

Del III: Kronologi



9. Fra eldre til yngre steinalder?

Periodisering er helt grunnleggende i arkeologi. Gjennom periodisering - klassifisering av tid - kan vi fremstille kausalitet mellom fenomen, tidsdybde eller tidsavstand. Tidsavsnittene og typene plasseres i forhold til hverandre langs sammenhengende tidsakser. Hvert avgrenset tidsintervall fremstilles som et slags sosio-kulturell ekvilibrium, med ensartet materiell kultur, representert ved noen ganske få utvalgte "ledetyper" eller "kronologiske markører". Dekorert keramikk, blant annet kamkeramikk, har fått en særlig rolle som kronologisk markør.

I nordre Fennoskandia markerer tilkomst av keramikk og bruk av slipte skifergjenstander overgangen fra den eldste til den yngste deler av steinalderen. Den tidlige nordlige kamkeramikken synes å være det utgangspunktet andre materielle trekk ordnes kronologisk omkring. Situasjonen er påfallende lik den i det øvrige Europa. Den tidligste keramikken antas å vise til en fundamentalt annen og nyere "tid" enn den foregående - til neolitikum eller en yngre steinalder.

Til tross for at keramikkmaterialet i nordre Fennoskandia er beskjedent, både i omfang og geografisk utbredelse, blir keramikken tillagt særlig kronologisk vekt. I dette kapittelet presenteres den tidlige steinalderkeramikken både som kronologisk velsignelse og forbannelse. Dette belyses gjennom presentasjon og drøfting av de kronologiske systemene og periodebegrepene som brukes i nordre Fennoskandia. Kronologiske system utarbeides innenfor bestemte faghistoriske og fagpolitiske kontekster (jfr. Foucault 1984). Forventninger og forutsetninger i og utenfor forskningen selv bestemmer i stor grad hvilke utsagn som til enhver tid oppfattes som "sanne" og "gyldige". Forskningsutsagn er følgelig bare delvis betinget av forskningsmaterialet, for eksempel den tilgjengelige arkeologiske empirien. Forutsetningene for kronologisystemene i nordre Fennoskandia er hentet fra kronologisystemene lenger sør i Skandinavia og i resten av Nord-Europa. Det er derfor nødvendig å vurdere forskningshistoriske paralleller i naboområdene i sør. Sør-Norge blir drøftet særlig. Det uttalte men lenge utilfredsstilte behovet for steinalderkeramikk på Østlandet synliggjør den sterke koblingen mellom tilkomst av keramikk og kronologisk - og implisitt kulturell - utvikling i steinalderen. Fortidig lineær utvikling fordrer et påviselig tidsavsnitt med keramikkbruk og andre materielle trekk som kan assosieres med keramikk. Forsøkene på kronologisk løsrivelse og på å stille opp en egen, regional kronologi for Vestlandet, basert på vestlandsk materiale, har sterke paralleller til det "selvstendige" kronologisystemet for Nord-Norge. Helt parallelt er også at akkurat det samme materielle trekket - tilkomst av keramikk -

vektlegges ved delingen av steinalderen her som i de øvrige kronologiske systemene i Nord-Europa.

I dette kapittelet redegjøres det for begrunnelsene for å dele steinalderen i to kronologisk adskilte deler; en eldre og en yngre. Det materielle, kulturelle og dateringsmessige grunnlaget for skillet presenteres og drøftes. Matskorpedateringer av tidlig nordlig kamkeramikk er en sentral del av dateringsmetoden i denne avhandlingen. Det er derfor viet plass her til å presentere og drøfte tilsvarende dateringer fra kystlokaliteter i Sør-Norge.

9.1. Deling av steinalderen

9.1.1. Kronologisk deling

I forlengelsen av arbeidet med sitt tre-periodesystem undersøkte Thomsen i hvilke kontekster de ulike gjenstandene var funnet. Han skilte ut fem utviklingsstadier. De to første representerte en tidlig og en senere del av steinalderen. Den eldste steinalderen var et stadium da bare steinredskap ble brukt. I den yngre steinalderen ble metall tatt i bruk. I dette stadiet ble de døde begravd ukremert i megalittgraver sammen med grov keramikk med innrisset dekor og bronse- og gullgjenstander (Trigger 1989:76). Thomsens stadiuminndeling av steinalderen fikk i begynnelsen liten betydning. Steinalderen var i det hele tatt lite påaktet i arkeologien på 1800-tallet. Utviklingen av relativ kronologi som metode var i hovedsak både basert på og ment for gjenstandsmateriale fra de to metallaldrene (Gräslund 1987b:34). Gräslund antyder at dette blant annet skyldes at med unntak av gravene fra stridsøkskulturen i Jylland og Sør-Sverige manglet omfattende materialer fra sluttete steinaldergravfunn. Slike funn var grunnstammen i de relative kronologiene for bronse- og jernalder.

I motsetning til de relative kronologiforslagene for bronse- og jernalder, som utelukkende var basert på arkeologisk materiale, ble den relative kronologien for steinalderen etterhvert forsøkt etablert også på bakgrunn av andre fagdisipliner, som zoologi, geologi og botanikk. Som følge av de omfattende interdisiplinære undersøkelsene av et 50-talls kjøkkenmøddinger langs kysten av Danmark fra 1850-tallet, hovedsakelig på Nord-Jylland og Nord-Sjælland men også i Skåne, ble det frembrakt et steinredskapsmateriale (og beinredskap) som skilte seg dramatisk fra de steinredskapene som fantes i megalittgravene. De grovt tilhugde stein- og beinredskapene i

Del III: Kronologi

kjøkkenmøddingene ble så og si aldri funnet sammen med de finere hugde eller slipte steinredskapene, ravanhengene eller de dekorerte keramikkarne som ellers fantes i gravene. Det var lett å se kontrastene mellom materialene; som helhet var de rett og slett svært forskjellige fra hverandre. Mens Steenstrup hevdet at de to funnkontekstene med tilhørende redskap representerte to samtidige sider ved den samme kulturen, mente Worsaae, som kjente gjenstandsmaterialet fra gravene bedre, at de representerte to adskilte kulturhistoriske perioder (Klindt-Jensen 1975:72-73, Trigger 1989:82). For å utlede hvilken av funnkontekstene og materialsammensetningene som var eldst og hvilken som var yngst, tok Worsaae utgangspunkt i sin egen oppfatning av hva som var mest primitivt og minst teknologisk utviklet. Funnene fra kysten viste ingen tegn til bruk av metall. Dessuten var det brukt mye horn og bein, lettere materialer som antydte høyest alder. Dessuten manglet bein av husdyr. På bakgrunn av disse observasjonene foreslo Worsaae allerede i 1857 å dele steinalderen i to adskilte deler: En eldre steinalder kjennetegnet av gjenstandsmaterialet i kjøkkenmøddinger og en yngre steinalder representert ved gjenstandsmaterialet i stridsøkskulturgraver (Gräslund 1987b:36-38). En slik todeling av steinalderen ble likevel ikke anerkjent før etter den andre kjøkkenmøddingkomiteen i 1890-årene.

Senere dateringsresultat bekrefter Worsaaes relative plassering av de to funnkontekstene og de assosierte gjenstandene, og gir han dermed "rett". Den bredere kunnskapen vi har i dag om funnkontekster og bevaringsforhold gir likevel grunnlag for sympati for Steenstrups forslag til tolkning: Det er ikke urimelig å hevde at det kan være helt andre gjenstander på en næringsspesialisert bo- og arbeidsplass enn i et gravkammer, selv om de er samtidige og brukes av den samme gruppen mennesker. Det er heller ikke urimelig at det er bevart redskaper av horn og bein i skjellmøddinger, men ikke i åpne gravkammer. Gräslund (1987:38) kaller den kronologiske todelingen av steinalderen en enkel kontrasterende, kombinerende metode, der den kronologiske orden ble legitimert på bakgrunn av kulturevolusjon.

I siste halvdel av 1800-tallet kom resultatene av interdisiplinære undersøkelser av malerier og andre spor etter mennesker i grotter i Frankrike og England. Disse funnene, i kombinasjon med rester av utryddete dyrearter, måtte representere et ytterligere "kulturstadium". Geologer, zoologer og arkeologer var enige om at dette måtte være det eldste stadiet. Funnene antydte en mye lengre kulturhistorie enn tidligere antatt og beskrevet i Bibelen. I en forelesning i 1861 trakk Worsaae opp en tredelt utviklingsprosess gjennom steinalderen: Hulefunnene var eldst og gang- og kammergravene yngst (Gräslund 1987b:38). Betegnelsene på de tre stadiene, paleolittikum, mesolittikum og neolittikum, ble foreslått første gang av Lubbock i 1865 (Trigger 1989:94-95) og

ble sporadisk brukt om de tre allment aksepterte eldste forhistoriske fasene i europeisk arkeologisk litteratur i siste halvdel av 1800-tallet. Begrepene var bare relative tidsangivelser, og deres typologiske og kulturelle karakteristika var uavklart. I de nordiske landene ble ikke betegnelsene brukt i noe større omfang før etter andre verdenskrig.

Så tidlig som i 1915 fremsatte Smith ideen om at oppfinnelsen av jordbruket var det virkelige kjennetegnet på neolittikum, og at jordbruket var en av de viktigste hendelsene i menneskets historie (Trigger 1989:250). Jordbruket skulle være oppstått i Egypt og ha blitt spredt til Europa via diffusjon. I Childes (1925, 1929) tidlige kulturhistoriske arbeider på 1920-tallet ble denne forståelsen av neolittikum som et primært ervervskulturelt definert tidsstadium sett i sammenheng med Pumpellys oaseteori, popularisert gjennom Peake og Fleures fremstilling av fortiden i *The Corridors of Time* (1927) og med ideen om diffusjon som drivkraft bak kulturell endring (Trigger 1989:250). Gjennom sin trolig enestående kunnskap om arkeologisk materiale fra hele Europa knyttet Childe antropologen Morgans (1877) klassiske stadier av sosio-kulturell evolusjon, Savagery (“Den ville tilstand”), Barbary (“Barbari”) og Civilization (“Sivilisasjon”) til stadier i Europas fortid. Det neolittiske materialet representerte den barbariske, tidlige jordbruksbefolkningen. Sammenhengen mellom neolittikum og tidlig jordbruk, representert ved keramikk og slipte økser, har fått stå relativt uimotsagt for Sentral-Europas del. Fenomenene har virket til å bevise og belyse hverandre, og neolittikum representerer fortsatt i de fleste sammenhenger mer det kulturelle stadiet som innbefatter enkelt jordbruk enn en tidsavgrenset fortidig periode.

9.1.2. Geografisk og etnisk deling

Omkring 1870-tallet foreslo Rygh (1866, 1872) to parallelle kronologiske system med hver sin steinalder i Norge. Den ene, den “arktiske” eller “lappiske” steinalderen, gikk i visse områder helt opp mot Ryghs egen samtid, og representerte samenes fortid. Det materielle kjennetegnet var slipte skifersaker, som var kjent fra både Nord-Norge, Trøndelag og ikke minst fra Vestlandet. Den andre steinalderen var en utløper av en felles sør-skandinavisk steinalder, kjennetegnet ved flintbruk. Da den kom fikk ideen bred tilslutning. Da Brøgger (1909) fire tiår senere også foreslo to parallelle og materielt og økonomisk kontrasterende steinaldere i Norge og Norden forøvrig, én “arktisk-baltisk” representert ved skifergjenstander og grop- og kamornert keramikk og den andre kjennetegnet av dansk ganggravkeramikk, flintbruk og jordbruk, hevdet han at ingen av dem representerte en selvstendig samisk fortid (se Furset 1994, Opedal 1996, Skandfer 2002,

Storli 1993). Brøggers teori om to steinaldere ble fremsatt i en tid da norsk nasjonsbygging var et sterkt element i historiefagene. Nasjonens geografiske, kulturelle og historiske enhet ble fremhevet, og norsk egenart var resultat av lang tids påvirkning fra den norske naturen (Fulsås 1999). En egen samisk fortid innenfor Norges grenser var umulig innenfor en slik forståelsesramme, og det samme var enhver tanke om flere, kulturelt forskjellige fortider i Norge (Hesjedal 2001). En samisk fortid måtte derfor underkjennes, underkommuniseres eller neglisjeres, slik blant andre Brøgger (1909) gjorde. Enhetstanken medførte at Brøggers forslag om to steinalderkulturer ikke fikk særlig tilslutning. Ideen om en enhetlig fortid i Norge vant tilsynelatende frem.

Den samiske tilstedeværelsen i historisk tid har likevel ligget under som en usynlig men styrende faktor for tolkninger av fortiden. Ifølge Hesjedal (2001:58) er koblingen mellom samisk tilstedeværelse og steinalderfunn den direkte årsaken til at den arkeologiske interessen for nordskandinaviske forhistorie generelt har vært marginalisert gjennom hele forrige århundre. Den enhetlige fortiden har vært betvilt, og tvilen synes å klebe til skifer materialet. Uten støtte i det empiriske materialet - slipte skifer gjenstander finnes for eksempel også på Vestlandet og langs kysten av Sørlandet og Østlandet - er det konstruert et skille i steinalderen i Norge og i Skandinavia forøvrig mellom "nord" og "sør". I "nord" kjennetegnes steinalderen av slipte skifer og grov kvarts, i "sør" av flint. "Nord"-områdene sammenfaller i påfallende grad med de historisk kjente samiske bruks- og bosettingsområdene. Flere nylig avsluttede og fortsatt pågående forskningsprosjekt på steinalder både i Sør-Norge og Sør-Sverige utfordrer denne grove geografiske oppdelingen (Bergstøl 2003).

Ideen om en *kronologisk* todeling av steinalderen, slik Worsaae foreslo i Danmark, fikk også innflytelse i norsk arkeologi. Det var likevel først med Nummedals (1921, 1929a, 1929b, Bøe og Nummedal 1936) undersøkelser og publikasjoner av "Fosna-" og "Komsa"-funn omkring 1930 at todelingen fikk et mer omfattende materiale med systematiske variasjoner mellom eldre, grovere gjenstander og yngre, mer forseggjorte. Nummedal påpekte likhetene mellom eldre steinalderfunn i Frankrike, Sør-Norge og Finnmark, og visket midlertidig ut skillet mellom nord og sør i den eldste fortiden. Undersøkelsene langs kysten av Finnmark på 1920- og 30-tallet frembrakte også et betydelig materiale fra en yngre steinbrukende tid. Ellers i Europa markerte begynnelsen på keramikk det yngste tidsavsnittet av steinalderen. I materialet fra Finnmark fantes skifer gjenstander - og kamkeramikk (Nummedal 1937, 1938). Keramikken og skifersakene ble henviset til yngre steinalder, med materielle paralleller østover og uuttalte assosiasjoner til en lang samisk fortid.

9.2. Steinalderkronologier i Sør-Skandinavia og Fennoskandia

Kronologiske system er oftest basert på bare et utvalg av arkeologisk materiale eller “typer”, gjerne fra noen få funnsteder og fra et begrenset geografisk område. Systemene implementeres likevel på større områder. Dermed virker de strukturerende tilbake på forståelse av tidsdybde, rekkefølge, hastighet og kausalitet mellom materielle fenomen. Det materielle utgangspunktet for denne avhandlingen er tidlig kamkeramikk i Øst-Finnmark, Norge; et begrenset materiale fra en liten, utvalgt region i en liten, overveiende kystnær moderne nasjon. Fortiden i Øst-Finnmark er tidligere forsøkt innpasset innenfor to til dels motstridende geografiske rammer: Én norsk nasjonal og én nordlig fennoskandisk med slagside videre østover. For å belyse hvilke kronologiske rammer den tidligste keramikken i Øst-Finnmark er relatert til, er det i dette kapittelet nødvendig å utvide det geografiske fokuset ut over kamkeramikens utbredelsesområde, til også å omfatte sør-skandinavisk steinalderkronologi, med vekt på sørnorsk kronologi. Dessuten er det nødvendig å utvide det temporære fokuset ut over den tidlige kamkeramikens brukstid, for å kunne sette dette materielle fenomenet inn i en kronologisk sammenheng.

9.2.1. Periodebegrep og tidsangivelser

Det er flere forskjeller i måten overgangen fra det eldste til det yngste steinalderavsnittet presenteres på innenfor de skandinaviske landene, Danmark og Nordvest-Russland. Den ene forskjellen ligger i periodebegrepsbruken. Frem til 1950-tallet var det vanlig å bruke betegnelse eldre og yngre steinalder i hele Fennoskandia. Yngre steinalder i nordre Fennoskandia har derimot flere ganger vært forsøkt skilt begrepsmessig ut, delvis på bakgrunn av det arkeologiske materialet. Både “arktisk”, “arktisk-baltisk” og “lappisk” steinalder har vært foreslått og senere forkastet (se Opedal 1996, Storli 1993, Skandfer 2002, kap. 9.1.2. her). Subneolittikum er en nyere betegnelse på dette tidsintervallet i nord, etablert på 1950-tallet (Edgren og Törnblom 1998:13, Hagen 1983:116, Nuñez 1990). Subneolittiske kulturer var fangstsamfunn som hadde lånt visse materielle og teknologiske trekk fra jordbrukende og dermed “ekte” neolittiske samfunn, men som ikke selv drev jorden og holdt husdyr. Det har også vært foreslått å bruke betegnelse “fangststeinalder” og “bondesteinalder” på henholdsvis mesolittikum og neolittikum i Sør-Skandinavia (Baudou 1992:51). Denne tidsangivelsen knytter direkte an til de fortidige

samfunnenes levesett, og har en implisitt forutsetning om separate kulturhistoriske perioder som følger naturlig etter hverandre. Begrepene bygger på en kulturhistorisk modell som er vanskelig å overføre på det varierte empiriske materialet slik vi kjenner det i dag.

Med unntak av i Nord-Norge brukes i dag mesolittikum og neolittikum som begrep for de to delene av steinalderen i hele Fennoskandia, Danmark og Sentral- og Sør-Europa. I mer populærvitenskapelige fremstillinger brukes derimot oftest eldre og yngre steinalder både i Sør-Skandinavia og i nordre Fennoskandia. Fortsatte forskjeller i begrepsbruken i forskningspublikasjoner antyder i seg selv en annen kulturhistorisk utvikling i Nord-Norge enn i resten av Skandinavia og Fennoskandia i steinalderen. Begrepsbruken antyder en innholdsmessig forskjell mellom områder med “neolittikum” og områder med “yngre steinalder”. Innenfor Norges grenser reflekterer begrepsskillet det tradisjonelle og tilsynelatende à priori nødvendige og naturlige skillet mellom “nord” og “sør”. Innenfor Fennoskandia antyder begrepene kulturhistoriske forskjeller mellom Nord-Norge på den ene siden og Nord-Sverige, Nord-Finland og Nordvest-Russland på den andre.

At forskere i andre deler av nordre Fennoskandia velger å bruke den tradisjonelle europeiske inndelingen av steinalder i mesolittikum og neolittikum, kan vitne om et ønske om å standardisere fortiden og derigjennom gjøre den sammenlignbar fra region til region, tross materielle variasjoner. Det er i så måte interessant at den opprinnelig russiske betegnelsen “tidlig metalltid” / “eldre metallalder” (Gurina 1951, 1953, se også Carpelan 1975, 1979) nå er innarbeidet på perioden etter neolittikum / yngre steinalder både i Nord-Norge, i Nord-Finland og på Kolahalvøya. Kosmenko (1992) bruker også betegnelsen “tidlig metalltid” om perioden etter neolittikum. Selv om Gurina (1951, 1953) brukte dette periodebegrepet også for Karelen, er det vanligere å betegne det samme tidsavsnittet bronsealder her. Dette tilsvarer periodebetegnelsen i Sør-Skandinavia. Bruken av betegnelsen “tidlig metalltid” over størstedelen av nordre Fennoskandia viser til en felles forståelse av kulturhistorisk likhet innenfor området og forskjell og en viss grad av selvstendighet i forhold til områdene lenger sør. Begrepsvalget viser i tillegg til behov for å synliggjøre en lite påaktet periode, og ønske om å skille den begrepsmessig fra neolittikum / yngre steinalder (B. Olsen 1993:84). For Nord-Sverige er betegnelsen epineolittikum foreslått for perioden etter neolittikum (Baudou 1992:53). Rankama (1996) foreslår også å bruke epineolittikum som periodebegrep i indre Nord-Finland. Denne betegnelsen synliggjør tilknytningen til perioden før, antyder samtidig den neste periodens mangel på nye materielle karakteristika, som bronsealder lenger sør har, og kontrast til sør-skandinavisk bronsealder.

Begreper er ikke nøytrale størrelser, og begrepene som er valgt i de ulike delene av Nord-Europa og Fennoskandia for å angi steinalderens eldste og yngste del kan derfor reflektere både graden av forskningsfaglig kontakt, opprettholdelse eller brudd med forskningstradisjoner og ikke minst hvilke *forventninger* enkeltforskere og forskningsmiljø har til periodene og overgangene.

Tidsavsnittene og overgangenes empiriske innhold står ikke nødvendigvis (lenger) i forhold til begrepene og begrepenes gradvis skiftende meningsinnhold. Til tross for forsøk på å innføre nye navn har de samme tidsintervallene blitt beholdt og vedlikeholdt, og det har vært lite bevissthet om det gradvis avtakende samsvaret mellom empiri, tidsmessige skiller og periodenavn.

Den andre forskjellen ligger i måten absolutte dateringer angis på. Med C¹⁴-dateringsmetoden ble det flere måter å angi absolutte årstall på: Kalibrerte år f.Kr. (BC), kalibrerte C¹⁴-år (BP) og ukalibrerte C¹⁴-år (bc/bp). I Nordvest-Russland og Nord-Norge er det vanligste å angi årstall i mesolittikum / eldre steinalder i kalibrerte C¹⁴-år (BP), med henvisning til klimatiske perioder (i Russland angis mesolittiske årstall oftest som hele tusenår og overganger mellom hele tusenår), mens årstall i neolittikum / yngre steinalder angis i år f.Kr. (BC). I Finland angis årstall fra hele steinalderen vanligvis som ukalibrerte C¹⁴-år før Kristus (bc), men de kan også angis som kalibrerte C¹⁴-år (BP) og sjeldnere som kalibrerte år f.Kr. Det gjøres ikke alltid oppmerksom på hvilken type absolutte årstall som brukes. År f.Kr. angis, såvidt jeg har sett, ikke for mesolittikum i Finland. I hele Sverige og i Sør-Norge er det også vanligere å angi BP-år for mesolittikum og år f.Kr. for neolittikum. Det synes å være en tendens til at BP-år i økende grad også brukes om neolittiske dateringer i Sverige og Sør-Norge. I Nord-Norge og Finland kan det synes å være en motsatt tendens, mot mer bruk av år f.Kr..

Måten absolutt alder angis på henger sammen med den dateringsmetodiske utviklingen. Inntil på 1980-tallet kunne dateringer eldre enn ca. 8000 f.Kr. ikke kalibreres. Kanskje er forskningstradisjon og behovet for sammenligning av eldre dateringer noe av grunnen til at mesolittiske / eldre steinalderdateringer fortsatt ofte refereres i C¹⁴-år. Dateringer av neolittisk / yngre steinaldermateriale, som oftest angis i år f.Kr., forholder seg til en lang forskningshistorie av foreslåtte årstall for materielle fenomen og temporære overganger. Direkte sammenligninger av dateringer over samme skala gir mer umiddelbar mening i det likheter og forskjeller kommer tydelig frem. Samtidig kan det synes som, for neolittikums / yngre steinalders vedkommende, at lik tidsskala (år f.Kr.) bremser forskere i å hevde de mest avvikende og “dristigste” dateringene, som er de som skiller seg mest fra den til enhver tid gjeldende kronologien. Det er tankevekkende at overgangen fra mesolittikum / eldre steinalder til neolittikum / yngre steinalder bare svært

gradvis er flyttet bakover, gjennom de drøyt tredve årene C¹⁴-metoden har vært anerkjent og brukt som dateringsmetode i arkeologi. Måten alder er angitt på kan antyde at et forskningshistorisk etterslep setter begrensninger for hvordan vi kan forstå den yngste delen av steinalderen på.

Det kan være forvirrende, og enkelte ganger ganske vanskelig, å skulle sammenholde tidsangivelser fra de ulike delene av Skandinavia og Fennoskandia. Noen ganger er det også vanskelig å se hvilken type tidsskala som er brukt i en publikasjon. Dateringer som umiddelbart visuelt fremstår som tilsvarende, som årstall omkring 5000 f.Kr. og 5000 BP, avviker jo i realiteten fra hverandre med drøyt tusen år (f.eks. Hesjedal m.fl. 1996 om begynnelsen av yngre steinalder på Slettnes, Finnmark og A. B. Olsen 1992 og Glørstad 1996 om begynnelsen av neolittikum i Vest-Norge). I mange publikasjoner henvises det til kalibrerte årstall f.Kr. i visse sammenhenger og til ukalibrerte årstall BP i andre (f.eks. Hesjedal m.fl. 1996, B. Olsen 1994). For å gjøre dateringene tilgjengelige og sammenlignbare blir de her referert slik de opprinnelig er publisert, i tillegg til at samtlige blir angitt i omregnete år f.Kr., som er den primære tidsskalaen i denne avhandlingen.

Forskjeller i måten å angi dateringer i henholdsvis eldre (BP) og yngre steinalder (f.Kr.) kan gi inntrykk av en klar materiell og kulturell kontrast eller et brudd mellom de to tidsintervallene. Dette kan virke uheldig hemmende for kulturhistoriske forståelser av “overgangen” mellom dem. “Overganger” er definert på grunnlag av bestemte endringer i bestemte, utvalgte deler av det empiriske materialet, i utgangspunktet slik det forelå omkring 1900. En ny gjennomgang av tilgjengelig materiale ville trolig gi grunnlag for å fremheve andre endringer som viktigst og andre materialgrupper som kronologisk mer signifikant. Det arkeologiske materialet gir grunnlag for mange like relevante og “riktige” kronologiske sekvenser som den vi opererer med i dag. Det må forventes at alternative sekvenser ville definere “overganger” annerledes og på andre tidspunkt, og at antall definerte tidsintervall ville bli annerledes enn i det felles rammeverket vi opererer med i dag. Vi har tilløp til slike tendenser: Innenfor det generelle rammeverket av en todelt steinalder i Fennoskandia, deles yngre steinalder og neolittikum i tre deler i hele Norge, Danmark, Finland og Sør-Sverige (Yngre steinalder periode I, II og III og Tidlig -, Mellom- og Sen-neolittikum). I Nord-Sverige deles derimot ikke neolittikum i perioder. Istedet presenteres enkeltlokaliteter som eksepler på kronologisk endring over tid (f.eks. Baudou 1978, 1992, Bergman 1995, Forsberg 1985, 1989).

Faglig spesialisering innenfor én av de to delene av steinalderen er vanlig: Mange arbeider med mesolittikum eller neolittikum som separate kulturhistoriske sekvenser og fenomen.

Utgangspunktet for dette prosjektet, overgangen mellom eldre og yngre steinalder i lys av kamkeramikken, eksemplifiserer hvordan dette periodeskiftet kan fremstå som primært *begynnelsen på* noe nytt som strekker seg opp til vår tid, med vår tidsregning, og i liten grad som noe *i forlengelsen av* noe allerede eksisterende. De periodeavhengige dateringsangivelsene virker til å understøtte dette generelle bildet.

9.2.2. Overgangen til neolittikum i det sørlige Norden - materielt, økonomisk og kulturelt definert

Betegnelsene mesolittikum og neolittikum har fått et nærmest universelt betydningsinnhold som steinalderen henholdsvis før og etter at jordbruk er introdusert. Periodebetegnelsene beskriver hele livsformer som oftest kontrasteres både økonomisk, sosialt og kulturelt: Fra primitive, omstreifende jeger-samlerliv i små sosiale enheter ("band") til livberging basert på jordbruk og husdyrhold, med påfølgende sedentaritet og fremvekst av større og sosialt komplekse samfunn - "a neolithic way of life" (Pettersson 1999:181, se også Fuglestvedt 1999, Hodder 1990, Tilley 1989, 1996, Persson 1999). Neolittikum er dermed ikke bare en tidsangivelse, men kanskje primært en angivelse av kulturell utvikling i forbindelse med omlegging til jordbruksøkonomi - "neolittisering" - og sedentært jordbrukerliv i "neolittiske" samfunn eller kulturer. Betegnelsen brukes om forhistorien både i Europa, Asia, Amerika og Afrika. Implisitt ligger fortsatt forutsetningen om at jordbruket og antatt relaterte gjenstandsgrupper faktisk og nødvendig blir introdusert i en historisk utvikling. Dette til tross for at etnografisk materiale innhentet siden 1700-tallet har fortalt vestlige forskere noe annet: At jeger-fisker-samler-samfunn ikke nødvendigvis går over til jordbruksøkonomi, selv om de har god kjennskap til både teknologien og produktene, og at jeger-fisker-samler-befolkninger også lever i relativt store, sosialt komplekse sedentære samfunn (f.eks. Price og Brown 1985).

