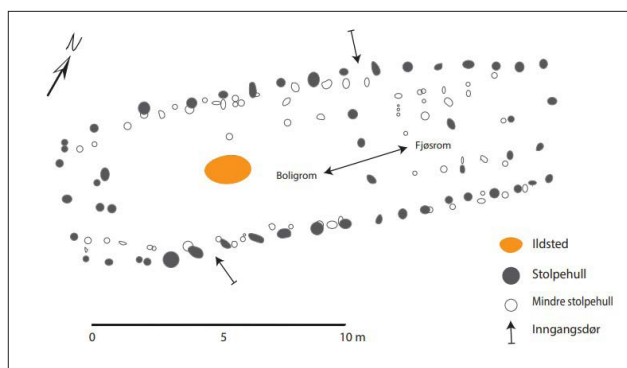
Reidar Bertelsen (1985:47) foreslår at husene var bygd skjevt for at varm luft fra dyrene i fjøset skulle stige opp til boligdelen. Men skjevt gulv kunne også ha ført til automatisk drenering av fjøset. Ujevnheten i gulvflaten var muligens skapt av praktiske årsaker, kanskje var det også lettere for beboerne å fjerne ekskrementer ved hjelp av gjødselsrenne i fjøset. Borg III hadde trolig gjødselsrenne, men det er ikke funnet i Borg II.

### 5.2. Romorganisering

Borg II har et boligrom på ca. 79 m<sup>2</sup> og et fjøsrom på ca. 52 m<sup>2</sup> med inngangsdører til hver romdel. Dette gjør at man kan ta seg inn i fjøset utenfra, uten å gå gjennom boligrommet. I likhet med Borg I-husene hadde boligrommet et sentralt beliggende ildsted. Romorganiseringen i denne type hus er veldig enkel, og det finnes tilsvarende bygninger i Troms med samme romorganisering, på Tussøy 700–900 e.Kr. (Binns 1983; Eriksen 2015:13) og Skånland fra 985–1035 e.Kr. (Eriksen 2015:15).

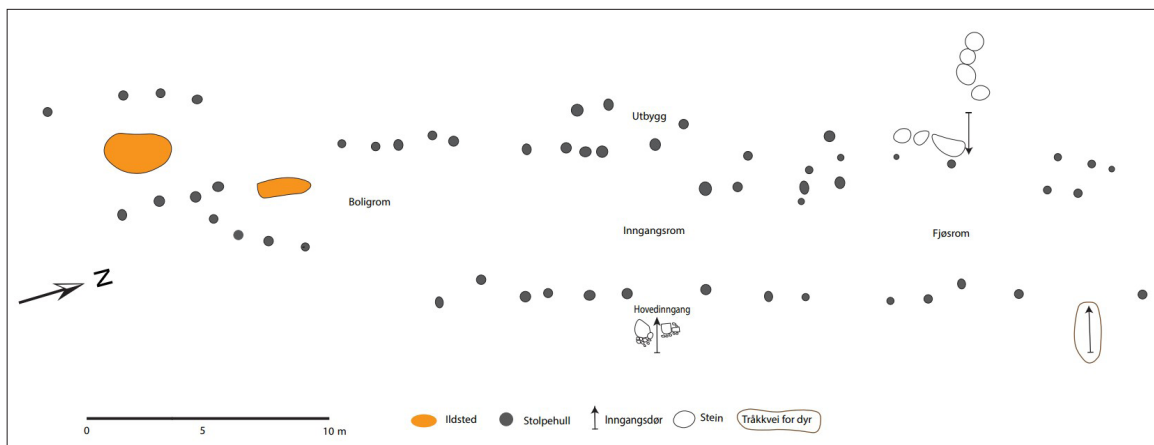


Figur 5. Oversikt over plassering av Borg I:1a, Borg I:1b, Borg II og Borg III. Kart er hentet ut fra askeladden.ra.no. Blå bokser med hvit R viser registrerte kulturminner på Borg.



Figur 6. Plantegning av Borg II. Bearbejdet av forfatteren, etter Fewster (Norr og Fewster 2003:fig.7.2).

