

Johan E. Arntzen



## Jordbruksbosetting i bronsealder og førromersk jernalder på Kveøya i Nord-Norge

Grunnlaget for kunnskapen vi i dag har om den tidlige jordbruksbosettinga i Norge er tett knyttet opp mot innføringa av maskinell flateavdekking som utgravingsmetode. Mens det metodiske gjennombruddet på landsbasis kom tidlig på 1980-tallet, tok det nesten 30 år før den første større utgravinga fant sted i Nord-Norge; på Kveøya i Sør-Troms.

Resultatene fra dette prosjektet inkluderer omfattende dyrkningsspor, tre langhus, samt flere graver og kokegroper datert til bronsealder og førromersk jernalder.

Det vil først gis en kort gjennomgang av det eksisterende empiriske grunnlaget for forskning på tidlig jordbruksbosetting i Nord-Norge. De ulike bosettingssporene som ble dokumentert på Kveøya vil deretter presenteres kronologisk. Det vil avslutningsvis gjøres et forsøk på å tolke de endringer som kan spores i bosetting og jordbrukstilpasning, hvor også resultatene av de arkeobotaniske undersøkelsene vil inkluderes.

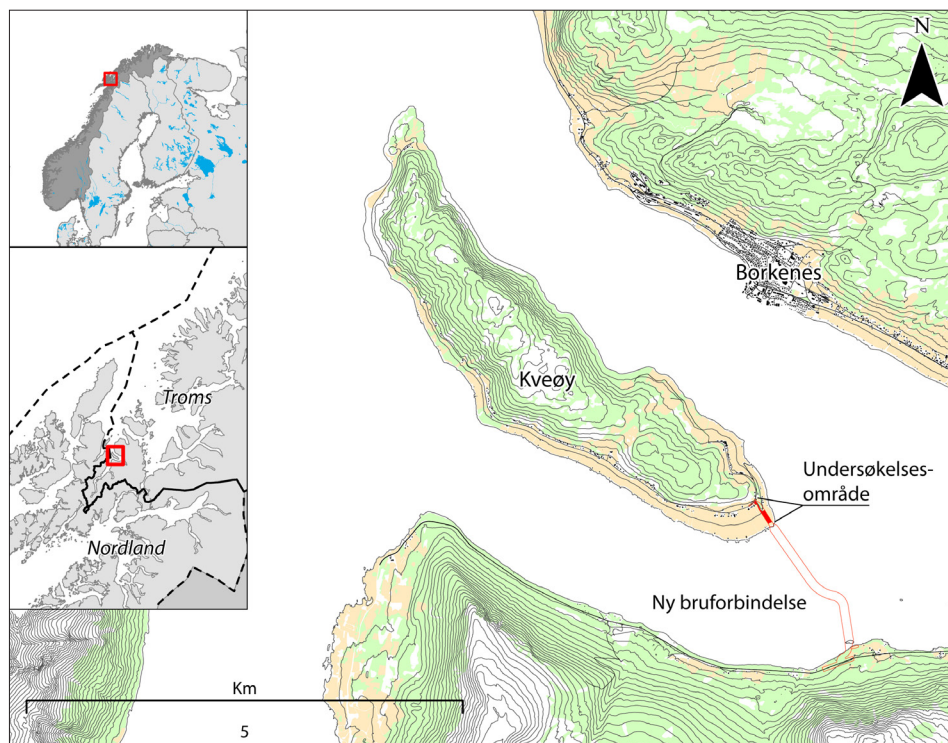
### Empirisk utgangspunkt

De mange pollenanalysene som har blitt gjort av myrer og tjern i Nord-Norge siden 1970-tallet, har vært avgjørende for forskningen på landsdelens tidligste jordbruksbosetting. Det er per i dag ingen sikre bevis på korndyrkning før i tidlig yngre bronsealder (Valen 2007:32 ff), selv om dette har blitt rapportert tidligere (Johansen & Vorren 1986; Nilsen 1988). Den første sikre jordbruksekspansjonen i landsdelen skjer rundt 1000-900 f.Kr., med en påfølgende ekspansjon rundt 600 f.Kr., mens det også er enkelte bevis for en ekspansjon rundt 300 f.Kr. (ibid.; Sjøgren 2009). Hovedtrekkene av denne utviklinga kan spores opp til Malangen i Troms, mens det også er indikasjoner på tidlig jordbruk så langt nord som i Vest-Finnmark (Vorren 2005; 2009; Sjøgren 2009). Problemet er imidlertid at datamaterialet er basert på prøver fra myrer og tjern uten direkte tilknytning til daterte og arkeologisk undersøkte bosettingsspor.

Med unntak av utgravingene på Kveøya, er det bare foretatt ei fullskala utgraving av en jordbrukslokalitet fra førromersk jernalder. Denne foregikk på Skålbunes i Bodø kommune mellom 2006 og 2007. Det ble her påvist rester etter et førromersk langhus i tilknytning til en fossil åker (Arntzen & Grydeland 2009). En fosfatanalyse av dyrkningsjorda indikerer at åkeren ikke har vært gjødslet med annet enn aske, og at en svedjebruklignende dyrkningsform kan ha vært brukt (Arntzen 2008).

Det øvrige arkeologiske, osteologiske og makrobotaniske materialet er i hovedsak lite og mangler en pålitelig kontekst.

En relativt stor mengde løsfunn av mellom- og senneolittiske steinøkser, sigder og dolker tilknyttet sørskandinaviske jordbrukskulturer, samt et lite antall løs- og depotfunn tilknyttet nordisk bronsealderkultur, har blitt brukt til å framsette hypoteser om den tidlige nordnorske jordbruksbosettinga (Bakka 1976; Johansen 1979; Valen 2007). Uten sikre boplassfunn har imidlertid den begrensede konteksten til disse funngruppene gitt et magert tolkningsgrunnlag.



**Figur 1.** Kart over Kveøya med utgravingsområdet avmerket. Illustrasjon: Johan E. Arntzen.

I samme kategori kommer den såkalte «risvikkeramikken» som er funnet på ytterkysten av Nord-Norge helt opp til Lyngen, og som har blitt sett i sammenheng med folkegrupper som har drevet med jordbruk, samhandlet med sørligere jordbrukssamfunn, eller tatt del i ulike typer nettverk med disse (Jørgensen 1986; Jørgensen & Olsen 1988; Andreassen 2002).

Bein av husdyr er funnet på fire ulike lokaliteter, fra Hofsøya på Senja i Troms i nord til Storbåthallaren, Stiurhelleren og Åkvik i Nordland i sør (Utne 1973; Bakka 1976; Johansen 1979; 1982; Hultgreen et al. 1985; Johansen & Vorren 1986). <sup>14</sup>C-dateringer av tenner og bein fra Storbåthallaren og Stiurhelleren har gitt resultater til både eldre og yngre bronsealder (Johansen 1990:4). Det er imidlertid uklart i hvor stor grad disse lokalitetene kan tilknyttes en jakt-, fiske- og fangstbefolkning, eller om de må ses i sammenheng med jordbruk.

