

Søren Diinhoff og Tore Slinning

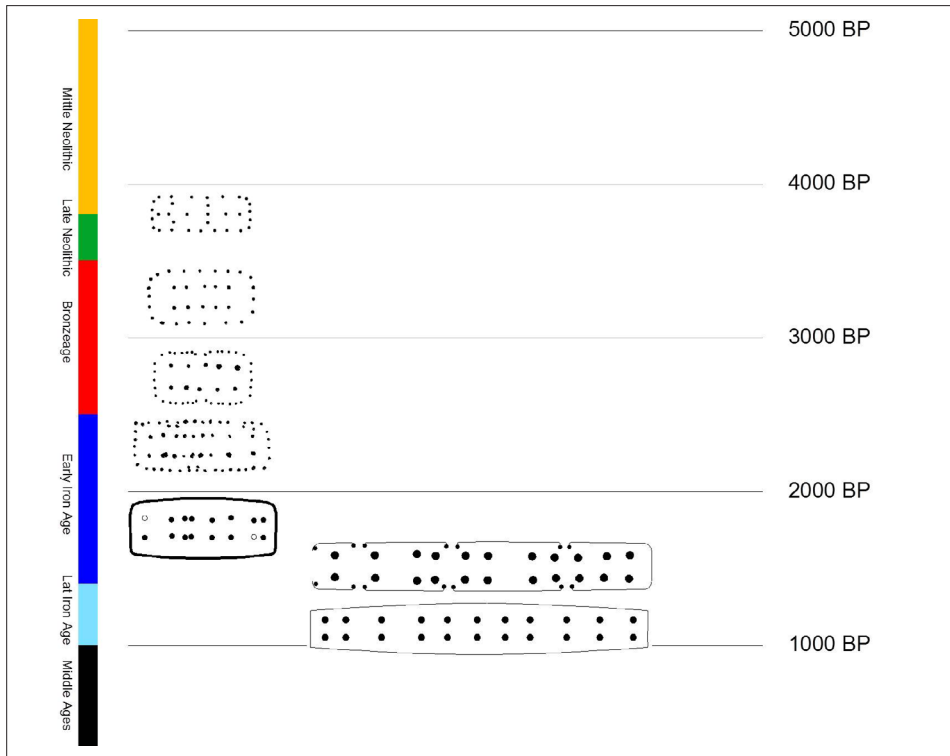


Langhuset på Gjørund og dateringsproblematikken

Den første store arkeologiske utgravingen av jordbruksbosetning i Norge ble gjennomført på Forsandmoen i Forsand kommune, primært i løpet av årene 1980-90. Ved undersøkelsen ble maskinell flateavdekning anvendt systematisk, og resultatene fra undersøkelsen og andre samtidige utgravninger ble presentert i AmS-Varia publikasjonen «*Maskinell flateavdekking og utgraving av forhistoriske jordbruksplasser, en metodisk innføring*» (Løken et al. 1996). Publikasjonen forsøker å oppsummere erfaringer og metodiske vanskeligheter, blant annet den store spredningen av dateringsresultat som en gjerne oppnår fra samme bygning. Om enn med forsiktighet, så later det til at publikasjonenes forfattere aksepterer ganske lang levetid for enkelte av bygningene på opp mot et par hundre år og mere til. Nettopp dette har vært gjenstand for en fredelig debatt mellom forskere på Universitetsmuseet i Bergen og Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger. Ut fra våre erfaringer på Universitetsmuseet i Bergen, ser en at bygningenes levetid ikke kan avgjøres helt så enkelt, eller helt så generelt. Med bakgrunn i resultatene fra de arkeologiske undersøkelsene av en bygning fra Gjørundneset i Giske kommune på Sunnmøre, skal vi i denne artikkelen derfor diskutere problemstillinger knyttet til fastsetting av bygningers levetid.

Bestemmelse av bygningers levetid

Det er flere måter å forsøke å datere bygninger på. Tradisjoner forandrer seg over tid, og i husmaterialet kan vi identifisere periodeavgrensende byggeskikker (Figur 1). Det er stor variasjon blant de forhistoriske langhusene, men på et stort nok materiale vil en kunne definere en hustypologi, som direkte ved bygningens utseende er daterende. En annen mulighet er datering ved hjelp av gjenstandsfunn, spesielt i stolpehull. Eksempelvis har Carl Johan Beckers keramikktypologi vært det primære dateringsredskapet i forbindelse med undersøkelser av bosetninger fra eldre jernalder i Danmark (Becker 1961). I noen tilfeller tillater stratigrafiske observasjoner mellom kulturlag og strukturer, eller overlappende bygninger, en nærmere tidsbestemmelse av langhusene i sekvenser. Eksempel på en slik situasjon er folkevandringstidsbebyggelsen på Golvseengene i Eid kommune (Olsen & Tellefsen 2010). Endelig er det datering via tverrvitenskapelige prøver, der ^{14}C -metoden er den mest benyttede. For store deler av forhistorien har vi fremdeles et så begrenset husmateriale, at det enda ikke er mulig å etablere en regional hustypologi. Når det gjelder gjenstandsfunn, så må en dessverre konstatere at funnmaterialet på boplassene stort sett er svært sparsomt før midten av romersk jernalder. Av den grunn er radiologisk datering den dominerende metoden for tidfesting av bygninger innen vestnorsk boplassarkeologi.