Sporene etter takbærende stolper i Borg III viser at boligrommet hadde varierende bredde. Boligrommet hadde to ildsteder som er datert til 1170–1285 e.Kr. (Solli 2006:283). Ved det første ildstedet, lengst mot sørvest, var de takbærende stolpene plassert tettere og huset var smalest. Denne delen av boligrommet var skjermet ved at stolpene var plassert tettere, og få mennesker kunne oppholde seg der. Det at rommet hadde ildsted gjorde at beboerne ikke behøvde å bevege seg bort til det andre ildstedet når de skulle tilberede mat eller bruke det til varme og belysning. Det indre rommet har ingen dør og fremstår som en indre «stue» med ildsted. Denne delen av boligrommet kan sammenlignes med boligrommet i Borg I:1b uten inngangsdør som ledet direkte inn til rommet (beboerne måtte gå gjennom hallrommet for å komme til boligrommet). Boligrommet med «stue» på Borg III minner noe om Bjørn Myhres beskrivelse av de islandske utbyggene med ildsted, mer om dem kommer nedenfor.



Figur 7. Plantegning av Borg III, Bearbeidet av forfatteren, etter Solli og Kutschera (Solli 2006:fig.3). Merk at ildstedet i utbygget rett over for hovedinngangen ikke er markert på plantegningen ettersom det trolig ikke var samtidig med ildstedene i boligrommet.

Borg II og Borg III var hovedhus som var mindre komplekse med rominndelingen enn Borg I-husene.

### 5.3. Utbygget på Borg III

Borg III skiller seg ut fra de tidligere husene ved å ha et utbygg festet til nordvestre langsivegg. Dette utbygget ble ikke bygd samtidig med huset, men var et senere tilbygg. Hus med utbygg/skut fantes for eksempel både på Island og Grønland ved overgangen fra vikingtid til middelalder. Hörður Ágústsson (1983:257) har undersøkt gården *Stöng* på Island, og dette huset har to utbygg på vestre langsivegg. Samme byggeskikk er også avdekket på bispegården *Gardar* på Grønland. Svend E. Albrethsen (1982:273–278) argumenterer for at det gradvis ble oppført flere utbygg på vestre langsivegg gjennom fire byggefaser. Det er godt mulig at det samme skjer med Borg III – at huset blir bygd ut i flere faser.

Hva ble disse utbyggene brukt til? Myhre (1982a:207) påpeker at det var vanlig å finne hus med utbygg på Island i jernalderen og middelalderen. Disse gårdene ble kalt *Pjórsárdalurtypen*. Denne byggetradisjonen hadde som regel et utbygg i boligrommet, og var kanskje brukt som en liten «stue» med ildsted (Myhre 1982a:207). Utbygget på Borg III var plassert overfor inngangsrommet og omtrent midt på langsiveggen. Det hadde et lite ildsted som var datert til 1005–1175 e.Kr. (Solli 2006:283). På grunn av plasseringen av utbygget, er det mer sannsynlig at det var knyttet til gårdsbruket eller grovere arbeid. Utbygget med ildsted kan ha vært brukt i forbindelse med brygging, matstell og klesvask.

### 5.4. Hva ble stolpesettingen inne i Borg II brukt til?

Norr og Fewster (2003:112–113) har tidligere sammenlignet Borg II med Fyrkat-husene på Jylland. Denne hustypen var i bruk i Sør-Skandinavia frem til begynnelsen av 1300-tallet (Fallgren 2008:68), og er også kjent som «Trelleborghus» (Norr og Fewster 2003:112–113).

Borg II mangler et viktig arkitektonisk trekk, nemlig de ekstra støttende trestolpene som var plassert rundt hele ytterveggen på Fyrkat-husene. Slike stolper skulle bidra til å holde vekten av taket, og bosettingssporene etter Fyrkat-husene viste takbærende stolper i tillegg til stolpesettingen i veggen. På Borg II var det kun spor etter stolpesettingen i veggen (takbærende stolper og veggstolper). De konstruksjonsmessige forskjellene mellom Borg II og Trelleborghusene fremstår som så grunnleggende at det ikke kan være snakk om samme type bæresystem.

Det er godt mulig at de få takbærende stolpene inne i huset bidro til å styrke veggene, og at det derfor ikke var behov for ekstra støttende stolper utenfor ytterveggen på huset. Men, det er mer sannsynlig at de tre stolpene mellom fjøset og boligdelen må ha vært en del av en skillevegg, mens stolpene lengst sør er mer usikre. Stolpene i fjøsdelen danner parallelle rekker som ser ut til å være plassert rundt én meter fra hverandre. Båser for dyr er som regel 0,8–1,1 meter brede (Brekke et.al. 2003:33).