Det ble funnet seks forkullete korn i forbindelse med utgravingene av Stiurhelleren, noe som frem til undersøkelsene på Kveøya representerte det totale nordnorske materialet. Fem av disse

ble bestemt til å være bygg, og to ble <sup>14</sup>C-datert. Ett ble datert til yngre bronsealder, det andre til førromersk jernalder (Johansen 1990:5).

Fra tidligere undersøkelser i Nord-Norge hvor yngre perioder av jernalderen har vært i fokus, foreligger det dessuten en rekke dateringer til førromersk jernalder. Flere av disse er interessante i forhold til tidlig jordbruksbosetting (Johansen 1990:12 f; Arntzen 2010:124 ff).

## **Bakgrunn**

Kveøya ligger i Kvæfjord, som er den vestligste kommunen i Troms fylke (Figur 1). Øya er fjellrik, men med ei smal kyststripe hvor dagens gårdsbebyggelse ligger. Det beskyttede, varme og fuktige klimaet i kommunen gjør området ideelt for jordbruk. Øya har et areal på 7 km<sup>2</sup>, hvor både den østlige og sørlige kyststripa består av god dyrkbar mark. Kveøya har vært i arkeologiens søkelys siden 1875, da den første arkeologen ved Tromsø Museum gjorde utgravinger her (Winther 1876). Flere undersøkte gravhauger og innsendte løsfunn indikerer at øya har vært et viktig senter fra yngre romertid til vikingtid.

I forbindelse med etableringen av en bruforbindelse mellom Hinnøya og Kveøya, ble det gjort omfattende arkeologiske undersøkelser på Hunstadneset, på sørspissen av øya, i 2008 og 2009. Utgravingsområdet var avgrenset til et 350 meter langt og 50 meter bredt felt som strakk seg fra strandkanten og opp mot dagens bebyggelse (Figur 2). Hele arealet bestod av gjennompløyd åker- og beitemark, og et område på 12 000 m<sup>2</sup> ble flateavdekt med maskin (Arntzen & Sommerseth 2010).

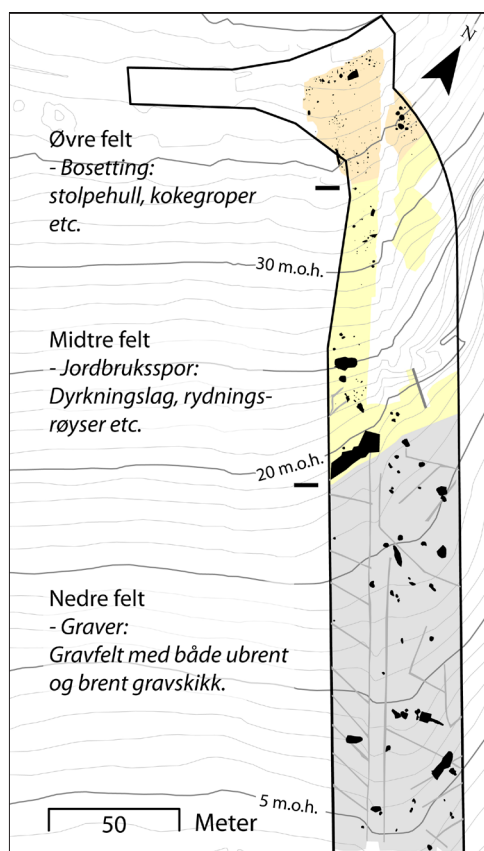
Foruten bosettingsspor fra bronsealder og førromersk jernalder, ble det avdekt en rekke kulturminner datert til senere perioder av jernalderen. Disse vil ikke omtales i den følgende teksten.

## **Metodikk**

Utgravingsfeltet på Kveøya ble inndelt i tre områder basert på den typen av kulturminner som ble avdekt (Figur 2). Det øvre feltet bestod av hus og bosettingsspor, det midtre feltet av velbevarte åkerlag og rydningsrøyser, mens det nedre feltet bestod av overpløyd graver. Stolpehull, kokegrop og ildsted ble fortrinnsvis innmålt med totalstasjon, snittet og dokumentert i profil. Det ble tatt ut både makro- og trekullprøver fra alle anlegg. De fossile åkerlagene og rydningsrøysene i det midtre feltet ble dokumentert gjennom flere profilsnitt, og det ble her i tillegg til makro- og trekullprøver tatt ut flere pollenserier (Arntzen 2010). Makro- og pollenprøvene er analysert av Per Sjøgren ved Tromsø Museum (Sjøgren 2010a; 2010b). <sup>14</sup>C-prøvene er analysert ved universitetet i Waikato, New Zealand, og er kalibrert med Calib 5.0 (Stuiver og Reimer 1993) etter INTCAL09-kurven (Reimer et al. 2009). Dateringer oppgis i teksten som kalibrerte kalenderår med 2 sigmas nøyaktighet.

## **Neolittiske jordbruksspor?**

Den minst sikre dyrkningskonteksten på Hunstadneset ble påvist som ei nedgraving under et yngre dyrkningslag (A). En makroprøve inneholdt to fragmenter av bygg. Det ene av disse ble <sup>14</sup>C-datert til 2563–2307 f.Kr. (3936±30 BP, Wk-26504). Dateringa er den eneste fra neolittisk tid, og den må derfor vurderes med forsiktighet. Det er imidlertid funnet en flateretusjert flintdolk på gården Hokland, som ligger nært utgravingsfeltet (Ts.9550). Funnet kan muligens ha en sammenheng med en tidlig dyrkningsfase på Hunstadneset.



**Figur 2.** Utgravingsfeltet på Hunstadneset.  
Illustrasjon: Johan E. Arntzen.

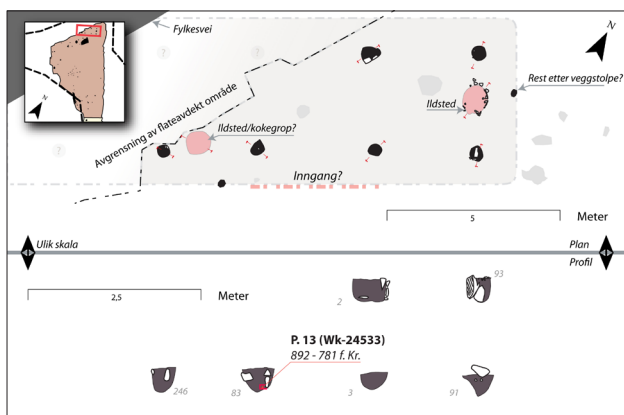
## Bronsealder

Kulturminnene som kan tilknyttes bronsealderen består av både hus, kokegroper, dyrkningslag og mulige graver.