Figur 1. Eksempel på hustypologi fra sen steinalder til midten av jernalder. Grafikk Diinhoff.

Beregningen av husets levetid må derfor i høy grad basere seg på de oppnådde radiologiske dateringene. De fleste arkeologer er nok oppmerksom på de statistiske feilkilder eller begrensninger som eksisterer ved radiologisk datering (Aitken 1990), men likevel presenteres utgravningsresultat med en ukritisk bruk av kalibrerte og ukalibrerte dateringer, vekslende mellom 1 eller 2 sigma dateringer, alt etter hva som later til å passe best. I slike tilfeller vil grunnlaget være ytterst svakt for å kunne bestemme om en bygning har stått lengre enn en annen. Et par ^{14}C -dateringer kan med overveiende sannsynlighet fortelle at et langhus var bebodd i eksempelvis eldre romersk jernalder, men de kan derimot ikke gi en eksakt tidfesting av hvor mange år huset var i bruk. Den statistiske usikkerheten som ligger i radiologiske dateringer med standardavvik på flere tiår, utelukker en så presis bruk.

En annen vesentlig feilkilde er om det innsamlede trekullet i en prøve i virkeligheten daterer huset. Her ser vi bort ifra at prøven kan være fra en struktur som ikke tilhører den aktuelle bygningen, men legger til grunn at man har en sikker identifisering av bygningens stolpehull, grøfter, ildsteder etc. Vi antar at aktiviteten i et langhus har avsatt trekull som vil kunne bli gjenfunnet i gulvlag, ildsteder og i toppen av stolpehull. En datering av dette trekullet kan således være sammenfallende med husets alder. Imidlertid ligger bygningene vi avdekker vanligvis på dyrket mark, der både ildsteder og gulvlag for lengst er oppløyd, ofte i den grad at mindre dimensjonerte veggstolper også er forsvunnet. I tillegg er det sannsynlig at trekull som vi finner i bunnen av stolpehull kan skrive seg fra eksempelvis rydnings- og

dyrkningskontekster i marken fra tiden før bygningen ble oppført. Det representerer neppe husets bruk, men kan i heldigste tilfelle ha blitt avsatt i forbindelse med en aktivitet som lå umiddelbart forut for oppføringen av huset. Når to liters dateringsprøver fra stolpehull soldes med noen få gram trekull som resultat, er det langt fra sikkert at dette er rester etter selve huskonstruksjonen, eller avsetninger fra den daglige aktiviteten i løpet av husets brukstid. Helst bør dateringsprøvene tas ut fra toppen av strukturene ved gulvlaget, og ideelt sett baseres på funn av nøtteskall, korn og never. I tilfeller der toppen av stolpehullene er bevart, må en videre ta seg i vare for å samle inn prøver fra sekundære lag som har sunket ned forsenkningen etter at det opprinnelige fyllet har satt seg.

I tidsskriftet «*Primitive tider*» ble det nylig publisert en artikkel som diskuterer problemer omkring datering av jernproduksjonsanlegg i utmark (Loftsgarden et al. 2013). Mange av problemstillingene som drøftes i denne artikkelen har også relevans for datering av bygninger. Her poengteres det at treet som har blitt anvendt kan ha svært høy egenalder. Tresorter som eik og furu kan vise en tidsforskjell mellom kjerneved og vekstlaget ved fellingstidspunktet på flere hundre år. Sett at det også kan ha vært sanket brensel fra velte trestammer som har vært døde lenge, eller gammel tyrived fra myrer, så kan det være tale om en enda lengre tidsperiode. En kan også forvente at uttjent bygningstømmer kan ha endt opp som brensel i ildsteder i yngre bygninger. Selv i tilfeller der en med sikkerhet kan relatere trekullet til huset, er det således mange muligheter for unøyaktige dateringer. En opplagt prosess for å minimalisere slike feilkilder, vil være å utføre vedanatommiske analyser av prøvematerialet før det utvelges til datering. Når tre skal legges til grunn for ^{14}C -dateringen, bør kun hurtigvoksende tresorter anvendes. Imidlertid er kapasiteten for treartsbestemmelse i Norge svært begrenset, hvilket får uheldige følger for det arkeologiske arbeidet både innen forskning og forvaltning. Især skal utgravningsrapporter ferdigstilles hurtig, og det er sjeldent tid til den uforholdsmessige utsettelsen treartsanalyse ofte medfører.