### *5.5. Inngangsdører på Borg II og Borg III*

Inngangen midt på den østre langveggen på Borg III var hellelagt med flate steiner, og var muligens hovedinngangen. Utbygget var plassert på den nordvestlige langsiveggen slik at den østlige siden hadde en slett langvegg med to inngangsdører. Den østlige siden var antagelig forsiden – da gjestene ville ha ankommet denne siden hvis de skulle besøke husets beboere.

Av tre inngangsdører i Borg III finner vi to i fjøsrommet. I likhet med Borg I:1a hadde trolig beboerne separate inngangsdører for mennesker og dyr: En hellelagt inngang for menneskene på den vestlige sideveggen, og én tråkkvei på østlig side – som antagelig var brukt av husdyr (Solli 2006:283–284). Inngangen for dyr var plassert på forsiden av huset, der vi også finner hovedinngangen til beboerne og gjestene.

Deler av gulvet i Borg III var noe annerledes enn i de tidligere husene. Beboerne har plassert steiner ved hovedinngangen til huset, samt en steinlegning mellom hovedinngangen og fjøsrommet. Det er mulig at det var mye ferdsel på denne stien, og at beboerne la heller for å unngå at gjørme ble dratt inn i boligrommet.

I motsetning til Borg III hadde Borg II bare to inngangsdører til hvert av de to rommene i huset. De var plassert på hver side av huset, slik at inngangsdøren til boligrommet var på en annen side enn inngangsdøren til fjøset, som trolig også var brukt av dyrene. Langsiveggen med inngangsdør til fjøset var vendt mot forsiden til Borg I:1a, slik at beboere og besøkende ville se rett på baksiden av Borg II når de stod på tufta utenfor høvdinghuset.

## **6. Oppsummering av analysen**

Byggeskikken endret seg på Borg ved at størrelsen på husene ble mindre ved overgangen mellom vikingtid og høymiddelalder. Bygningene beholdt sin avlange form ut høymiddelalderen, men de takbærende stolpene som var synlige i rommene i vikingtidshusene, ble flyttet inn i veggkonstruksjonene i middelalderhusene. Det at beboerne skapte store og åpne rom hadde konsekvenser for hvordan de utformet og brukte disse bygningene. Bæresystemet i Borg I-husene gjorde at de takbærende stolpene var synlig i rommene. I Borg II og Borg III har beboerne hatt mulighet til å skape så åpne rom som de ønsket.

Hallrommet utgår etter vikingtid, og Borg III får en annerledes form på grunn av utbygget. Middelalderhusenes rom hadde i større grad ulik høyde fordi husene var bygd i skrånende terreng.

Selv om det var en del endringer på husene, er det også likheter: Byggene har en forside og en bakside, der den vestlige siden av bygningen var bakside og den østlige forside. Alle fire husene beholder også todelingen med samme orientering av rommene: Boligrom i sørvest og fjøsrom i nordøst. Det at de beholder todelingen gjennom hele perioden, indikerer at det er elementer i byggeskikken som er motstandsdyktige og består over tid, tross den relative endringen som skjer med bygningenes bæresystem. Å beholde bygningenes form og den grunnleggende todelingen ser ut til å være viktigere enn selve konstruksjonen.

## **7. Hvorfor endres byggeskikken så lite over ca. 700 år?**

Treskipede hus ble så tidlig som i bronsealderen den dominerende byggetradisjonen i Skandinavia, og erstattet toskipede hus som var den vanligste byggeskikken i neolitikum (Artursson 2009:42). To- og treskipede hus var derfor en eldre byggeform som eksisterte flere tusen år før det første høvdinghuset ble bygd på Borg. Den treskipede bygningen har aldri hatt en statisk størrelse, men har vært i stadig endring (Eriksen 2019:46). Det har vært endringer i bygningenes form/utseende, rominndeling, funksjon og mye mer i løpet av hele forhistorien. I vikingtiden endrer byggeskikken seg igjen; huset får en konveks form, og rominndelingen endrer seg (Eriksen 2019:43, 45).