Da dette manglende samsvaret mellom universaliserte teoretiske forutsetninger om kulturell utvikling og observert økonomisk og kulturell variasjon ble satt kritisk fokus på fra midten av 1960-tallet, ble ikke tidsperiodebegrepenes ervervede kulturelle implikasjoner tatt opp til drøfting. Disse henger dermed i store trekk fortsatt igjen. Den tilnærmet universaliserte bruken av begrepene mesolittikum og neolittikum sier trolig mer om hvem som driver og har drevet arkeologi i de ulike verdensdelene enn om den faktiske kulturutviklingen i områdene som har vært underlagt arkeologisk (og etnografisk) forskning.

Det sørlige Norden er det nordligste området i verden som denne “klassiske” overgangen fra mesolittisk til neolittisk livsførsel beskrives for: Overgangen er en av de hyppigst debatterte emnene i sør-skandinavisk og nordeuropeisk arkeologi de siste 30 årene (Klassen 1999:171). Sør-Skandinavia, eller kanskje mer presist sør-skandinavisk forskning, utgjør dermed et neolittisk grenseområde. Klassen (1999:174) kritiserer sør-skandinavisk steinalderforskning for å ha for lokalt geografisk fokus, ofte begrenset av de moderne nasjonalstatsgrensene. Samtidig mangler diakrone analyser av overgangen, sett både fra et neolittisk og et mesolittisk standpunkt. Dette har medført forskning som i liten grad fanger opp større regionale sammenhenger og temporære materielle, økonomiske og sosio-kulturelle variasjoner, mener Klassen. Lignende kritikk kan reises mot forskning i nordre Fennoskandia.

Det er betenkelig at innholdet i universaliserte begrep om fortidige perioder, opprinnelig basert på sammenligninger mellom felles-skandinavisk og nord-europeisk arkeologisk materiale, sammenholdt med materiale fra de store, kjente kulturene rundt Middelhavet, nå i liten grad bringes ut over hver enkelt av de moderne nasjonalstatene i Skandinavia. En av grunnene er trolig at det arkeologiske materialet har vokst betraktelig siden forrige århundreskifte, og at det er vanskelig, om ikke umulig, å få oversikten over materialet fra en større region slik som Montelius, Worsaae og Undset fikk. En faktor som kunne motvirket dette er at det er langt flere forskere og at det derfor blir publisert mye mer enn tidligere. Dette burde gi grunnlag for sammenligninger over nasjonalgrensene. Språkbarrierer hemmer kunnskapsutvekslingen noe. Økende faglig spesialisering kan også virke hemmende: Det er fortsatt relativt få som arbeider med den samme fortidige perioden samtidig i skandinavisk arkeologi, og nye og eldre forskningsresultat kan være vanskelige å forene. Et hovedproblem i denne sammenhengen er at de nasjonale forskningshistoriene synes å sette sterke begrensninger på hva som kan uttrykkes. Det kan være vanskelig å sammenholde innholdet i finsk, norsk, svensk og dansk forståelse av overgangen mellom de to begrepsmessig likelydende fortidige periodene mesolittikum og neolittikum. Jeg skal her se litt nærmere på de materielle kjennetegnene eller kriteriene for overgangen til tidlig neolittikum i Sør-Skandinavia, Danmark og Sør-Finland. I neste kapittel skal jeg forsøke å gjøre rede for når og hvordan overgangen til neolittikum er årstallsfestet.

Det materielle kjennetegnet på neolittikum har vært begynnende keramikkbruk, som tegn på kulturell endring i tradisjonell forstand, også ved å være materielt definert. Materiell endring gjennom begynnende keramikkbruk har dannet forståelsesrammen for tidsperiodebegrepet neolittikum også slik det blir brukt i Sør-Norge, som i Sør-Skandinavia og Europa generelt (Edgren og Törnblom 1998:40, Hårdh 1985:39-40, Lindblom 1984, Magnus og Myhre 1986,

Mikkelsen 1984, A.B. Olsen 1992, 1995, Persson 1999). Et assosiert materielt trekk er slipte flintøkser, som i Sør-Sverige regnes som periodedefinerende for tidlig-neolittikum (Baudou 1992:51).

Selv om keramikk og visse assosierte steinredskap er det materielle kjennetegnet på overgangen til neolittikum, er likevel den antatt eldste keramikken funnet innenfor Ertebøllekulturen på kysten av Danmark. Her viser “kjøkkenmøddinger” med store mengder skjell, snegler og bein av storvilt og fugler - i kombinasjon med enkle keramikkar - til en kombinasjon av jakt-fangstøkonomi og keramikkproduksjon. Ertebøllekulturen er forstått som en relativt sedentær kystbundet kultur. Ertebøllekulturen antas å representere siste fase av det mesolittiske jeger-fangstlivet og å innvarsle neolittikum. Ertebøllekulturens materielle empiri oppviser både mesolittiske trekk, ved jeger-fisker-fangst-økonomi, og et ellers sikkert neolittisk trekk: Keramikk. Det skal være funnet avtrykk av matkorn på keramikkskår av Ertebølletype (Jennbert 1984). Klassen (1999:175) mener Ertebøllekeramikken har sitt forbilde i tilsvarende keramikk funnet i Schleswig-Holstein, med dateringer opp til 500 år eldre enn i Danmark. Keramikkbruken, og keramikk eventuelt med avtrykk av korn, kan ha forbilder i keramikkbrukende jordbrukssamfunn lenger sør i Europa, som innenfor den såkalte Linjebåndkeramiske kulturen (LBK) (Bogucki 1995). Ertebøllekeramikken viser at jeger-fangst-samfunn i de nordligste delene av det kontinentale Europa trolig har hatt kjennskap til keramikk i flere hundre år uten selv å lage eller bruke keramikk: Senere har de brukt keramikkar i flere hundre år, uten å gå over til omfattende jordbruksøkonomi. Kjøkkenmøddingene fra Ertebøllekulturen har siden slutten av 1800-tallet alltid vært forstått ikke bare som *tidligere*, men som representasjoner av en helt *annen* kulturhistorisk fase enn senere steinalderfunn i Danmark, assosiert med ganggravene (jfr. kap. 9.1.). For Ertebøllekulturens del er det lagt vekt på manglende jordbruksøkonomi, og ikke keramikkbruk, ved periodebestemmelsen til mesolittikum. Den gamle kronologien - som forutsetter et kronologisk og kulturelt skille mellom Ertebøllekultur i mesolittikum og Traktbeger- og Linjebåndskultur i neolittikum - har ikke støtte i det empiriske materialet. Det sterkeste vektlagte materielle kjennetegnet for overgangene - tilkomst av keramikk - finnes i begge “tider” og “kulturer”.

En sentral del av debatten omkring overgangen mellom mesolittikum og neolittikum som tidsavgrensede kulturelle stadier har vært spørsmålet om hvorvidt Ertebøllekulturen (EBK) var eldre enn eller delvis overlappende med Traktbegerkulturen (TBK). Traktbegerkulturens sikreste kjennetegn er, som det fremgår av navnet, bestemte typer leirkar. Disse skal kunne assosieres direkte med korndyrkende samfunn. Først med tilgang til C¹⁴-dateringer, nøyaktigere

stratigrafiske arbeid og nyere teoretiske tilnærminger har flere forskere siden midten av 1980-tallet hevdet at EBK- og TBK-keramikk er samtidige (Jennbert 1984, Klassen 1999, Petersson 1999). Forventningen om at de to typologisk ulike keramikkstilene måtte representerte ulike kulturer i tradisjonell forstand, der en jordbruksbefolkning overtok etter en jeger-fisker-samlerbefolkning, har bakgrunn i premisset om lineær kulturell utvikling. Dette premisset kom etterhvert til å definere den typologisk-kronologiske metoden, og har siden vist seg å være overraskende seiglivet. Det arkeologiske materialet åpner for at EBK- og TBK-keramikk kan ha vært laget og brukt av samme befolkning. Flere forskere tar da også til orde for at de typologisk definerte "EBK" vs. "TBK"-keramikkenes representerer lokale og regionale varianter av det samme fenomenet, nemlig tidlig keramikk i Sør-Skandinavia. Dette visker ut det klassiske skillet mellom a-keramiske jeger-fangstsamfunn i mesolittikum og keramikkproduserende jordbrukssamfunn i neolittikum. I Danmark og Sør-Skandinavia kan forhistorisk keramikk knyttes til både jeger-fangstsamfunn og jordbrukssamfunn - i samme tid. Likevel er periodeovergangen mellom periodene mesolittikum og neolittikum, her representert blant annet ved hver sin type keramikk, opprettholdt.

Det synes å være relativt stor enighet i nyere arkeologisk litteratur om at fiske og jakt fortsatte å være svært viktige ervervsformer for mange grupper inn i tidlig-neolittikum i det sørlige Norden, og at jakt, fiske og fangst var viktige økonomiske element også for dem som etterhvert adopterte ihvertfall deler av den neolittiske økonomien. Lenge ser husdyrhold og dyrking ut til å ha hatt liten eller ingen økonomisk betydning i det sørlige Norden. Tidligere oppfatninger om at det begrensede jordbruket medførte store og raske samfunnsmessige endringer motsies av nyere teorier som ser på endringen fra mesolittikum til neolittikum som langt mindre dramatisk. Det er likevel enighet om at opptak av et begrenset jordbruk skjedde raskt i Sør-Skandinavia (Petersson 1999:180, 181). Jordbruksøkonomien var ledsaget av økende keramikkbruk i form av varianter av Traktbegerkeramikk (TBK) og senere Stridsøkskeramikk og Klokkebegerkeramikk i de vestlige områdene og grop- og kamkeramikk i de østlige.

For å oppsummere kort, har overgangen til neolittikum i Sør-Skandinavia siden begynnelsen av 1900-tallet vært satt på grunnlag av økonomiske, materielle og sosio-kulturelle endringer knyttet til jordbruksøkonomi. De siste 20-30 årene har dette i økende grad vært problematisert. Generelt synes jordbruk å ha hatt begrenset ernæringsmessig og økonomisk betydning i begynnelsen av neolittikum. Funn av kornavtrykk på EBK-keramikk i Danmark, periodebestemt til sen-mesolittikum, og enda eldre tilsvarende keramikk i Nord-Tyskland, viser at kunnskap om keramikkproduksjon og trolig bruk og kanskje dyrking av korn var kjent allerede flere hundre år

før overgangen til neolittikum lengst nord på det europeiske kontinentet. En rekke samfunn i tidsperioden neolittikum synes slett ikke å ha noen form for jordbruksøkonomi: De var ikke egentlige “neolittiske” samfunn, men representerer såkalte subneolittiske kulturer - forstått som kulturer eller samfunn samtidig med og under teknisk innflytelse av jordbrukssamfunn, men uten egen jordbruksøkonomi (Edgren og Törnblom 1998:40).

Keramikk opptrer både i såkalte neolittiske og subneolittiske kulturer eller samfunn, og keramikken knyttes direkte til konkrete kulturelle grupper. Keramikken gir dem navn, og således får en gjerne inntrykk av at det er større *kulturelle* brytninger som omtales når det vises til materielle endringer ved den etablerte overgangen mellom mesolittikum og neolittikum. Jensen (2001:264) skriver for eksempel slik om brytningen mellom jeger-fiskergrupper og jordbrukere i Danmark i tidlig-neolittikum:

“Ved af de ældste typer af traktbægere kan man finde frem til de tidligste af bondestenalderens bopladser. Og her ser man, hvorledes jæger-fiskerfolkenes forkærlighed for at bo i kystområderne levede videre i tiden efter, at de første spor automatisk fredet landbrug havde vist sig.”

Keramikkproduksjon som *teknologisk* valg tas til inntekt for en radikal *kulturell* endring, som ikke avspeiles i andre deler av det arkeologiske materialet. Keramikk fremstår på denne måten som det klareste materielle kjennetegnet på neolittikum i det sørlige Norden, selv om keramikk også er henført til sen-mesolittikum både i Nord-Tyskland, Danmark og Skåne. Manglende jordbruk er tilsvarende anført som negativt periodedefinerende for mesolittikum. Dette til tross for at det nå synes å være enighet om at det arkeologiske materialet ikke kan belegge omfattende sosio-kulturelle endringer, som sedentaritet, markert befolkningsøkning eller mer stratifiserte samfunn ved overgangen til neolittikum, eller at jordbruk var særlig utbredt eller sentralt i de tidlig-neolittiske samfunnene. Til tross for manglende eller ihvertfall sterkt svekket innhold, er periodes skillet mellom mesolittikum og neolittikum, med alle sine materielle, økonomiske og sosio-kulturelle konnotasjoner, likevel opprettholdt i sør-skandinavisk arkeologi. Samtidig fremholdes det at det empiriske materialet peker mot lokale og regionale variasjoner, og at denne variasjonen hemmes av tradisjonell periodeinndeling (Klassen 1999:174). Dette problemet er foreløpig lite påaktet i kronologisk sammenheng.

9.2.3. Neolittikum i Sør-Norge: Sør-skandinavisk fellesskap eller nasjonal-regional egenart?

Frem til midten av 1950-tallet var det funnet svært lite steinalderkeramikk i Sør-Norge. Bjørns mye siterte hjertesukk summerer opp forskningsstatus og forhåpninger om keramikk, og implisitt deltakelse i en felles skandinavisk neolittikum for Sør-Norge i 1930: “Det så næsten ut til at man ikke hadde arbeidet med ler i steinalderen hos oss” (Bjørn og Nummedal 1930:81). På tross av dette tilnærmede fraværet av steinalderkeramikk hadde flere fremtredende arkeologer uttrykt optimisme med hensyn til å gjøre nye funn som viste at keramikk, slipte flintøkser og megalittgraver var sentrale deler også av sørnorsk steinalderkultur. Slike funn ville gi klare bevis på at ihvertfall de sørligere deler av Norge hadde fulgt samme kulturutvikling som Danmark og Sør-Sverige, og blitt neolittisert (Brøgger 1907, 1909, 1925, Gjessing 1945:232-233, Gustafsson 1899, Schetelig 1901, se Skandfer 2002). Keramikken representerte ikke i første rekke en teknologisk nyvinning, men tilhørighet til bestemte kulturgrupper.

Lenge var lokalitetene Holeheia i Klepp kommune, Rogaland (Gustafsson 1899), og Vespestad i Bømlo kommune, Hordaland (Schetelig 1901) de to eneste kjente steinalderlokalitetene med keramikk. Lokalitetene ble svært betydningsfulle for forståelsen av sørnorsk kulturhistorie (Skandfer 2002). Foruten keramikk var det på Holeheia blant annet funnet slipte skiferpiler, flere tangepiler av flintflekker samt emner og fragment av firesidige hugde og slipte økser (Gustafsson 1899). På Vespestad var det funnet blant annet en skiferspydspiss og noen fragment av slipte skiferredskap, en rekke spissnakkete slipte økser av grønnstein og flintflekker (Schetelig 1901, 1903, 1905). Øksene fra Vespestad har senere gitt opphavet til typebetegnelsen “Vespestadøks”, ett av de materielle karakteristika for vestnorsk tidlig-neolittikum. Materialet viste at keramikk var i bruk i Norge i steinalderen, men det viste også at keramikken ikke tilsvarte den som var kjent fra megalittgravene i Danmark og Sør-Sverige. Tilstedeværelsen av keramikk var likevel viktigere kronologisk enn hvilken type keramikk det kunne være snakk om. Gjenstandsformene som var assosiert med den første steinalderkeramikken som ble funnet i Norge, piler med tange dannet av flintflekker, slipte skiferspisser og slipte Vespestadøkser, var langt vanligere enn keramikken og måtte forstås som samtidige med den. Disse gjenstandsformene kunne derfor angi tidfesting av langt flere lokaliteter til samme periode som keramikk var tatt i bruk - til neolittikum. Dette gjaldt særlig for lokalitetene på Vestlandet.

Erik Hinschs arbeider om traktbeger (TBK)- og stridsøkskultur (STR) på midten av 1950-tallet (1955, 1956) viste endelig hvordan keramikk kunne knyttes til gjenstandsinventaret på flere sørnorske steinalderlokalteter langs kysten, primært på Østlandet. Hinsch (1955) var av den oppfatningen at jordbruket ble introdusert til det sørligste Norge med jordbrukende TBK-bønder ved begynnelsen av tidlig-neolittikum. Som ellers i Sør-Skandinavia var de tidligste, innvandrete bøndene materielt definert ved tilkomst av keramikk. I Norge var de klareste sporene etter disse bøndene TBK-øksene i flint, for TBK-keramikken manglet i første fase av neolittikum, mente Hinsch (1955). Var neolittikum dermed kommet til Norge? Ikke nødvendigvis. Den innvandrete jordbruksbefolkningen klarte ikke å vedlikeholde sin økonomiske tilpasning, og gikk snart opp i den lokale “mesolittiske” fangstkulturen. Hinsch tenker seg en parallell kulturhistorisk utvikling der økonomisk og materielt “neolittiske” og “mesolittiske” samfunn lever side om side, samtidig. De navngitte tidsintervallene er følgelig kulturelle størrelser, forbundet med kulturgrupper på ulike utviklingsnivå. Keramikken er jordbrukskulturens “markør”. Bortfallet av keramikk viser at jordbrukskulturen etter en tid gikk opp i jeger-fangstkulturen.

De nye kulturelle uttrykkene som oppstod som følge av sammensmeltingen mellom jordbruks- og fangstbefolkningene så Hinsch (1955) som deler av et større mellom-neolittisk, gropkeramisk (GRK) kulturkompleks med sentralområde i det sørlige Mellom-Sverige (jfr. Becker 1951, Brøgger 1909). Gropkeramisk kultur var regnet som en østlig jakt- og fangstkultur med keramikk. Hinsch (1955) mente å finne støtte for “avneolittiseringsmodellen” i øksematerialet der det - ihvertfall i Østfold - er en markert nedgang i antall økser av sen TBK-type i forhold til antall økser av tidlig type. Ifølge Egil Mikkelsen (1984:96-98) er det disse TBK-øksene av “gammel type” som har spilt størst rolle i diskusjonen omkring det eldste jordbruket - neolittiseringen - i Øst-Norge. Øksene er funnet i relativt store antall på Østlandet, men de er fortsatt relativt sjeldne i kontekst med TBK-lignende keramikk. En opprinnelig relasjon eller assosiasjon til TBK-keramikk knyttet til jordbrukssamfunn synes likevel klar.

Frem til midten av 1980-tallet ble det opprettholdt et kronologisk skille mellom lokaliteter med neolittiske flintøkser relatert til tidlig keramikkbrukende TBK-kultur på den ene siden og neolittiske boplasser med keramikk, flintspisser med tange og slipte skiferredskap på den andre. De sørnorske steinalderlokalitetene med keramikk ble sett i sammenheng med gropkeramikken sine fase, samtidig med den såkalte båtøkskeramikken i Sverige (Amundsen 2000: 14-15). Det gropkeramiske (GRK) kulturkomplekset var kjennetegnet av tangespisser av flint og sylindriske flekkekjerner i tillegg til keramikk (Indrelid 1973, Martens og Hagen 1961, A. B. Olsen 1992).

GRK-kulturen med spredte funn av keramikk var regnet som senere enn TBK, som i sin keramikkløse tilstand representerte neolittikums begynnelse i Sør-Norge.

Siden midten av 1980-årene er flere tidligere kjente kystlokaliteter med keramikk i Øst-Norge omfortolket fra GRK-lokaliteter til TBK-lokaliteter eller Stridsøkskulturlokaliteter (STR) (Mikkelsen 1984, 1989, Østmo 1988). Av lokaliteter som er gravd ut og publisert de siste tyve årene har særlig Auve i Vestfold (Østmo 1984, 1993), Slettabø i Rogaland (Skjølsvold 1977, Glørstad 1996) og Kotedalen i Hordaland (A. B. Olsen 1992) hatt stor betydning for forståelsen av tidlig neolittikum i Sør-Norge generelt. Det er funnet dekorert keramikk som assosieres med TBK-keramikk både på disse tre lokalitetene og på flere andre, i kombinasjon med steinredskap i flintflekketeknikk, og også tynnakkete økser av "gammel type" (Østlandet) eller Vespestadøkser (Vestlandet). Materialet tilbakeviser en pre-keramisk tidlig-neolittisk fase med traktbegeerøkser, slik Hinsch (1955) foreslo, og viser at keramikk er en del av det neolittiske materialet helt fra overgangen fra mesolittikum, også i Sør-Norge. Typologisk-kronologiske studier og etterhvert dateringer har vist at både flinttangepiler og sylindriske flekkekjerner kan føres tilbake til sen-mesolittikum i hele Sør-Norge, altså før neolittikum og tidligere enn i sitt antatte kjerneområde i Sverige (Ballin og Jenssen 1995:218, Glørstad 1998a:80, Mikkelsen 1984:90, 1989:56). Som en følge av disse gjentatte kombinasjonene av tidligere antatte sen-mesolittiske og tidlig-neolittiske gjenstandstyper hadde mange av de østnorske boplassene fremstått som blandet eller brukt over lang tid (Mikkelsen 1975, 1984). Et nytt, tilhørende materielt trekk er at det i tillegg er funnet en hel del skiferavslag og slipte skiferredskap, mest på vestlandslokalitetene, men også på de østnorske. På Vestlandet er tilkomst av slipte skifergjenstander en del av periodebeskrivelsen for tidlig-neolittikum (Nærøy 1987:61). Dessverre har innslaget av skifer fått lite eller ingen oppmerksomhet i omtaler av de østnorske lokalitetene (Amundsen 2000, Mikkelsen 1984, Østmo 1984, 1993). Dette skyldes trolig generelt lite og tematisk begrenset publisering.

En forklaring på at skifergjenstandene har fått liten oppmerksomhet kan være de assosiasjonene råstoffet har til nordre Fennoskandia og dermed implisitt til den mulige sammenhengen mellom en egen samisk steinalder med skiferbruk som kulturell markør (jfr. kapittel 9.1.2.). Trolig henger den manglende oppmerksomheten likevel mer sammen med en stadig underliggende, diffusjonistisk "Ex Oriente Lux"-idé i europeisk arkeologi (jfr. Trigger 1989). Oppmerksomhet omkring skifer materialet vil ufravikelig måtte drøfte om sterke kulturimpulser også - og i perioder i kanskje minst like sterk grad - kom nordfra som sørfra. Det vil måtte diskuteres om kunnskap om og overgang til jordbruk egentlig er relevant for å navngi og tidfeste et antatt kronologisk skille på bakgrunn av det empiriske materialet. En slik diskusjon ville kunne rokke ved det

gjeldende kronologisystemet og ved de kultur-evolusjonistiske og diffusjonistiske forutsetningene for det. Kanskje får skifer-gjenstandene i østnorske boplasskontekster forsvinnende liten oppmerksomhet fordi flere mulige utsagn knyttet til dem ikke kan være “sanne” og “fornuftige” innenfor det gjeldende “kunnskapsarkivet” i sør-skandinavisk arkeologi (jfr. Foucault 1977, 1984).

Nye typologiske fortolkninger av keramikken har begynt å endre det kronologiske bildet. De har åpnet for å forstå neolittikum og introduksjonen av neolittiske gjenstandstyper, lenger sør relatert til TBK-kultur og jordbruk, som en relativt selvstendig, regional videreutvikling fra mesolittikum i Sør-Norge. Videre har det blitt mulig å se lokaliteter på Vestlandet og på Østlandet i tidsmessig sammenheng, selv om det arkeologiske inventaret på lokalitetene kan være forskjellig - blant annet med hensyn til om det inneholder keramikk eller ikke. Nye regionale kronologiske markører er etablert, funngrupper som kan assosieres med tidlig keramikk i regionen som helhet men som oftest opptrer uten keramikk.

Utover 1980- og 90-tallet har det i sørnorsk arkeologi vært en økende vektlegging av lokale og regionale variasjoner i både redskapsformer, økonomisk tilpasning og sosio-kulturell organisering i neolittikum. Dette tilsvarer tendensene i Danmark og Sverige. Kotedalen-undersøkelsen i perioden 1984-87 (A. B. Olsen 1992, 1995) har vært sentral i arbeidet for å etablere en egen, vestnorsk kronologi, men A. B. Olsen (1992) har siden blitt kritisert for å basere periodeinndelinger for en hel region på materialet fra bare én lokalitet (Amundsen 2000:42, Glørstad 1996:6). Også for Vestlandet blir keramikk og tidlig jordbruk fremholdt som de materielle og økonomiske kriteriene for overgangen mellom mesolittikum og neolittikum. Dette til tross for at de arkeologiske undersøkelsene ikke har kunnet påvise omfattende omlegging av samfunnsstruktur og levesett. Isteden fremholdes tegn på kjennskap til og kontakt med jordbrukende samfunn lenger sør som kriterier for overgangen til vestnorsk neolittikum. A. B. Olsen (1992: 141-142, 232) foreslår begrepet “neolittisk fangstkultur” for hele Sør-Norge, som en betegnelse på fangstgrupper med utstrakt kontakt med jordbrukende, neolittiske samfunn. Begrepet er språklig og innholdsmessig sterkt selvmotsigende, men ikke dermed sagt mindre betegnende på hvordan det arkeologiske materialet arter seg: Som rester etter jeger-fangstsamfunn i en tid da samfunn i nærliggende områder tar opp et begrenset jordbruk.

Det synes som om bildet av regional vestnorsk egenart som den nyere forskingen fremstiller, understreker videreføringen av en hovedsakelig “mesolittisk” livsførsel inn i neolittikum. Neolittikum er i første rekke representert ved noen nye materielle trekk som vitner om kontakt

med og kunnskap om jordbrukende samfunn (Bergsvik 1991:264, A. B. Olsen 1992, 1995). Fra midten av 1990-tallet har arkeologiske forskningsarbeider lagt sterkere vekt på forskjeller på et mer lokalt plan, som mellom fjorder, mellom ytterkyst og innerkyst, mellom innland og kyst osv. I flere arbeider er det lagt vekt på keramikkdekor som uttrykk for lokal egenart (se f.eks. Amundsen 2000, Glørstad 1996, Åstveit 1999, men også Aksdal 1996, Bergsvik 1991). En tilhørende tendens er at kontrastene mellom lokal, vest- eller østnorsk neolittikum og tilsvarende funn og perioder i Danmark og Skåne påpekes og fremheves. En lignende vektlegging av egen kulturhistorisk utvikling finner vi i forskningsarbeider fra den norske nasjonsbyggingen mellom 1900 og 1945 (se Hesjedal 2001). Det er fristende å spørre seg om det (igjen) ligger sosio-politiske føringer i samfunnet, mot økt globalisering og overnasjonale politiske og økonomiske enheter, bak også dette fokuset på egenart.