### Konstruksjonsspor

Hus 1 besto av seks stolpehull, og var et treskipet grindbygg. Lengden kunne ikke avgjøres eksakt, da deler av bygninga var skåret av en vei. De bevarte stolpehullene indikerte imidlertid at huset har vært lengre enn 12 meter, mens det har vært mellom 5 og 7 meter bredt (Figur 3). En trekullprøve fra bunnen av det best bevarte stolpehullet ga 892-781 f.Kr. (2642±30 BP, Wk-24533).

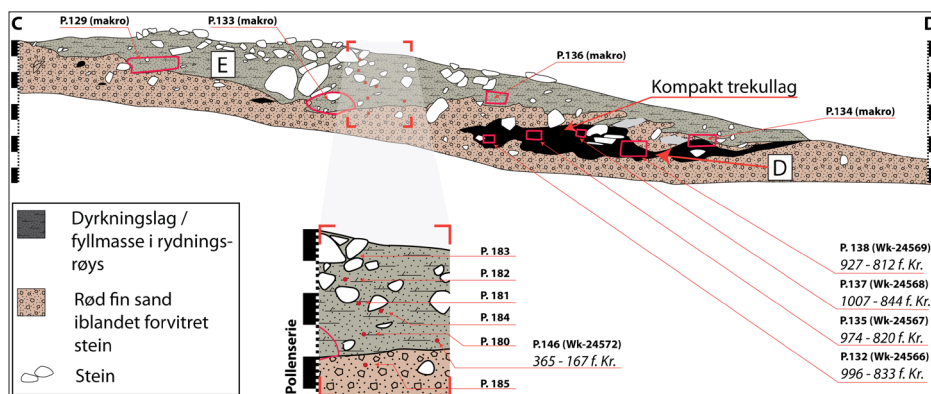
Det mest omfattende komparative husmaterialet fra bronsealder i Norge kommer fra Forsand i Rogaland, hvor 22 av over 250 hus er datert til perioden. Trond Løken (1998a) har gruppert husene etter utforming, hvor huset fra Kveøya passer best inn i hans gruppe 2. Denne består av korte og smale hus uten ildsteder, med motstilte innganger på midten. Løken (ibid.:117) tolker bygningene til å ha vært kombinert bolig og fjøs.



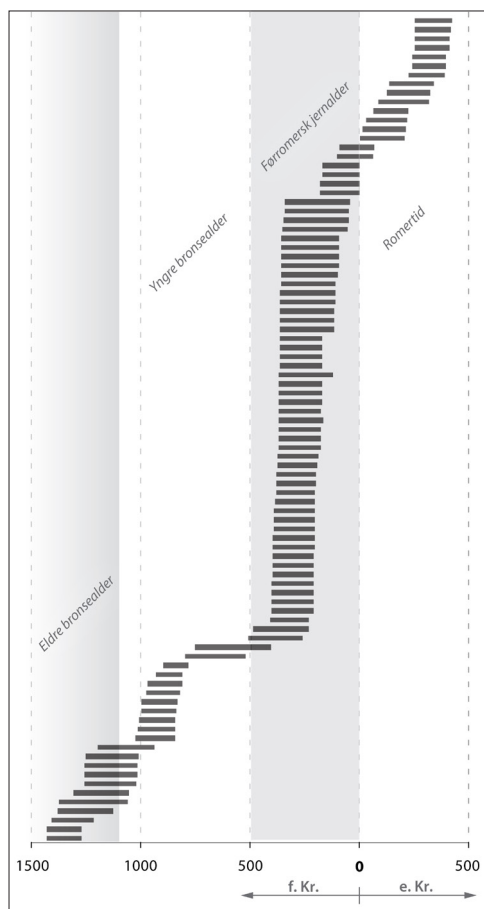
Figur 3. Plan- og profiltegning av Hus 1. Illustrasjon: Johan E. Arntzen.

### Dyrkningsspor

Det ble påvist tre dyrkningslag fra bronsealder, alle overleiret av erosjonsmasser og yngre dyrkningsavsetninger. Av disse er ett datert til slutten av eldre bronsealder (B), mens to er datert til yngre bronsealder (C og D). Den best bevarte av kontekstene fra yngre bronsealder bestod av et delvis overleiret og kompakt trekullag (D), og skilte seg markant ut fra de øvrige dyrkningslagene (Figur 4). En nærliggende tolkning er at dette enten er resultat av ei svirydding, eller en form for svedjedyrking. En makrofossilprøve fra et samtidig dyrkningslag (C), inneholdt to fossile byggkorn, hvorav ett ble artsbestemt til nakent bygg.



Figur 4. Profil gjennom rydningsrøys/åkerrein i det midtre feltet. Snittet ble gjort langs med helningsretninga, og viser tydelig hvordan dyrkningsavsetningene fra bronsealder er overleira av morenejord og yngre dyrkningslag. Illustrasjon: Johan E. Arntzen.



**Figur 5.** Oversikt over  $^{14}\text{C}$ -dateringer til perioden mellom eldre bronsealder og romertid på Kveøy. Dateringene er angitt som kalibrert alder med to standardavviks nøyaktighet. Illustrasjon: Johan E. Arntzen.

### Kokegroper og graver

Det ble påvist to kokegroper på ca. en meter i diameter, datert til henholdsvis eldre- og yngre bronsealder. Begge strukturene ble avdekt i skråninga mellom dyrkningsavsetningene på det midtre feltet og husene på det øvre feltet.

På det nedre feltet ble det i tillegg undersøkt tre mulige graver. Den eldste av disse ble datert til tidsrommet 1430-1273 f.Kr. (A203,  $3090 \pm 30$  BP, Wk-26532). Imidlertid var strukturen ødelagt av ei moderne dreneringsgrøft, og det ble ikke gjort diagnostiske gjenstandsfunn. Et mulig brannflak ble datert til perioden 1377-1129 f.Kr. (A201,  $3004 \pm 30$  BP, Wk-26534).