Analysene utført i denne artikkelen tilsier at samme utviklingstendens i vikingtiden ikke kan observeres på Borg. Borg I-husene hadde buede langvegger som gav huset det spesielle utseendet som Jan-Henrik Fallgren (2008:68) assosierer med et båtfartøy, og som er et karakteristisk trekk for vikingtidshus. Men, det skjer ingen endring med rominndelingen.

Herschend og Mikkelsen (2003:69) har tidligere observert dette på vikingtidshuset på Borg. De argumenterer for at Borg I:1a har en gammeldags byggeskikk sammenlignet med andre vikingtidshus. Borg I:1a hadde ikke et eget fjøs eller gildehall på tunet, slik vi ser eksempelvis hos vikinghøvdingen i Lejre i Jylland, i Uppåkra i Skåne eller på Tissø i Vest-Sjælland. Ifølge Løken (1999:58) og Jakhelln (1999:74) skulle hus med kombinert bolig og fjøs vært ute av bruk rundt midten av 1000-tallet. Dette skjedde ikke på Borg, der denne byggetradisjonen fortsatte frem til 1300-tallet. Så hvorfor skjer ikke dette på Borg?

Lofoten er kjent for en særegen natur med fjell, hav, lune vik, strender og store uberørte landområder. Men det finnes lite skog, kun enkelte busker spredt i landskapet. Det avskogede landskapet vi ser i Lofoten i dag – var stort sett også slik i jernalderen. Under landnåmsperioden på Island (slutten av 800-tallet) ble skogen hogd ned på grunn av etablering av landbruk med beitende husdyr og brensel til jernutvinning, men behovet for tømmer til huskonstruksjon førte også til avskogingen (Nielssen 2012:45). Ifølge pollenanalyser skjedde den samme utnyttelsen av landskapet i Lofoten mye tidligere, rundt 1500–2000 f.Kr (Johansen 2003:25).

Mangel på skog lokalt, gjorde det tungvint for innbyggerne å få tak i tømmer. Tømmer måtte transporteres fra andre steder i Norge til Borg, som for eksempel Indre Troms og Salten. Dette er også kanskje en grunn til at det ikke eksisterte laftede hus i Lofoten i vikingtiden. Det gikk med mye tømmer til å reise slike bygninger, og de ble bygd ved skogrike områder, som for eksempel i Trøndelag og på Østlandet (Gjærder 1982:42).

En større mengde med tømmer var ikke å finne i Lofoten, men fyllingsmaterialet i husveggene var trolig hentet lokalt. Husene på Borg hadde muligens veggtiler som veggfyll, og torvvegger som var en barriere mot det vindfulle Lofot-været. Hus i Sør-Norge, og Sør-Skandinavia hadde oftes leirklint fletteverksvegg. Dette ser vi på Gausel og Forsandmoen i Rogaland (Bårdseth 2002; Løken 1998), i Trelleborg på Sjælland (Schmidt 1994), samt i Vorbasse og Hodde på Jylland (Hvass 1988).

Rogaland og Jylland har mye til felles når det kommer til vær og topografi. Det er godt mulig at byggetradisjonen derfor var så lik. Huset på Tussøy i Troms hadde fletteverksvegg, men det var ikke leirklint slik som i sør, og veggen var også isolert med steiner og torv (Binns 1983:46). Samme isolasjon finner vi også på jernaldernaustene på Vestvågøy som var bygd av en sammenblanding av stein og torv (Nilsen 1997:63).

Vegger av torv og stein er også kjent på kysten av Vestlandet og Sørlandet, samt i indre strøk i Sør-Norge, da primært fra tufter (Myhre 1982b:108). Ved kysten var det nok ikke direkte mangel på tømmer, mens det kunne ha vært et knapphetsgode i fjellstrøkene. Alle disse har imidlertid noe til felles, nemlig at de har vært værutsatte. Det har stilt høyere krav til isolasjon og ikke minst til motstandsdyktighet mot kraftig vind (Myhre 1982b:108). Det er kanskje grunn til å se for seg at dette kan ha vært noe av bakgrunnen for at denne konstruksjonsmåten ble valgt også i Nord-Norge, mens den har vært mindre brukt i områder med mindre vind. Torv, steiner og enkle trematerialer var noe som kunne hentes lokalt i Lofoten, og måtte ikke transporteres over store avstander, slik som med tømmer.