Tilkomst av keramikk mangler tilsynelatende betydning som kronologisk markør for neolittikum i Sør-Norge: Det behøver ikke være keramikk på en lokalitet for at den skal kunne periodiseres til (tidlig) neolittikum. Dette mener jeg likevel bare er en tilsynelatende frigjøring av periodebetegnelsen “neolittikum” fra keramikk som materielt - og dermed implisitt kulturelt - kjennetegn. De gjenstandstypene som nå regnes som periodedefinerende for første del av neolittikum på Østlandet er, i tillegg til keramikk, sylindriske flekkekjerner og flintflekker, slipte flintavslag, spiss- og tynnakkete økser av “gamle” typer, tverrpiler, eneggete piler og en overvekt av A-piler laget av flintflekker fra sylindriske kjerner (Glørstad 1998a:81, Mikkelsen 1984, Østmo 1988). For Vestlandet nevnes slipte skiferspisser med spissovalt tverrsnitt og jevnt buet egg fra spiss til basisende, skiferspisser med skrå eller rette avsatsler og skiferspisser med avrundet basis, Vespestadøkser, tangepiler av rhyolitt og etterhvert mer flint, og bipolare kjerner (Alsaker 1987, Amundsen 2000, Bakka 1993, Nærøy 1987, A. B. Olsen og Alsaker 1984, A. B. Olsen 1992, Skjølvold 1977, Trones 1996). Samtlige redskap og steinråstoff som trekkes frem som periodedefinerende trekk er opprinnelig funnet på keramiske lokaliteter, i sikker kronologisk kontekst med keramikk. Sett i lys av den gjennomgående forskningshistoriske materielle tilknytningen til keramikk, mener jeg det er rimelig å slå fast at det er nettopp denne assosiasjonen med keramikk som har gitt disse utvalgte gjenstandene sine nåværende roller som periodemarkører for tidlig neolittikum. Keramikk har dermed hele tiden direkte og indirekte vært det klareste periodedefinerende materielle uttrykket ved overgangen fra mesolittikum til neolittikum både på Østlandet og Vestlandet, som i Europa forøvrig. Dette på tross av få og relativt små keramikkfunn. Med Glørstads (1996) nye gjennomgang av Slettabø-boplassen i Rogaland blir keramikk for første gang i Norge henført til mesolittikum. I kapittel 9.2.4. vil jeg forsøke å vise hvordan denne skjøre, men likevel inntil da urokkelige skansen falt.

Overgangen til neolittikum i Sør-Norge var lenge en etterlengtet men blek avskygning av det europeiske og antatt felles-skandinaviske kulturspranget inn i jordbrukssamfunnet. I dag fremstår overgangen i Sør-Norge som økonomisk, sosio-kulturelt og materielt uklart, uten markerte brudd. Selv om materialet er sparsomt har tilkomst av keramikk fått definere både periodeovergangen og hvilke andre materielle trekk som skal legges vekt på ved kronologisk plassering av et funn. Så langt tyder ingen ting på at Glørstads (1996) brudd på denne tradisjonen fører til at neolittikums materielle grunnlag og begrunnelse blir omvurdert. Keramikkbruk representerer ikke noen overgang til jordbruksøkonomi i Sør-Norge, men derimot direkte eller indirekte kontakt med jordbrukende samfunn utenfor Norges grenser. Kontakten medfører ingen klare sosio-kulturelle endringer. Arkeologiens behov for å innlemme Norge i et skandinavisk og europeisk kulturhistorisk fellesskap er således i løpet av de siste tyve årene erstattet med regional egenart, geografisk definert av nasjonsgrensen i sør og øst og av et nå lite omtalt skille mot resten av Norge i nord. Nyere forskningsarbeider som omhandler overgangen til neolittikum peker på den regionale kontinuiteten fra mesolittikum.

Jeg mener å se at det å opprettholde keramikkens periodedefinerende rolle og implisitte økonomisk-kulturelle hentydning til jordbrukssamfunn har virket hemmende på forståelsen av overgangen fra mesolittikum til neolittikum i fangstsamfunnene i Sør-Norge. Til tross for at det nå gradvis vokser frem separate østnorske og vestnorske arkeologiske forskningstradisjoner, og at disse gjensidig utfordrer hverandres tolkninger, fremsettes de fleste utsagnene og forslagene som gyldige for større geografiske områder, enten det er en region, en hel landsdel eller hele Norge. Forskning på overgangen mellom mesolittikum og neolittikum som et generelt fenomen, der det legges vekt på keramikk og flere funngrupper tradisjonelt assosiert med keramikk, har virket til å viske ut de lokale og regionale variasjonene som åpenbart finnes i det arkeologiske materialet fra Sør-Norge. Det kan synes som jordbruksassosiert neolittikum som tidsintervall er et nødvendig skritt i en sammenhengende, lineær fortidig samfunnsutvikling. Uten regionale og lokale variasjoner er det vanskeligere å påvise sammenhenger eller variasjoner i forhold til kulturhistoriske forhold i områder som grenser til Sør-Norge, både innenfor og utenfor Norges grenser.

9.2.4. Datering av neolittikum i Sør-Norge og naboområdene i sør og øst

De siste tyve-tredve årene har tilgangen til og bruken av C^{14} -dateringer i kombinasjon med strandlinjedateringer gjort det mulig å angi alder på enkeltlokaliteter og enkeltfunn, uten å måtte

sammenligne dem med det øvrige kjente empiriske arkeologiske materialet. Dette har veltet den tradisjonelle kronologien for steinalderen i Sør-Skandinavia (Petersson 1999:179). Nye dateringsmetoder har resultert i fundamentalt nye måter å forstå kronologi og tidsdybde på. Det har likevel alltid vært visse lokaliteter og gjenstandsgrupper som har vært tillagt særlig kronologisk betydning. Disse har virket konserverende på etablerte oppfatninger om kronologi og absolutt alder. Det er tankevekkende at absolutt tidfesting av utvalgte materielle fenomen og periodeoverganger bare *gradvis* er skjøvet bakover i forhold til de relative dateringene basert på typologisk-kronologisk tidfesting. Til at C¹⁴-dateringene opererer med en tidsskala som i utgangspunktet bør kunne forstås som kulturelt verdinøytral (om enn skalaen angir år i forhold til Kristi fødsel, og dermed er alt annet enn verdinøytral i en moderne multi-kulturell sammenheng) er dette påfallende. Det vitner om at de største daterte avvikene fra tradisjonelt etablerte tidfestinger lenge har blitt avvfeid, underkommunisert eller bortforklart, for så gradvis, etterhvert som flere dateringer støtter opp om dem, å bli akseptert som reell tidfesting.

Overgangen mellom mesolittikum og neolittikum i Sør-Skandinavia er også gradvis skjøvet bakover i tid, slik at neolittikums begynnelse er satt stadig tidligere. Som nevnt har mange arkeologer de siste tyve årene påpekt hvordan materielle trekk, økonomisk tilpasning og samfunnsforhold ikke endres men derimot i sterkere grad *videreføres* fra mesolittikum. Dette har interessant nok aldri resultert i forslag om å istedet trekke mesolittikum lenger opp i tid. Dette tillegger jeg den skandinaviske arkeologiens evolusjonistiske og nasjonale kulturhistoriske "arv". Dertil kommer et underliggende behov for eller ønske om å knytte mest mulig av fortiden til samfunnsforhold og næringsgrunnlag vi kjenner i dag. Siden den relative kronologien var basert på at typologisk likhet innebar samtidighet, utgjorde den tidligere et felles system av materielle og kulturelle sammenhenger. De definerte tidsavsnittenes absolutte alder har det derimot vært stadig flere meninger om. Den absolutte kronologien fremstilles i dag i økende grad som gjeldende for bare en begrenset region, gjerne for en nasjon.

Tradisjonelt har svenske og finske arkeologer operert med noe lengre absolutte kronologier enn danske og norske forskere. Før ca. 1950 ble overgangen mellom mesolittikum og neolittikum satt til rundt 2000 f.Kr. i Danmark og Norge og rundt 3000 f.Kr. i Sverige og Finland. På 1950-tallet ble grensen parallellforskjøvet bakover for hele Skandinavia. Povl Simonsen (1975:fig.104, jfr. Mikkelsen 1975:19) har fremstilt "den tradisjonelle korte kronologien", det vil si den dansk/norske og «den lange kronologien», dvs. den finsk/svenske, slik de tok seg ut omkring 1975. Da hadde C¹⁴-dateringer allerede utfordret etablerte absolutte kronologier i rundt 15 år, og var akseptert og gradvis mer brukt som dateringsmetode i Nord-Europa og Skandinavia. Ifølge

“den tradisjonelle korte kronologien” settes overgangen til neolittikum i 1975 til 3000 f.Kr., ifølge “den lange” til omkring 4000/4200 f.Kr.

Siden tidlig på 1980-tallet er overgangen mellom mesolittikum og neolittikum i det sørlige Fennoskandia satt til 5000 BP, omkring 3700 f.Kr., på grunnlag av C¹⁴-dateringer (Andersson 1999:4, Edgren og Törnblom 1998:38-40, Hårdh 1985:33, Lindblom 1984, Magnus og Myhre 1986, Mikkelsen 1984, Nordqvist 1999:242, Persson 1999, Petersson 1999:186). Det er grunn til å mistenke at dateringen, som oftest oppgis i kalibrerte BP-år, er valgt og fastholdt fordi den angir et stort rundt tall - et tusenårsskifte. Avrundete tall gjør mindre krav på å fremstå som absolutte og nøyaktige enn årstall med angivelser også av hundreår og kanskje tiår. Med omfattende bruk av C¹⁴-dateringer av lokaliteter og andre enkeltfenomen er det kanskje verken behov for eller praktisk mulig å fastsette en mer nøyaktig periodeovergang. En annen grunn til å bruke en tilsynelatende “avrundet” tidsverdi kan være et ønske om å fastholde prinsippet med kronologiske system som har gyldighet for et stort område. I Danmark er derimot overgangen mellom mesolittikum og neolittikum satt til 4000 f.Kr. (Jensen 2001), og i en sammenfattende fremstilling av Nordens arkeologi fra 1999 setter Göran Burenhult skillet mellom mesolittikum og neolittikum til ca. 4000 / 4100 f.Kr. for hele Norden, men med utgangspunkt i sørsvensk materiale. Dateringsforslaget viser seg igjen å falle omkring et rundt tall - et tusenårsskifte. Grunnlaget for overgangen er oppkomst av traktbegerkultur - materielt kjennetegnet ved keramikk og økonomisk ved begynnende tegn til korndyrking og husdyrhold (Burenhult 1999:260-261, Jensen 2001). En så tidlig datering av jordbruk i Sør-Skandinavia er likevel problematisert av andre forskere (Persson 1999, Petersson 1999).

Keramikk - som delvis er periodisert til sen-mesolittikum - er også absolutt datert noe tidligere enn 3700 f.Kr. / 4000 f.Kr. Den klassiske senmesolittiske lokaliteten Ertebølle har blitt datert tilbake til mellom 5200 og 3700 f.Kr. (Persson 1999:26) og Ertebølletid er nå angitt til mellom 5400 og 4000 f.Kr. (Persson 1999, Petersson 1999). Avslutningen sammenfaller nøyaktig med begynnelsen av Traktbegerkultur og neolittikum. I den siste fasen, fra ca. 4600 f.Kr., er det funnet keramikk (Persson 1999). I naboområdet mot sør, Schleswig-Holstein, er det datert EBK-keramikk tilbake til ca. 5100 f.Kr. Samtlige av disse eldste dateringene er gjort på organisk avskrap fra keramikken. Persson (1999:128-129) synes 500 års forskjell mellom eldste datering på keramikk i Danmark og i Schleswig-Holstein er påfallende stor, den korte geografiske avstanden tatt i betraktning. Til tross for at den mest sannsynlige tolkningen i dag er at keramikk ble introdusert flere hundre år tidligere i Schleswig-Holstein (jfr. Gebauer 1995:99), mener Persson (1999) det er grunn til å tro at forskjellen kan føres tilbake til hvilket materiale som er datert, og

hvilke tidsavsnitt som er belagt gjennom dateringer. I Sentral-Europa går dateringer av neolittisk LBK-kultur med keramikk tilbake til 5400 f.Kr. (Bogucki 1995:89). I disse to naboområdene er med andre ord forholdet at EBK-keramikk fra 5200 f.Kr. i den nordligste delen av det europeiske kontinentet representerer den kronologiske perioden mesolittikum, mens LBK-keramikk i Sentral-Europa fra ca. 5400 f.Kr. representerer neolittikum. Utgangspunktet for ulik periodebestemmelse er samfunnenes ulike levevei; fiske, fangst og jakt i fortsatt men etterhvert utfordret kontrast til jordbruk. Keramikken er datert med bare et par hundre års forskjell i Nord- og Sentral-Europa, mens det skiller 1700 år på tidfestingen av overgangen mellom mesolittikum og neolittikum.

I nyere øst-norsk kronologi er også overgangen mellom mesolittikum og neolittikum satt til 5000 BP (ukal.), kalibrert til ca. 3700 f.Kr. Dette er basert blant annet på Mikkelsen (1975) og Lindbloms (1984) tidfesting av kystbundne mesolittiske lokaliteters høyde over havet. Mikkelsen (1975:31) daterer siste fase av mesolittikum, under 40 m.o.h. til 4300-3000 f.Kr. Dette er senere justert. Overgangen er materielt eller kulturhistorisk begrunnet i tilstedeværelse av keramikk eller assosierte "neolittiske" redskap. Tidfestingen av overgangen mellom de to tidsintervallene er opprettholdt til i dag, og understøttes av nye funn: Først etter 4000 f.Kr. ser keramikk ut til å komme inn i det arkeologiske materialet i Sørøst-Norge (Østmo 1993:49). Det kan være vanskelig å avgjøre om tidfestingen er gjort på grunnlag av typologisk-kronologisk bestemmelse av gjenstandstyper eller av konkrete, absolutte dateringer. Steinalderlokaliteter med og uten keramikk plasseres ofte inn i det etablerte kronologiske skjemaet uten videre drøfting av de kulturhistoriske implikasjonene av tidsangivelsen. I en rekke arbeider oppgis bare periodebetegnelsene senmesolittikum (SM) og tidligneolittikum (TN) som datering av funn og lokaliteter, og som tidsmessig bakteppe for tolkningsforslag (se f.eks. Berg 1996, Fuglestad 1999:27).

Overgangen mellom mesolittikum og neolittikum i Vest-Norge er satt til ca. 3900/3700 f.Kr. (5200/5000 BP ukal.), noe som tilsvarer resten av Sør-Skandinavia. Overgangen er fastsatt på grunnlag av C¹⁴-dateringer av de nye trekkene i gjenstandsmaterialet (Alsaker 1987, Boaz 1999:16, A. B. Olsen 1992, 1995: 145-147, Glørstad 1996: 47, Kristoffersen 1995, Nærøy 1987, Trones 1998:84). Som jeg har vist, dreier dette seg om steinredskap og steinråstoff som kan assosieres med tidlig keramikk, men som oftest finnes på lokaliteter uten keramikk.

I 1996 ga to dateringer på avskrapet organisk materiale, fastbrent på ornert keramikk fra lokaliteten Slettabø i Rogaland, verdiene 5305 ± 80 BP og 5080 ± 65 BP (ukal.), kalibrert til 4260

- 3970 f.Kr. og 3990 - 3700 f.Kr. Dette er den eldste daterte keramikken i Sør-Norge (Glørstad 1996:47, jfr. Amundsen 2000, Østmo 1993:49-50, Åstveit 1999). De femten resterende dateringene fra Slettabø, ni på trekull og seks på matskorper på keramikk, angir aldre fra 4940 ± 65 BP til 3790 ± 70 BP, kalibrert til ca. 3700 - 2500 f.Kr. Glørstad (1996:47) velger å opprettholde den etablerte tidsmessige overgangen til neolittikum ved 5000 BP/3700 f.Kr., og omtaler den eldste daterte keramikken fra Slettabø som den første mesolittiske keramikken i Sør-Norge. Slettabø fremstilles begrepsmessig som en lokalitet med kontinuerlig bosetting fra mesolittikum til mellom-neolittikum, et tilsynelatende langt og omskiftelig tidsrom, mens dateringene og funninventaret tilsier en relativt kort og ensartet bosettingsfase (Glørstad 1996, Åstveit 1999). Glørstad (1996) bryter med all tidligere kronologisk forståelse av forholdet mellom materielt innhold i og datert alder på neolittikum i Sør-Norge. Tanken på mesolittisk keramikk på Vestlandet er nok ikke lenger så umulig, etter at det entydige sosio-økonomiske og materielle skiftet ved overgangen fra mesolittikum til neolittikum i Sør-Skandinavia har blitt svekket de siste 20-30 årene. Glørstads forslag om muligheten for mesolittisk keramikk i Rogaland har likevel så langt blitt mye kritisert, både dateringsmetodisk og empirisk (Amundsen 2000, Persson 1999:129, Åstveit 1999).

I boka *Neolittikums början* (1999) drøfter Persson såkalte matskorpedateringer generelt, og han kommenterer også den eldste datering fra Slettabø. På generelt grunnlag, det vil si med bakgrunn i dateringer av keramikk ellers i Sør-Skandinavia og på det nord-europeiske kontinentet, mener Persson (1999:129) at dateringene fra Slettabø må være for gamle. Persson anfører resservoareffekt som en trolig feilkilde for samtlige matskorpedateringer fra kystboplasser. I forbindelse med sin hovedfagsoppgave har Leif Inge Åstveit (1999) fått gjort åtte matskorpedateringer fra Hordalands-lokalitetene Kotedalen og Ramsvikneset. Disse ligger fra 5170 ± 90 BP (4040 - 3820 f.Kr.) til 4400 ± 90 BP (3290 - 2910 f.Kr.) (Åstveit 1999:50, appendiks 1), altså akkurat innenfor nedre grense for neolittikum på Vestlandet (5200 BP) og såvidt yngre enn den eldste datering på Slettabø. Matskorpedateringene stemmer i hovedsak godt overens med de konvensjonelle dateringene av trekull i kulturlagene på lokalitetene, selv om lipid-analyser viste at det var innslag av marine fettstoffer i det daterte materialet (Åstveit 1999, Isaksson 1999). Som del av sitt hovedfagsarbeide har Øystein M. Amundsen (2000:61-63) fått en enda eldre matskorpedatering enn den fra Slettabø på TBK-keramikk fra lokaliteten Narestø 2 i Aust-Agder. Amundsen velger å avvise datering på 6185 ± 90 BP (5235-4970 f.Kr) fordi den "vil være vanskelig å sannsynliggjøre i et skandinavisk keramikkmateriale" (Amundsen 2000:62). Han mener at $\delta^{13}\text{C}$ -verdien (-26,7 ‰) peker mot et landbasert prøvemateriale. Selv med en

forsøksvis korrigering for maksimal reservoareffekt vil dateringen ligge nesten 500 år tidligere enn Glørstads (1996) datering fra Slettabø. Dateringen fra Narrestø 2 avvises som forurenset av gammelt karbon. En annen matskorpe på keramikk fra samme lokalitet ga derimot dateringen 4520 ± 95 BP (3360-3040 f.Kr.), noe som er innenfor forventet alder ut fra typologisk tidfesting av lokaliteten (Amundsen 2000:63), også uten korrigering for reservoareffekt. Denne blir ikke problematisert.

Matskorpedateringene og tilhørende kulturlagsdateringer fra Sør-Norge gjør det sannsynlig at keramikk var kommet inn i det arkeologiske materialet omkring 4000 / 3700 f.Kr. (5200/5000 BP). Dette understøtter den etablerte dateringen av begynnelsen av neolittikum, som dermed opprettholdes. Noen matskorpedateringer viser likevel til eldre keramikk. Disse er enten avvist eller forsøkt bortforklart med begrunnelse om at dateringsmetoden er usikker. Det er en nesten påfallende tilbakeholdenhet blant sørnorske og sør-skandinaviske arkeologer med hensyn til å revurdere neolittikums materielle innhold, eksemplifisert i hovedsak ved tilkomst av keramikk. De er like tilbakeholdne med å revurdere neolittikums absolutte nedre grense, fastsatt på grunnlag av dateringer av tidligere funn av keramikk og assosierte funngrupper. Det kan faktisk synes som nyere matskorpedateringer fra Sør-Norge (Amundsen 2000) og Sør-Sverige (Persson 1999) har blitt brukt til å så tvil om den eldste Slettabø-dateringens gyldighet, og dermed også om keramikk kan henføres til mesolittikum i Sør-Norge i det store og hele, noen gang.

C^{14} -dateringer av enkeltfunn fra enkeltlokalteter har langt på vei overtatt rollen som kronologisk ordnende prinsipp fra relativ kronologi basert på typologi. Absolutt tidfesting av overgangen mellom mesolittikum og neolittikum har fått eksistens i seg selv. Glørstads (1996) forsøk på å trekke den ornerte keramikken fra Slettabø tilbake til mesolittikum viser hvordan tidfestingen av neolittikums nedre grense til 3700 f.Kr. (5000 BP) nå kan oppfattes uavhengig av neolittikums materielle inventar. Samtidig virker særlig keramikken tilbake på tidfestingen: Keramikk i Sør-Norge er per definisjon et neolittisk fenomen, og eldre dateringer enn den fastsatte grensen for neolittikum, slik Glørstad foreslår, må avvises (jfr. diskusjon i Åstveit 1999:50-54). Dette tilkjennegir en overveiende statisk forståelse av det nødvendige dialektiske forholdet mellom mesolittikum og neolittikum som konstruerte fortidige perioder, absolutte dateringer og arkeologisk empiri. Som jeg var inne på i forrige kapittel, tar flere forskere i Sør-Skandinavia, blant andre Glørstad (1996), til orde for å fremstille lokale og regionale variasjoner, og derigjennom ta bedre høyde for det faktiske arkeologiske materialet. Likevel fortsetter de samme forskerne å ordne lokaliteter og enkeltregioner i forhold til de samme, etablerte kronologiske periodene for hele Sør-Skandinavia. Nye funn og dateringer relateres til de etablerte

periodeovergangene, selv om deres materielle, økonomiske og kulturelle innhold stadig utfordres av ny empiri. Hvordan kan og hvorfor skal den standardiserte periodeovergangen mellom mesolittikum og neolittikum opprettholdes som ordnende prinsipp med økt fokus på lokal og regional variasjon? Svaret ligger trolig i et sammensatt forskningskulturelt etterslep.

9.2. 5. Neolittikum eller yngre steinalder? Periodisering i nordre Fennoskandia

I motsetning til den tradisjonelle europeiske kulturhistoriske forståelsen av begynnende keramikkbruk som markør for jordbruksøkonomi, bofasthet og fremvekst av nye sosiale enheter, har den tidligste keramikk i nordre Fennoskandia aldri vært ansett for å representere større økonomiske omveltninger. Det samme gjelder tidlig kamkeramikk i Sør-Finland (Edgren og Törnblom 1998:40, Nuñez 1987, Torvinen 1999, 2000). Det har aldri vært tvil om at den tidlige kamkeramikken ble tatt i bruk og spredt innenfor og blant jeger-fisker-samfunn, selv om den nye teknologien kan ha kommet til Sør-Finland gjennom kontakt med jordbrukende samfunn (Nuñez 1990a). Flere finske og russiske forskere (Torvinen 2000, Gurina 1987, 1997, Shumkin 1984, Pankrushev 1980) har understreket at keramikken representerer det eneste nye materielle trekket. Andre finske og norske arkeologer poengterer at flere nye materielle trekk kommer inn i det arkeologiske materialet samtidig med keramikken, som slipt skifer og flatehuggingsteknikk (Edgren og Törnblom 1998:48-49, Helskog 1980, B. Olsen 1994:52-54). I disse fremstillingene nedtones eller overses ofte at teknologier, materialer, redskapsformer og råstoffbruk fra eldre lokaliteter videreføres inn i yngre steinalder / neolittikum. Til tross for at den tidlige nordlige kamkeramikken ikke anses for å representere noen kulturell omveltning, verken i form av overgang til jordbruksøkonomi eller i form av direkte kontakt med jordbrukende samfunn, er begynnende keramikkbruk likevel gitt rollen som kronologisk markør for overgangen fra den første til den andre delen av steinalderen også i nordre Fennoskandia. Dermed er ideen om en to-delt steinalder overført også til nordre Fennoskandia. Samtidig legges det vekt på at begynnende keramikkbruk markerer overgangen til den yngste delen av steinalderen. Overføringen og det senere vedlikeholdet av disse to måtene å forstå steinalderkronologi på, også i nordre Fennoskandia, må trolig tilskrives den sterke forskningshistoriske tilknytningen til arkeologi lenger sør (jfr. kapittel 3).

Den tidlige nordlige kamkeramikken har begrenset geografisk utbredelse. De vestligste delene av nordre Fennoskandia mangler keramikk gjennom hele steinalderen. Siden slutten av 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet har likevel russiske, finske og norske arkeologer kjent til den

nordlige kamkeramikken, og de har hatt begreper om hvilke andre redskapsformer, teknikker og steinråstoff som var assosiert med den (Ailio 1909, Solberg 1918, 1920). Slipte skiferredskap, slipte økser, såkalte nordbottniske redskap og flatehugde spisser og andre former i harde bergarter var typer som opptrådte i sikre kontekster med den tidlige nordlige kamkeramikken, og som etter typologisk-kronologisk forståelse måtte være samtidige med den. Steinredskapstypene var mye mer utbredte enn keramikken. De assosierte redskapstypene viste om en lokalitet var eldre enn, samtidig som eller yngre enn keramikken, og følgelig hvilken del av steinalderen lokaliteten tilhørte. Slik som steinalderkeramikkk lenge manglet i Sør-Norge, har den også manglet i Nord-Sverige. Men, likheter med de keramik-assosierte redskapsformene, særlig den generelle assosiasjonen mellom keramik og slipt skifer, ga grunnlag for å gi skifer-lokaliteter en relativ datering innenfor neolittikum.

Tidfesting av materielle fenomen i nordre Fennoskandia har, som i Sør-Skandinavia, vært preget av en underliggende kulturhistorisk forståelse om at kulturell endring skjer gjennom diffusjon. I realiteten tenkte man seg diffusjon av gjenstander og ideer fra tidligere høykulturer ved Middelhavet, via Sentral-Europa og nordover til Skandinavia. Den typologisk-kronologiske metodens utgangspunkt var at like eller lignende materielle fenomen, som gjennom diffusjon har samme opphav, kan oppfattes som relativt sett samtidige (Trigger 1989). Men diffusjonen, selve bevegelsen av fenomen over geografiske avstander, måtte ta en viss tid. Derfor måtte fenomen i nordre Fennoskandia nødvendigvis være yngre enn like eller lignende fenomen i Sør-Skandinavia. Selv om for eksempel begynnende keramikkbruk relativt sett representerte den samme overgangen fra den eldste til den yngste delen av steinalderen, burde denne overgangen ligge senere i nord enn i sør. Dette åpnet for at kronologisk ulike perioder, som mesolittikum forstått som jeger-fangstbaserte samfunn og neolittikum forstått som jordbrukssamfunn, kunne eksistere samtidig i ulike områder; som Rankama (1996:608) skriver om steinalderkronologi Nord-Finland: "From a subsistence economic point of view it could [...] be said that in northern Lapland the Mesolithic way of life persisted well into the Modern Era."

Med unntak av Nord-Norge omtales de to delene av steinalderen i nordre Fennoskandia som mesolittikum og neolittikum. I Nord-Norge betegnes de eldre og yngre steinalder. De toneangivende arkeologene som har arbeidet med nordnorsk steinalderkronologi, fra Anders Nummedal (1937, 1938), Gutorm Gjessing (1942, 1945) og Povl Simonsen (1961, 1963, 1964, 1975, 1979) til K. Helskog (1974, 1978, 1980), E. Helskog (1983) og B. Olsen (1994) har understreket forbindelsene mellom yngre steinalder i Nord-Norge og i områdene videre østover. I en slik sammenheng har det vært forskningsfaglig relevant og gunstig å påpeke kulturhistoriske

forskjeller fra Sør-Norge, der materialet nesten utelukkende har vært forstått som refleksjoner av kontakter sørover (jfr. utskillelsen av “tidlig metalltid”, se kap. 9.2.1). De toneangivende arkeologene for nordnorsk steinalderkronologi har gjennom sine begrepsvalg virket til å opprettholde og understøtte en grunnleggende forskjell mellom nord og sør. Disse forskjellene er, som jeg har vært inne på, i utgangspunktet sterkere betinget av kulturelle og politiske forhold i historisk tid enn av materielle forskjeller i steinalderen. Et tilsynelatende kulturhistorisk skille mellom Nord- og Sør-Norge i steinalderen, belagt i begrepsbruk heller enn i forskjeller i det arkeologiske materialet, er uheldig. Det legitimerer forskning som skiller mellom lignende eller like materielle forhold i nord og sør uten å se over den konstruerte geografiske grensen, på samme måte som skillet mellom eldre og yngre steinalder, mesolittikum og neolittikum, legitimerer forskning som bare omhandler én av de to konstruerte tidsepokene. Det er minst like problematisk at steinalderen i naboombådene i nordre Fennoskandia omtales med andre begreper. Begrepsforskjellene gir inntrykk av materielle forskjeller. Forskjellene følger de moderne nasjonsgrensene. Dette gir et forvirrende og feilaktig inntrykk av variasjoner og sammenhenger i steinalderen i Fennoskandia.