Som nevnt i innledningen, er forfatterne av denne artikkelen ikke overbevist om den generelle høye levealderen som postuleres for forhistoriske bygninger. Et forhold som kan trekkes inn er identifiseringen av både funksjons- og tidsbestemte forskjeller i det vestlandske husmaterialet opp gjennom forhistorien. Vårt argument rammes imidlertid av den samme metodiske usikkerheten ved anvendelse av radiologiske dateringer, som argumentet for bygningenes lange levetid. Derimot finnes det andre muligheter for å belyse problemstillingen. Tar en utgangspunkt i byggematerialets dimensjoner, gjenspeilet i størrelsen på stolpehullene, menes dette å kunne fortelle noe om bygningens mulige levetid. Tømmeret i stolpekonstruerte hus råtner, og med tiden blir det nødvendig enten å reparere elementer i konstruksjonen, eller oppføre bygningen på ny. Et hus kan naturlig nok forlates før det er slitt ned, men det blir etter hvert uegnet til bolig hvis det ikke utbedres med reparasjoner. Den engelske arkeologen Leo Webley diskuterer dette i sin publiserte avhandling «*Iron Age Households*» fra 2008 (Webley 2008). Forsøk utført av *Forest Products Research Laboratory* viser at harde tresorter i gjennomsnitt råtner fem centimeter på 15-25 år. Det finnes forsøk som viser hurtigere forråtnelse, men det de forsøk som Webley refererer til anses for mer veldokumenterte. Ettersom en stolpe råtner fra alle sider, vil eksempelvis en takbærende stolpe med en diameter på 30 cm være gjennområtnet i løpet av 45-75 år. Naturligvis må stolpen ha blitt skiftet ut, eller bygningen revet før fullstendig forråtnelse har inntruffet. Arkeologiske undersøkelser viser også at stolpenes tykkelse normalt måler en tredjedel av stolpehullets diameter (Hvass 1985). Implikasjonene av dette er at et stolpehull med en diameter på for eksempel 60 cm, har

hatt en stolpe med en tykkelse på rundt 20 cm. Denne stolpen vil således normalt sett være helt gjennområtnet i løpet av 30-50 år.

Dette er særdeles interessante forhold å ta i betraktning, når en går tilbake og skal vurdere forhistoriske bygningers levetid. Universitetsmuseet i Bergen har ved utgravninger avdekket hustuffer med god tidsmessig spredning gjennom forhistorien. Blant disse har vi observert klare forskjeller i byggeskikk mellom ulike tidsperioder. En har dokumentasjon på åpenbart solide og velbygde langhus, med store, kraftige stolper, og med spor etter reparasjoner. Det har også blitt dokumentert adskillige bygninger fra bronsealder og tidlig jernalder, oppført i så spinkle byggematerialer, og uten spor etter reparasjoner, at de umulig kan ha stått i mangfoldige tiår, men må derimot ha hatt en begrenset levetid. I det følgende skal vi presentere en bygning som faller inn under denne kategorien, og vi skal vise hvordan denne bygningen med relativt kort levetid likevel viser stor spredning i oppnådde dateringer.



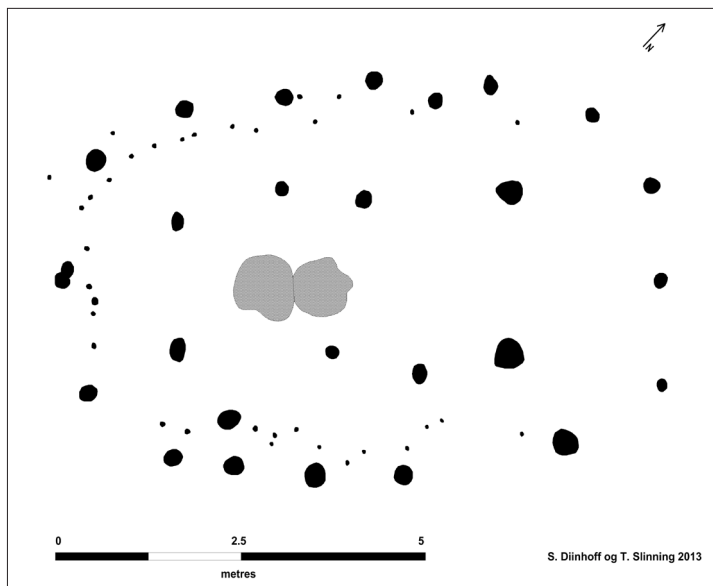
Figur 2. Gjøsandneset ligger på den sydlige spissen av øya Vigra i Giske kommune, omtrent 7 kilometer nord for Ålesund sentrum. Grafikk Diinhoff og Slinning.