Vestvågøy har et høyt antall naust for å oppbevare skip/båter fra jernalderen (Nilsen 1997). Flere av tuftene var lokalisert for eksempel ved Buksnesfjorden og Borgpollen. Vikingskip/båter var trolig bygd i skogrike strøk i Norge, forså å bli seilt til Vestvågøy. Dessverre kunne ikke det samme gjøres med husene – tømmeret måtte fraktes før husene kunne bygges, og det er godt mulig at tømmeret som kom til Lofoten, var fraktet med skip. Dette ville ha vært et mye billigere transportmiddel enn å frakte tømmer over land med hest og vogn.

Beboerne på Borg var avhengig av kontakter i andre lokalsamfunn som kunne hugge, selge og frakte materialet over en lengre distanse. I tillegg ville trolig tømmeret ha vært en kostbar handelsvare grunnet dets størrelse og vekt. Louis F. Salzman (1997:195–209, 240) argumenterer for at det i England under middelalderen var kostbart med tømmer og snekkere, blant annet grunnet mangel på lokalt tømmer. Likeledes var kunnskapen om å bygge hus – ikke en egenskap alle hadde. Arbeiderne måtte planlegge grunnplanen på et hus, beregne høyde, volum og vinkler. Derfor måtte de kjenne til proporsjonering og geometri, samt de bærende relasjonene mellom gulv, vegger og tak for å kunne ende opp med et stabilt og fungerende hus (Sjöholm 2010). Det lå mye tid og kostnader i planleggingen før materialet skulle kjøpes inn, tømmeret transporteres, hugges og tilpasses for å kunne innrammes i en rammekonstruksjon.

Det er sikkert flere grunner til at beboerne på Borg nøyde seg med å anvende en byggeskikk som kombinerte både bolig og fjøs. Rominndelingen i husene beholdes til tross for at bæresystemet endres, og romorganiseringen har sikkert hatt en funksjonelt viktig rolle for beboerne. Ifølge Løken (1992:44) er det enkelt å utvide en stolpesetting i et hus, og det er mulig at det er tidsparende og går med mindre materialer til å forlenge en stolpesetting enn ved å oppføre et helt nytt bygg.

Det at vikinghøvdingen ikke fikk bygd egen gildehall og fjøs på tunet, som andre høvdinge i Skandinavia, gjorde han ikke mindre mektig. Det var økonomisk, praktisk og mindre tidkrevende både for vikinghøvdingen og beboerne av Borg II og III å bygge et kombinert hovedbygg med både bolig og fjøs.

### Takk

Tusen takk til redaksjonen og fagfellene for konstruktive tilbakemeldinger. Jeg ønsker også å takke Kristine Vedal for nyttige kommentarer underveis i arbeidet, samt Brit Solli og Roald Renmælmo for tips til valg av litteratur. Til sist, vil jeg takke for lån av figurene. Bearbeidelsen av dem er gjort av meg for å gjøre illustrasjonen enklere, slik at det er fokus på den informasjonen jeg ønsker å formidle.

### Litteratur

Ágústsson, Hörður

- 1983 Rekonstruksjonen af Stöng, *Hus, gård och bebyggelse. Föredrag från det XVI nordiska arkeologmötet, Island 1982*, Redigert av Guðmundur Ólafsson, Þjóðminjasafn Íslands, Reykjavík.

Albrethsen, Svend Erik

- 1982 Træk af den norrøne gårds udvikling på Grønland, *Vestnordisk byggeskikk gjennom to tusen år. Tradisjon og forandringer fra romertid til det 19. århundre*, AmS-Skrifter vol. 7. Redigert av Bjørn Myhre, Bjarne Stoklund og Per Gjærder. Arkeologisk Museum, Stavanger.

Arrhenius, Birgit og Henry Freij

- 2003 Physical survey and soil analysis, *Borg in Lofoten. Borg in Lofoten. A Chieftain's farm in North Norway*. Redigert av Gerd Stamsø Munch, Olav Sverre Johansen og Else Roesdahl. Arkeologisk skriftserie, vol. I. Lofotr Vikingmuseum, Borg.

Artursson, Magnus

- 2009 *Bebyggelse och samhällsstruktur. Södra och mellersta skandinavien under senneolitikum och bronsålder 2300–500 f. Kr.* Göteborg University, Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

Bertelsen, Reidar

- 1985 *Lofoten og Vesterålens historie. Fra den eldste tida til ca. 1500 e.Kr.* Kommunene i Lofoten og Vesterålen.