9.2.6. Nord-Norge

Den absolutte kronologien for yngre steinalder i Finnmark, og særlig Várjjat (Varanger), har vært viet mye oppmerksomhet de siste tretti årene. Kronologiforslagene har blitt overført direkte eller i justert form til å gjelde resten av Nord-Norge. Absolutte kronologier for eldre steinalder har vært langt mindre påaktet (se likevel Engelstad 1989b, Hesjedal m.fl. 1996, Odner 1966, B. Olsen 1994, Simonsen 1975:57, Woodman 1992). Resultatene av flere arkeologiske undersøkelser siden 1990 viser at Finnmarkskysten var befolket fra omkring 9000 f.Kr. (Grydeland 2002: pers.med., Hesjedal m.fl. 1996:141, Thommesen 1994). Dette tilsvarer Simonsens (1975:57) antakelse. Eldre steinalder deles i tre kronologiske faser, der fase III grenser opp mot yngre steinalder. Både eldre og yngre steinalder fremstilles som separate, men hver for seg sammenhengende tidssekvenser. Det har hittil vært lite fokus på hva som kjennetegner selve “overgangen” mellom de to delene av steinalderen.

I 1975 foreslår Povl Simonsen, på bakgrunn av tidligere forslag til relative kronologier for yngre steinalder i Várjjat (Varanger) (Simonsen 1961, 1963, 1975), en absolutt kronologi for steinalderen i området. Denne kronologien sammenholdes med kronologiforslag for blant annet Sørøya (Simonsen 1964, 1968, 1975) og overføres på bakgrunn av materielle likheter til

Del III: Kronologi

funnsteder nedover kysten helt sør til Helgeland. Simonsen opererer med absolutt tidfestete generelle perioder, primært basert på Varangermaterialet, og relativt daterte lokale underfaser basert på lokale funnsammensetninger i Várjjat (Varanger), på Sørøya, i Alta, i Troms og i Nordland. Bare i periode I i yngre steinalder i Várjjat (Varanger) regner Simonsen (1975:218) med tre samtidige lokale faser: “Komsa 3”, “Karlebotn Sydvest” og “Sæleneshøgda”, basert på materialet fra ulike lokaliteter eller lokalitetsområder.

Simonsen (1975) setter overgangen mellom eldre og yngre steinalder til 3400 f.Kr. Dette tilsvarte den antatte overgangen til tidlig-neolittikum og TBK-kultur i Sør-Skandinavia (Simonsen 1975:211). Selv om Simonsen presiserer at overgangen til neolittikum materielt og kulturelt sett ikke hadde noen innvirkning på de nordlige områdene, velger han å forstå dateringene av tidlig TBK-kultur som del av en felles-skandinavisk kronologi. Dette innebærer at flere av de materielle fenomenene han trekker frem i forbindelse med den nordnorske absolutte kronologien, i første rekke kamkeramikken, dateres tusen år tidligere i Finland enn i Nord-Norge. Simonsen presenterer de kronologiske forskjellene, men mener det er opp til nyere forskning å oppklare diskrepansen.

Overgangen fra eldre til yngre steinalder defineres ifølge Simonsen (1975:218-222) av tilkomst av slipte grønnsteinsøkser og tilhørende slipeheller i et inventar som forøvrig fortsatt består av kanthugde redskap i harde bergarter. Dateringen av hulslipte økser setter Simonsen samtidig med tilkomst av keramikk i Sør-Finland og Sør-Skandinavia. Som nevnt i kapittel 9.2.3. var tilkomst av slipte redskap regnet som det geografisk mest utbredte materielle kjennetegnet for neolittikum i Sør-Skandinavia. Simonsen opererer med tre tidsmessig parallelle faser i Várjjat (Varanger) ved begynnelsen av yngre steinalder. “Komsa 3-fasen” regner Simonsen som en fortsettelse av utviklingen fra mesolittikum, med tverrpilen som ny type. “Karlebotn Sydvest-fasen” representerer en subneolittisk fase med tangepiler og flekkekniver, men uten mikroflekketeknikk. “Sæleneshøgda-fasen” regner Simonsen (1975:218-222) også som en subneolittisk fase, kjennetegnet ved rekker av små, nedgravde hustuffer og skjevpiler, tangepiler og koniske mikroflekkblokker.

Som jeg presenterte i kapittel 5 var kamkeramikken på Nordkalotten frem til slutten av 1970-tallet på typologisk grunnlag antatt å være samtidig med Ka II-keramikk lenger sør i Finland. Den såkalte Sär 1-keramikken markerte følgelig periode II av yngre steinalder i Simonsens kronologiforslag fra 1975. Overgangen til periode II var ellers markert av dobbelsidig flatehuggingsteknikk, særlig på spisser med spiss eller smal basis (Simonsen 1975:222).

Utbredelsen av keramikk i Finnmark og Nord-Norge er så beskjeden at den etter Simonsens mening (1975:235) er helt ubrukkelig som generell kronologisk markør. Periode II har også flere parallelle faser: “Komsa 3” videreføres, “Nordli-fasen” langs indre deler av Várjjatvuotna (Varangerfjorden) viderefører tradisjoner fra periode I men oppviser samtidig nye typer, som kamkeramikk, begynnende skiferbruk og dobbeltsidig flatehugde redskap, og “Noatun Nedrefasen” i Pasvik viser sterkt finsk-russisk påvirkning, uten vestlig innflytelse og nesten uten videreføring av eldre lokal tradisjon (Simonsen 1975:223).

I 1980 publiserte K. Helskog et nytt kronologiforslag for Várjjat (Varanger). Kronologiforslaget var basert på 37 C¹⁴-dateringer fra sju lokaliteter, for en stor del lokaliteter Simonsen (1975) hadde lagt til grunn for sin absolutte kronologi. Dateringene fra Várjjat (Varanger) ble sammenlignet med nye dateringer fra finske og svenske lokaliteter. På bakgrunn av dateringer av slipte økser i Finland og Sverige, samt minimalt med slipte redskap i det materialet Simonsen (1975) begrunner sin periode I med, velger K. Helskog (1980:48) å henføre denne perioden, eller snarere dette materialet, til siste del av eldre steinalder. De tre resterende periodene opprettholdes i yngre steinalder. K. Helskog (1980:48-49) setter overgangen til yngre steinalder ved tilkomst av kamkeramikk og flere dobbeltsidig flatehugde redskapstyper som assosieres med keramikken. Begrunnelsen er at periodeovergangen har det samme materielle innholdet i Nord-Finland. Dette innebærer at overgangen til yngre steinalder i Várjjat (Varanger) får tilsvarende materielt kjennetegn som neolittikum i resten av Europa: Tilkomst av keramikk. På bakgrunn av tre dateringer fra Lossoas hus, én fra røys C på Ruovdaluokkagieddi (Gropbakkeengen) og samsvarende dateringer av Sär 1-keramikk fra Nord-Finland (Siiriäinen 1973, Carpelan 1975), setter K. Helskog (1980:49) overgangen mellom eldre og yngre steinalder i Várjjatvuotna (Varanger) til 4500 f.Kr. (5600 BP). Dette er over tusen år tidligere enn Simonsens forslag, og altså på et annet materielt grunnlag.

K. Helskog opprettholder den fire-delingen av yngre steinalder som Simonsen (1975) foreslo. Istedet for å opprettholde benevnelsene periode I til IV forslår Helskog å kalle opp periodene etter de materielle ledetypene. Den første perioden, 4500 f.Kr. - 3700 f.kr., foreslås kalt Säräisniemi-perioden, etter kamkeramikken. Selv om K. Helskog (1980:52) foreslår en generell fire-deling av yngre steinalder, mener han det oftest er mer fruktbart å operere med mindre tidsmessige komponenter og faser for å forstå de synkrone og diakrone kulturelle relasjonene mellom ulike fenomen. Han velger derfor selv å fremstille sitt kronologiske skjema som delvis overlappende vertikale linjer for ulike daterte materielle fenomen, i kontrast til Simonsens skjema med horisontale linjer som skiller perioder og faser eksklusivt fra hverandre. K. Helskog

Del III: Kronologi

(1980:52) kritiserer Simonsens kulturfaser for å mangle systematiske sammenhenger mellom lokalitetene som inngår i hver fase. Fasene fremstår som arkeologisk udokumenterte, basert på beskrevne forskjeller som like gjerne kan være intuitive som reelle. Selv foretrekker K. Helskog å behandle hver lokalitet for seg, med utgangspunkt i C¹⁴-dateringer fra den gjeldende lokaliteten. Men, idet han faktisk med artikkelen har foreslått nye, navngitte perioder som lokalitetene kan passes inn i, med standardisert materielt innhold og tidsavgrenset på grunnlag av et lite antall dateringer fra bare syv lokaliteter på kysten av Várjjat (Varanger), legger han likevel grunnlaget for at det arkeologiske materialet siden 1980 i enda større grad har blitt relatert til relativt store geo-temporære enheter. Variasjoner mellom lokaliteter og innenfor hvert materielt fenomen er underkommunisert til fordel for en standardisert absolutt kronologi.

Gjennom flere magistergradsavhandlinger og publiseringer av større feltarbeid om yngre steinalder på 1980-tallet (Andreassen 1985, E. Helskog 1983, K. Schanche 1988) og ikke minst Bjørnar Olsens (1994) oversiktsbok over Finnmarks forhistorie er K. Helskogs dateringer av periodeovergangene i Várjjat (Varanger) testet ut, kommentert, til en viss grad justert, men i hovedsak implementert i hele Finnmark. I sitt forslag til inndeling går B. Olsen (1994:52-59) tilbake til Simonsens periodebetegnelser med romertall I til III. Simonsen (1975) og K. Helskogs (1980) siste periode henfører B. Olsen (1994) derimot til tidlig metalltid. Også B. Olsen (1994:52-54) fremhever tidlig nordlig kamkeramikk og flatehugde spisser med spiss basis som det materielle grunnlaget for å skille yngre steinalder fra eldre steinalder 4500 f.kr. I motsetning til keramikken skal flatehugde spisser med spiss basis finnes i hele Finnmark, og kan følgelig brukes som kronologisk markør for periode I i hele fylket. I tillegg finnes en variant av denne spissen, kanthugde spisser av skifer. Ellers er det få skiferredskap og steinteknologien er fortsatt dominert av slåtte steingjenstander i harde bergarter. Et annet materielt fenomen som dateres til første del av yngre steinalder er de hugde helleristingene i Alta (K. Helskog 1988:33-34, B. Olsen 1994:81).

I forbindelse med de store utgravningene på Slettnes på Sørøya, Hammerfest k. på begynnelsen av 1990-tallet ble flere store aktivitetsområder og tufter fra steinalderen undersøkt. På bakgrunn av materielle endringer i steinteknologi, råstoffvalg og gjenstandsformer dateres begynnelsen av yngre steinalder til ca. 5000 f.Kr. (Hesjedal m.fl. 1996:202-203). De materielle endringene som legges vekt på er de samme som tidligere i Várjjat (Varanger): Flatehugde spisser med spiss basis kommer til i funninventaret, og skifer tas i bruk. Først i form av kanthugde spisser, men etterhvert i form av en rekke ulike slipte kniver og spisser. De nye gjenstandsformene finnes i nærheten av ildsteder og på aktivitetsområder, men svært sjelden i sammenheng med sikre tufter. Tverreggete spisser er regnet som viktige markører for slutten av eldre steinalder også på Slettnes

(Hesjedal m.fl. 1996:200, Odner 1966:106, K. Schanche 1988). Slike spisser er blant de elementene Simonsen (1975:223) omtaler som videreført “hjemlig tradisjon” i materialet fra “Nordli-fasen”, som ellers kjennetegnes av flatehugde spisser med spiss basis og kamkeramikk. På Slettnes er det funnet få slike tverreggete spisser, og de synes å forsvinne ut av bruk før 5000 f.Kr.

Undersøkelsene på Slettnes flytter den nedre grensen for yngre steinalder bakover med 500 år i forhold til K. Helskog (1980) og B. Olsens (1994) forslag til absolutt kronologi for henholdsvis Várjjat (Varanger) og hele Finnmark. Av slipte skifer gjenstander synes bare de såkalte Nyelv-pilene å kunne trekkes tilbake til samme tidspunkt som flatehugde spisser med spiss basis, ca. 5000 f.Kr. (Sommerseth 1999). På Slettnes ser det ut til at helleristninger på flere mindre flyttblokker kan være eldre enn 5000 f.Kr. De kan da henføres til siste del av eldre steinalder (Hesjedal m.fl. 1996:199-200). Vanskelig stratigrafi på grunn av en transgresjon omkring 4000 f.Kr. gjør at helleristningene likevel muligens er yngre (Hesjedal 1993:32). Helleristningsmotivene ligner de antatt eldste motivene i Jiebmaloúkta (Hjemmeluft) i Alta. Som nevnt tidfestes de til første del av yngre steinalder.

I et pågående dr.gradsprosjekt om eldre steinalder i Finnmark har Sven Erik Grydeland kartlagt tidsrelaterte variasjoner i råstoffbruk på lokaliteter langs sørsida av Várjjatvuotna (Varangerfjorden). På bakgrunn av nye vurderinger av strandlinjedateringer, sammenholdt med C¹⁴-dateringer, finner han at en nesten total dominans av lokal grov, lys kvarts fra ca. 7200 f.Kr. (8300 BP) til en viss grad erstattes av et mer variert tilfang av delvis importerte finkornete bergarter fra omkring 6100 f.Kr. (7200 BP). Dette gjelder i første rekke chert og dolomitt, senere også fine kvartsitter. I denne perioden er det svært få lokaliteter, men etter ca. 6000 f.Kr. er det flere spor av aktivitet langs fjorden. Frem til ca. 5000 f.Kr. er det fortsatt klar overvekt av grov, lokal kvarts i redskapsinventaret. Flekketeknikk og tverrspisser kommer inn i materialet. Skiferredskap og avslag mangler helt. I tiden like før 5000 f.Kr. går antall registrerte lokaliteter drastisk ned. Omkring 5000 f.Kr. er kvarts tilsynelatende sjeldent på de tre registrerte kamkeramiske lokalitetene, finkornete, harde bergarter som fin kvartsitt, dolomitt og chert dominerer, og det er relativt mye skifer i bruk. Betydelig mindre kvarts i materialet fra de kamkeramiske lokalitetene ved Várjjatvuotna (Varanger), i første rekke Nordli, kan skyldes Nummedals selektive gjenstandsvalg under utgravningene. Men, mønsteret synes å gjelde også for de nyopplagede lokalitetene som er samtidige med eller noe eldre enn dem med kamkeramikk (Grydeland 2002:pers.med.).

Del III: Kronologi

Tilkomst av keramikk er regnet som den klareste materielle markøren for yngre steinalder i Finnmark. Keramikken er funnet i et svært begrenset område. Det er derfor primært keramikken assosierte nye gjenstandsformer og materialer, kant- og flatehugde spisser med spiss basis, slipte spisser og kniver i skifer og tilnærmet eksklusiv bruk av finkornete harde bergarter, som danner det materielle utgangspunktet for å skille yngre steinalder fra eldre steinalder. C¹⁴-dateringer av lokaliteter med slike redskaps- og råstoffinventar viser at dette er fenomen som kan føres tilbake til ca. 5000 f.Kr. Frem til oppstarten av dette prosjektet var bare én kamkeramisk lokalitet C¹⁴-datert i Finnmark: Lossoas hus ved Várjjatvuotna (Varangerfjorden), Unjárga gielda (Nesseby kommune). Dateringene herfra sammenfalt i grove trekk med finske dateringer, omkring 4500 f.Kr. (K. Helskog 1980, B. Olsen 1994:52-54). Dateringen av kamkeramikk på Lossoas hus avviker med 500 år fra de nye tidfestingene av keramikken assosierte funn fra andre lokaliteter i Finnmark, uten keramikk. Flatehugde spisser med spiss basis i finkornete, harde bergarter, kanthugde skiferspisser med spiss basis og slipte Nyelv-spisser kan synes å komme først. Deretter kommer kamkeramikk og gradvis flere gjenstandsformer i slipt skifer. De hugde helleristningene på Slettnes kan være fra siste del av eldre steinalder. Eventuelt kan de, sammen med de eldste helleristningene i Alta, representere en lengre overgangsperiode mellom eldre og yngre steinalder. Tverrspisser markerer tida før flatehuggingsteknikk på Slettnes, mens de to huggeteknikkene opptrer sammen på de lokalitetene Simonsen (1975) henførte til "Nordli-fasen" i Várjjat (Varanger).

Fremstillingen og implementeringen av standardiserte kronologier for Finnmark og i praksis resten av Nord-Norge - selv om kronologiforslagene kanskje opprinnelig var ment å skulle brukes bare for en del av området (f.eks. Sørøya, Vest-Finnmark, Várjjat (Varanger) eller Øst-Finnmark) - viser at det er sammenlignbare materielle likheter og dermed antakelig må være kronologiske likheter over store områder. Kronologiforslagene antyder samtidig at det er regionale variasjoner (jfr. Hesjedal m.fl. 1996:202-203). Disse underkommuniseres og usynliggjøres når absolutte kronologier overføres på fortiden i store områder. De kronologiske systemene antyder videre at tidfestingen av overgangen fra eldre til yngre steinalder i Nord-Norge fortsatt preges av et visst forskningshistorisk etterslep. Her danner tilpasning til finsk kronologi utgangspunktet for hva som er gyldige absolutte dateringer av tidlig nordlig kamkeramikk, mens dateringer av andre fenomen, opprinnelig assosiert med kamkeramikken i Øst-Finnmark, kan gjøres uavhengig av omkringliggende kronologier.

Siden 1980 har kronologiforslagene fra Finnmark og resten av Nord-Norge kunnet basere seg på direkte dateringer av lokale funnsteder. Resultatet er en total løsrivelse fra sør-skandinavisk

absolutt kronologi. Det er i dag et oppsiktsvekkende og lite hensiktsmessig tidsmessig sprik på mer enn tusen år mellom tidsangivelsene for “overgangen” fra mesolittikum til neolittikum i Sør-Norge (5000 BP) og fra eldre til yngre steinalder i Nord-Norge (5000 f.Kr.). Visualisert som tall på trykk er de to tidspunktene likevel, som vist, farlig like. Interessant nok er overgangene satt på grunnlag av C¹⁴-dateringer av samme type materiale: Tidlig keramikk, flatehuggingsteknikk og slipte skiferredskap.

9.2.7. Nord-Sverige

Før C¹⁴-metoden ga muligheter til å datere lokaliteter og materielle trekk direkte og uavhengig, var de absolutte kronologiforslagene for Nord-Sverige hovedsakelig basert på de få funnene av sør-skandinavisk karakter (Lundberg 1997:8). Etter omfattende arkeologiske undersøkelser de siste tredve årene har kronologien blitt kommentert og justert, men kanskje også fiksert. I Nord-Sverige settes overgangen mellom mesolittikum og neolittikum til ca. 4100 / 4200 f.Kr., tilsvarende i Sør-Sverige (Baudou 1992, Bergman 1992, Burenhult 1999, Forsberg 1989, 1996).

Den tidligste innvandringen til Norrland er satt som bakre grense for mesolittikum. Den tidligste innvandringen antas å ha kommet fra vest og sørvest etter ca. 7000 f.Kr., da isen hadde smeltet over nordlige Västerbotten (Baudou 1978, 1992:54-55, jfr. Broadbent 1979:2). Tapes maksimum er beregnet til å ligge på 120 m.o.h. ca. 5000 f.Kr. (Granlund 1943 i Broadbent 1979:4).

Undersøkelser av mesolittiske lokaliteter ved vannskillen i Øvre Norrland de siste årene har vist at det var furuskog i områdene der lokalitetene lå allerede ca. 9000 f.kr. (10000 BP), og at en rekke løvtrær og gressurter var etablert ca. 8500 f.Kr. (9500 BP). Dette kan antyde at vegetasjonen var menneskepåvirket, og at den første bosettingen i Øvre Norrland går tilbake til rundt 9000 f.Kr. (Bergman 2001:pers.med.).

Svenske forskere har lagt vekt på utbredelsen av flint og særlig flintteknikk i identifiseringen av de eldste bosettingssporene av Nord-Sverige (Baudou 1977, 1978, 1992:55-60, Broadbent 1979:241, Forsberg 1985:4, Knutsson 1995). Såkalte kjølskrapere og håndtakskrapere, av og til også mikroflekketeknikk i lokale bergarter, kjennetegner tidlig-mesolittikum. Senere i mesolittikum finnes andre sørlige typer, som trinnøkser og tynnakkete flintøkser, og også lokalt kvartsittmateriale som synes å være slått i sør-skandinavisk teknikk. Det omfattende kvartsmaterialet i slutten av mesolittikum har vært tillagt liten kronologisk signifikans, med unntak av tegnene på sør-skandinavisk huggeteknikk (Baudou 1992:60). På bakgrunn av

strandlinjedateringer av flere opprinnelig kystbundne lokaliteter i Ångermanland knytter Baudou (1978) kvartsdominans til senmesolittisk og tidligneolittisk tid. I flere arbeider påviser Forsberg (1985, 1989, 1996) et kronologisk signifikant råstoffskille fra tette, finkornete materialer før ca. 5000 f.Kr. mot en gradvis overgang til kvarts mellom ca. 5000 f.Kr. og 4000 f.Kr. Samtidig skjer en teknologisk overgang til bipolar slagteknikk. Skifer forekommer på de eldste lokalitetene, men er vanligst etter 4000 f.Kr. Flint er svært sjeldent, og er faktisk vanligst på bronse- og jernalderlokaliteter i innlandet (Forsberg 1989).

Begynnende skiferbruk og tilkomst av såkalte nordbottniske redskap eller Rovaniemihakker, typiske for den indre og østlige delen av Bottenviken, er de tradisjonelle materielle markørene for neolittikum i Nord-Sverige (Baudou 1977, 1978). Ved hjelp av C^{14} -dateringer av nye lokaliteter har det latt seg gjøre å bestemme de etablerte periodemarkørens absolutte alder, og dermed tidspunktet for overgangen fra mesolittikum til neolittikum. Overgangen til neolittikum i Norrland er i hovedsak basert på en serie av C^{14} -dateringer av kulturlagene sammenholdt med strandlinjedateringer og funnmateriale på Lundfors-lokalitetene i Skellefteå i Västerbotten (Broadbent 1979:46). Da dateringene ble publisert representerte 4100 / 4200 f.Kr. mesolittisk alder. I dag er periodeovergangen 4200 f.Kr. understøttet av nye dateringer og anerkjent som tidspunktet for begynnelsen av neolittikum (Bergman 1995, Forsberg 1989, 1996, Lundberg 1997). Tidfestingen tilsvare "overgangen" fra mesolittikum til neolittikum i Sør-Sverige, samt dateringsforslag som til midten av 1990-årene har vært gjeldende for begynnende kamkeramikk og følgelig neolittikum i Finland (Siiriäinen 1973). Dateringen tidfester begynnelsen av neolittikum ca. 300 år senere enn den aksepterte overgangen fra eldre til yngre steinalder i Nord-Norge (Helskog 1980, B. Olsen 1994). På slutten av 1990-tallet har det kommet forslag om å justere dateringen av neolittikum i Nord-Sverige til 4500 f.Kr. (Lundberg 1997), et tidspunkt som tilsvare den gjeldende "overgangen" i Nord-Norge. Sammenfallet mellom tidfestingene i nabolandene i Nord-Skandinavia reflekterer nok både en reell materiell sammenheng og endring, men også et ønske om å operere med en periodisk kronologi som er i samsvar med kronologiene i naboombådene. Samtidig gjelder fortsatt "idealet" om én felles kronologi for hele Sverige. Dermed reduseres oppmerksomheten omkring regionale variasjoner som kunne hatt innvirkning på videre tolkninger.

De kronologiske markørene på Lundfors-lokalitetene er hovedsakelig slipte skiferredskap og et omfattende kvartsmateriale. Forsberg (1985, 1989) har, som nevnt, påvist at skifer også brukes tidligere enn 4500 / 4200 f.Kr. og at kvarts dominerer som råstoff fra ca. 5000 f.Kr. I Øst-Finnmark og ikke minst i Nord-Finland er skiferteknologien assosiert med begynnende

keramikkbruk. I 1992 ble det funnet kamkeramikk også i Nord-Sverige. De tre kjente lokalitetene langs Kalix-elva i Norrbotten er datert til mellom 4500 og 3700 f.Kr. på grunnlag av strandlinjer (Halén 1994). Den antatt nest yngste lokaliteten, den eneste av dem som er arkeologisk undersøkt, er C¹⁴-datert til omkring 3800 f.Kr. (Färjare og Wickström 1997:293, Halén 1994). Dersom tilkomst av keramikk skal anses for å være en periodemarkør for neolittikum i Nord-Sverige som helhet, støtter dateringene av kamkeramikken fra Øvre Kalix opp under en tidfesting av begynnelsen av neolittikum til 4500 f.Kr. Kamkeramikk, nordbottniske redskap, kvartsbruk og skiferredskap, i tillegg til nedgravde hustuffer av ulike typer, regnes nå som neolittiske markører i Nord-Sverige.

9.2.8. Nord-Finland

Det er i første rekke Siiriäinen (1971, 1973, 1978) arbeider på strandlinjedateringer og steinalderkronologi - kombinert med et økende antall radiokarbondateringer fra nye undersøkte lokaliteter - som danner grunnlaget for dagens forståelse av absolutt neolittisk kronologi i Nord-Finland. Som nevnt har finske arkeologer tilstrebet å opprettholde samme kronologiske skjema for hele Finland med hensyn til "overgangen" mellom mesolittikum og neolittikum. Perioder innenfor disse er derimot skilt ut og tidfestet på regionalt eller lokalt grunnlag. Ved befaringer i forbindelse med vassdragsreguleringer er det påvist en rekke lokaliteter som henføres til steinalderen i Nord-Finland. Forholdsvis få er absolutt datert.

Mesolittisk kronologi synes å ha fått svært lite oppmerksomhet. Funn av grov kvarts antas å kunne antyde datering til mesolittikum (Kotivuori og Torvinen 1994), men ellers regnes tverrpilen som en sikker mesolittiske type (Halinen 1995 i Havas 1999, Kotivuori og Torvinen 1994). Svært få antatte mesolittiske lokaliteter er arkeologisk undersøkt og C¹⁴-datert. Dette står i en viss kontrast til neolittiske lokaliteter med keramikk. Dette har trolig sin hovedårsak i den typologisk-kronologiske forrangen keramikkstudier har i finsk steinalderforskning. Neolittikum kan både avgrenses mot mesolittikum og deles opp i perioder på grunnlag av keramikken. Tilstedeværelse av keramikk langs kysten og flere av de store vassdragene i Nord-Finland gjør at andre redskapstyper ikke er like kronologisk viktige som i Nord-Norge og i Nord-Sverige. Som i naboområdene mangler likevel keramikk også i det nordfinske innlandet mot vest (Rankama 1996), og lengst nord synes kamkeramikken å gå ut av bruk etter kort tid, som i Øst-Finnmark (Torvinen 1999:pers.med.). I forhold til antall kjente lokaliteter med tidlig nordlig kamkeramikk (76 stk.) er svært få radiologisk datert (11 stk.). (Torvinen 2000).

Den eldste bosettingen i Nord-Finland er tidligere foreslått til ca. 6000 f.Kr. (Carpelan 1974c i Rankama 1996:617). De tidligste dateringene fra lokaliteten Inari 13 Saamen museo går tilbake til 7900 f.Kr. (Arponen og Hintikainen 1993:14). Et generelt gunstig klima i nordre Fennoskandia får Rankama (1996:528) til å anta at øvre deler av Tana-vassdraget kan ha vært befolket omtrent samtidig, ca. 7700 f.Kr. Havas (1999) nevner ingen flere tilsvarende gamle dateringer fra Nord-Finland i sin hovedfagsoppgave om den eldste bosettingen i det nordligste Finland og Norge. Dateringene fra Inari antyder likevel at mesolittikum i Nord-Finland kan strekkes tilbake til ca. 7900 / 8000 f.Kr. Til sammenligning antas kysten av Sør-Finland nå, på grunnlag av C¹⁴-dateringer, å ha blitt befolket omkring 9000 f.Kr. (9320 ± 210 BP, 9310 ± 140 BP) (Carpelan 1999, Edgren og Törnblom 1998:27, Nuñez 1987). Kysten og innlandet i Nord-Finland antas gjerne å være befolket sør- eller sørøstfra (Halinen 1995:96-97 Kotivuori 1996:48 i Havas 1996:115). Det er også forskere som antyder mesolittiske forbindelser mellom kysten av Finnmark og indre Nord-Finland (Matiskainen 1996:259, Schulz 1996:29-30 i Havas 1996:115), men generelt er innvandringsveiene for den nordfinske pionérbosettingen et tema som er lite belyst. Dette må kunne sies å stå i kontrast til diskusjoner både i Norge, Sverige og Russland.