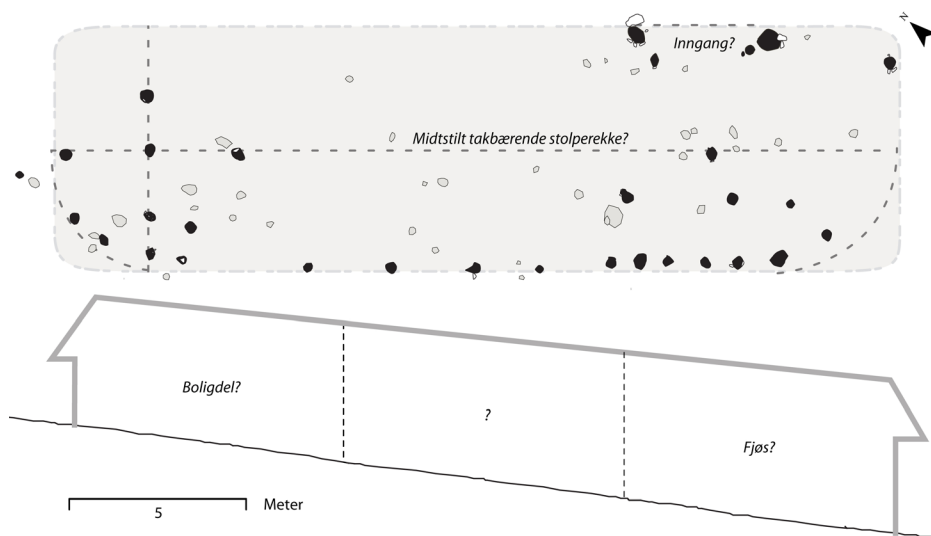
Det ble i tillegg påvist ei 8 meter lang båtforma nedgraving på det nedre feltet (A200). En bit forbrent treverk av furu ble datert til 794-525 f.Kr. ( $2521 \pm 36$  BP, Wk-25569), mens trekullfragmenter fra bunnen ble datert mellom 1200 og 900 f.Kr. Avviket mellom dateringene og den dårlige bevaringsgraden gjør tolkninga usikker, men ut fra spor etter varmpåvirkning, samt funn av brente bein, virker ei tolkning som branngrav plausibel.

## Førromersk jernalder

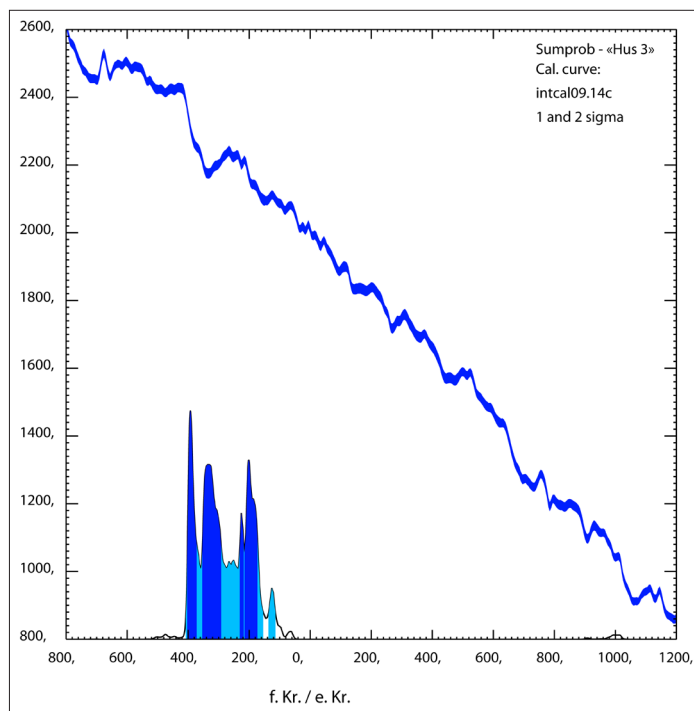
Det klare kronologiske tyngepunktet for kulturminnene som ble undersøkt ligger i førromersk jernalder. Av totalt 128  $^{14}\text{C}$ -dateringer hører hele 53 stk. til denne perioden (Figur 5). Det ble dokumentert både hus, kokegroper, en ovnskonstruksjon, omfattende dyrkningsspor og graver.

### Konstruksjonsspor

Bolighuset (Hus 3) ble dokumentert gjennom funn av 53 stolpehull (Figur 6). Trekull fra 11 av disse ble datert til førromersk jernalder, og ei sannsynlighetssumming viser at den mest sannsynlige bruksperioden for huset er perioden 353-292 f.Kr. (1 sigma) (Figur 7). Den sørvestlige delen var langt bedre bevart enn den nordøstlige delen, hvor den moderne pløyinga har vært mer intensiv. Det er derfor usikkerheter knyttet til husets bredde, den nordøstlige langveggen, og til den indre takbærende konstruksjonen. Det er imidlertid sannsynlig at huset



**Figur 6.** Plantegning av Hus 3 med innfelt illustrasjon over helninga huset var bygd i (nederst). I ei helning på mellom 10 og 15 %, som var tilfelle på Kveøy, ville det være gunstigst å plassere fjøsen nederst i bakken, da varmen fra dyrene ville flytte seg oppover mot boligdelen, mens møkk og avfall fra fjøsen letter ville kunne tas ut i nedoverbakke. Illustrasjon: Johan E. Arntzen.



**Figur 7.** Sannsynlighetssummering over 11 <sup>14</sup>C-dateringer fra stolpehull tilhørende Hus 3. Diagrammet og summeringa er gjort med Calib 5.0 (Stuiver & Reimer 1993).

har vært rundt 23 meter langt, mens det kan ha vært 7 meter bredt. Ut fra de få bevarte stolpene innenfor husets gulvareal, er det trolig at bygninga har vært toskipet fremfor treskipet. Det er flere argumenter for at huset har vært inndelt i to eller tre rom, hvor den sørøstlige enden har vært en fjøsdel. Flere stolpehull tyder på ei mulig båsinndeling, mens også helninga huset har vært bygd i understøtter et slikt argument (Figur 6). Det ble analysert makrofossilprøver fra samtlige stolpehull i Hus 3, og det ble påvist 14 fossile korn spredt i ti anlegg. De fleste lot seg ikke bestemme eksakt, men både bygg, agnekledd bygg og hvete var til stede. Over halvparten av frøene var imidlertid krekling.

Det ble funnet to fragmenter av risvikkeramikk i to stolpehull. Dette er interessant, da det også ble funnet slik keramikk i det førromerske langhuset på Skålbunes i Salten (Arntzen & Grydeland 2009).

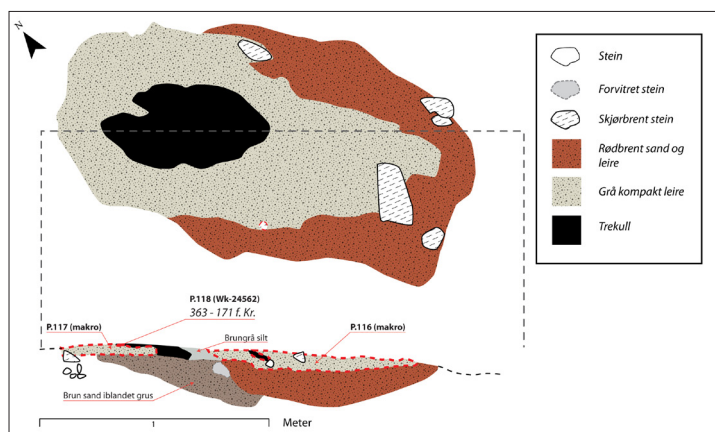
Sammenlignet med hus lengre sør, er det både klare likheter og ulikheter med huset på Kveøya. Størrelsesmessig ligner det på det treskipede Hus IV fra Gausel i Rogaland. Dette er også tolket til å ha vært inndelt i en fjøsdel og en boligdel, blant annet på bakgrunn av at stolpene står tettere i den ene enden av huset (Børsheim og Soltvedt 2002:41 ff). Det er imidlertid først og fremst treskipede langhus som er kjent fra de sørligere fylkene i Norge, og disse har generelt vært kortere enn Hus 3 på Kveøya (for eksempel Løken 1998; Diinhoff 2005; Grønnesby 2005).