Binns, Kari Støren

- 1983 Et jernalders gårdsanlegg på Tussøy i Troms. Bygningsmessige og bosetningshistoriske aspekter, *Hus, gård och bebyggelse. Föredrag från det XVI nordiska arkeologmötet, Island 1982*, Redigert av Guðmundur Ólafsson, Þjóðminjasafn Íslands, Reykjavík.

Brekke, Nils Georg, Per Jonas Nordhagen og Siri Skjold Lexau

- 2003 *Norsk arkitekturhistorie. Frå steinalder og bronsealder til det 21. hundreåret*. Det Norske Samlaget, Oslo.

Brodshaug, Egil og Brit Solli

- 2006 Klever, mat og rom på Borg i middelalderen, *Viking* 69:289–306.

Bårdseth, Gro Anita

- 2002 *Kulturhistoriske undersøkingar på Gausel 1998 og 1999*, AmS-Rapport 17. Arkeologisk Museum i Stavanger, Universitetet i Stavanger.

Bårdseth, Gro Anita og Paula Utigard Sandvik

- 2007 Missingen. Ein storgard frå romartid (lokalitet 4 og 5), *Varia* vol. 65.: *Hus og gard langs E6 i Råde kommune, E6-prosjektet Østfold*, bind 1. Redigert av Gro Anita Bårdseth, Kulturhistorisk Museum i Oslo, Oslo.

- Eriksen, Marianne Hem
- 2015 *Portals to the Past, An Archaeology of Doorways, Dwellings, and Ritual Practice in Late Iron Age Scandinavia*, Vol II. Upublisert doktorgradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Oslo, Oslo.
- 2019 *Architecture, Society and Ritual in Viking Age Scandinavia. Doors, Dwellings and Domestic Space*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Fallgren, Jan-Henrik
- 2008 Farm and Village in the Viking Age, *The Viking World*. Redigert av Stefan Brink og Neil Price. Routledge, Oxford.
- Fredriksen, Caroline
- 2015 *Graver ved havet. En maritim tilnærming til jernalderlandskapet på Vestvågøy i Lofoten*. Upublisert masteroppgave i arkeologi ved NTNU, Trondheim.
- 2019 Å tenke med havet: Et maritimt perspektiv på jernalderlandskapet mellom Buksnesfjorden og Borg på Vestvågøy i Lofoten, *Viking* 82: 99–118.
- Gjærder, Per
- 1982 Om stavverk og lafteverk, *Vestnordisk byggeskikk gjennom to tusen år: Tradisjon og forandringer fra romertid til det 19. århundre*, AmS-Skrifter vol. 7. Redigert av Bjørn Myhre, Bjarne Stoklund og Per Gjærder, Arkeologisk Museum, Stavanger.
- Herschend, Frands
- 1993 The Origin of the Hall in Southern Scandinavia, *TOR* 25:175–200.
- 1998 *The Idea of the Good in the Late Iron Age Society*. Distributed by the Department of Archaeology and Ancient History, Uppsala University, Uppsala.
- 1999 *The Early Iron Age in South Scandinavia. Social Order in Settlement and Landscape*. Occasional Papers in Archaeology, vol. 46., Societas, Uppsala.
- Herschend, Frands og Dorthe Kaldal Mikkelsen
- 2003 The Main Building at Borg (I:1), *Borg in Lofoten. A Chieftain's farm in North Norway*. Redigert av Gerd Stamsø Munch, Olav Sverre Johansen og Else Roesdahl. Arkeologisk skriftserie, vol. I. Lofotr Vikingmuseum, Borg.
- Hvass, Sten
- 1988 Jernalderens bebyggelse, Jernalderens stammesamfund, *Fra stamme til stat i Danmark*, bind 1. Redigert av Peder Mortensen og Birgit Rasmussen. Aarhus Universitetsforlag, Århus.
- Iversen, Frode
- 2015 Hålogaland blir en rettskrets, *Heimen* 52:101–120.
- Jakhelln, Gisle
- 1994 Rekonstruksjonsforslag til høvdinggården på Borg, Vestvågøy i Lofoten, Kongehallen fra Lejre: Et rekonstruksjonsprosjekt. *Teknisk Rapport Nr. 1. Historisk-Arkæologisk Forsøgscenter, Lejre*.
- 1999 Det forhistoriske langhuset og andre stolpekonstruksjoner i nordlige Norge, Grindbygde hus i Vest-Norge. *NIKU-seminar om grindbygde hus*. NIKU Temahefte 30:65–77.
- 2003 Lofotr – the Viking Museum at Borg. Reconstruction of the chieftain's house, *Borg in Lofoten. A Chieftain's farm in North Norway*. Redigert av Gerd Stamsø Munch, Olav Sverre Johansen og Else Roesdahl. Arkeologisk skriftserie, vol. I. Lofotr Vikingmuseum, Borg.
- 2005 Høvdingsete på Borg: Konstruksjonsspor er nødvendig, men ikke tilstrekkelig for tolkning, *Konstruksjonsspor og byggeskikk. Maskinell flateavdekking – metodikk, tolkning og forvaltning*, AmS-Varia, vol. 43. Redigert av Mari Høgestøl, Lotte Selsing, Trond Løken. Arne Johan Nærøy og Lisbeth Prøsch Danielsen, Arkeologisk Museum, Stavanger.
- Johansen, Olav Sverre,
- 1979a Jernaldergårder i Nord-Norge, *På leiting etter den eldste garden. Nye metoder i studie av tidlig norsk bosettingshistorie*. Redigert av Rolf Fladby og Jørn Sandnes. Universitetsforlaget, Oslo.
- 1979b De eldste opplysninger om oldefunn og fornminner på Vestvågøy, *Lofotr, Årbok for Vestvågøy Historielag* 2:4–11.
- 1980 The chronology of the court sites of North Norway, *Studien zur Sachsenforschung* 2:181–190.