Case study: Gjøsandneset på Vigra

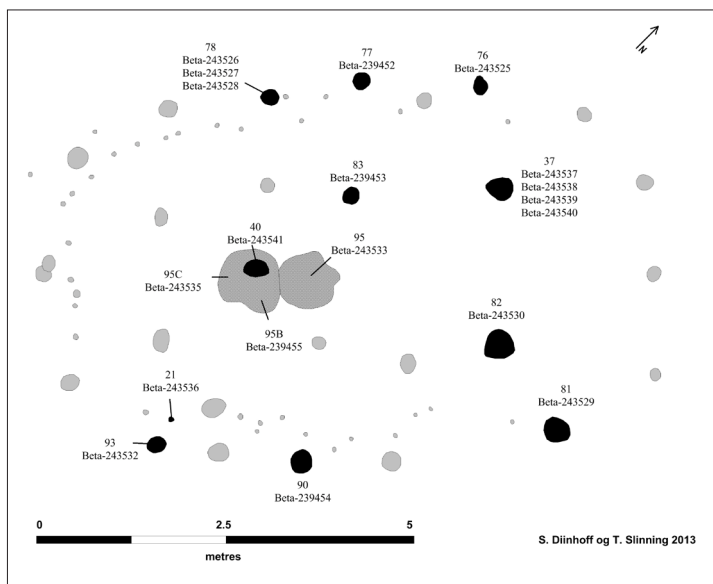
I 2007 undersøkte Universitetsmuseet i Bergen en lokalitet ved Gjøsandneset på Vigra i Giske kommune (figur 2). Forfatterne av denne artikkelen deltok som henholdsvis prosjektleder og feltleder ved utgravningen.

Undersøkelsen avdekket spor etter bosetning fra sen bronsealder og førromersk jernalder, og dyrkningslag og ardsforvitnet om samtidig jordbruksdrift (Diinhoff & Slinning 2008). I tillegg ble det funnet et kokegropfelt som kunne dateres noe bredere innenfor tidsrommet sen bronsealder og merovingertid. Det ble utgravd et lite treskipet langhus, med datering til begynnelsen av førromersk jernalder (Figur 3). Huset målte 8,25 meter i lengde, og hadde en bredde på 5,1 meter. I utgangspunktet fremstår huset visuelt i flaten med en nær oval form, med lett buede sider og avrundede hjørner, men en nærmere analyse viser at både side- og gavlvegger er tilnærmet rette. Det ble funnet 8 takbærende stolper ordnet i fire par, og 18 veggstolper, hvor to er dobbelstolper, evt. utskiftede stolper i den sørvestre gavlveggen. En stolpe i den nordvestre langsiden kan være en dørstolpe. Takstolpene ligger delvis forskutte parvist. Første par i sørvest og siste i nordøst, står rett ovenfor hverandre med en avstand på

henholdsvis 1,75 og 2 meter. De to midterste stolpeparene står forskutt i forhold til hverandre, noe som tyder på at bygningen har hatt en underremskonstruksjon, hvilket er et alminnelig trekk ved bygninger fra begynnelsen av jernalderen på Vestlandet (Diinhoff 2007).



Figur 3. På Gjø sundneset ble det gravd ut et lite treskipet langhus. Grafikk Diinhoff og Slinning.



Figur 4. Fra langhuset ble det tatt ut 19 prøver til radiologisk datering. Strukturene markert med svart fyll viser hvor det ble tatt ut dateringsprøver, og tallene henviser til struktturnummer og derunder prøvenummer. Grafikk Diinhoff og Slinning.

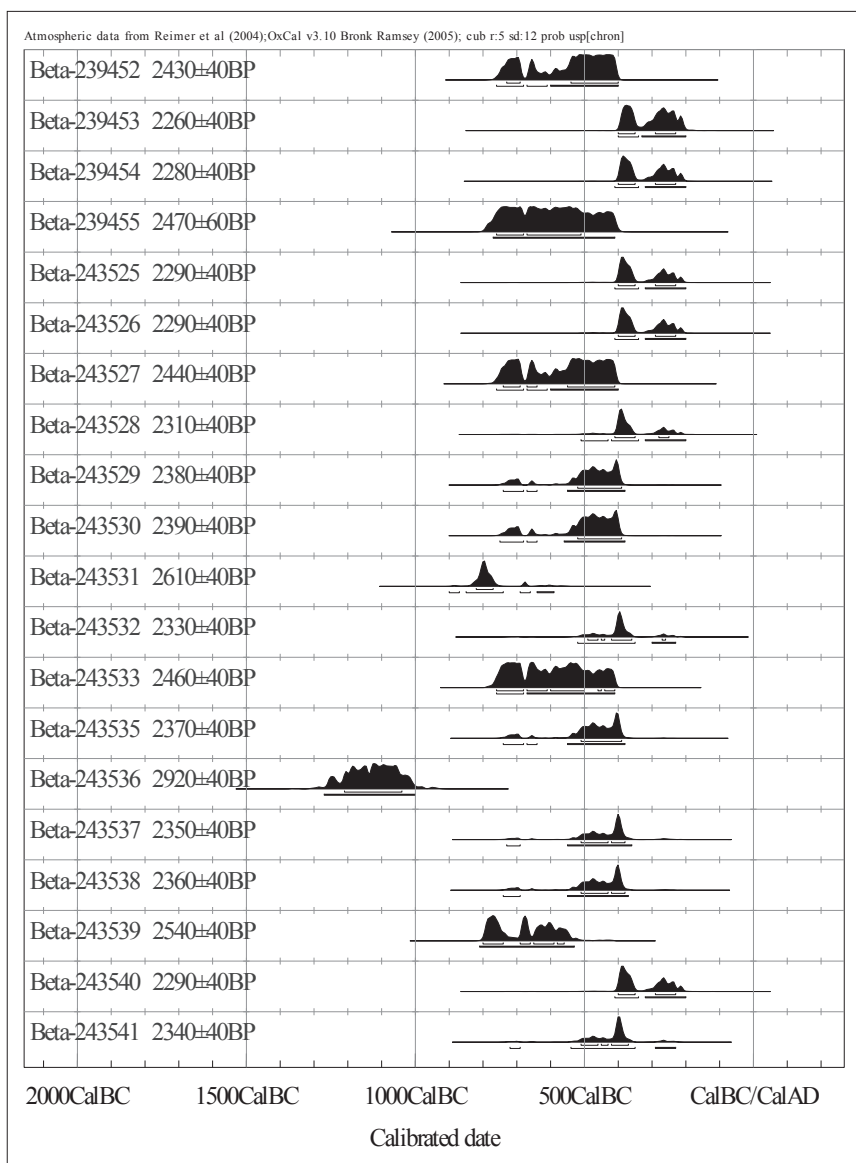
Langs innsiden av veggstolpene ble det i store deler av huset påvist 34 små, runde fyllskifter, hvilket trolig er gjenværende spor etter hull fra påler eller rajer som har vært stukket ned i grunnen. Disse trestengene har etter alt å dømme inngått som et element i bygningens veggkonstruksjon. I husets sørvestre del ble det funnet et par ildsteder som markerer boligområde og/eller arbeidsområde.