**Figur 8.** Oversikt over det øvre feltet med husene, ovnen og kokegropfeltet avmerka.  
 Illustrasjon: Johan E. Arntzen.



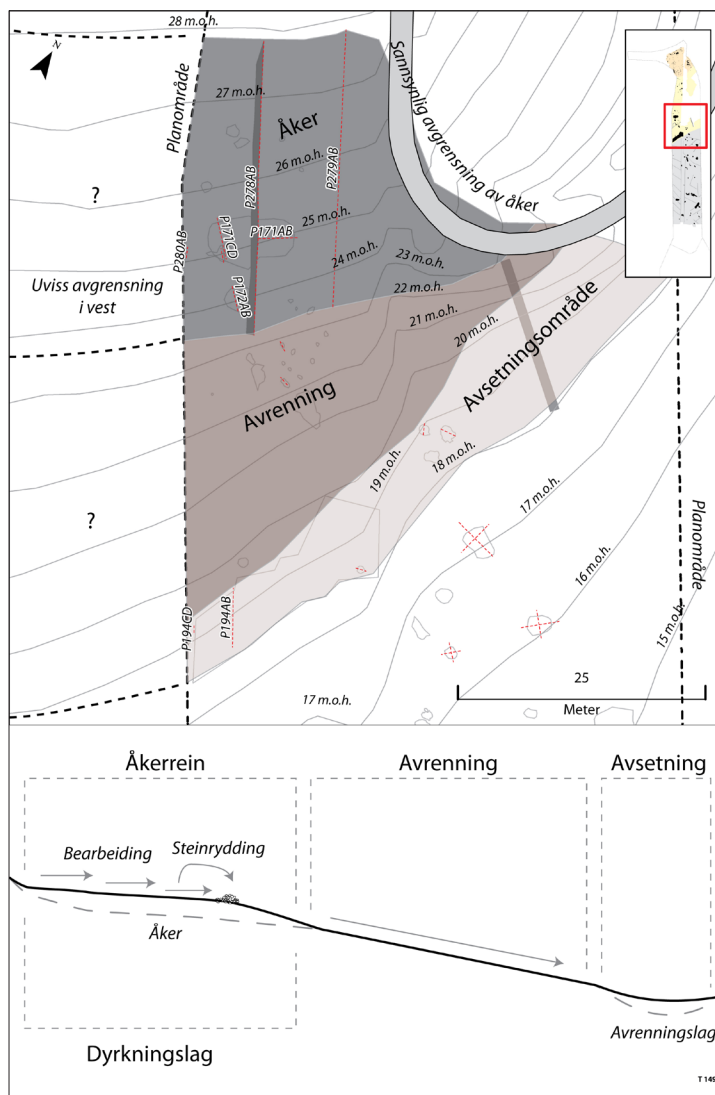
Verkstedbygget (Hus 2) lå nesten helt inntil Hus 1, og var orientert på tvers av Hus 3 (Figur 8). Det har hatt en treskipet konstruksjon, og bestod av fem stolpehull, ei ansamling bunnheller samt rester etter en mulig ovn. Mens huset hadde to tydelige takbærende stolpepar i den nordøstlige enden, bestod den sørvestlige enden av ei ansamling med bunnheller og et lite stolpehull skrått plassert i forhold til hverandre. En trekullprøve fra det minste stolpehullet ga 338–47 f.Kr. (2112±30 BP, Wk-24558). Det innebærer at huset kan ha vært samtidig med Hus 3, eller noe yngre. Makrofossilprøvene fra Hus 2 ga funn av både emmerhvetete, bygg og ubestemt korn.



Figur 9. Plan- og profiltegning av ovnsanlegget (A115). Illustrasjon: Johan E. Arntzen.

Det ble i tillegg undersøkt et ovnsanlegg (A115) som ikke kunne relateres direkte til ei bygning (Figur 8). Denne strukturen var avrundet rektangulær, og hadde en lengde på 190 cm og en bredde på 95 cm. Fyllmassen bestod av leire i den ene enden, og svært rødbrent fin sand i den andre enden (Figur 9). Midt i strukturen var det et trekullag, mens snittet viste spor etter ei nedgraving i den ene enden. Anlegget ble datert til 363-171 f.Kr. (2184±30 BP, Wk-24562). Det ble tatt to makrofossilprøver fra leirelaget. Disse ga funn av 10 korn, hvor både bygg, nakent bygg, agnekledd bygg og hvete var representert. Da det har vært mye aktivitet i dette området i moderne tid, kan det ikke utelukkes at eventuelle konstruksjonsspor etter ei tilhørende bygning har gått tapt.

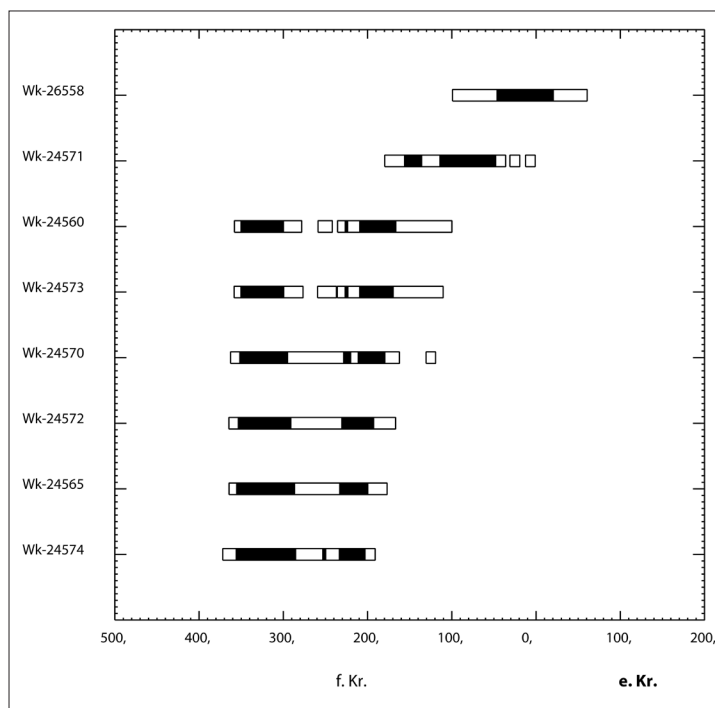
På Forsand i Rogaland er det dokumentert verksteds- eller lagerbygg både i yngre bronsealder og gjennom hele førromersk jernalder (Løken 1998b:173). Utgravinger på Mo ved Ørsta i Møre og Romsdal avdekte en flerfasert enkeltgård med bosetting gjennom store deler av førromersk jernalder (Diinhoff 2005). Fire faser kunne utskilles, og det ser ut til at bebyggelsen gjennom hele perioden har bestått av ett langhus og ett verkstedsbygg. Tre av fire avdekte verkstedsbygg inneholdt spor etter ovnsanlegg, med klare likhetstrekk til det frittliggende anlegget som ble avdekt på Kveøya. Diinhoff (ibid.:111) tolker disse til å ha vært kuppelovner, som har bestått av et innfyringshull i den ene enden, og et ovnsrom bygd av leire i den andre.