- 1982 Viking Age Farms: Estimating the Number and Population Size. A Case Study from Vestvågøy, North Norway, *Norwegian Archaeological Review* 15:1:45–69.
- 2003 Borg. The local setting. *Borg in Lofoten. A Chieftain's farm in North Norway*. Redigert av Gerd Stamsø Munch, Olav Sverre Johansen og Else Roesdahl. Arkeologisk skriftserie, vol. I. Lofotr Vikingmuseum, Borg.
- Johansen, Olav Sverre og Tom Søbstad  
1978 De nordnorske tunanleggene fra jernalderen, *Viking* 41:9–56.
- Komber, Jochen  
1999 Utvikling av langhus med buete vegger. Hal og højsæde i vikingetid. Et forslag til rekonstruksjon af kongehallens arkitektur og indretning. *Teknisk Rapport Nr. 5. Historisk-Arkeologisk Forsøgscenter, Lejre*.
- Løken, Trond  
1988 *Bygg fra fortiden. Forsand i Rogaland – bebyggelses-sentrum gjennom 2000 år*, AmS-Småtrykk, vol. 21. Arkeologisk Museum, Stavanger.  
1992 Ullandhaug sett i lys av resultatene fra Forsandmoen, *Gammel gård gjenoppstår: fra gamle tufter til levende museum*, AmS-Småtrykk, vol. 26. Arkeologisk Museum, Stavanger.  
1998 Hustyper og sosialstruktur gjennom bronsealder på Forsandmoen, Rogaland, Sørvest-Norge. *Bronsealder i Norden – regioner og interaksjon*, AmS-Varia, vol. 33. Redigert av Trond Løken, Arkeologisk Museum, Stavanger.  
1999 The Longhouses of Western Norway from the Late Neolithic to the 10th Century AD: Representatives of a Common Scandinavian Building Tradition or a Local Development?, Grindbygde hus i Vest-Norge. *NIKU-seminar om grindbygde hus. NIKU Temahefte* 30:52–64.  
2001 Oppkomsten av den germanske hallen. Hall og sal i eldre jernalder i Rogaland, *Viking* 64:49–86.
- Løken, Trond, Lars Pilø og Olle Hemdorff  
1996 *Maskinell fflateavdekking og utgraving av forhistoriske jordbruksboplasser: en metodisk innføring*, AmS-Varia vol. 26. Redigert av Kerstin Griffin, Arkeologisk Museum i Stavanger, Stavanger.
- Munch, Gerd Stamsø  
2003 Borg as a pagan center. *Borg in Lofoten. A Chieftain's farm in North Norway*. Redigert av Gerd Stamsø Munch, Olav Sverre Johansen og Else Roesdahl. Arkeologisk skriftserie, vol. I. Lofotr Vikingmuseum, Borg.
- Munch, Jens Storm  
2003 Borg III, IV and V. Medieval and post-medieval farms and churches, *Borg in Lofoten. A Chieftain's farm in North Norway*. Redigert av Gerd Stamsø Munch, Olav Sverre Johansen og Else Roesdahl. Arkeologisk skriftserie, vol. I. Lofotr Vikingmuseum, Borg.
- Myhre, Bjørn  
1982a Bolighusets utvikling fra jernalder til middelalder i Sørvest-Norge, *Vestnordisk byggeskikk gjennom to tusen år. Tradisjon og forandringer fra romertid til det 19. århundre*, AmS-Skrifter, vol. 7. Redigert av Bjørn Myhre, Bjarne Stoklund og Per Gjærder, Arkeologisk Museum i Stavanger, Stavanger.  
1982b Synspunkter på huskonstruksjon i sørvestnorske gårdshus fra jernalder og middelalder, *Vestnordisk byggeskikk gjennom to tusen år. Tradisjon og forandringer fra romertid til det 19. århundre*, AmS-Skrifter, vol. 7. Redigert av Bjørn Myhre, Bjarne Stoklund og Per Gjærder, Arkeologisk Museum i Stavanger, Stavanger.
- Nielssen, Alf Ragnar  
2012 *Landnåm fra nord. Utvandringa fra det nordlige Norge til Island i vikingtid*. Orkana akademisk, Stamsund.
- Nilsen, Gørill  
1997 *Jernaldernaust på Vestvågøy i Lofoten*, 3. utgave. Upublisert hovedfagsoppgave i arkeologi, Norges arktisk universitet, Tromsø.