Tradisjonelt var overgangen mellom mesolittikum og neolittikum i Finland satt til 3000 f.Kr. Geologiske og radiologiske undersøkelser av gamle strandlinjer på begynnelsen av 1970-tallet ga grunnlag for å flytte overgangen bakover i tid, først til 3500 f.Kr., så til 3800 f.Kr., til 4100 f.Kr. og til sist til 4200 f.Kr., en tidfesting som i hovedsak har fått stå til slutten av 1990-tallet (Carpelan 1975, Edgren og Törnblom 1998:48, Siiriäinen 1969, 1970, 1973, Saarnisto 1971 i Rankama 1996:613-614). Det er likevel foreslått flere regionale sekvenser som avviker fra hovedskjemaet. Radiokarbondateringer av lokaliteter med tidlig Ka I-keramikk foreslår å flytte den bakre grensen for neolittikum i Sør-Finland tilbake til ca. 4800 / 5000 f.Kr. (Nuñez 1990b). Nye dateringer som tidfester tidlig nordlig kamkeramikk til perioden 5300 - 4000 f.Kr. (6140 - 5520 BP) (Torvinen 2000:17) gir grunnlag for å trekke neolittikum i Nord-Finland tilsvarende bakover i tid, til omkring 5000 f.Kr.

Den bakre grensen for neolittikum var og er materielt definert ved tilkomst av keramikk i Sør-Finland. Den videre tre-delingen av neolittikum, som støtter seg på Europaeus-Äyräpääs (1930) keramikktypologi, er opprettholdt til i dag, selv om årstallsfestingen av typer og typeoverganger er flyttet betydelig bakover. I Nord-Finland var begynnelsen av neolittikum lenge regnet som a-keramisk. Siiriäinenens kronologiforslag (1971, 1973, 1978) viste at den tidligste nordlige kamkeramikken (Sär 1), som morfologisk var mest lik senere sørlig kamkeramikk (Ka II:1),

faktisk var samtidig med den aller tidligste sørlige kamkeramikken (Ka I:1). Nå legges en egen nordlig keramisk-typologisk utvikling til grunn for utskillelsen av absolutt daterte perioder i nordfinsk neolittikum (Carpelan 1979, Siiriäinen 1978, Torvinen 2000).

9.2.9. Nordvest-Russland

Russisk kronologi er primært basert på utvikling og endring i gjenstandstyper og råstoffbruk, og russiske forskere opererer gjerne med store og generelle forhistoriske perioder. På Kola har flere tiår med geomorfologiske undersøkelser av gamle strandlinjer gitt holdepunkter for å utarbeide en generell absolutt kronologi for kystnære lokaliteter. Typologi er likevel det viktigste kronologiske verktøyet. I Karelen er tidsangivelser av perioder, periodeoverganger og enkeltlokaliteter nesten utelukkende basert på gjenstandsmaterialet, holdt opp mot eldre finsk og russisk typologibasert relativ kronologi. Steinalderlokalitetene i Karelen ligger også på gamle strandlinjer langs de store elvene, langs Onegasjøen, Ladogasjøen og Kvitesjøen, og for flere er tidfestingen blitt justert også i forhold til høyde over havet (Pankrushev 1980). De siste tyve årene har det blitt mer vanlig å få utført C¹⁴-dateringer på organisk materiale. Disse dateringene synes å bli mer brukt til å passe enkeltlokaliteter inn i det allerede etablerte kronologiske rammeverket enn til å justere, dele opp eller på andre måter utfordre den allerede etablerte kronologien.

På Kola er det observert at bosettingslag med redskapstyper som henføres til neolittikum og tidlig metalltid ofte ligger oppå hverandre på samme lokalitet (Gurina 1987:43, Shumkin 1984:17), mens antatte mesolittiske lokaliteter ofte bare har én bruksfase. Også i Karelen har steinalderlokalitetene ofte flere bosettingsfaser som er vanskelige eller umulige å skille stratigrafisk (se for eksempel Anpilogov 1987, Gusentsova og Andreyeva 1997, Kosmenko 1992). Mitt inntrykk er at tilnærmet rene kvartslokaliteter ofte regnes som mesolittiske og derfor ikke behøver nærmere datering, både på Kola og ikke minst i Karelen. På Kola er skifer i tillegg til keramikk antatt å representere neolittikum. I Karelen er flint i tillegg til keramikk tillagt samme kronologiske vekt. Tidfesting på grunnlag av kvarts er problematisk i nordre Fennoskandia. Redskaps- og avslagsinventar med kvarts kan være fra nesten hele den 10.000 år lange bosettingsperioden i denne delen av verden. Uten hjelp av C¹⁴-dateringer eller redskapstyper eller avslag i andre råstoff kan det være svært vanskelig å angi når en lokalitet med rent eller overveiende kvartsinventar var i bruk. Strandlinjedateringer kan gi en pekepinn på hvor gamle lokalitetene kan være.

Del III: Kronologi

De absolutte kronologiene i Nordvest-Russland varierer fra Karelen til Kola. Dertil avviker de nyeste absolutte kronologiene sterkt fra dateringer av tilsvarende fenomen i Nord-Norge, Nord-Sverige og Finland. Det er vanskelig å se at avvikene kan føres tilbake til store kulturhistoriske kontraster i steinalderen. Pankrushev (1980:1-2) foreslår at Karelen først ble befolket sørvestfra av "proto-samiske" reinjegere omkring 9200/8800 f.Kr., på grunnlag av typologi og strandlinjedateringer av de høyestliggende og derfor antatt eldste boplassene ved Onegasjøen og Kvitesjøen. Kosmenko (1992:113) opplyser at det ihvertfall i 1992 ennå ikke forelå noen mesolittiske C¹⁴-dateringer fra Karelen. Omkring 6000 f.Kr. flyttet en del av den voksende befolkningen i Karelen via sørkysten av Kvitsjøen til både de sørlige delene av Kola og til Sør-Finland (Pankrushev 1980:2, Gurina 1987:37, Shumkin 1984:38-40).

Jeg har ikke sett publisert noen C¹⁴-dateringer eldre enn 4790 - 4400 f.Kr. fra Kola. Trolig betyr dette at heller ikke på Kola er noen av de antatte mesolittiske lokalitetene C¹⁴-datert (se f.eks. Gurina 1987, 1997, Shumkin 1984, Anpilogov og Titov 1972). De to mest sentrale russiske arkeologene som har arbeidet på Kola, Gurina og Shumkin, mener at halvøya først ble befolket nordvestfra, fra Nord-Norge og Nord-Finland (Gurina 1987:35-37, Shumkin 1984, se derimot Anpilogov og Titov (1972) for en annen oppfatning). Innvandringen av "protosamer" sørfra Karelen kom samtidig eller noe senere til kystområdene på Sør-Kola. Ifølge Shumkin (1984:13) lå den siste innlandsisen, Ponoisky-breen, over indre Kola frem til 5500/5000 f.Kr., og halvøya har følgelig hatt lange kystområder men et begrenset innland, blant annet vestover mot Nord-Skandinavia. Gurina (1987:35-37, 1997) mener at Kola ble befolket først på Fiskerhalvøya omkring årtusenskiftet 6-5000 f.Kr., mens Shumkin (1984:38) mener den eldste bosettingen på Fiskerhalvøya ble etablert omkring 6000 f.Kr.. Dette mener Shumkin representerer overgangen mellom Preboreal og Boreal tid. I Norden er derimot overgangen til Boreal tid bestemt til 7000 f.Kr. (8000 BP) (Mangerud m.fl. 1974:119), noe som er i samsvar med kronostratisk deling også i Sentral-Europa. I ett par artikler hevder Shumkin (1990a, 1990b) at de mesolittiske bosettingssporene i nordre Fennoskandia som helhet går tilbake til 8000 f.Kr.

Interessant nok mener de fleste arkeologene og geologene som arbeider med den eldste bosettingen i Nord-Norge nå at den første befolkningen her kan ha kommet østfra, over Kolahalvøya (Grydeland 2000, Hesjedal m.fl. 1996: 156, 194, Møller 1996, B. Olsen 1994: 29-30, Thommesen 1994). De tidligste dateringene i Finnmark ligger omkring 9500 / 9000 f.Kr. (Hesjedal m.fl. 1996:194, Thommesen 1994). Dessverre er ingen av de daterte trekullprøvene artsbestemt, og det hefter derfor en viss usikkerhet til hvorvidt trekullet stammer fra unge, lokale trær eller fra gammelt drivtømmer. Ett par varmeperioder etter istiden, mellom 12000 og 9000

Del III: Kronologi

f.Kr. kan ha gitt livsvilkår for furu langs kysten og innover i landet i nord og nordøst. Trekullet kan følgelig stamme fra slik tidlig furu, men foreløpig vet vi lite om når furua kom til f.eks. Kola.

Verken Gurina (1987, 1997), Shumkin (1984) eller Pankrushev (1980) angir absolutte dateringer eller konkrete boplasser som grunnlag for tidfestingen av den tidligste bosettingen på Kola eller konkretiserer retningen på den første koloniseringen. På kart som følger presentasjonene deres er likevel "mesolittiske" lokaliteter markert. Mange ligger på Fiskerhalvøya, nært grensen mot Norge. Det er vanskelig å vite hva differansen på tusen år mellom Gurinas og Shumkin og Pankrushevs tidfestinger av den tidligste bosettingen på Kola skyldes. Det generelle bildet er likevel at den tidligste bosettingen dateres mellom 2000 og 3000 år senere her enn i Finnmark.

Finnmark og Kola ble neppe befolket med flere tusen års mellomrom. Ulik forskningsinnsats og forskjellige forskningstradisjoner i nordområdene i Norge og Russland må nok ta skylden for mye av tidsforskjellen. Russisk litteratur antyder at antatte mesolittiske lokaliteter ikke er C¹⁴-datert. Kjente lokaliteter kan i teorien være mye eldre enn antatt av russiske forskere. Nordvest-russisk absolutt kronologi minner om de absolutte tidfestingene som ble hevdet for Nord-Norge, Nord-Sverige og Nord-Finland før det ble vanligere å foreta C¹⁴-dateringer utover på 1980-tallet. Fortsatt lite bruk av radiologiske dateringer i Nordvest-Russland virker trolig konserverende på de i store trekk typologisk funderte kronologiene.

En annen mulig forklaring på hvorfor det er 2-3000 års forskyvning i bosettingen av Nordvest-Russland og Finnmark kan være at de aller eldste lokalitetene på Kola ennå ikke er registrert eller undersøkt. Flere av de eldste lokalitetene i Finnmark ble funnet ved omfattende arkeologiske undersøkelser i forbindelse med store utbyggingsprosjekt (Hesjedal m.fl. 1996, Thommesen 1994). Lokaliteten på Slettnes på Sørøya var ikke synlig på overflaten, men lå i nærheten av yngre tufter og andre strukturer som ved mindre omfattende undersøkelser kanskje ville fått all oppmerksomhet. På lokaliteten på Sarnes på Magerøya var derimot mye steinmateriale synlig på overflaten, men området hadde ikke vært påaktet i arkeologisk sammenheng før undersøkelsene i forbindelse med utbygging av infrastruktur på 1990-tallet. Det er grunn til å tro at fortsatt begrenset forskningsaktivitet er delvis skyld i at bosettingen på Kola ikke kan dokumenteres like langt bakover i tid som i Finnmark.

En tredje mulig forklaring på hvorfor Kola tilsynelatende er befolket 2-3000 år senere enn Øst-Finnmark er at isobasene som beskriver strandlinjeforskyvninger krysser Kola på tvers, slik at lokaliteter med samme høyde over havet kan ha svært ulik alder. Ifølge geologen Jakob Møller

(1989, 1996, 1998) lå de østligere delene av Kola, fra omkring isobase 20 og østover, mer eller mindre under vann frem til ca. 5000 - 3100 f.Kr (mellom 6000 og 5000 BP), med økende alder jo lenger øst på Kola en kommer. Dette innebærer at de eventuelle eldste kystnære lokalitetene mot innløpet til Kvitsjøen nå ligger inntil 40 meter under havets overflate. Lokalteter på Kola som på grunnlag av råstoffbruk og redskapsinventar er antatt å være eldre enn ca. 5000 f.Kr. kan - på grunnlag av strandlinjedatering - vise seg å være yngre.

Den viktigste kronologiske markøren for neolittikum, og i praksis det eneste materielle trekket som egentlig blir vektlagt for neolittikum i Nordvest-Russland, er ulike varianter av grop- og kamdekorert keramikk (Gusentsova og Anreyeva 1997, Gurina 1987, 1997, Kosmenko 1992, Pankrushev 1980, Shumkin 1984). I likhet med deler av Nord-Finland men i motsetning til i Finnmark er det antatt å være funnet keramikk fra hele neolittikum på Kola og i Karelen. Keramikktypologi er det sentrale elementet i kronologien for neolittikum og tidlig metalltid, og danner grunnlag for videre inndelinger i kronologiske underperioder. Ved å kombinere keramikktypologi med steinredskapstypologi er lokaliteter både med og uten keramikk plassert og gruppert i enhetlige tidsperioder. Lokalteter uten keramikk får generelt liten oppmerksomhet.

Pankrushev (1980:5) beregner overgangen til neolittikum og tilkomst av keramikk i Karelen til ca. 3500 f.Kr. på grunnlag av strandlinjedatering. Dette dreier seg om såkalt Sperrings-keramikk. Denne tidfestingen justerer Lobanova (1995:103) ved hjelp av C¹⁴-dateringer bakover til ca. 4200 f.Kr., en datering som støttes av Kosmenko (1992:112, 115). Såkalt grop-kamkeramikk kan gå tilbake til før 4000 f.Kr. (Lobanova 1991 i Kosmenko 1992:116). Ingen antatte Sär 1-lokaliteter i Karelen er absolutt datert (se German 1997, Torvinen 2000). Flere forskere har vært inne på forskjellene i det tidlige keramikk materialet fra Karelen. Pankrushev (1980:5) mener at den representerer to tilnærmet samtidige ulike folkegrupper: Den opprinnelige "proto-samiske" og en innflyttet "finsk-ugrisk" befolkning fra Øvre Volga, St. Petersburg og Novgorod-området. Pankrushev (1980:5) mener at de to befolkningene smeltet sammen utover i neolittikum, mens Gurina (1961:71-76 i Kosmenko 1992:116) mener at to ulike typer keramikk, tilhørende hver sin folkegruppe, utviklet seg fra samme utgangspunkt mot sen-mesolittikum.

Anpilogov (1987:11) mener å kunne identifisere bosettinger etter to tidlige keramikkbrukende grupper også på Kola, og antyder at gropkeramikken av Volga-Oka-type kan være eldre, ihvertfall på lokaliteten Lovozero. Han tidfester denne gropkeramikken typologisk til ca. 3000 f.Kr. Den noe senere keramikken, som tilhører en helt separat bosetting i samme kulturhistoriske periode, klassifiseres som Sär 1. Torvinen (2000:appendix III) angir også Sär 1-keramikk på Lovozero.

Anpilogov (1987) daterer med dette begynnende keramikkbruk på Kola mellom 500 og 1000 år senere enn i Karelen, selv om han mener det dreier seg om de samme keramikktypene, og følgelig, i hans kulturhistoriske typeforståelse, også om samme folk. Uten at det går frem av artikkelen minner dette om måten vest-europeiske arkeologer i første halvdel av 1900-tallet forsøkte å tidsbestemme like eller lignende fenomenen i ulike områder ved å utlede hastigheten på den antatte diffusjonen fra én del av området til et annet. Vi står overfor et nytt tilfelle av forskningskulturelt etterslep.

Som i vesteuropeisk arkeologi antar også Anpilogov at den diffusjonen av keramikkbruk må ha gått fra sør mot nord. Gurina (1987:41) deler den neolittiske keramikken på Kola i tre kronologiske faser på bakgrunn av typologi og med støtte i C¹⁴-dateringer. Den første keramikkb Bruken tidfester hun til omkring 4000 f.Kr., med andre ord rundt 1000 år tidligere enn Anpilogov (1987). På de tre lokalitetene Tsaga I, Mayak II og Chavanga I, som omtales som neolittiske og som har neolittisk keramikk, strekker de eldste C¹⁴-dateringene seg tilbake til mellom 4400 og 4700 f.Kr. (Gurina 1997:dateringstabell). Det virker ikke som Gurina legger vekt på disse dateringene for tidfesting av neolittikum (1987:41, 1997). På bakgrunn Siiriäinenens (1973, 1978) strandlinjedateringer av kamkeramikklkaliteter i Finland, Kola-keramikens likhet med i første rekke en senere utgave av "Sperrings" og i særlig grad "Sär 1". samt sju dateringer fra fem tidlig-neolittiske lokaliteter, setter Shumkin (1984:77) likeledes overgangen mellom mesolittikum og neolittikum, og tilkomsten av keramikk, til ca. 4000 f.Kr.. Flere C¹⁴-dateringer fra lokaliteter med tidlig keramikk på Kola går likevel tilbake til 4700/4500 f.Kr. Dette vil jeg diskutere nærmere i kapittel 10.

Selv om det er tilkomst av et helt nytt råmateriale og helt nye gjenstandsformer i keramikk som markerer periodeovergangen til neolittikum, beskriver både Shumkin (1984) og Gurina (1987:41, 1997) på bakgrunn av steinmaterialet overgangen til neolittikum på Kola som gradvis og uten markert påvirkning utenfra. Pankrushev (1980) beskriver tilsvarende utvikling i Karelen. Både typer og teknikker videreføres, og den mest markerte endringen i steinteknologi er begynnende saging og sliping av skifer, i motsetning til bare hugging tidligere. I Karelen ble skifer tatt i bruk mot slutten av mesolittikum (ca. 6500-3500 f.Kr.), i form av slipte økser, meisler og ulike spisser (Pankrushev 1980:4). Som følge av skiferteknikken tilkommer flere nye redskapstyper, blant annet slipesteiner, bryner og sager (Shumkin 1984:58). Overgangen til sen-neolittikum og tidlig metalltid/bronsealder i Nord-Russland beskrives også uten referanse til bestemte nye redskapstyper. Isteden er det de generelle beskrivelsene av gradvis økning i former, teknikker og råstoffbruk som får dominere.

Det er vanskelig å relatere materielle fenomen i Nordvest-Russland i tid og tidsperioder til tilsvarende fenomen i Nord-Skandinavia. Ingen av de nordvestrussiske arkeologene jeg har basert meg på her bruker C¹⁴-dateringer som ledd i en argumentasjon omkring periodeinndeling. Tvert imot synes dateringene bare å være et hjelpemiddel for å kunne plassere enkeltlokaliteter inn i perioder med allerede vedtatte tidsmessige rammer. I en artikkel fra 1996 tar Shumkin (1996b) til orde for å legge vekt bare på morfologiske trekk ved empirien og å se bort fra absolutt radiologisk alder og sosiale og økonomiske endringer ved oppstilling av arkeologiske perioder. Periodene er i første rekke basert på etablerte forståelser av gjenstandstypenes tilkomst og utvikling over tid, slik at C¹⁴-dateringer som ikke passer i de etablerte rammene blir sett bort fra. Etter at den tidligste keramikken kommer inn i det arkeologiske materialet, er kronologi basert på keramikktypologisk utvikling. Særlig for den sørlige delen av Karelen synes det kronologiske fundamentet å være direkte basert på gamle finske kronologiforslag. Dette skyldes trolig at finsk arkeologi har vært, og fortsatt er, toneangivende for typologisk og kronologisk forståelse av kam- og gropdekorert keramikk i hele Nord-Skandinavia og Nordvest-Russland. Dertil kommer at de finske keramikktypologiene og kronologiene før 1939 også omfattet empirisk materiale fra Karelen. Som jeg har vist med eksempler fra Norge står ideen om materiell og dermed kulturell enhet innenfor nasjonsgrenser særlig sterkt i fennoskandisk arkeologi i første halvdel av 1900-tallet. Materialet fra Nord-Karelen var i denne tiden fra finsk territorium, og ble følgelig sett i lys av øvrig finsk materiale. De finske kronologiske systemene har siden blitt hengende ved som en typologisk og kronologisk definerende faktor ved materialet. Ingen steder i Nordvest-Russland synes divergenser mellom det vedtatte kronologiske skjemaet og de radiologiske dateringene fra lokalitetene å anspore russiske forskere til problematisering, justering eller kronologisk omfortolkning.

9.3. Oppsummerende kommentarer

9.3.1. Fortidige tidsintervall: Begreper og alder

Begreper er ikke nøytrale størrelser, og bærer med seg både denotasjoner og ikke minst konnotasjoner. Periodebegrepene som brukes i nordre Fennoskandia i dag er enten hentet direkte fra tradisjonell sør-skandinavisk og nord-europeisk forståelse av kulturhistorie og kulturell endring, eller de er andre valgte begrep som betegner tilsvarende tidsavsnitt. Steinalderen deles i to deler, tradisjonelt forstått som tiden før og etter introduksjonen av jordbruk. Etterhvert er

skillet i større grad fremstilt som tiden før og etter at jeger-fisker-fangstsamfunnene i Fennoskandia kom i kontakt med jordbrukende samfunn lenger sør. Denne delingen har liten eller ingen relevans i størstedelen av nordre Fennoskandia.

Med unntak av i Nord-Norge er det vanligst å betegne de to delene av steinalderen henholdsvis mesolittikum og neolittikum i hele Fennoskandia. I senere deler av fortiden er det en mer differensiert begrepsbruk, der Sør-Skandinavia gjennomgår de begrepsmessig felles-europeiske periodene bronsealder, jernalder og middelalder, mens fortiden i nordre Fennoskandia gjerne tar en annen retning gjennom tidlig metalltid, samisk jernalder og samisk middelalder (jfr. Mulk 1994:6, A. Schanche 2000:165-166 for en kritisk diskusjon av begrepenes kulturhistoriske konnotasjoner). De senere delene av fortiden knyttes følgelig gjerne begrepsmessig indirekte og direkte til samisk tilstedeværelse i nordre Fennoskandia, begrunnet i materielle og sosio-kulturelle forskjeller fra utviklingen lenger sør. Felles periodebegrepsbruk for steinalderen i Sør-Skandinavia og i nordre Fennoskandia kan gi inntrykk av en ensartet kulturell utvikling i hele området. Den kan gi inntrykk av at den *eldste* fortiden i nordre Fennoskandia tilsvarer eller er sterkt knyttet til den eldste fortiden i Sør-Skandinavia, i kontrast til de yngre delene av fortiden. Den felles begrepsbruken kan gi inntrykk av at den *eldste* fortiden i nordre Fennoskandia ikke har noen direkte sammenheng med de *senere* periodene, med samisk tilstedeværelse. Begrepsbruken kan følgelig gi inntrykk av et kulturhistorisk *brudd* etter steinalderen. Et slikt brudd kan ikke belegges i det arkeologiske materialet.

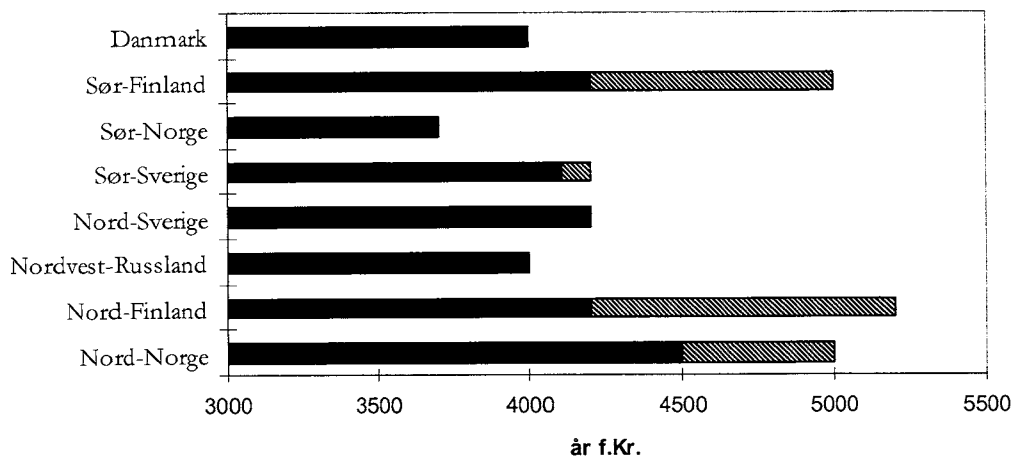
Periodebegrepene følger nasjonsgrenser og geografiske skiller mellom ulike forskningsmiljø og forskningstradisjoner, og kan ikke henføres til geografiske grenser mellom materielle fenomen i det arkeologiske materialet. Valg av ulike begrep på tilsvarende perioder, som yngre steinalder istedet for neolittikum i Nord-Norge, kan gi inntrykk av ulikt kulturhistorisk innhold og endring i områder med “neolittikum” i forhold til områder med “yngre steinalder”. I kontrast til et slikt inntrykk oppviser materialet store likhetstrekk mellom for eksempel deler av Nord-Finland, Nordvest-Russland og Nord-Norge i perioden som betegnes yngre steinalder og neolittikum.

Det er ikke samsvar mellom periodeangivelser og tidfestet alder i Fennoskandia. Yngre steinalder i Nord-Norge tilsvarer ikke neolittikum i Nordvest-Russland i tid, selv om det materielle innholdet i periodene åpenbart må være ihvertfall delvis samtidig. Neolittikum i Nord-Sverige tilsvarer heller ikke neolittikum i Sør-Norge, selv om periodebegrepet er det samme. Til tross for at “overgangen” mellom eldre og yngre steinalder og mellom mesolittikum og neolittikum i dag i første rekke forstås som en materiell eller typologisk begrunnet overgang, er det en rekke

eksempler fra hele Fennoskandia på at absolutte dateringer som ikke passer inn i den vedtatte kronologien overses, utelukkes eller settes spørsmålsteget ved. Dette skyldes nok ikke bare faglig kritisk vurdering. Det må også tilskrives de vedtatte kronologiske skjemaenes tilbakevirkende konserverende virkning på hvilke tider og aldre som er mulig å hevde i et vitenskapelig arbeid om steinalderen i Fennoskandia.

Figur 45 viser hvordan den aksepterte tidfestingen av overgangen til yngre steinalder / neolittikum varierer mellom ulike nasjonale og regionale fagfellesskap. Figuren viser at de kronologiske skjemaene for Sør-Skandinavia sammenfaller helt, med en liten forskyvning i forhold til dansk steinalderkronologi. Den viser også at hele Sverige og Finland er underlagt samme kronologi, og at nordvest-russisk kronologi er tilpasset nord-skandinavisk og særlig (eldre) finsk kronologi. Dessuten viser figuren at kronologien for Nord-Norge er delvis justert i forhold til finsk kronologi, men at den i dag fremstår som helt selvstendig i forhold til sør-norsk kronologi. Den etablerte og aksepterte overgangen fra mesolittikum i Sør-Norge er satt 800 år senere enn i Nord-Norge. Med de nye forslagene til justeringer blir forskjellen 1300 år. Innenfor nordre Fennoskandia er det like stor forskjell mellom overgangen til neolittikum i Nord-Sverige 4200 f.Kr. og de siste forslagene om 5000 f.Kr. i Finnmark og Nord-Finland.

Tidsintervallene er gitt like betegnelser - neolittikum eller yngre steinalder - for å lette sammenligning og muliggjøre generalisering over større områder. Det er da et paradoks at periodebegrepene ikke henviser til samme tid. Forskjellene i tid gjør at periodebetegnelsene blir sterkt misvisende, særlig i publikasjoner som bare viser til periodebetegnelsene og ikke til dateringer: Det som omtales som yngre steinalder i Finnmark kan tilsvare eldre steinalder (mesolittikum) i Nord-Sverige og Sør-Norge. Forskernes implisitte forventninger om enhet og behov for generaliseringer innenfor geografiske og kronologiske enheter hemmer mulighetene for forståelse av og kunnskap om variasjoner i det arkeologiske materialet. Den kronologiske struktureringen av steinalderen i to deler og geografiske struktureringen innenfor dagens nasjonsgrenser er misvisende i forhold til det empiriske materialet. Denne struktureringen gjør det vanskelig å vurdere regionale likheter og variasjoner innenfor tidsmessig samtidige fenomen.