**Figur 10.** Åkerbruket i førromersk jernalder. Illustrasjonen viser ei tolkning av åkerens antatt utstrekning, og viser i tillegg et forslag til hvordan avrenninga og bearbeidinga har foregått. Illustrasjon: Johan E. Arntzen.

### Dyrkningsspor

Det førromerske dyrkningslaget strakk seg 30 meter nedover helninga i det midtre feltet, og gikk ut av planområdet i begge retninger (jf. Figur 4, lag E). Tykkelsen på jordmassene varierte mellom 15 og 30 cm, og jorda bestod av gråsvart feit sand, iblanda store mengder trekull og aske. I knekken på åkerreina ble det dokumentert to rydningsrøyser. Det var i vertikale snitt gjennom røysene at de best bevarte sporene etter jordbruk ble påvist. I overgangen mellom det midtre og nedre feltet ble det dokumentert tykke avrenningslag, som tydelig bestod av masser som hadde blitt vasket ut av dyrkningslagene lengre opp i skråninga (Figur 10).



**Figur 11.** <sup>14</sup>C-dateringer fra det førromerske dyrkningslaget (E). Kalibreringa er gjort med Calib 5.0 (Stuiver & Reimer 1993).

Det ble gjort ti <sup>14</sup>C-dateringer på trekull fra det førromerske dyrkningslaget (E). Disse ga mellom 370 og 100 f.Kr., med et mulig tyngdepunkt til 300-tallet f.Kr. (Figur 11). Makrofossilanalyser av jordlaget ga funn av et fåtall korn uten nærmere artsbestemming, samt noe krekling og linbendel. Det ble ikke påvist spor etter ard eller plog under dyrkningsmassene. De grove morenemassene representerer dårlige bevaringskontekster for denne typen dyrkningsspor. Det vil likevel være mer sannsynlig at jordbearbeidinga har foregått med hakke og spade, da jorda fortsatt inneholdt en del knyttnevestor stein. Tykkelsen på dyrkningslaget i kombinasjon med den økte lagtykkelsen nedover i skråninga, kan også tyde på det har blitt tilført torv og sand som gjødsel eller for å øke volumet til åkeren. Masseforflytning og erosjon nedover skråninga kan da ha vært en bevisst strategi. Denne typen jordbearbeiding er kjent både fra Sørvest-Norge og England (Myhre 1985, Bell 1992), og har vært foreslått for flere dyrkningsflater datert til yngre jernalder i Lofoten (Simpson et al. 1998). En førromersk åker på Vereide i Gløppen i Sogn og Fjordane er også tolket til å ha blitt tilført mineralsk jord som gjødsel (Diinhoff 1997:129).

### Kokegroper og graver

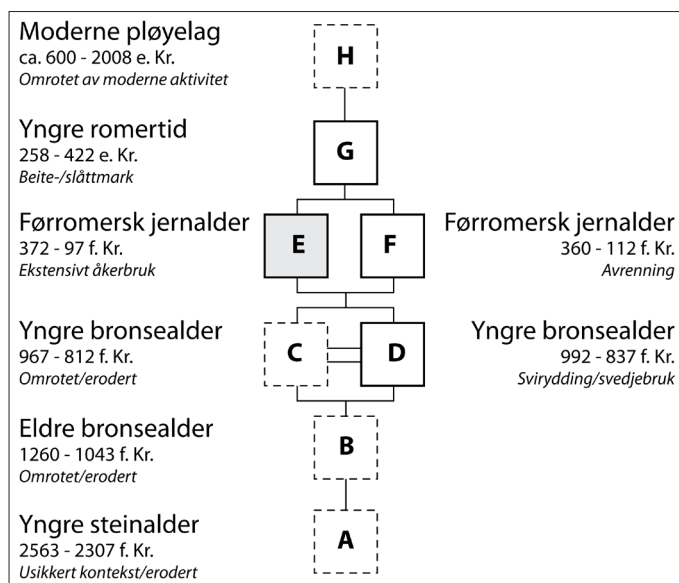
På nordøstsiden av gårdsveien på det øvre feltet ble det undersøkt fem kokegroper og tre frittliggende ildsteder datert til førromersk jernalder (Figur 8). Tre av kokegroperne var over 1,5 meter i diameter, og den største var hele 2,5 meter. Denne har anslagsvis inneholdt hele 530 liter skjørbrent stein, og vitner om et spesialisert bruksområde. Stedet kokegroperne ble funnet kan sannsynligvis tolkes som en del av et større kokegropefelt, og det kan trolig påregnes funn av kokegroper utenfor det utgravde området. Mange forskere tolker kokegropefelt som arenaer

for felles kultutøvelse (for eksempel Narmo 1996; Gustafson 2005). At kokegropfeltet er lokalisert i nær tilknytning til bebyggelsen er mindre vanlig, og kan derfor åpne for alternative tolkningsmuligheter.

Spredd over det nedre feltet ble det undersøkt fem svært dårlig bevarte graver datert til førromersk jernalder. Med ett mulig unntak ble samtlige tolket som branngraver. En av dem inneholdt beinmateriale av stor nok mengde og kvalitet til at det kunne avgjøres at det dreide seg om en voksen person, men kjønnen kunne ikke bestemmes. Et beinfragment fra denne grava ble datert til 362–116 f.Kr. (2170±30 BP, Wk-26562).

## Jordbruksbosetting i bronsealder og førromersk jernalder

Den tidligste dyrkningen på Kveøya kan ha foregått allerede i neolitikum. Imidlertid er det arkeologiske materialet for tvetydig og magert til å avgjøre dette med sikkerhet. Fra eldre bronsealder, i tidsrommet 1300–1050 f.Kr., er kildematerialet fremdeles usikkert, og det er ikke avdekt spor etter bebyggelse. Imidlertid er det både spor etter dyrkning, kokegropper og muligens graver. I yngre bronsealder, fra ca. 1000–800 f.Kr., er det derimot klare indikasjoner på en komplett gårdsstruktur. I tillegg til et treskipa langhus er det avdekt ei kokegrop, sikre dyrkningsspor og ei mulig grav. Makrofossilanalysene fra perioden gav funn av flere korn, inkludert bygg, samt åkergress (Sjøgren 2010b). Pollenanalysene fra dyrkningslagene viser at området ved midten av bronsealderen har vært bevokst med åpen bjørkeskog, med en rik undervegetasjon der beite kan ha funnet sted. Senere i perioden framstår indikasjonene på beitemark tydeligere, og åpen mark dominerer nå over skog (Sjøgren 2010a). Ut fra tolkninga av dyrkningskonteksten som er relatert til yngre bronsealder, er det sannsynlig at jordbruket som har funnet sted har vært en form for svedjebruk (Figur 12). Jordbrukerne har sannsynligvis svidd av den lokale bjørkeskogen i yngre bronsealder, for så å ha planta bygg og dyrka jorda til den har blitt utarma.