Arbeidet som utføres i forbindelse med arkeologiske undersøkelser er underlagt regulerende utgravningsbudsjetter, og det innebærer at det er begrenset hvor store resurser en kan allokere til vitenskapelig nyutvikling. Utfra de forholdsvis rikholdige sporene som var bevart av langhuset på Gjø sund, åpnet det seg imidlertid en mulighet for å etterprøve våre hypoteser. Bygningen lå isolert i flaten med minimal grad av forstyrrelser fra feltets øvrige aktivitet. Stolpehullene var bevart i god dybde, og både strukturer knyttet til veggstolper og ildsteder var intakte. I tillegg anså vi hus konstruksjonen for ikke å være dimensjonert for et særlig langt livsløp.

Dateringsprøve:	Prøve nr:	Struktur:	BP	±	Cal. BP	2-Sigma
Beta-239452	GJ066	S-77	2430	40	2460	2710-2630, 2620-2350
Beta-239453	GJ078	S-83	2260	40	2320	2350-2290, 2280-2150
Beta-239454	GJ092	S-90	2280	40	2330	2350-2300, 2260-2160
Beta-239455	GJ113	S-95b	2470	60	2680, 2640, 2500	2740-2350
Beta-243525	GJ064	S-76	2290	40	2340	2350-2300, 2240-2170
Beta-243526	GJ068	S-78	2290	40	2340	2350-2300, 2240-2170
Beta-243527	GJ068b	S-78	2440	40	2470	2710-2350
Beta-243528	GJ068c	S-78	2310	40	2340	2360-2310, 2230-2200
Beta-243529	GJ074	S-81	2380	40	2360	2670-2650, 2490-2340
Beta-243530	GJ076	S-82	2390	40	2360	2680-2640, 2500-2340
Beta-243532	GJ098	S-93	2330	40	2340	2360-2320
Beta-243533	GJ102	S-95	2460	40	2670, 2650, 2490	2720-2360
Beta-243535	GJ112	S-95c	2370	40	2350	2480-2340
Beta-243536	GJ120	H-21	2920	40	3070	3210-2950
Beta-243537	GJ121	H-37	2350	40	2350	2460-2330
Beta-243538	GJ121b	H-37	2360	40	2350	2470-2330
Beta-243539	GJ121c	H-37	2540	40	2720	2750-2670, 2650-2490
Beta-243540	GJ122	H-37	2290	40	2340	2350-2300, 2240-2170
Beta-243541	GJ124	H-40	2340	40	2350	2440-2410, 2370-2320

Tabell 1. Radiologiske dateringer fra langhuset på Gjø sundneset. Grafikk Diinhoff og Slinning.

Objektet var således ideelt for å vurdere om spredningen i de oppnådde dateringene svarte til husets levetid, og vi besluttet å anvende et stort antall radiologiske dateringer på dette langhuset. Det ble valgt ut 19 prøver for radiologisk datering fra bygningen (figur 4 og 5). For å synliggjøre mulig variasjon i prøvetagningen, la en vekt på å datere prøver fra forskjellige anleggstyper. Prøvene ble tatt fra 6 veggstolper, 3 takbærende stolper, 1 påle/rajehull, og til sist 4 fra ildstedene, der to av disse er fra de stolpelignende strukturene H-40 og H95c med tilknytning til ildstedet S-95b. Av de analyserte prøvene var 17 AMS-dateringer og 2 konvensjonelle. Resultatet vises i tabell 1.