Figur 45. Etablerede tidfestinger av begynnelsen av yngre steinalder og neolittikum (svart søyle), med tillegg av foreslåtte regionale justeringer (skravert).

Interessant nok er det de samme materielle fenomenene - tidlig keramikk, assosiert med begynnende sliping av skifer, flatehuggingsteknikk eller tangepiler av flintflekker - som regnes som periodemerkører i hele Fennoskandia. Det styrende materielle trekket i kronologisystemene synes å ha vært - og fortsatt å være - den eldste keramikken. De gjeldende kronologiske skjemaene viser at keramikk ble tatt i bruk mellom 4500 og 5000 f.Kr. i deler av nordre Fennoskandia. Dette er 800 - 1200 år før den eldste dateringen av keramikk på Vestlandet i Norge, som Glørstad (1996) henfører til sen-mesolittikum. Det er interessant at periodeovergangen til neolittikum ca. 3700 f.Kr. fastholdes for Sør-Norge, både av Glørstad, som mener å ha belegg for eldre keramikk, og av dem som kritiserer dateringene hans på metodisk grunnlag. I Sør-Skandinavia er den bakre grensen for neolittikum tidsmessig vedlikeholdt, mens det materielle og kulturelle innholdet utfordres og settes spørsmålstegn ved. I nordre Fennoskandia er grensen for neolittikum og yngre steinalder derimot flyttet bakover nettopp på grunnlag av stadig flere eldre dateringer av keramikk og keramikkassosierte redskapsformer.

Det er ikke bare keramikken som har mye eldre dateringer i nordre Fennoskandia enn i deler av Sør-Skandinavia, blant annet Sør-Norge. De første slipte skifergjenstandene, som er langt mer utbredt enn den tidligste keramikken, opptrer omkring 5000 f.Kr. på hele Finnmarkskysten og i Nord-Finland, og ihvertfall fra 4500 f.Kr. i Nord-Sverige. På kysten av Sør-Norge ser slipte skifer ut til å komme inn i materialet først omkring 3700 f.Kr. I både nord og sør synes tilkomsten av skifer å være tidsmessig tett forbundet med tilkomst av keramikk. Overgangen til yngre steinalder og neolittikum har følgelig i stor grad tilsvarende materielt innhold i de ulike delene av deler av nordre Fennoskandia og langs kysten av Sør-Norge. Tidfestet i kalenderår representerer de likevel

to adskilte epoker. Istedet for å fremstille dette skiftet som tilsvarende i navngitt tidsintervall (overgangen til yngre steinalder / neolittikum) og i materielt innhold, ville det være langt mer interessant å forsøke å se på hvorfor to materielt sett så like endringer kan skje i to separate områder, tilsynelatende uten noen tidsmessig sammenheng.

9.3.2. Trenger vi perioder?

Etter å ha vist hvordan det kulturhistoriske innholdet i overgangen mellom de gjeldende periodebegrepene eldre og yngre steinalder, mesolittikum og neolittikum har blitt borte, hvordan det materielle og typologiske innholdet i periodene kan og blir satt spørsmålsteget ved, og hvordan periodebegrepet neolittikum / yngre steinalder gir misvisende inntrykk av samtidighet med feilmargen på opptil 1300 år, er det betimelig å spørre om de to delene av steinalderen er relevante tidsmessige kategorier.

Periodebegrepene er en del av et relativt kronologisk rammeverk, et hjelpeverktøy som var helt nødvendig for å angi hva som var eldre enn, yngre enn eller samtidig med noe annet. Relative kronologier for steinalderen er utelukkende basert på tilkomst, tilstedeværelse eller fravær av materielle fenomen. Ofte dreier dette seg om bare noen få, utvalgte fenomen, som antas å ha særlig sterk utsagnskraft om alder og tidssammenhenger. Keramikk er i særstilling ansett for å være den mest følsomme og derfor viktigste materielle kronologiske markøren i arkeologi, fra yngre steinalder og neolittikum. Å kunne angi tidssammenhenger er en grunnpilar i arkeologifaget. Siden midten av 1970-årene har det vært vanlig å datere lokaliteter og andre materielle fenomen ved hjelp av C¹⁴-metoden. I dag er radiologisk datering selvsagt på utgravninger av steinalderlokaliteter i Norge, Sverige og Finland, men kanskje mindre vanlig i Nordvest-Russland. I artikler og oversiktsverk er absolutte dateringer fortsatt sjeldne, mens periodebegrepene brukes til å angi alder på en lokalitet, noen ganger også uten å angi tidsavgrensningene på periodene det henvises til. Det finnes likevel etterhvert store mengder absolutte dateringer som er direkte sammenlignbare. På grunnlag av disse vil det være mulig å utfordre og problematisere gjeldende kronologisystem, og også å bygge oppunder erkjennelser av at det arkeologiske materialet også i tid er langt mer variert enn dagens kronologier gir rom for.

Den kritikken som ble fremsatt mot tradisjonell typologi i avhandlingens del II kan også fremsettes mot tradisjonell kronologi og vedlikeholdelsen av den. I del II kritiserte jeg hvordan det i keramikktypologi ofte har vært lagt større vekt på sjeldne særegenheter for å skille ut typer

Del III: Kronologi

og langt mindre vekt på omfattende likheter mellom lignende materielle fenomen. Til tross for at verken kontakt med tidlige jordbruksbefolkninger eller begynnende keramikkbruk er noe som kjennetegner overgangen til den andre delen av steinalderen i nordre Fennoskandia generelt, er både todelingen av steinalderen, valg av periodebegrep og valg av materielle kronologiske markører direkte assosiert med disse fenomenene. I nordre Fennoskandia må kontakt med jordbrukende samfunn og begynnende keramikkbruk regnes som atypisk for området sett under ett omkring 5000 - 4200 f.Kr. Den tidlige nordlige kamkeramikken representerer ikke nødvendigvis noe grunnleggende kulturelt eller materielt skille. Begynnende skiferbruk, som er den mest utbredte materielle markøren for yngre steinalder og som har vært tett kronologisk assosiert med tidlig nordlig kamkeramikk, representerer heller ikke nødvendigvis en endring som gir grunn til å skille en eldre steinalder eller mesolittikum fra en yngre steinalder eller neolittikum. Dagens valgte tidsintervall og periodebegrep for å dele opp steinalderen i Fennoskandia er bygd opp som hjelpemiddel i relative kronologier. Kronologisystemene er stadig justert og tilpasset nye absolutte dateringer, og fremstår i dag som misvisende og til dels feilaktig i forhold til det arkeologiske materialet.

I dag representerer neolittikum en rekke ulike tidsrom i ulike deler av Fennoskandia, og yngre steinalder representerer ytterligere ett tidsrom i en del av nordre Fennoskandia. Forskjellene i begrepsbruk og begrepsinnhold forplanter seg til tidfestingen av mesolittikum eller eldre steinalder i den ene enden og til tidfestingen av bronsealder, epineolittikum eller tidlig metalltid i den andre. Navnene på de utvalgte tidsintervallene er ment å omfatte store geografiske områder, og å beskrive en standardisert fortidig kulturhistorisk sekvens. Navnene er ment å skulle hen vise til nye materielle og kulturelle fenomen, men de er som regel basert bare på et fåtall funn fra ett område eller en liten region. De beskriver derfor ofte ikke det mest typiske eller generelle for tidsavsnittet i hele det området det omfatter, men tvert imot ofte det sjeldne og uvanlige. Tidlig kamkeramikk på tretten lokaliteter ved Várjjatvuotna (Varangerfjorden) og langs Pasvikelva bestemmer i praksis tidfestingen av yngre steinalder i Nord-Norge. Tilsvarende definerer noen ganske få metallgjenstander i den østligste delen av Øst-Finnmark "overgangen" til tidlig metalltid. De standardiserte navnene på tidsintervallene, som kan være basert på geografisk og eventuelt også tidsmessig sterkt avgrensede materielle fenomen, virker til å viske ut de regionale forskjellene.

Vi behøver begrep om tid i arkeologi, men vi behøver begrep som er sammenlignbare, meningsfulle og relevante. Det arkeologiske materialet fra Fennoskandia viser at det kan være både materielle likheter og store variasjoner innenfor samme tidsrom. En kronologi som primært

Del III: Kronologi

forholdt seg til tid og ikke til typologi eller en idé om kulturell utvikling ville kunne gi rom for variasjoner, grader av likhet og hastighet på endringer, fordelt ikke bare i tid men også i rom. Fenomen som i det ytre ser like ut kunne da henføres til hvert sitt daterte tidsavsnitt og dermed til hver sin sosio-kulturelle kontekst. F.eks. burde trolig de lange, slanke skiferspissene med fassettslipt, trekantet basis eller kort tange - såkalte Nyelv-spisser - som i Finnmark dateres mellom ca. 5000 f.Kr. og 3000 / 2800 f.Kr. (Hesjedal m.fl. 1996, K. Schanche 1988, Sommerseth 1999), og de tilsvarende utformete (men oftest kortere) Pyhensiillta-spissene som i det sørlige Nord-Finland dateres til 2800 - 2000 f.Kr. (Edgren og Törnblom 1998:38, 102-104) behandles som to separate materielle og sosio-kulturelle fenomen. Nå legges det vekt på deres typologiske likhet og dermed antatte kronologiske og kulturelle sammenheng. Tilsvarende kunne tilkomst av keramikk og slipt skifer i deler av nordre Fennoskandia ca. 5000 f.Kr. og på Vestlandet ca. 3700 f.kr. behandles som separate fenomen. Dersom vi gikk bort fra periodebegrepene og deres konnotasjoner, dersom vi ga slipp på fortidige perioder som fortidige fenomener i seg selv, og istedet forholdt oss til tid som et kronologisk hjelpemiddel, mener jeg variasjoner og nye sammenhenger ville tre klarerer frem i det arkeologiske materialet.

Etter min mening er dagens tidsintervaller i steinalderen ikke hensiktsmessige størrelser, verken for å angi tid / alder eller for å angi materielle eller kulturelle endringer og sammenhenger. Kronologisystemene har etterhvert dårlig forankring i de delene av det empiriske materialet de er basert på, og de evner i liten grad å ta høyde for regionale og lokale variasjoner. Det er likevel fortsatt like viktig å kunne angi når hva skjer hvor. Jeg mener det nå vil være mer hensiktsmessig å bruke begrep som inneholder tidsangivelser i kalenderår, kombinert med en geografisk angivelse av hvor den bestemte tidsepoken antas å ha det materielle og / eller kulturelle innholdet som diskuteres. En slik kronologi ville være basert utelukkende på tid som en enhetlig akse av kalenderår, uten støtte i fikserte materielle typer eller standardiserte kulturelle fenomen. I tillegg bør en geografisk dimensjon virke til å bryte opp inntrykket av standardiserte, enhetlige tidsperioder. Tidsangivelser til hele hundre- eller tusenår gir, etter min mening, mulighet for å sammenligne regional variasjon, ikke bare *over* tid, men ikke minst *i* tid, over og i rom. I den videre presentasjonen og diskusjonen av den tidlige nordlige kamkeramikken og den temporære, materielle og kulturelle konteksten den inngår i, vil jeg gå bort fra de tradisjonelle, generelle tidsintervallene. Jeg vil istedet henwise til avrundete kalenderår og mindre geografiske enheter.

10. Datering av tidlig nordlig kamkeramikk

I dette kapittelet blir radiologiske dateringer av tidlig nordlig kamkeramikk presentert og diskutert. Dateringene er foretatt på fastbrent organisk materiale på selve keramikken - såkalte matskorper - og på annet karbonholdig, organisk materiale i antatt kontekst med keramikken, som bein, skjell, kvae, trekull og brent never. Det er flere problemer med metoden som kan ha implikasjoner for datering av kamkeramikken. Kapittelet begynner derfor med en gjennomgang av metodiske problemer. Radiologiske dateringer sammenholdes ofte med strandlinjedateringer. Jeg vil derfor kort presentere noen metodiske problemer knyttet til strandlinjedatering.

Da dette prosjektet startet i 1999 var bare én av de kjente kamkeramiske lokalitetene i Øst-Finnmark C¹⁴-datert: Lossoas hus i Unjárga gielda (Nesseby kommune) (K. Helskog 1980). I forbindelse med prosjektet er keramikk fra ytterligere fem lokaliteter C¹⁴-datert, i tillegg til to nye dateringer fra Lossoas hus. Dateringene som nå er tilgjengelige fra Øst-Finnmark blir presentert og diskutert opp mot dateringer av tilsvarende kontekster og materiale fra Nord-Finland, Nordvest-Russland og Nord-Sverige.

10.1. Metodiske problemer ved radiokarbondatering

10.1.1. Karbonisotoper, reservoareffekt og fraksjonering

Karbon finnes i tre ulike former eller isotoper i atmosfæren, de kjemisk stabile C¹² og C¹³ samt den radioaktive C¹⁴. De tre isotopene finnes i prinsippet i et fast mengdeforhold i alt karbon i levende organismer og i atmosfæren. I dette mengdeforholdet utgjør C¹² 99 % og C¹³ bortimot 1 %, mens innholdet av C¹⁴ følgelig er forsvinnende lite (Bowman 1990:10). Alle levende organismer tar opp karbon fra atmosfæren, planter via fotosyntese og dyr, fugler og fisk via respirasjon og inntak av karbonholdig føde. Når organismen dør og slutter å ta opp karbon, vil dette nivået av den ustabile, radioaktive C¹⁴-isotopen gradvis bli lavere. C¹⁴-isotopens halveringstid er beregnet til 5730 år, men i praktisk utførelse er det den radiologiske metodens opphavsmann - Libbys - halveringstid på 5568 år som brukes (Bowman 1990:11). De fleste radiologiske dateringene utføres såkalt konvensjonelt, der antallet elektroner som sendes ut per tidsenhet telles og sammen med prøvens vekt angir nedbrytingen av C¹⁴. Prøver som er mindre

enn 2 g dateres derimot ved hjelp av akselerator-masse-spektrometri (AMS). I denne metoden telles antallet eller en andel av antallet C^{14} -atomer relativt til antallet av C^{12} - eller C^{13} -atomer (Bowman 1990:12). Den konvensjonelle C^{14} -metoden går ut på å måle mengden av den radioaktive karbonisotopen C^{14} i det døde prøvematerialet, som i utgangspunktet antas å bare ha vært påvirket av naturlig karbontap etter at det døde. Flere faktorer påvirker imidlertid nedbrytingen av C^{14} . Mengden karbon i atmosfæren har variert gjennom tiden. Dette påvirker hvor mye som kan ha blitt tatt opp av den levende organismen. Mengden C^{14} i atmosfæren de siste 11.000 årene er derfor målt i forhold til dendrokronologiske prøver med kjent alder (Stuiver og Kra 1986, Stuiver og Reimer 1993). Resultatet er kalibreringskurver for radiologiske dateringer, der målt C^{14} -aktivitet er relatert til kalenderår tilbake til ca. 10.000 f.Kr.. I tillegg kan faktorer som hvor karbonet er tatt opp, andre prosesser som påvirker konsentrasjonen av C^{14} i dødt organisk materiale eller forurensning av prøvematerialet spille inn (Bowman 1990:14-15).

Utvekslingen av karbon mellom havet og atmosfæren skjer via havoverflaten. Havsirkulasjoner frakter gamle, karbonfattige vannmasser opp fra dypet, og disse blander seg med vann med nyutvekslet karbon. Vannet på store havdyp skiftes sakte ut, og nytt opptak av karbon i vannoverflaten vil påvirke de dype havmassene lenge etterpå. Siden sirkulasjonen er langsom vil også overflatevannet inneholde mindre karbon enn atmosfæren. Det er beregnet at det tar ca. 10 år å etablere $C^{14}O_2$ -balanse mellom atmosfæren og overflatevann, men det er ikke kjent hvor lang tid dette tar på store dyp. Det har likevel vist seg at ferskt materiale fra store havdyp kan gi C^{14} -dateringer på flere tusen år (Bowman 1990:24). Dette fenomenet som gir for gamle C^{14} -dateringer av marint materiale kalles reservoareffekt, og er en stor potensiell feilkilde ved radiologiske dateringer f.eks. av plante- og dyrearter som lever i marine miljø.

Utvekslingen av karbon mellom atmosfæren og havoverflaten skjer i varierende tempo i ulike havområder. Omkring de lavere breddegradene rundt Ekvator er gjennomsnittlig reservoaralder på de øvre vannmassene ca. 400 år. På høyere breddegrader kan denne korreksjonen være mye større på grunn av kraftigere oppvirvling av gammelt vann og isnedkjøling, som reduserer havets opptak av CO_2 . Nord-Atlanteren er annerledes enn andre havområder på høye breddegrader, fordi varme havstrømmer frakter opp vann med relativt mye C^{14} fra lavere breddegrader, og fordi sterke dyphavsformasjoner begrenser sirkulasjonen av C^{14} -fattige vannmasser fra dypet (R. S. Bradley 1999:57). Den begregnete forsinkelsen på utveksling av karbon mellom hav og atmosfære må legges til C^{14} -dateringer av marint materiale fra for eksempel skjell, planter eller marine pattedyr. Ved Laboratoriet for radiologisk datering i Trondheim (1997) brukes 440 år som

standard reservoar tillegg for marine prøver fra norskekysten (Gulliksen 1979), og for Grønlandskysten brukes 410 år som standard (Rasmussen og Rahbek 1996).

Levende organismer tenderer mot å ta opp den letteste karbonisotopen, C^{12} , og de vil også heller ta opp C^{13} enn C^{14} . Dette varierer fra art til art, avhengig av hvilken type fotosyntese eller fødeinntak som er involvert, og det varierer mellom ulike geografiske områder. Resultatet er at alle levende terrestriske organismer har varierende, men lavere C^{14} -innhold enn atmosfæren. Når karbon tas opp i sjøvann skjer det en fraksjonering av karbonet, slik at sjøvann ikke er i isotopisk likevekt med atmosfæren. Som følge av dette er marine organismer utsatt for mer C^{14} enn terrestriske organismer, med det resultat at de inneholder rundt 15 ‰ mer C^{14} enn det til enhver tid er i atmosfæren (R.S. Bradley 1999:56-57). Dette tilsvarer ca. 120 år. Fraksjonering kan måles ved å sammenligne forholdet mellom de stabile lette isotopene og den radioaktive tyngste C^{14} . Det er omtrent dobbelt så mye C^{13} som C^{14} i karbon, og den relative mengden C^{13} kan måles nøyaktig og uttrykkes som $\delta^{13}C$. Dette er en enhet som måles i promille etter en gitt standard kalt PDB, og som er satt til 0 ‰ $\delta^{13}C$. Mengden fraksjonering fremkommer som lavere verdier enn dette, altså lenger fra null, og indikerer at den korrigerende C^{14} -dateringen er eldre enn den målte dateringen (Bowman 1990:20-21). De fleste organiske materialer inneholder mindre C^{13} enn PDB, og får dermed negative verdier. Radiokarbondateringer standardiseres i forhold til den internasjonalt anerkjente verdien -25 ‰, som er gjennomsnittsverdien for treverk. Hver promilles avvik fra denne verdien tilsvarer 16 år. To samtidige prøver med 25 ‰ forskjell i $\delta^{13}C$ -verdi vil dermed kunne fremstå med en aldersforskjell på $(25 \times 16 =)$ 400 år før korrigerende. Ved AMS-dateringer måles innholdet av alle tre karbonisotopene, til forskjell fra ved konvensjonelle C^{14} -dateringer. Når $\delta^{13}C$ -verdiene, dateringsmaterialet, funnsted og datering er kjent, er det mulig å korrigere og få sammenlignbare dateringer på forskjellige materialer, tross feilkilder. Ut fra de generelle $\delta^{13}C$ -verdiene for ulike typer organisk materiale kan man også få indikasjoner på hva som er datert, når materialet er ukjent. Ved konvensjonelle dateringer, der prøvematerialet er kjent, oppgis derimot bare antatte $\delta^{13}C$ -verdier. Aldersforskjellen mellom en datering som ikke er korrigert for fraksjonering (t_1) og en som er det (t_2) regnes ut ved hjelp av formelen $t_1 - t_2 \approx 16(\delta^{13}C + 25)$ år. Datert materiale med målte $\delta^{13}C$ -verdier er korrigert for fraksjonering.

$\delta^{13}C$ -verdier reflekterer til en viss grad hvor og fra hva det daterte organiske materialet har gjort sitt karbonopptak. Typen karbonopptak avspeiles i tilnærmet standardiserte $\delta^{13}C$ -verdier. For eksempel har marine skjell oftest $\delta^{13}C$ -verdier mellom +3 og -2 ‰ (R. S. Bradley 1999:62), noe som tilsvarer opptil 450 års avvik fra datert alder, år som må trekkes fra den ukorrigerende

dateringen. Treverk, trekull og de fleste terrestriske plantearter har verdier rundt -25 ‰, fett fra marine pattedyr har verdier omkring -23 ‰, beinkollagen fra terrestriske dyr har verdier rundt -19 ‰ mens beinkollagen fra marine dyr ligger omkring -15 ‰, ferskvannsplanter har verdier omkring -16 ‰ og marine planter omkring -12 ‰ (Bowman 1990:21-23, Morlan 2001:2, R. S. Bradley 1999:tabell A1.1). Noen veiledende $\delta^{13}\text{C}$ -verdier er oppgitt i tabell 22. Disse verdiene varierer noe fra region til region. I Nord-Norge beregnes verdien for treverk å være -26,1 ‰ (Laboratoriet for radiologisk datering 1997).

For å kunne tolke og bruke resultat av radiologiske dateringer er det viktig å vite hva som egentlig er datert og hvor materialet stammer fra. Marint materiale kan i ulik grad være utsatt for karbonfraksjonering og reservoareffekt. En undersøkelse av reservoareffekten på skjell og marine pattedyrbein langs Grønlandskysten (Rasmussen og Rahbek 1996) viste nettopp at $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene varierte mye mellom de ulike prøvene. Verdiene viste seg ikke bare å variere med hensyn til hva som ble datert, men også med hensyn til hvor langs kysten prøvene var hentet fra.

Prøvematerialet, skjell og bein av grønlandssel, hvalross og isbjørn, hadde kjent alder, men det viste seg at når den standardiserte verdien på 410 år for marin reservoareffekt var lagt til dateringene, ble prøver fra østkysten fortsatt 150 år for gamle og prøver fra innerfjordene 90 år for gamle, mens prøver fra vestkysten og sørøstkysten ikke hadde videre avvik når de ikke ble korrigert for fraksjonering. $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene for skjell lå mellom -1,0 og +3,5 ‰, bein av grønlandssel hadde verdien -16,1 ‰, bein av hvalross -10,5 ‰ og bein av isbjørn -14,5 ‰ (Rasmussen og Rahbek 1996:240-241). Dateringer fra to boplasser med kjent bosettingsperiode indikerte avvik på henholdsvis 190 og 350 C^{14} -år i forhold til bruksperioden. Rasmussen og Rahbek drøfter ikke hvorvidt den marine reservoareffekten kunne være forskjellig på de ulike funnstedene. Materiale fra terrestriske dyrearter som har levd helt eller delvis av marin føde kan være utsatt for de samme feilkildene. Blant andre Johansen m.fl. (1986) har vist at det er systematiske variasjoner i $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene på menneskebein som kan forklares ut fra varierende diett, med lite eller mye marin føde (jfr. Renfrew og Bahn 2001:307-308).

Dateringsmateriale som inneholder karbonater, som skjell og bein, er særlig utsatt for forurensning av moderne karbon. De inngår lett i kjemiske reaksjoner med regnvann og/eller grunnvann. Ved oppløsning og rekrystalisering blir moderne karbon utvekslet med gammelt, slik at materialet kan fremstå langt yngre enn det faktisk er. Denne feilkilden kan unngås. Siden overflatene på materialet naturlig nok er mest utsatt, er det mulig å fjerne de ytterste delene av materialet for å få en sikrere datering av skjell eller bein (R. S. Bradley 1999:54-55).

Trekull som antas å datere når treverket ble brent kan også ha feilkilder på flere hundre år. Den daterte alderen er tidspunktet da treverket døde, og ikke nødvendigvis tidspunktet da det ble brukt som brensel. Drivtømmer på kysten eller gamle, tørre fururøtter i urørt skog kan gi for gamle dateringer. Det er viktig å få trekullet artsbestemt og vurdert som dateringsmateriale før dateringen foretas. Treslag som ikke blir så gamle, som bjørk, rogn, vier eller selje, gir antakelig oftere dateringer som ligger nærmere brenningstidspunktet enn det langlivete treslag som furu og eik gjør. Paleo-økologiske opplysninger kan også gi en pekepinn på hvor gammelt det daterte og artsbestemte treverket er, for eksempel for å vurdere om det har vokst lokalt på den tiden dateringen peker mot (jfr. kapittel 2.1.3.). Omkring 5000 f.Kr. vokste både furu og bjørk helt ut til kysten av Øst-Finnmark.

Tabell 22. Veiledende $\delta^{13}\text{C}$ -verdier for ulike typer organisk materiale

Materiale	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)
torv, humus	-27
trekull, treverk, terrestriske planter	-25
marint pattedyrfett	-23
marint kollagen	-15
marine skjell	3 / -2
terrestrisk kollagen	-20
marine planter	-12
ferskvannsplanter	-16

Det kan finnes en tynn fastbrent rand av organisk materiale på innsiden av keramikk i arkeologisk kontekst. Materialet er avsatt slik som fett sitter fast øverst i en tømt suppegryte. Måten materialet er avsatt på tyder på koking av mat i en væske (Skibo og Blinman 1999:figur 11.2), og avsetningen kalles også gjerne “matskorpe”. De senere årene er det foretatt en rekke matskorpedateringer for å bestemme alderen på den keramikken den sitter fastbrent på, også i Norge (f.eks. Amundsen 2000, Glørstad 1996, Østmo 1993, 1997, Åstveit 1999). Siden disse avsetningene ofte er så små at det ikke er mulig å utføre konvensjonelle dateringer på dem, må de dateres ved hjelp av AMS-metoden. Dermed får man målt både C^{14} -år og $\delta^{13}\text{C}$ -verdier, og alderen blir korrigert for fraksjonering. Det er i utgangspunktet umulig å se hva slags organisk materiale matskorper består av. $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene kan antyde om prøvene består av marint materiale, men som vist i tabell 22 er det stor forskjell på verdiene for marint kollagen fra bein av marine pattedyr og for fett fra de samme dyrene. Kollagen ekstraheres ikke fra bein når de varmes opp. Det er derfor mer trolig at matskorpene inneholder fett enn kollagen (Gulliksen 2001:pers.med.). Verdiene som kan vise til marint pattedyrfett ligger nært verdiene for treverk, trekull og de fleste terrestriske plantearter,

og også nært verdienne for terrestrisk kollagen. Det vil derfor være vanskelig å avgjøre om og hvor mye matskorpedateringer skal korrigeres for eventuell reservoareffekt bare på bakgrunn av opplysninger om $\delta^{13}\text{C}$ -verdier. Dette kan representere en feilkilde på over 400 år, og må kunne anføres som et større problem for datering av kystlokaliteter enn for lokaliteter i innlandet (jfr. Persson 1999).