**Figur 12.** Stratigrafisk sekvens for de ulike dyrkningslagene som ble dokumentert på Kveøya (tolkning). Usikre kontekster er markert med stiplede linje. Illustrasjon: Johan E. Arntzen.

Før den førromerske bosettinga etableres, seinest rundt 370-tallet f.Kr., kan det ha vært et opphold på nærmere 450 år. Jordbruket legges om til en mer intensiv dyrkningsform, hvor betydelig jordbearbeiding har funnet sted. Bebyggelsen består på dette tidspunktet av et langhus, som sannsynligvis har fungert som både bolig og fjøs, og ei spesialisert verkstedsbygning. En kuppelovn hører til boligkomplekset, og kan ha hatt en funksjon i eksempelvis keramikkproduksjon eller til matbearbeiding. Et kokegropfelt ligger nært opp til bebyggelsen, og vitner om at folk kan ha vært samlet her i forbindelse med felles kultaktivitet, eller som en del av regional alliansebygging og politikk. Pollenanalysene fra de førromerske dyrkningskontekstene kan tas til inntekt for at skogen er borte og at en mer variert vegetasjon enn i bronsealderen kommer til. I tillegg til byggpollen vises flere marktyper, og det er et stort innslag av høgstauder, som eksempelvis mjødurt (Sjögren 2010a). Makrofossilmaterialet er mer omfattende og variert enn i bronsealderen. Både agnekledd og nakent bygg, så vel som emmerhvetter er til stede. I tillegg opptrer en stor mengde med frø av krekling. Jordbruket kan på denne tiden ha hatt form som en type busktrededrift (se for eksempel Holm 1995:133 ff). Det store innslaget av høgstauder i pollenanalysen indikerer at jorda i perioder har vært lagt ut til trede (hvile), og at åkeren da kan ha vært brukt som beitemark eller til dyrkning av urter og nyttevekster. En dyrkningsperiode har da blitt innleda av at vegetasjonen i åkerområdet har blitt felt, og jorda hakket opp og lagt til å tørke i en periode på noen uker. Man har deretter brent ned vegetasjonen, og dyrka jorda i to til tre år, før man har hatt en hvileperiode på flere år. Denne typen dyrkning krever store arealer, og da gravene viser at bosettinga på Kveøya må ha strekt seg over flere generasjoner, er det trolig at større deler av øya har vært dyrkningsareal.

## **Potensialet for videre forskning**

Årsaken til at vi ikke har påvist bosetting- og dyrkningsspor fra bronsealder og førromersk jernalder tidligere er at vi ikke har flateavdekt innenfor de sentrale jordbruksområdene i Nord-Norge. Bakgrunnen for dette er sammensatt. Det har innenfor nordnorsk arkeologi vært en oppfatning om at man ikke kunne påvise eldre jordbruksbosetting på grunn av at den har vært lokalisert der hvor dagens bosetting ligger. Fylkeskommunene i Nord-Norge har i tillegg vært seinere ute med maskinell søkesjakt enn fylkene i sør, og man har følgelig ikke kunnet påvise denne typen bosettingsspor før inntil nylig. Den viktigste årsaken til at datamaterialet fortsatt er magert, er imidlertid at utbyggingstrykket i landsdelen ikke har omfattet de sentrale jordbruksstrøk. Det er i hovedsak steinalder som har vært berørt av de største forvaltningsutgravningene innenfor Tromsø Museums distrikt de seinere årene.

Resultatene fra Kveøya bekrefter i stor grad det man gjennom over 30 år har sett i pollenanalysene, og det er klare indikasjoner på at bosettingssporene ikke er enestående i nordnorsk sammenheng. Maskinelle søkesjaktninger gjort av både Nordland og Troms fylkeskommuner de seinere år, har påvist både dyrkningslag, kokegrop og konstruksjonsspor (Arntzen 2010:124 ff). Ved økt bruk av maskinell flateavdekking vil man kunne øke det empiriske grunnlaget for forskning på tidlig jordbruksbosetting i Nord-Norge betraktelig.

## Summary

Archaeological evidence related to the first agrarian settlements north of the Arctic Circle in Norway has until recently been lacking. A large number of palaeoecological investigations of mires have however demonstrated that agriculture was well established during the late Bronze Age and Pre-Roman Iron Age. Here, the results of a large-scale CRM-excavation at Kveøya in Troms county are presented, for the first time providing archaeological evidence in direct support of the palaeoecological investigations. A considerable effort was put forth integrating archaeobotany into the archaeological research strategy, providing insight into both what kinds of cereals were grown, and how they were grown. Remains of a late Bronze Age three-aisled longhouse was uncovered, in addition to both cooking pits and possible graves dated to the same period. Pollen, macrofossils and relict soils indicate that a slash-and-burn cultivation practise was first employed. During the Pre-Roman Iron Age the practise has been intensive soil re-working alternated with long periods of fallow. A longhouse of 23 meters in length is associated with this period, as well as a storage building, several cooking pits and graves.