Figur 5. Radiologiske dateringer fra den arkeologiske utgravningen på Gjøvsund, her behandlet i OxCal 3.10. Grafikk Diinhoff og Slinning.

For å adressere problemstillingen vedrørende bruk av kort- og langlevende tresorter som dateringsmateriale, ble det utført vedanatommiske analyser av 15 prøver (Tabell 2). De øvrige fire prøvene ble som test sendt inn med blandet fyll, der disse referanseprøvene svarer til de fleste dateringsresultat som ikke er basert på forutgående treartsbestemmelse. De vedanatommiske analysene ble utført av Helge Høeg, Universitetet i Oslo.

Dateringsprøve	Struktur	Datering cal. BP	Analyse på	Betula	Corylus	Pinus	Prunus/Sorbus	Quercus	Salix/Populus
Beta-239452	S-77	2460							
Beta-239453	S-83	2320							
Beta-239454	S-90	2330							
Beta-239455	S-95b	2640							
Beta-243525	S-76	2340	Betula	22		8			
Beta-243526	S-78	2340	Betula	31	2	5			5
Beta-243527	S-78	2470	Pinus	31	2	5			5
Beta-243528	S-78	2340	Corylus	31	2	5			5
Beta-243529	S-81	2360	Betula	72		5		1	2
Beta-243530	S-82	2360	Betula	43		13	4		
Beta-243532	S-93	2340	Betula	20		4			1
Beta-243533	S-95	2650	Betula	78		1	1		
Beta-243535	S-95c	2350	Betula	45	12	13			
Beta-243536	H-21	3070	Corylus		1	7			
Beta-243537	H-37	2350	Betula	57	1	7	2		3
Beta-243538	H-37	2350	Pinus	57	1	7	2		3
Beta-243539	H-37	2720	Corylus	57	1	7	2	2	3
Beta-243540	H-37	2340	Betula	14		1			
Beta-243541	H-40	2350	Betula	33		7			

Tabell 2. Vedanatommiske analyser utført på de vitenskapelige prøvene som lå til grunn for de radiologiske dateringene av langhuset på Gjosundneset. (Betula: Bjørk; Corylus: Hassel; Pinus: Furu; Prunus/Sorbus: Hegg/Rogn; Salix/Populus: Selje, Vier/Osp). Grafikk Diinhoff og Slinning.

Analyse av dateringsresultater

Dateringene ligger med en spredning på flere hundre år fra cal. BP 3070 (Beta-243536; 2920 ± 40 BP (cal. BP 3210-2950)) til cal. BP 2320 (Beta-239453; 2260 ± 40 BP (cal. BP 2350-2290, 2280-2150)), dog med en tyngde rundt cal. BP 2400-2300. I tabell 3 gjengis de oppnådde dateringene, angitt i kalibrert BP, fordelt på de fire utvalgte anleggstypene. De seks dateringene knyttet til takstolpene viser en spredning mellom cal. BP 2320-2720. Fem av dateringene ligger samlet, mens en enkelt høy datering er fra stolpehullet H-37 (Beta-243539). Fra denne strukturen ble det tatt ut tre prøver fra toppen (Beta-243537, Beta-243538 og Beta-243539). Disse ble datert på trekull fra henholdsvis *Betula*, *Pinus* og *Corylus*. Det ble også tatt ut en prøve fra bunnen av stolpehullet (Beta-243540), som ble datert på *Betula*. Det viser seg overraskende nok at prøven Beta-243539 fra toppen av stolpehullet som var datert på *Corylus*, er klart eldre enn bunnprøven (Beta-243540) datert på *Betula*.

De åtte dateringene fra veggstolpene viser en mer ensartet datering innenfor tidsrommet cal. BP 2330-2470. Den eldste dateringen stammer fra veggstolpen S-78, hvor det ble tatt ut tre prøver (Beta-243526, Beta-243527 og Beta-243528). De ble analysert på henholdsvis *Betula*,

Pinus og *Corylus*. Prøvene ble tatt ut fra samme nivå i toppen av stolpehullet. Prøven Beta-243527 på *Pinus* viser en 130 år eldre datering (cal. BP 2470).

Takstolper	2320	2340	2350	2350	2360	2720		
Veggstolper	2330	2340	2340	2340	2340	2360	2460	2470
Ildsteder	2350	2350	2640	2650				
Pælehul	3070							

Tabell 3. De oppnådde dateringer er her angitt i kalibrert BP, og vises fordelt på de fire daterte anleggstypene. Grafikk Diinhoff og Slinning.

Fra ildstedene S-95b og S-95 ble det tatt ut to prøver, samt to fra de stolpelignende strukturene H-95c og H-40 som knyttes til ildstedet S-95b. De fire prøvene er datert på henholdsvis blandet materiale (Beta-239455; cal. BP 2640), *Betula* (Beta-243533; cal. BP 2650), *Betula* (Beta-243535; cal. BP 2350) og *Betula* (Beta-243541; cal. BP 2350). Selv med datering av samme treart *Betula*, som er et hurtigvoksende og kortlivet treslag anbefalt for datering, erfarer en å få dateringsresultat med spredning på hele 300 år (Tabell 4). Den fjerde anleggstypen som ble datert er representert ved det ene påle/rajuhullet H-21. Dateringen ble foretatt på *Corylus*, hvilket ga tidfesting til cal. BP 3070 (Beta-243536).