Lipidundersøkelser av daterte matskorper kan vise om det er marint eller andre typer fettstoff i materialet, og eventuelt også hvor mye det dreier seg om dersom materialet er blandet (f.eks. Andersen og Malmros 1984, Dean, Morton og Foulkes 1991, Rice 1987). En mulig feilkilde er at lipidanalysene gjøres på en annen del av matskorpen enn dateringene, slik at prøvene kan ha noe ulik sammensetning. I forbindelse med sin hovedoppgave har Åstveit (1999) fått utført lipidanalyser av fem daterte matskorper fra kystlokaliteter på Radøy i Hordaland. Analysene viser at alle matskorpene, som hadde $\delta^{13}\text{C}$ -verdier mellom -22,5 og -25,0 ‰, bestod av flere typer organisk materiale. Bare én hadde et markert innslag av marine fettsyrer. Alle prøvene bestod hovedsakelig av vegetabilsk materiale med et visst innslag av animalsk fett, og i én prøve ble det funnet fettsyrer som tilsvarer melkeprodukter (Isaksson 1999). At prøvene er blandet gjør det meget komplisert å forsøke å vurdere og eventuelt korrigere matskorpedateringene for marin reservoareffekt (Isaksson 1999:9). En potensiell feilkilde er at langvarig oppvarming kan endre karbonisotopsammensetningen i det organiske materialet. Matskorpene er avsatt som følge av oppvarming av organisk materiale, trolig i forbindelse med tilbereding av mat. Dersom oppvarmingen har medført endringer i isotopsammensetningen vil de målte verdiene av C^{12} , C^{13} og C^{14} kunne gi et feilaktig inntrykk av prøvens alder. Oppvarming er foreløpig lite undersøkt som feilkilde i forbindelse med lipidanalyser og AMS-datering av matskorper, og det er derfor uvisst om og hvor stor denne feilkilden eventuelt vil være (Gulliksen 2001:pers.med.).

10.1.2. Daterbart organisk materiale i kamkeramiske kontekster

De åtte kamkeramiske lokalitetene som er utgravd i Øst-Finnmark er undersøkt før C^{14} -metoden ble tatt i bruk og mens det ennå var vanlig å bare ta med redskap, redskapsfragment og kanskje bare en del av avslagsmaterialet etter endt utgravning. Andre deler av funninventaret, som trekull og eventuelt osteologisk materiale ble liggende igjen. Nummedal (1937, 1938) omtaler for eksempel både tykke møddinglag og ildsteder med trekull på Nordli, uten at han tok vare på noe av det. Solberg (1918) nevner ikke noe organisk materiale i det hele tatt ved Mennikka, men det behøver ikke bety at det ikke var der. Simonsen (1961, 1963) tok med noen utvalgte prøver av

Del III: Kronologi

bein fra møddinglagene på Lossoas hus og noen biter trekull og brent never fra Noatun Innmarken og Nesheim, men det er svært lite og nokså tilfeldig hva som er bevart også fra disse undersøkelsene. For flere av disse lokalitetene er den eneste muligheten til å tidfeste dem å datere eventuelt organisk materiale på keramikken.

De organiske avsetningene på den tidlige kamkeramikken sitter øverst, på innsiden av karveggen. Det er derfor bare randskårene som potensielt kan ha slikt materiale. Tar man i betraktning at randskår bare utgjør en liten prosent av det totale antallet skår av et kar, at de identifiserte karene er representert med et fåtall skår som bare utgjør en liten del av den opprinnelige karveggen og at det organiske materialet er svært utsatt for kjemisk forvitring og fysisk slitasje, sier det seg selv at det er forholdsvis liten sjans for å finne bevart materiale som kan dateres. Det var bevart fastbrent organisk materiale på skår av 48 kar av tidlig kamkeramik i Øst-Finnmark (appendiks 9). Det var ikke matskorper på noen av de små koppene i materialet.

Matskorpene kan være svært tynne, noen ganger bare bevart som sotlag eller som mørkere misfarging av karet. Tykkere matskorper kan skrapes av keramikken med en skalpell. Selv om det ikke behøves mer enn 5 mg rent organisk karbon til en AMS-datering, kan mye av en opprinnelig prøve forsvinne i vasking og rensing før selve dateringsprosessen kan begynne. I forbindelse med dette prosjektet viste det seg at tre av de opprinnelige prøvene jeg tok var for små og måtte erstattes av nye prøver. Heldigvis fantes det nok organisk materiale til datering på flere skår fra Mennikka, Noatun Innmarken, Noatun Neset Vest, Inganeset, Nordli og Lossoas hus. I forbindelse med dette prosjektet er ni matskorper fra disse lokalitetene AMS-datert. Det er også bevart organisk materiale på skår fra Noatun Neset, men det er svært lite på hvert skår, og disse ble ikke forsøkt datert. Det er bevart organisk materiale på tidlig kamkeramik også i Nord-Finland, og flere av disse er datert de senere årene.

Matskorpedateringene på keramik fra Øst-Finnmark og Nord-Finland stammer fra lokaliteter som ligger både ved kysten og ved vann og vassdrag inne i landet. Det er grunn til å tro at innblanding av marint materiale er mest sannsynlig og dermed utslagsgivende i matskorpene fra kystlokalitetene. Dateringsresultatene og de målte $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene i matskorper fra lokaliteter ved både hav og ferskvann gir dermed grunnlag for å sammenligne og drøfte hvorvidt marin reservoareffekt er en alvorlig feilkilde i dateringene av matskorper som presenteres her. Et forsøk på å få foretatt lipidundersøkelser av matskorper fra henholdsvis én lokalitet ved Várjjatvuotna

(Varangerfjorden) (Nordli) og én ved Pasvikelva (Noatun Innmarken) ved Universitetet i Stockholm, ga dessverre ikke resultat før denne avhandlingen ble ferdigstilt.

I tillegg til matskorpene er andre former for organisk materiale datert fra de kamkeramiske lokalitetene. To selbein og et marint skjell fra Lossoas hus er tidligere datert (K. Helskog 1980). Beina ble datert ved Laboratoriet for radiologisk datering, NTNU - Universitetet i Trondheim på slutten av 1970-tallet. Gulliksen(2001:pers.med.) opplyser at før 1980 ble prøver av marine bein ufullstendig behandlet før datering. Disse svakere prosedyrene kan ha gitt unøyaktige dateringsresultat. $\delta^{13}\text{C}$ -verdier ble heller ikke målt, og dateringene ble ikke korrigert for fraksjonering og marin reservoareffekt. I dag ekstraheres kollagenet fra beina, og datering av beinkollagen gir mye mer nøyaktige og pålitelige dateringer. I forbindelse med dette prosjektet er de eldre dateringene fra Lossoas hus korrigert på nytt. Dessuten er ytterligere et selbein datert. Videre er en trekullprøve fra Noatun Innmarken og en bit never fra Nesheim datert. Siden 1970 er flere finske og russiske kamkeramiske lokaliteter samt Lillberget i Nord-Sverige C^{14} -datert ved hjelp av konvensjonelle dateringer på trekull.

10.2. Metodiske problemer ved strandlinjedatering

Eldre strandlinjer som markerer gamle havflater kan brukes til å tidfeste arkeologiske lokaliteter ved kysten. De gamle strandlinjene tidfestes ved hjelp av C^{14} -dateringer av gammel torv, gytjesedimenter eller marine skjell, men ofte også ved datering av arkeologiske lokaliteter. Dermed oppstår ett av de potensielle problemene med metoden: eventuelle usikkerheter med hensyn til datering av én lokalitet forplanter seg via metoden til nye lokaliteter, noe som kan medføre systematiske feil. Som metode tar strandlinjedatering utgangspunkt i tapes hovedlinjen i det angjeldende området. Ut fra den beregnes isobaser for varierende havstigning, og isobasene tegnes inn på et områdekart. I prinsippet kan en lokalitets alder da beregnes på bakgrunn av høyde over havet sammenholdt med den gjeldende isobasen på stedet.

Strandlinjedateringsmetodens premisser er at det eksisterer et fast avstandsforhold mellom strandlinjen og bosettingen på kysten, uavhengig av tid, lokaltopografi og sosio-kulturelle faktorer. Det forutsettes at kystnær bosetting primært er innrettet mot marine ressurser, og at bo- og arbeidsplassene lokaliseres nært havet og helst ved gode havner (Barlindhaug 1997, Bjerck 1983, 1989, Grydeland 2000, Møller 1987). Dette premisset kan være en anseelig potensiell feilkilde ved datering. I en undersøkelse av plasseringen av 36 steinalderlokaliteter langs

Várjjatvuotna (Varangerfjorden) fant K. Helskog (1978:119) at de lå 2,5 - 3 m over samtidig middelvannstand. I en tilsvarende undersøkelse av plasseringen av 77 lokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark finner Møller (1987:54) at lokalitetene i Finnmark ligger gjennomsnittlig hele 4,8 m over middelvannstand. Barlindhaug (1997:27-28) finner at lokaltopografi kan virke inn på plasseringen av eldre steinalderlokaliteter på kysten av Nord-Troms. Hun velger derfor å korrigere avstanden mellom lokalitetene og den gjeldende middelvannstanden ut fra vurderinger av hvor eksponert lokalitetene ligger. Korrigeringen plasserer de 25 lokalitetene som er med i analysen mellom 2 og 6 meter fra datidens strandlinje. Hele tiden fastholdes prinsippet om at lokalitetene har ligget så nær stranden som praktisk mulig, ut fra forutsetningen om at nærhet til ressursene i havet har vært viktigst og helt utslagsgivende for plasseringen av samtlige kystlokaliteter. Andre faktorer som kan ha virket bestemmende for valg av boplass overses eller underkommuniseres. Metodens premiss og til dels problematiske dateringsgrunnlag medfører ringslutninger som gjør at den må brukes med stor forsiktighet. Som Barlindhaug (1997:26) er inne på er strandlinjedateringsmetoden trolig best egnet for større geografiske områder i et gitt tidsinterval, for å fremstille et generelt bilde av boplasslokalisering. Selv om en rekke undersøkelser har vist at steinalderlokaliteter langs kysten av Nord-Norge ligger nært datidens strandlinjer, kan dette ikke automatisk gjøres gjeldende for den enkelte lokalitet. Brukt for å datere enkeltlokaliteter kan strandlinjedateringer gi et misvisende eller feilaktig inntrykk av alder. Strandlinjedatering kan bare gi et inntrykk av alder som så må testes nærmere med mer nøyaktige dateringsmetoder. Metoden kan også brukes for å vurdere sannsynligheten av en radiologisk datering. Det er slik metoden vil bli brukt her.

De siste 15 årene er det utarbeidet generelle strandforskyvningsdiagram for Nord-Norge og Kola (Møller 1987, 1996, 1998). Det er også utarbeidet diagram blant annet for den finske sørkysten av Østerbotten og Satakunta (Salomaa og Matiskainen 1985, Inari (Arponen og Hintikainen 1993 og Rovaniemi-området (Nuñez 1990b). Diagrammene har blitt brukt for å datere ulike kystnære lokaliteter, også kamkeramiske lokaliteter (Arponen og Hintikainen 1993, Halén 1994, Saaloma og Matiskainen 1985, Siiräinen 1971, 1973, 1978). Lokale variasjoner, tapestransgresjon og få sikre holdepunkter å måle ut fra kan gi unøyaktigheter (Møller 1985:61, 1987:49). I noen områder, som innerst i Altafjorden, ligger isobasene tett, og det kan være vanskelig å avgjøre hvilken isobase som ligger nærmest den lokaliteten man ønsker å vite alderen på. Forskjellige valg av isobase kan gi dateringsavvik på mange hundre år. I andre områder, som på Kola, er det foreløpig få holdepunkter for å trekke generelle isobaser over hele halvøya. I en generell geologisk sammenheng vil vanligvis slike unøyaktigheter spille liten rolle. I arkeologisk

sammenheng vil derimot dateringsavvik på hundrevis av år ha store konsekvenser for forståelsen av alder og samtidighet for ulike fenomen.

I innlandet vil issmeltingen og vippeeffekten kunne påvirke strandlinjene i større vann og vassdrag. Dette gjelder særlig vassdrag med øst-vestlig lenderetning. I Inari ser det ut til at vippeeffekten har medført at de eldste lokalitetene i den nordligste delen av innsjøen nå ligger under vann, mens lokaliteter datert til 5500 - 5000 f.Kr. ligger 0-5 meter over dagens vannstand i sørenden (Arponen og Hintikainen 1993:16). I de lange nordvest-sørøst-vendte vassdragene i lavlandet mellom Kjølen og svensk side av Bottenviken har issmelting, havtransgresjon og vippeeffekt medført at tidligere kystlinjer i øst nå ligger langt inne i landet (tapes maksimum i Nordre Västerbotten er beregnet til ca. 120 m.o.h. 5000 f.Kr. (Granlund 1943 i Broadbent 1979:4) og at vestendene av vannsystemer som tidligere var tørt land nå er forsumpet eller ligger under vann (Bergman 2001:pers.med.). Dette medfører problemer ved strandlinjedatering, fordi den samme høyden over dagens vannstand ikke viser til samme alder selv innenfor samme vassdrag. Dessuten har liten oppmerksomhet omkring fenomenet medført at visse regioner fremstår uten tilsynelatende uten strandnær bosetting i steinalderen, mens situasjonen i virkeligheten kan være at de eldste lokalitetene i dag enten ligger under eller langt fra vannkanten.

10.3. Dateringer av tidlige kamkeramiske lokaliteter

Mange av lokalitetene med tidlig kamkeramikk i nordre Fennoskandia har blitt radiologisk datert. I dette kapittelet vil jeg presentere noen av dateringene. Samtlige dateringer fra Øst-Finnmark blir diskutert. De fleste finske og noen av de nordvest-russiske dateringene er basert på Torvinens (2000) utvalg av daterte "Sär 1"-lokaliteter. Jeg har også tatt med dateringer fra noen andre tidlige kamkeramiske lokaliteter. Dateringene av lokalitetene i Nord-Sverige er basert på Halén (1992).

10.3.1. Øst-Finnmark: Funnomstendigheter, prøvemateriale og dateringer

Det foreligger nå C¹⁴-dateringer fra åtte av de tretten kamkeramiske lokalitetene i Øst-Finnmark. Dateringene er fremstilt i tabell 23 og 25. Dateringsgrunnlaget varierer noe, både med hensyn til datert materiale, funnkontekst og funnomstendigheter. Dette blir presentert nærmere under.

Ingeneset (Kjerringneset IV)

Keramikken herfra er funnet i to funnkonsentrasjoner i en elveskrent under nedbryting (Simonsen 1963:159). Det er ikke bevart trekull eller bein. Det er gjort avskrap av organisk materiale på ett keramikkskår fra den vestligste funnforekomsten (TUa-3025). I motsetning til annen kamkeramikk i Øst-Finnmark, som uten unntak har matskorpen på innsiden av karet eller til dels oppå randen, satt det organiske materialet på utsiden av randskårene fra Ingeneset. Prøven er datert til 4935 - 4800 f.Kr.

Lossoas hus

Den begrensede utgravningen ved Lossoas hus avdekket et lyst sandlag, der det meste av keramikken lå, over et kulturlag som delvis hadde preg av avfallslag og som inneholdt mye skjell og bein. Tynne brannsjikt ble observert såvel i som mellom disse to lagene (Simonsen 1961:441-448). K. Helskog (1980:49) fikk utført tre dateringer fra Lossoas hus; én på marine skjell (T-1914) og to på selbein (T-2468, T-2472). K. Helskog mener at skjellene kan være fra et naturlig lag, eldre enn bosettingen. Selbeina tolkes derimot som rester etter dyr som er jaktet og spist av mennesker. K. Helskog mener at disse derfor gir et riktigere inntrykk av lokalitetens alder. Som nevnt i kapittel 10.1.2 er det heftet flere metodiske usikkerhetsmomenter ved alle disse dateringene fra Lossoas hus. Ytterligere ett selbein er derfor nå datert (TUa-3660). Det finnes ingen klare opplysninger om hvilket eller hvilke stratigrafisk(-e) lag noen av de daterte skjellene eller selbeina kommer fra. Ut fra Simonsens (1961:442) opplysninger om stratigrafien og K. Helskogs (1980:49) antydning om at skjellene er funnet dypt, er det mest sannsynlig at beina og eventuelt også skjellene stammer fra det nederste møddinglaget, under sandlaget (jfr. lokalitetspresentasjon i kapittel 2.2.).

Den andre nye dateringen er på matskorpe fra et keramikkskår (TUa-3024). Det er mest trolig at dette er funnet i det lyse sandlaget, over møddinglaget. Stratigrafien indikerer at kamkeramikken *kan* være yngre enn skjellene og selbeina. Brannlaget som Simonsen (1961) omtaler mellom kultur-/avfallslaget og sandlaget med keramikk kan vise til at lagene representerer to ulike bosettingsfaser. Han omtaler tilsvarende brannlag også innenfor de to "hovedlagene". Dette tyder etter min mening istedet på at hele utgravningsprofilen består av kassert avfall, herunder aske, trekull, kasserte gjenstander og brent sand fra én og samme bosettingsperiode. Selbeina og matskorpen bør derfor ha tilsvarende dateringer, mens skjellene kan være eldre, fra da havet stod over lokaliteten. Korrigert alder på skjellene er 5800 - 5610 f.Kr. Dateringene av selbeina ligger mellom 4860 og 4210 f.Kr. , og matskorpen er datert til 5050 - 4910 f.Kr.

Mennikka

Solberg (1918) kunne ikke påvise noen stratigrafi på lokaliteten, og det ble heller ikke funnet klare strukturer. Keramikkmaterialet indikerer likevel to kulturlag, der det nederste er kjennetegnet ved kamkeramikk og det øverste av asbestkeramikk. Det meste av kamkeramikken fra Mennikka har en noe avvikende dekor i forhold til kamkeramikken forøvrig i Pasvik og Várjjat (Varanger) ved at den har knokkelmotiv og vertikale mønster (jfr. kap. 7). Ett av de to karene som er datert har slik dekor (TUa-3027) mens det andre har de vanligere kammotivene og horisontal dekor (TUa-3022). Dateringene kan belyse om de morfologiske variasjonene kan henføres til kronologiske forskjeller. Matskorpene ga dateringene 4930 - 4790 f.Kr. og 4755 - 4560 f.Kr.

Noatun Innmarken

Lokaliteten utgjør et rundt 400 m² stort område, og funnene kan henføres til minst to lag i hele området, i første rekke basert på funn og i mindre grad på klar stratigrafi (Simonsen 1963). Det nederste laget kjennetegnes av kamkeramikk, mens det øverste laget inneholdt asbestkeramikk. Siden funnområdet er stort kan det kamkeramiske materialet representere flere bosettingsfaser, uten at dette har kommet frem under dokumentasjonen av lokaliteten. «Innmarken» er delt opp i en rekke mindre dellokaliteter, basert på type og omfang av undersøkelser. Den ene matskorpedateringen (TUa-3029) er gjort på et skår fra dellokaliteten «Potetlandet Øst». Keramikken er funnet av gårdens eier i 1958 og henført til det nedre laget. Den andre matskorpedateringen (TUa-3023) er fra et skår fra det nederste laget i feltet «Mellem Potetlandet og Haugen». Feltet ble undersøkt av Tromsø Museum i 1959, og her ble det påvist et funntomt sandlag mellom de to kulturlagene (Simonsen 1963:14-15). Det ble ikke funnet ildsteder eller andre strukturer i det nederste laget på noen av disse dellokalitetene. Den daterte trekullprøven (TUa-2887) stammer fra det 2,5 m² store "GG-feltet" som ble gravd av gårdens eier i 1959 (Simonsen 1963:14, 41). I motsetning til resten av Noatun Innmarken synes "GG-feltet" å være lite omroret. Simonsen mener at det ensartete funnmaterialet her vitner om bare én bosettingsfase. På bakgrunn av keramikken og de øvrige gjenstandsfunnene foreslår han at materialet representerer det ellers funntomme mellomlaget på Noatun Innmarken. Dermed antyder han at trekullbitene, som i funnkatalogen er henført til et annet katalognummer med kamkeramikk («Ts.6113 ad xx.» (Simonsen 1963:45)), kan være yngre enn kamkeramikken fra det nederste laget i henholdsvis «Potetlandet Øst» og «Mellem Potetlandet og Haugen». Matskorpene fra Noatun Innmarken er datert til henholdsvis 4785 - 4625 f.Kr. og 5225 - 4560 f.Kr. Trekullprøven er datert til 4450 - 4330 f.Kr.

Noatun Neset

Engelstad (2002:pers.med.) har fått utført en matskorpedatering på et kamkeramikkskår fra Noatun Neset (Beta-131296). Skåret er innsendt av gårdens eier i 1949 og kan ikke henføres sikkert til noe stratigrafisk lag. Utgravningene i 1961 (Simonsen 1963) viste likevel at det også her var snakk om to bosettingsfaser, den eldste representert ved kamkeramikk. Overgangen mellom bosettingsfasene lot seg ikke påvise stratigrafisk. Simonsen setter i 1963 (:106) den eldste fasen samtidig med kamkeramikken på Noatun Innmarken. Som nevnt i kapittel 5 antyder han i en senere publikasjon (1994) at deler av det kamkeramiske inventaret fra Noatun Neset kan være yngre enn materialet fra Noatun Innmarken, og istedet samtidig med materialet fra Noatun Neset Vest (se under). Matskorpen fra Noatun Neset er datert til 5045 - 4605 f.Kr.

Noatun Neset Vest

14 m² av lokaliteten ble gravd ut av Tromsø museum i 1961 (Simonsen 1961), men i 1994(:7) oppgir Simonsen at 26 m² er gravd ut. De videre undersøkelsene er utført av gårdens eiere. Lokaliteten inneholdt bare ett kulturlag som til gjengjeld var hele 15-20 cm tykt og tolkes som et avfallslag uten bevart osteologisk materiale. Med unntak av en steinrekke ble det ikke funnet spor av strukturer eller konstruksjoner ved undersøkelsen i 1961. Senere skal det være funnet flere ildsteder, men det er ikke tatt vare på trekull. Det er ingen opplysninger om hvor i laget skåret det er tatt matskorpedatering på lå, men keramikkskårene øverst og nederst i laget stammer fra de samme få karene, og lokaliteten må derfor regnes som tidsmessig enhetlig. Simonsen (1963:118, 1994:5) mener at dekoren på keramikken herfra ikke har noen paralleller i materialet fra de øvrige lokalitetene i Pasvik, og at funnet representerer en annen og senere bosetting. I materialanalysene (kapittel 7) skilte kamkeramikken fra Noatun Neset Vest seg ikke ut. Matskorpen er datert til 4990 - 4840 f.Kr.

Nordli

Lokaliteten er stor og rikholdig. I publikasjonene av utgravningsresultatene gir Nummedal (1937, 1938) ingen opplysninger om hvor i feltet de ulike gjenstandene er funnet, og det er heller ingen opplysninger om stratigrafi. På bakgrunn av keramikkkdekoren antyder Nummedal at kamkeramikken representerer ihvertfall to ulike stilistiske faser. To matskorper fra kar med noe forskjellige valg av motiv og mønster i dekoren er datert (TUa-3021, TUa-3028). Dateringene viste henholdsvis 5290 - 5235 f.Kr. og 5565 - 5435 f.Kr.

Nesheim

Odner grov ut to tufter på gården Nesheim i 1959. I den nedgravde østveggen i den ene tufta, en oval tuft med dobbelt ildsted og steinpakning mellom langs midtaksen, ble det funnet kamkeramikk. Simonsen (1963:142-153) mener keramikken er samtidig med bruksfasen for huset. Det ble ikke tatt med trekull fra noen av ildstedene i tuftene, og det er heller ikke bevarte matskorper på keramikken. Derimot ble det tatt med små prøver av brente bein og forkullet bjørkenever. Noen av neverflakene har sømhull, og Simonsen mener de er rester av et nevertekt tak, som har falt ned ved husbrann. K. Helskog (2002:pers.med.) har forsøkt å få datert noen av de brente beina, men det viste seg at prøvene var for små. Et neverflak med sømhull er nå datert (T-15847) til 2135 - 1890 f.Kr.).

I forbindelse med dette prosjektet er det foretatt mindre utgravninger og prøvestikk i flere kontekster som i utgangspunktet kunne antas å gi organisk materiale til datering av kamkeramikk. Det dreier seg om "hus III" på Noatun Neset, en nyregistrert, åpen boplass på terrassen innenfor elveskrenten der det ble funnet keramikk på Inganeset, tufta på Storsteinneset der det ble funnet to små kamkeramikkskår på vollen, en av to nyregistrerte rektangulære tufter rett ved Mennikka og Fosslund og lokaliteten Rieppen (Reppen). Sistnevnte oppgis å være en kamkeramisk lokalitet i B. Olsen (1994:78, fig. 43). Med unntak av Rieppen (Reppen), som ligger på sørsida av Várjjatvuotna (Varangerfjorden) ligger de undersøkte lokalitetene langs Pasvikelva. Både funninventarene og dateringene viser at ingen av disse kontekstene kan knyttes direkte til kamkeramikken (Skandfer 1999d, 1999e, 1999f, 2000a, 2000b). Tre av lokalitetene ga trekull som er radiologisk datert. Boplassen på Inganeset er datert til 3655 - 3525 f.Kr., Tufta på Storsteinneset til 360 - 95 f.Kr. og tufta ved Mennikka til 200 - 35 f.Kr. (appendiks 9). Siden samtlige av dateringene ligger langt fra bruksfasen for kamkeramikk generelt må en antydning av keramikens alder i Øst-Finnmark baseres på matskorpedateringene og de få øvrige dateringene av bein fra Lossoas hus og trekull fra Noatun Innmarken.

10.3.2. Øst-Finnmark: Diskusjon av dateringsresultatene

Alle matskorpedateringene fra Øst-Finnmark ligger innenfor tusenåret 5565 - 4560 f.Kr., som vist i tabell 23 (basert på 1 sigma). På tre lokaliteter er to matskorper datert. På Mennikka følger de to dateringene rett etter hverandre og dekker til sammen rundt 400 år, fra 4930 f.Kr. til 4560 f.Kr. På Noatun Innmarken er den eldste matskorpedateringen minst 200 år eldre enn den yngste. De dekker til sammen tidsrommet 5225 - 4625 f.Kr. På Nordli er det også et opphold på rundt 200

år mellom nedre grense for den eldste og øvre grense for den yngste. Dateringene dekker til sammen tidsrommet 5565 - 5253 f.Kr. Forskjellene i dateringer internt på samme lokalitet er så pass små at de kan vis til større grad av samtidighet enn det første inntrykket gir. Dette betyr at bruksperioden for kamkeramikk kan ha vært kortere enn ca. tusen år. Dateringene kan også tyde på at de samme lokalitetene ble brukt gjennom mange hundre år.

Tabell 23. Dateringer relatert til tidlig kamkeramikk i Øst-Finnmark. Kalibreringer etter OxCal 3.5.

Lokalitet	Lab.nr.	Datering (BP, 1 δ)	Datering (F.Kr., kal.)	Datert materiale
Ingeneset (Kjerringneset IV)	TUa-3025	5990 \pm 55	4935 - 4800	matskorpe
Lossoas hus	TUa-3024	6065 \pm 55	5050 - 4910	matskorpe
	TUa-3660	5745 \pm 45	4725 - 4610	selbein
	T-1914 ¹	7250 \pm 100	5800 - 5610	marine skjell
	T-2468 ²	6315 \pm 90	4860 - 4620	selbein
	T-2472 ³	5865 \pm 50	4340 - 4210	selbein
Mennikka (Skogfoss)	TUa-3022	5795 \pm 55	4755 - 4560	matskorpe
	TUa-3027	5975 \pm 60	4930 - 4790	matskorpe
Noatun Innmarken	TUa-3023	6185 \pm 65	5225 - 5030	matskorpe
	TUa-3029	5850 \pm 55	4785 - 4625	matskorpe
	TUa-2887	5515 \pm 65	4450 - 4330	trekull
Noatun Neset	Beta-131296 ⁴	5950 \pm 90	5045 - 4605	matskorpe
Noatun Neset Vest	TUa-3026	6030 \pm 70	4990 - 4840	matskorpe
Nordli	TUa-3028	6570 \pm 60	5565 - 5435	matskorpe
	TUa-3021	6330 \pm 50	5290 - 5235	matskorpe
Nesheim	T-15847	3650 \pm 80	2135 - 1890	bjørkenever

Innholdet i matskorpene kan være en potensiell feilkilde. Som beskrevet i kapittel 10.1. gjelder dette særlig innslag av marine fettstoffer. $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene kan gi en pekepinn på hva slags materiale som er datert, og om dateringene er beheftet med store feilmarginer på grunn av fraksjonering, og om det kan være ulikt innhold i de forskjellige matskorpene. $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene for alle de ni matskorpedateringene ligger mellom -24,4 og -21,2, som vist i tabell 24. På bakgrunn av de generelle verdiene for ulikt terrestrisk og marint organisk materiale, synes samtlige målte verdier å antyde at det daterte materialet kan bestå av marine fettstoffer ($\delta^{13}\text{C}$ -verdi omkring -23 ‰) eller terrestriske planter ($\delta^{13}\text{C}$ -verdi omkring -25 ‰), eventuelt fettstoffer fra terrestriske dyr ($\delta^{13}\text{C}$ -verdi omkring -20 ‰). Isakssons (1999) lipidanalyser viste at matskorper fra kystlokaliteter i Vest-Norge, med $\delta^{13}\text{C}$ -verdier mellom -22,5 og -25,0 ‰. Det kan heller ikke utelukkes at

¹ Dateringen er publisert av K. Helskog (1980) med verdien 6810 \pm 100 BP. Dateringen som er oppgitt i tabellen er justert for marin resservoareffekt og fraksjonering (Gulliksen 2002:pers.med.)