- Norr, Svante  
 1996 A Place for Proletarians? A Contextual Hypothesis on Social Space in Roman and Migration Period Long-Houses, *Current Swedish Archaeology* 4:157–164.
- Norr, Svante og Derek Fewster  
 2003 Borg II, *Borg in Lofoten. A Chieftain's farm in North Norway*. Redigert av Gerd Stamsø Munch, Olav Sverre Johansen og Else Roesdahl. Arkeologisk skriftserie, vol. I. Lofotr Vikingmuseum, Borg.
- Oma, Kristin Armstrong  
 2018 *The Sheep People. The Ontology of Making Lives, Building Homes and Forging Herds in Early Bronze Age Norway*. Equinox Publishing Ltd., Sheffield.
- Ringstad, Bjørn  
 2005 Gildehall på Aure, *Fra funn til samfunn jernalderstudier tilegnet Bergljot Solberg på 70-årsdagen*. Redigert av Knut Andreas Bergsvik og Asbjørn Engevik jr. Arkeologiske Skrifter, vol 1., Universitetet i Bergen.
- Roede, Lars  
 1999 Grindbygg og bindingsverk, Grindbygde hus i Vest-Norge. *NIKU-seminar om grindbygde hus. NIKU Temahefte* 30:113–121.
- Rosberg, Karin  
 2013 Terminology for houses and house remains, *Journal of Archaeology and Ancient History* 8:3–15.
- Salzman, Louis Francis  
 1997 *Building in England. Down to 1540. A Documentary History*. Oxford University Press, New York.
- Schmidt, Holger  
 1994 *Building Customs in Viking Age Denmark*. Aarhus University Press, København.
- Sjöholm, Magnus  
 2010 *Med passare och snöre: att planlägga ett hus under järnåldern*. Upublisert masteroppgave i arkeologi, Högskolan på Gotland.
- Solli, Brit  
 2006 Kokegroper fra eldre jernalder og et hus fra middelalderen på Borg i Lofoten, *Historien i forhistorien. Festskrift til Einar Østmo på 60-årsdagen*. Redigert av Dagfinn Skre, Håkon Glørstad Glørstad og Birgitte Skar, Kulturhistorisk Mueseum, Universitetet i Oslo.
- Storli, Inger  
 2006 *Hålogaland før rikssamlingen. Politiske prosesser i perioden 200–900 e.Kr.* Instituttet for sammenlignende kulturforskning. Novus forlag, Oslo.  
 2010 Court Sites of Arctic Norway: Remains of Thing Sites and Representations of Political Consolidation Processes in the Northern Germanic World during the First Millennium AD, *Norwegian Archaeological Review*, 43 (2):128–44.