Sammenstillingen av dateringsresultater analysert i relasjon til anleggstype og vedart, viser ikke klare tendenser. Tak- og veggstolper viser mer konsistente dateringer enn ildstedene og rajehullet, og blant tresortene ser det ut for at *Betula* viser minst variasjon. Imidlertid er resultatene ikke entydige, og selv med streng kontroll med kontekstene for prøveuttak, opplever en uventede dateringer. Det vises her til bunndateringen i et stolpehull som er klart yngre enn toppdateringen, der en sentvoksende tresort som *Pinus* oppnår yngre datering enn de hurtigere voksende trærne *Corylus* og *Betula*. Dette illustrerer usikkerheten forbundet med proveniensen til prøvematerialet, og hvor kritisk en bør være til hva som egentlig har blitt datert. Især viser det begrensningene for hvor finmaskede tolkninger basert på ¹⁴C-dateringer kan være.

Konklusjonen er at resultatene ikke er entydige, men rettere må karakteriseres som diffuse, og samlet sett svarer de til de antagelsene vi hadde forut for denne undersøkelsen. Forventningene som lå til grunn for vår hypotese var at radiologiske dateringsresultater ikke kan anvendes på det detaljnivået som kreves for å bestemme forhistoriske bygningers levetid i tiår. Her kan en naturlig nok reise kritikk mot vår konklusjon basert på en undersøkelse som kun bygger på en enkelt hustuft, og at 19 ¹⁴C-dateringer ikke utgjør noen statistisk tilstrekkelig populasjon. Det vil være riktig, men relatert til materialet som generelt sett ligger til grunn for arkeologiske studier av forhistoriske bygningsspor, så er det slik at enhver bygningss levetid kun kan bestemmes utfra de dateringer som er utført på nettopp dette huset. Om så tusen bygninger ble tidfestet med to tusen dateringer, står en like fullt igjen med en mengde enkeltbygninger med et par dateringsresultat gjeldende for hver av dem. Verken gjennomsnitt eller beregninger kan gi en videre presisering av hver enkelt bygningss alder eller levetid. Langhuset på Gjøsendneset med sin forholdsvis uforstyrrede kontekst og gode bevaringsforhold, og hele 19 radiologiske dateringer, kan stort sett ikke dateres bedre enn det som er presentert i denne undersøkelsen.

Ubestemt	2320	2330	2460	2640						
<i>Betula</i>	2340	2340	2340	2340	2350	2350	2350	2360	2360	2650
<i>Pinus</i>	2350	2470								
<i>Coylus</i>	2340	2720	3070							

Tabell 4. De oppnådde dateringer er her angitt i kalibrert BP, og vises fordelt ut fra de daterte treartene. Grafikk Diinhoff og Slinning.

Ettersom de radiologiske dateringene ikke kan gi oss svar på hvor lang tid langhuset var i bruk, kan en derimot legge vekt på studie av bygningens konstruksjon. Stolpehullene knyttet til de takbærende stolpene har en gjennomsnittelig diameter på 24 og 29 cm (minste og største mål). Legger en til grunn som nevnt ovenfor at stolpens tykkelse er en tredjedel av stolpehullets diameter, innebærer dette at de takbærende stolpene har hatt en tykkelse mellom 8 og 9,65 cm. Ifølge beregningsmodellen for treforråtnelse, vil disse stolpene kun ha vært bærende i litt under 15-25 år. En kan her anføre at i fremdeles stående bygninger fra sen middelalder i Norge, kjennes eksempler på bevart treverk med svært høy alder. Forskjellen i bevaringsforhold gjør seg imidlertid gjeldende ved at de forhistoriske stolpene var gravd ned i jorden, kontra byggeskikken utover i middelalderen, der stolpene etter ca. år 1200 blir løftet opp på syllsteiner. Nedgravde stoper vil således være kontinuerlig utsatt for fukt og råte, hvilket i særdeleshet gjelder for veggstolpene. Selv om takstolpene er de viktigste bærende elementene i en bygning, så var det ikke de, men veggstolpene i dette langhuset som bestemte levealderen. Veggstolpene har i mye større grad hatt en utsatt posisjon for tæring, med direkte påvirkning av ytre fukt og tilsig fra grunnen, og bortsett fra en stolpe, så viser de ikke spor etter utskiftning. Stolpehullene etter de 18 veggstolpene måler i gjennomsnitt 23,27 og 25 cm i diameter, hvilket betyr at veggstolpene har vært noe mindre dimensjonert enn takstolpene. Dette tilsier en tykkelse på mellom 7,6 og 8,2 cm, som svarer til en levetid på under 15-25 år. Vår konklusjon vedrørende levetiden for den utgravde bygningen på Gjørundneset, og for en rekke tilsvarende dimensjonerte bygninger datert til bronsealder og tidlig jernalder, er at de var oppført for å kunne vare i rundt 20 år, eller det som svarer til en generasjon i et hushold.