## Litteratur

- Andreassen, D.M. 2002. *Risvikkeramik. En analyse av teknologisk stil på Nordkalotten i sein steinbrukende tid*. Hovedfagsoppgave i arkeologi. Universitetet i Tromsø.
- Arntzen, J.E. & Grydeland S.E. 2009. En boplass med mange overraskelser. *Ottar* 227 (4).
- Arntzen, J.E. & Sommerseth I. (red.) 2010. *Den første gården i Nord-Norge – Jordbruksbosetting fra bronsealder til jernalder på Kveøy*. Tromsø. Tromsø.
- Arntzen, J.E. 2008. *Fosfatanalyse som innfallsvinkel til forskning på tidlig jordbruk i Nord-Norge: Et case study fra eldre til yngre jernalder på Skälbunes, Bodø kommune, Nordland*. Upublisert masteroppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Arntzen, J.E. 2010. Arkeologiske spor etter jordbruk. I: Arntzen, J. E. & Sommerseth I. (red.) *Den første gården i Nord-Norge – Jordbruksbosetting fra bronsealder til jernalder på Kveøy*. Tromsø 39: 109-126. Tromsø.
- Bakka, E. 1976. *Arktisk og nordisk i bronsealderen*. Det kgl. Norske Vitenskapers Selskab, Miscellanea 25. Trondheim.
- Bell, M. 1992. The prehistory of soil erosion. I: Bell M. & Boardman J. (red.) *Past and present Soil Erosion*. Oxbow Monograph 22: 21-35. Oxford.
- Børsheim, R.L. & Soltvedt E.C. 2002. *Gausel – Utgravningene 1997 – 2002*. AmS-Varia 39. Stavanger.
- Diinhoff, S. 1997. *Vereide-prosjektet boplass. Arkeologiske undersøkelser på Vereide 1990-1996*. Arkeologiske rapporter 22. Bergen.
- Diinhoff, S. 2005. Den førromerske jordbruksbosetting på Moflaten ved Ørsta. I: Bergsvik, K.A. & Engevik A. (red.) *Fra funn til samfunn – Jernalderstudier tilegnet Bergljot Solberg på 70-årsdagen*. UBAS Nordisk. Universitetet i Bergen Arkeologiske Skrifter 1: 105-119. Bergen.
- Grønnesby, G. 2005. Fra stolpehull til hushold. Utgravninger av hustomter på Kvenild, Trondheim 1998. I: Høgestøl, M., Selsing L., Løken T., Nærøy A.J. & Prøsch-Danielsen, L. (red.) *Konstruksjonspor og byggeskikk – Maskinell flateavdekking – metodikk, tolkning og forvaltning*. AmS-Varia 43: 97-107. Stavanger.
- Gustafson, L. 2005. Om kokegroper i Norge. I: Gustafson, G., Heibreen, T. & Martens J. (red.) *De gåtefulle kokegroper*. Varia 58: 103-134. Oslo.
- Holm, I. 1995. *Trekk av Vardals agrare historie*. Varia 31. Oslo.
- Hultgreen, T., Johansen, O.S. & Lie, R.W. 1985. Stuirhelleren i Rana - Dokumentasjon av korn, husdyr og sild i yngre steinalder. *Viking* XLVIII: 83-102.
- Johansen, O.S. 1979. Early Farming North of the Arctic Circle. *Norwegian Archaeological Review* 12 (1): 22-32.
- Johansen, O.S. 1982. Det eldste jordbruket i Nord-Norge. I: Sjøvold, T. (red.) *Introduksjonen av jordbruk i Norden - Symposium i Oslo 14. og 15. april 1980*: 195-208. Oslo.

- Johansen O.S. & Vorren K-D. 1986. The prehistoric expansion of farming into "Arctic" Norway: A chronology based on <sup>14</sup>C dating. *Radiocarbon* 28: 739-747.
- Johansen, O.S. 1990. *Synspunkter på jernalderens jordbruksamfunn i Nord-Norge*. Stensilserie B 29. Tromsø.
- Jørgensen, R & Olsen B. 1988. *Asbestkeramiske grupper i Nord-Norge 2100 f.Kr. – 100 e.Kr.* Tromsø 13. Tromsø.
- Jørgensen, R. 1986. The early Metal age in Nordland and Troms. *Acta Borealia* 3: 61-87.
- Løken, T. 1998a. Hustyper og sosial struktur gjennom bronsealder på Forsandmoen, Rogaland, Sørvest-Norge. I: Løken, T. (red.) *Bronsealder i Norden – Regioner og interaksjon*. AmS-Varia 33: 107-121. Stavanger.
- Løken, T. 1998b. Det forhistoriske huset i Rogaland – belyst ved flateavdekkende utgravninger. I: Kyhlberg, O. (red.) *Hus och tomt i Norden under förhistorisk tid*. Bebyggelsehistorisk tidskrift 33: 169 -184. Stockholm.
- Myhre, B. 1985. Arable fields and farm structure. I: Backe M. (red.) *In Honorem Evert Baudou*. Archaeology and Environment 4: 69-82. Umeå.
- Narmo, L.E. 1996. "Kokegropkameratene på Leikvin". Kult og kokegrop. *Viking* LIX: 79-100.
- Nilsen, E.J. 1988. Development of the cultural landscape in the Lofoten area, North Norway. I: Birks, H.H., Birks, H.J.B., Kaland, P.E. & Moe, D. (red.) *The Cultural Landscape – Past, Present and Future*: 370-380. Cambridge.
- Reimer, P.J., Baillie, M.G.L., Bard, E., Bayliss, A., Beck J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Burr, G.S., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., McCormac, F.G., Manning, S.W., Reimer, R.W., Richards, D.A., Southon, J.R., Talamo, S., Turney, C.S.M., van der Plicht, J. & Weyhenmeyer, C.E. 2009. INTCAL 09 and MARINE09 radiocarbon age calibration curves, 0-50,000 years Cal BP. *Radiocarbon* 51: 1111-1150.
- Simpson, I.A., Bryant, R.G. & Tveraabak, U. 1998. Relict Soils and Early Arable Land Management in Lofoten, Norway. *Journal of Archaeological Science* 25: 1185-1198.
- Sjögren, P. 2009. Climate, Cod and Crops – Coastal land-use in the SW Barents Sea region during the past 2.5 ka. *The Holocene* 19: 703-716.
- Sjögren, P. 2010a. Pollenanalys. I: Arntzen, J. E. & Sommerseth I. (red.) *Den første gården i Nord-Norge – Jordbruksbosetting fra bronsealder til jernalder på Kveøy*. Tromsø 3: 127-132. Tromsø.
- Sjögren, P. 2010b. Makrofossilanalys. I: Arntzen, J.E. & Sommerseth I. (red.) *Den første gården i Nord-Norge – Jordbruksbosetting fra bronsealder til jernalder på Kveøy*. Tromsø 39: 133-137. Tromsø.
- Stuiver, M. & Reimer, P.J. 1993. Extended <sup>14</sup>C database and revised CALIB radiocarbon calibration program. *Radiocarbon* 35: 215-230.
- Utne, A. 1973. *En veidekulturs-boplass i Lofoten: Storbåthallaren ved Nappstraumen*. Mastergradsoppgave. Universitetet i Tromsø.
- Valen, C.R. 2007. *Jordbruksimpulser i neolitikum og bronsealder i Nord-Norge? – En revisjon av det arkeologiske gjenstandsmaterialet og de naturvitenskapelige undersøkelsene*. Upublisert hovedfagsoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Vorren K-D. 2005. Stone Age settlements at Sørøya, sub-arctic Norway: impact on the vegetation. *Vegetation History and Archaeobotany* 14: 1-13.
- Vorren K-D. 2009. Farm Development in the Malangen Area, Northern Norway - A Pollen Analytical Case Study. *Acta Borealia* 26: 156-174.
- Winther, T.H. 1876. Arkæologiske undersøgelser i Nordlands og Tromsø Amter i 1875. Foreningen til norske fortidsminde-merkers bevaring. *Aarsberetning for 1875*: 39-45.