Avslutning

Med dette mener vi å ha sannsynliggjort argumentet om at ikke alle bygninger i forhistorien har hatt en lang levetid, i det minste ikke på Vestlandet. Frem til midten av romertiden later det til at husene ble bygget for kun å stå i noen få tiår. De varte antagelig i tyve år, og det henger trolig sammen med tidsspennet for en generasjon i et hushold. Formodentlig gjenspeiler husets «eksistens» en epoke i et husholds liv. Når neste generasjon tok over husholdet og ansvaret for gårdsdriften, ble dette skiftet definert med oppføring av nye bygninger. Når en eldre generasjon faller bort, eller overlater gården til sine barn, så «døde» også den gamle gården med den avtroppende generasjonen. Husets konstruksjon ble fjernet, stolper trukket opp, og nye bygninger ble reist like i nærheten. Gården og den rådende generasjonen speilet som sådan hverandres posisjon. I løpet av romersk jernalder blir imidlertid dette endret, og en ser nå at større og mer solide bygninger settes opp, og en kan dokumentere flere spor etter reparasjoner. Det er tydelig at bygningene etter hvert ble oppført for å stå i flere generasjoner. Langhusene kan med dette ha blitt satt inn i en ny ideologisk ramme, som ikke lengre definerte generasjonenes syklus, men legemliggjorde slektens linjere, historiske tilknytning til jorden.

Summary

The primary method in use to date archaeological contexts on excavations of early agricultural farm sites in Norway is radiocarbon dating. Dating by stratigraphy and artefact typology is plausible but in reality only possible occasionally. When dating house structures, several radiocarbon samples should be processed from each building. The results date the farm and often the time span in between the obtained radiocarbon samples are interpreted as a measure for time the time span the building was in use. As such many archaeologists believe that the houses were in use for decades and even sometimes more than a hundred years

The authors of this article question this general assumption. We believe that the buildings of the Bronze Age and Early Iron Age were not constructed to last for more than a few decades and would only follow one household generation. To prove this, a typical Pre Roman Iron Age house excavated at Gjørund in the parish of Giske I Western Norway, was sampled intensively. Nineteen radiocarbon – representing different charcoal wood types and stratigraphy – were analysed. The results showed a time span for several hundred years although the wall- and roof carrying construction of the house could not have lasted for more than a couple of decades. The article then discusses the limitations and sources of error when using the radiocarbon dating method.

We believe that the houses of the early farming societies were built to last for only one generation. When the farm was handed over to the next generation, the old generation disappeared and so did the old building. A new building was constructed as part of a cosmic religious understanding. The life of the house and the family generations were closely connected. Then later on, maybe in the Late Pre Roman Period or at least in the Roman Iron Age religious and social changes took place and the houses would be constructed to last for decades. They were constructed much stronger and show signs of repair. By then the life of the house would not follow the generation cycle but the linear history of the family.

Litteratur

- Aitken, M.J. 1990. *Science – based dating in archaeology*. London.
- Becker, C.J. 1961. *Førromersk jernalder i Syd- og Midtjylland*. Nationalmuseets Skrifter, Større beretninger VI. København.
- Diinhoff, S. 2007. *Evebø, en førromersk bosetning fra Sandane i Nordfjord. Rapport fra arkeologiske undersøkelser 2000*. Arkeologiske Rapporter fra Bergen Museum Nr. 1/2007.
- Hvass, S. 1985. *Hodde. Et Vestjysk Landsbysamfund fra Ældre Jernalder*. Arkæologiske Studier 7. København.
- Loftsgården, K., Rundberget, B., Larsen, J.H. og Hambro Mikkelsen, P. 2013. Bruk og misbruk av C14 datering ved utmarksarkeologisk forskning og forvaltning. *Primitive tider* 15: 59-70.
- Løken, T., Pilø, L. og Hemdorf, O. 1996. *Maskinell flateavdekking og utgravning av forhistoriske jordbruksplasser. En metodisk innføring*. AMS-Varia 26. Arkeologisk Museum i Stavanger 1996.
- Olsen, A. og Tellefsen, M. 2010. *Arkeologiske undersøkelser av jernalders gårdsbosetning på Golsengene, Myklebust gr. 44, bnr. 6, 32 og 188, Eid kommune, Sogn og Fjordane*. Upublisert utgravningsrapport ved Bergen Museum, Seksjon for Ytre Kulturminnevern, Universitetet i Bergen.
- Slinning, T. og Diinhoff, S. 2008. *Arkeologiske undersøkelser av forhistoriske bosetningsspor og kokegropfelt på Gjørundneset på Vigre*. Upublisert utgravningsrapport ved Bergen Museum, Seksjon for Ytre Kulturminnevern, Universitetet i Bergen.
- Webley, L. 2008. *Iron Age Households. Structure and Practice in Western Denmark, 500 BC-AD 200*. Jutland Archaeology Society. Aarhus.