² Dateringen er publisert av K. Helskog (1980) med verdien 5800 \pm 90 BP. Dateringen som er oppgitt i tabellen er justert for marin resservoareffekt og fraksjonering (Gulliksen 2002:pers.med.)

³ Dateringen er publisert av K. Helskog (1980) med verdien 5350 \pm 50 BP. Dateringen som er oppgitt i tabellen er justert for marin resservoareffekt og fraksjonering (Gulliksen 2002:pers.med.)

⁴ Dateringen er utført for Engelstad (Engelstad 2002:pers.med.)

matskorpene fra Øst-Finnmark består av lipider fra flere kilder (jfr. Isaksson 1999). Det er ikke nødvendigvis noen enkel sammenheng mellom nærhet til matressurser og innhold i matskorpene. Som Isakssons analyser (1999) viser, var det et meget beskjedent innslag av marine lipider i matskorpene fra kystlokaliteter på Radøy i Hordaland. Det kan ikke utelukkes at matskorpene på lokaliteter langt fra sjøen inneholder marine fettstoffer for eksempel fra tørket og/eller saltet fisk, sel- eller hvalhjött og spekk, som er fraktet fra kysten. Omkring 5000/4500 f.Kr. kunne mindre selarter svømme langt opp i Pasvikelva, og laks og ørret vandret fra sjøen og opp i vassdraget. Marine ressurser var dermed ikke mange milene unna lokalitetene ved Mennikka og Noatun.

Det er mest sannsynlig mat som er tilberedt i karene. Dersom marin føde inngikk i kosten også på lokalitetene langs Pasvikelva kan matskorpene inneholde marine fettstoffer også her. Karene kan også ha vært brukt ved kysten i deler av året, slik at det har blitt avsatt matskorper med innslag av marint fettstoff. Analysene i kapittel 7 antyder likevel at karene fra Pasviklokalitetene er laget og brukt lokalt, og at de ihvertfall ikke er brukt på de kjente kamkeramiske lokaliteten ved Várjätvuotna (Varangerfjorden). $\delta^{13}\text{C}$ -verdiene i matskorpene behøver ikke peke mot marine fettstoff. Terrestrisk plantemateriale, eventuelt i kombinasjon med terrestrisk animalsk fett, kan også ha gitt disse verdiene. Kanskje er det slett ikke mat som er fremstilt i karene. Det er mulig å tenke seg at det er ulike nytteplanter til medisinsk, teknisk eller rituell bruk som er kokt i dem (f.eks. Alm og Iversen 1998:16, Myrstad 1996, Skjelbred 1998:6).

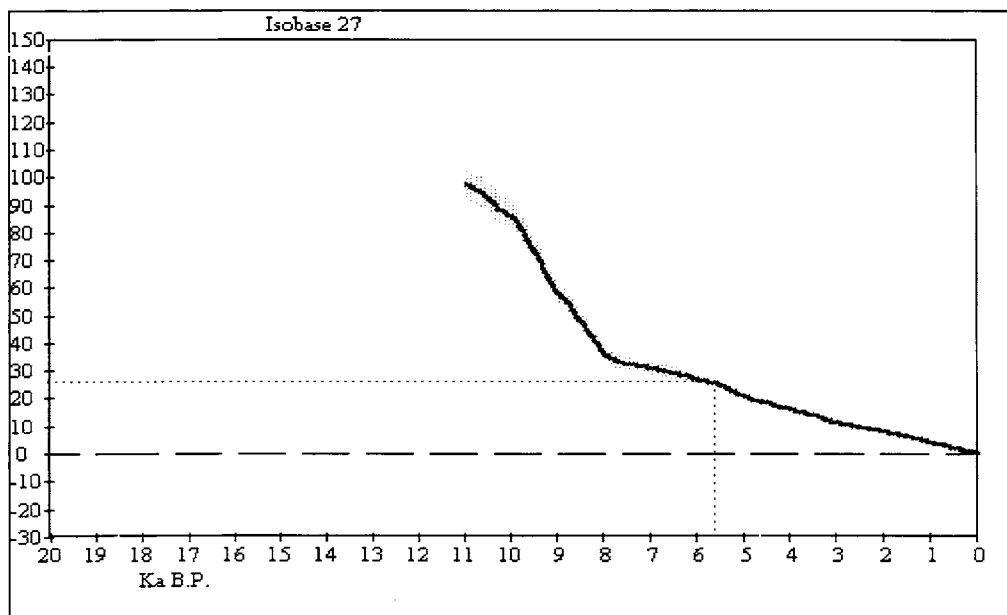
Tabell 24. $\delta^{13}\text{C}$ -verdier for matskorpene fra Øst-Finnmark.

Lokalitet - dateringsprøve	$\delta^{13}\text{C}$ -verdi	lokalisering (h/f)*
Nordli, Unjárga gielda (Nesseby kommune) - TUA-3021	-22,8	h
Nordli, Unjárga gielda (Nesseby kommune) - TUA-3028	-22,8	h
Lossoas hus, Unjárga gielda (Nesseby k.) - TUA-3024	-23,8	h
Mennikka (Skogfoss), Sør-Varanger kommune - TUA-3022	-22,1	h/f
Mennikka (Skogfoss), Sør-Varanger kommune - TUA-3027	-24,4	h/f
Ingeneset (Kjerringneset IV), Sør-Varanger kommune - TUA-3025	-24,3	f
Noatun Innmarken, Sør-Varanger kommune - TUA-3023	-22,9	f
Noatun Innmarken, Sør-Varanger kommune - TUA-3029	-21,2	f
Noatun Nedre Vest, Sør-Varanger kommune - TUA-3026	-23,0	f

*Lokalisering viser til om funnstedet lå ved henholdsvis salt hav (h) eller ferskvann (f).

Det er ingen systematisk forskjell i verdiene fra lokalitetene ved Várjätvuotna (Varangerfjorden) sammenlignet med dem langs Pasvikelva (tabell 24.) som tilsier at dateringene fra lokalitetene ved kysten må korrigeres for marin resservoareffekt. I utgangspunktet bør derfor alle dateringene kunne oppfattes som pålitelige. De radiologiske dateringene fra kystlokalitetene kan kontrolleres ved hjelp av strandlinjedatering.

Isobase 28 i Møllers (1998) strandlinjeprogram følger tilnærmet parallelt langs sørsiden av Várjjatvuotna (Varangerfjorden). Området lengst inn i fjorden - omkring de kamkeramiske lokalitetene - ligger ved isobase 27. Nordsiden av fjorden, for eksempel ved Ceavccageađgi (Mortensnes), ligger på isobase 26. I programmet tilsvare 25 m.o.h., det vil si høyden på lokalitetene Nordli og Lossoas hus, ca. 4500 f.Kr. (5600 BP) etter isobase 27. Dette er vist på figur 44. Isobase 28 gir derimot datering omkring 4000 f.Kr. (5200 BP), noe som er betydelig yngre enn samtlige dateringer av organisk materiale fra lokalitetene. Kurven for isobase 27 flater litt ut omkring 4500/4900 f.Kr. og frem til ca. 6700 f.Kr. Dette indikerer at det er liten høydeforskjell mellom strandlinjer som dateres til tidsrommet ca. 7000 - 4500 f.Kr., og at det følgelig kan være store unøyaktigheter ved strandlinjedateringene. Dateringen ifølge isobase 27 er for ung i forhold til dateringene av selbein fra Lossoas hus, og mye yngre enn matskorpedateringene fra Nordli. Ifølge isobase 27 skulle både Lossoas hus og Nordli ligget under vann på den tiden kamkeramikken og to av tre prøver av selbein er datert til. Dette viser at programmet er for unøyaktig til at de kan brukes som dateringsgrunnlag for kamkeramikken ved Várjjatvuotna (Varangerfjorden).



Figur 44. Isobase 27 i Várjjat (Varanger) (Etter Møller 1998).

Sammenligner en matskorpedateringene med annet datert materiale fra samme lokalitet ser en at matskorpedateringene fra Noatun Innmarken er rundt 200 år eldre enn trekullet. Trekullet stammer fra det begrensede, antatte laget med kamkeramik i "GG-feltet" som Simonsen (1961:45) mener kan være noe yngre enn det kamkeramiske laget ellers på Noatun Innmarken. Trekullprøven understøtter en slik tolkning. Sett under ett antyder dateringene fra Noatun

Del III: Kronologi

Innmarken at det har vært flere kamkeramiske bosettinger her, med litt ulik plassering. I den yngste fasen, omkring 4450 - 4330 f.Kr., blir den eldre lokaliteten omkring "Haugen" overleiret av sand. Dette kan tyde på flyvesand som følge av vegetasjonsslitasje på stedet, kanskje på grunn av omfattende bruk. Det er mulig at keramikkproduksjon har medvirket til en slik slitasje.

Trekulldateringen kan ikke brukes til å justere matskorpedateringene, men støtter tvert imot opp om dem. Kamkeramikken på Noatun Innmarken synes dermed å strekke seg tilbake til før 5000 f.kr.

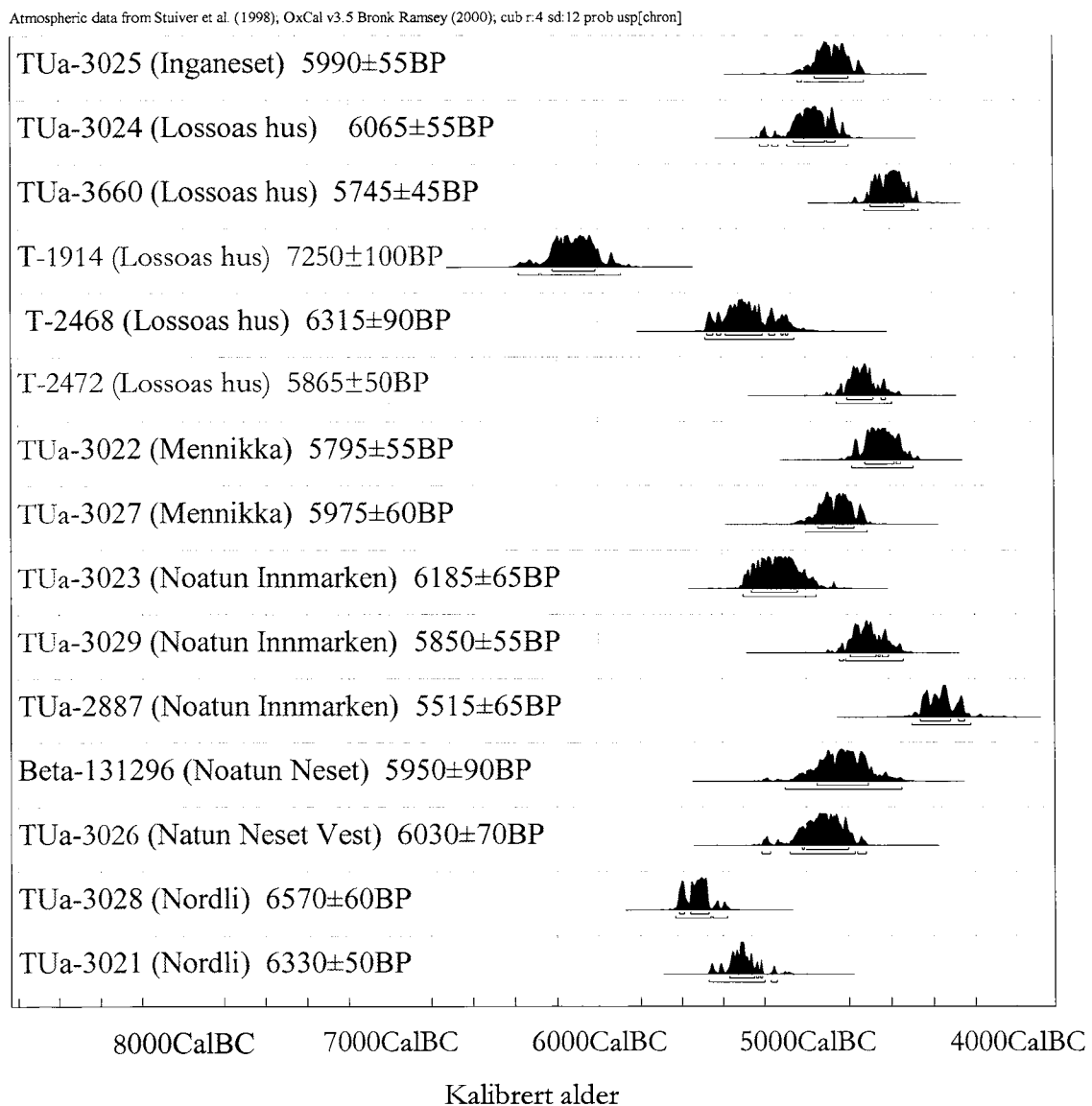
De tre konvensjonelle dateringene på selbein og skjell fra Lossoas hus spenner over 1500 år, fra 5900 til 4040 f.Kr. Disse dateringene er nå korrigert for marin reservoareffekt og fraksjonering (Gulliksen 2001;pers.med.). K. Helskog (1980:49) har nok rett i sin antakelse om at skjellene ikke har noen med bosettingen å gjøre. Dateringene av skjellene vitner om at de ble skylt opp på stranden her før ca. 5600 f.Kr. De to konvensjonelle dateringene på selbein og den nye AMS-datering ligger mellom 4860 og 4210 f.Kr. To av dateringene, blant annet den nye AMS-datering, er eldre enn 4610 f.Kr.. Selbeina vitner om en bosettingsfase mellom ca. 4860 og 4610 f.Kr., muligens med en ny bruksfase mellom ca. 4350 og 4200 f.Kr. Den eldste bruksfasen er eldre enn strandlinjedateringene. Matskorpedateringene er videre mellom 200 og 300 år eldre enn den eldste bosettingsfasen som antydes av selbeindateringene. Som nevnt kunne stratigrafien antyde at keramikken var yngre enn møddinglaget. Dette støttes ikke av dateringene, tvert imot. Maksimal korreksjon for marin reservoareffekt er 440 år, trukket fra oppgitt alder (Laboratoriet for radiologisk datering 1997). Med maksimal korreksjon blir matskorpen fra Lossoas hus yngre enn to av dateringene på selbein. Tar en utgangspunkt i dateringene på selbein kan matskorpedateringene antydningvis korrigeres med mellom 100 og 300 år. Dersom en korrigerer matskorpedateringene fra Nordli på samme måte, vil maksimal korreksjon (440 år) indikere at Nordli var i bruk mellom ca. 5150 f.Kr. og 4800 f.Kr. Trekker en to hundre år fra dateringene på Nordli, tilsvarende på Lossoas hus, kan lokaliteten ha vært i bruk omkring 5350 - 5000 f.Kr.

På de lokalitetene der det foreligger dateringer av både matskorper og annet organisk materiale - bein eller trekull - er matskorpedateringene jevnt over eldst. Dette er vist grafisk i tabell 25.

Unntaket er skjellprøven fra Lossoas hus, som trolig representerer et naturlig lag forut for bosettingen. Trekullbitene fra Noatun Innmarken er datert til 4460 - 4320 f.Kr. Dette er 800 - 200 år yngre enn de to matskorpedateringene. Trekullprøven kommer fra en sammensatt og omrotet lokalitet med flere bruksfaser. Dersom det forutsettes at den er en del av den tidlige nordlige kamkeramikens kontekst på Noatun Innmarken, kan avviket forklares ut fra fraksjonering eller mulige forurensningskilder. Trekullprøven er tatt fra et relativt stort og glatt

Del III: Kronologi

stykke trekull som har ligget i Tromsø Museums magasiner siden utgravningen i 1959. Det er grunn til å tro at trekullbiten har blitt tatt på og rengjort for sand og jord, og denne behandlingen kan ha medført forurensning. Forurensningen burde trolig gitt seg utslag i et mye mer avvikende dateringsresultat. Dersom det isteden antas at de ulike bosettingsfasene på Noatun Innmarken har resultert i stratigrafisk blandete funn, kan trekulldateringen avvises som en senere innblanding. Den daterte trekullbiten er i så fall det eneste funnet som indikerer en bruks- og bosettingsfase på Noatun senere enn den tidligste kamkeramikken og tidligere enn asbestkeramikken.



Tabell 25. Grafisk fremstilling av C14-dateringer fra kamkeramiske lokaliteter, Øst-Finnmark

Det kan ikke utelukkes at trekullet daterer en noe senere kamkeramisk bosetting enn matskorpene fra Noatun Innmarken. Det er likevel ikke til å komme fra at trekulldateringen er

avvikende ung i forhold til *samtlig*e matskorpedateringer fra Øst-Finnmark, og også i forhold til dateringene av selbein fra Lossoas hus. Disse dateringene peker mot en kort bruksperiode for den tidlige kamkeramikken. Det er da to muligheter: enten at trekullprøven ikke daterer kamkeramikken kontekst, eller at trekullet viser at kamkeramikken var lengre i bruk enn dateringene fra de øvrige lokalitetene antyder, og at også matskorpedateringene på Noatun Innmarken kan være for gamle.

Dateringene av bjørkenever og brente bein fra den ovale tufta på Nesheim må avvises. De må vise til en senere bosetting enn keramikken. Dette kan også belegges stratigrafisk: keramikken er ikke funnet inne i tufta, men derimot bare i den østre veggskrånningen og videre østover, mellom tufta og Pasvikelva. Dette viser at huset i sin tid ble gravd ned i et eldre bosettingslag med kamkeramikk.

10.3.3. Nord-Finland: Funnomstendigheter, prøvemateriale og dateringer

Tidlig på 1970-tallet publiserte den finske arkeologen Ari Siiriäinen (1971, 1973) de første C¹⁴-dateringene av tidlige nordlige kamkeramikklokaliteter. På grunnlag av et utvalg dekorative element som ble regnet som diagnostiske for såkalt Sär 1 angir Siiriäinen (1971:11-12) atten Sär 1-lokaliteter i Nord- og Øst-Finland. Av disse kan seks dateres ved hjelp av strandlinjeforskyvning og to er C¹⁴-datert. Siiriäinen finner at Sär 1 og Ka I:1 ligger på de samme høydene. Han bruker dateringene til å drøfte den relative kronologien for ulike typer keramikk i de nordlige, østlige og sørlige regionene i Finland. Strandlinjedateringene og C¹⁴-dateringene av tidlige kamkeramiske lokaliteter (Sär 1 og Ka I:1) mener Siiriäinen (1973:16, 1978:14) gir grunnlag for å hevde at Sär 1 og Ka I oppstod omtrent på slutten av det femte årtusen f.Kr., rundt 4200 / 4000 f.Kr.

Jeg vil kort presentere dateringsforholdene på noen av lokalitetene med tidlig kamkeramikk i Nord-Finland. Siiriäinen (1971, 1973) oppgir C¹⁴-dateringer fra to lokaliteter med såkalt Sär 1-keramikk. Dateringene og prøvematerialet er ordnet lokalitetsvis i tabell 26.

Kemijärvi 104, Neitilä 4

Dette er en lokalitet med et tykt, men tilsynelatende tidsmessig ensartet kulturlag. Her lå skår av tidlig kamkeramikk ca. 20-35 cm høyere enn det daterte ildstedet i et drøyt én meter tykt kulturlag. Ildstedet er datert av Siiriäinen (1973) til 5790 - 5510 f.Kr. (6750 ± 170 BP) (Hel-191).

Torvinen (2000) oppgir en datering fra ukjent kontekst på 4850 - 4450 f.Kr. (5800 ± 90 BP) (Hela-34).

Kemijärvi 87, Haveri

Lokaliteten er datert med tre prøver av trekull fra samme ildsted (Hel-273, Hel-274, Hel-275). Dateringene varierer mellom 5210 -5160 f.Kr. og 5900 - 5470 f.Kr. (datert til henholdsvis 6050 ±170 BP, 6070 ±170 BP og 6760 ± 240 BP) (Siiriäinen 1973:12). Siiriäinen (1971:16, 1973:12) mener det er både "Sär 1"- og "Ka I"-keramikk i kontekst med ildstedet. Torvinen (2000:appendix III) regner lokaliteten som en "Sär 1"-lokalitet.

I forbindelse med flere registreringsprosjekt på 1970, 1980 og 1990-tallet er det funnet en rekke nye lokaliteter med tidlig, nordlig kamkeramikk. Det er nå blant annet funnet til sammen syv langs breddene av Inari, som jo er utgangspunktet for Pasvikvassdraget der de fleste lokalitetene på norsk side ligger. Flere av lokalitetene i Nord-Finland er gravd ut og radiologisk datert, blant annet Inari 406 (Sohlström 1992), Inari 13/Saamen museo, Rovaniemi 340, Jokkavaara, Ylikiminki 28, Latokangas og Ylikiminki 46, Vepsänkangas (Koivisto 1998, Torvinen 2000). Torvinen (2000:29) nevner 24 dateringer fra i alt elleve lokaliteter. Ni av disse er AMS-dateringer av fastbrent organisk materiale på keramikken, mens de resterende tretten er fra trekull og tyggekvaer i kontekst med tidlig nordlig kamkeramikk.

Inari 406

Dette er en av de nye "Sär 1"-lokalitetene ved Inari. Ved utgravning ble det funnet et sirkulært kulturlagsområde, tolket som gulvflaten i et telt. I midten av kulturlagsområdet lå et steinsatt ildsted. Det er utført én konvensjonell datering på trekullet (Hel-2678). Den ga alderen 6000 ± 120 BP (5300 - 4300 f.Kr.) (Sohlström 1992).

Ylikiminki 46, Vepsänkangas

Lokaliteten ble arkeologisk undersøkt i 1997-98 (Koivisto 1998, Torvinen 2000). Da lokaliteten var i bruk lå den på en øy i et kystarkipelago, og blant funnene er et osteologisk materiale med overvekt av selbein. I tillegg er det funnet bein av en rekke ulike andefugler og bein av innlandsfisk, som sik og abbor (Ukkonen 1997, Mannermaa 1999). Dessuten er bein av både bever, elg, hare, rein og rovdyr (ikke nærmere artsbestemt) representert. I likhet med Inari 406 er også dette regnet for å være en "ren" Sär 1-boplass. Det er foretatt seks C¹⁴-dateringer fra lokaliteten Ylikiminki 46, Vepsänkangas. Den ene var på trekull fra et avsetningsområde i den gamle strandlinjen. Denne ga 1045-837 f.Kr., og tyder på senere bruk av området. Dateringen ses

bort fra i den videre gjennomgangen. Av de fem andre var én på en bit tyggekvaer (Hela-235) og to på trekull fra koksteinsrøyser (Hela-Hela-129 og Hela-4127), mens de to siste var AMS-dateringer av avskrapet organisk materiale på keramikkskår (Hela-236, Hela-128). (Koivisto 1998:49, Torvinen 2000:29). Dateringene viste henholdsvis 6065 ± 75 BP (5150 - 4770 f.Kr.), 6020 ± 80 BP (5080 - 4710 f.Kr.), 6170 ± 90 BP (5300 - 4900 f.Kr.), 6120 ± 75 BP (5210 - 4930 f.Kr. og 5995 ± 65 BP (5050 - 4710 f.Kr.).

Ylikiminki 28, Latokangas

Denne lokaliteten ligger like i nærheten av Ylikiminki 46, Vepsänkangas. Den antas å ha et blandet keramikkmateriale med skår typologisk henført til både "Sär 1" og "Ka II" (Koivisto 1998). Det er utført to AMS-dateringer på matskorper fra den keramikken som er typologisk bestemt som "Sär 1" (Hela-42 og Hela-146). Dateringene viser henholdsvis 5790 ± 105 BP (4750 - 4520 f.Kr.) og 5795 ± 90 BP (4730 - 4540 f.Kr.).

Inari 13

Dette er en stor og tidsmessig blandet lokalitet. Undersøkelsene har avdekket flere mer eller mindre steinsatte eller steinfylte ildsteder og flere kokegroper. De konvensjonelle dateringene av trekull fra disse anleggene spenner fra 7970 - 7650 f.Kr. (8760 ± 75 BP) til 1400 - 1700 e.Kr. (330 ± 130 BP), noe som støttes av de varierte funnene. Kamkeramikken ble funnet i to konsentrasjoner innenfor en radius av 20 meter. Ett ildsted ved hver konsentrasjon er datert. Ildstedet ved keramikken som er typologisk bestemt som "Sär 1" er datert til 1480 ± 100 BP (430 - 660 e.Kr.), og kan derfor ikke ha noe med keramikken å gjøre. Ildstedet i nærheten av den tidlige kamkeramikken som på typologisk grunnlag er antatt å ikke være "Sär 1" (men muligens "Ka I") er datert til 4780 ± 120 BP (3660 - 3490 f.Kr.) (Seppälä 1999:pers.med.).

Torvinen (2000:29) oppgir dateringer fra ytterligere ni lokaliteter med tidlig nordlig kamkeramik. Disse er tatt med i tabell 26. Jeg har ikke hatt tilgang til C^{13} -verdier på noen av dateringene fra Finland. Drøftingen her er derfor bare basert på dateringenesett i lys av det daterte materialet og de daterte lokalitetenes plassering. De finske dateringene stammer fra tolv lokaliteter av totalt 76 med antatt "Sär 1" (Torvinen 2000), og de er alle undersøkt de siste drøyt ti årene. Flere er også undersøkt tidligere. Som vist i kapittel 5 har det typologiske innholdet for "Sär 1" blitt endret over tid. Det kan ikke utelukkes at dette også påvirker hvilke dateringer og lokaliteter som presenteres i forbindelse med den tidlige kamkeramikken i Nord-Finland.

Tabell 26. C¹⁴-dateringer relatert til tidlig nordlig kamkeramikk i Finland. Kalibreringer etter OxCal 3.5.

Lokalitet	Lab.nr.	Datering (BP) (1 δ)	Datering (f.Kr.)	Datert materiale
Utajärvi 78, Pyhänniska	Hela-148	6140 \pm 105	5230 - 4930	matskorpe
Inari 507, Rönköraivio	Hela-38	5830 \pm 85	4860 - 4490	matskorpe
Kemijärvi 104, Neitilä 4	Hel-191	6750 \pm 170	5790 - 5510	trekull
	Hela-34	5800 \pm 90	4850 - 4450	matskorpe
Kemijärvi 87, Haveri	Hel-273	6050 \pm 170	5210 - 5160	trekull
	Hel-274	6070 \pm 170	5230 - 5180	trekull
	Hel-275	6760 \pm 240	5900 - 5470	trekull
Rovaniemi 135, Turpeniemi 5	Hela-40	5520 \pm 185	4800 - 3950	matskorpe
Rovaniemi 340, Jokkavaara	Hel-3026	6200 \pm 110	5500 - 4800	trekull?
	Hel-1620	6120 \pm 110	5350 - 4750	trekull?
	Hel-3029	5940 \pm 100	5100 - 4500	trekull?
	Hel-3025	5930 \pm 259	5500 - 4200	trekull?
	Hel-3030	5660 \pm 130	4800 - 4200	trekull?
	Hel-3028	5650 \pm 140	4850 - 4150	trekull?
	Hel-3027	5620 \pm 130	4800 - 4100	trekull?
	Hela-57	5070 \pm 80	4000 - 3690	matskorpe
Sotkamo 10, Kiiharusniemi	Hel-1750	6150 \pm 110	5350 - 4750	trekull?
Posio 39	Su-2681	5750 \pm 110	4810 - 4350	trekull?
Sotkamo 23, Räätäkangas	Hel-2294	5440 \pm 100	4460 - 4040	trekull
Inari 406, Nellimjoen suu	Hel-2678	6000 \pm 120	5300 - 4300	trekull
Ylikiiminki 28, Latokangas	Hela-146	5795 \pm 90	4730 - 4540	matskorpe
	Hela-42	5790 \pm 105	4750 - 4520	matskorpe
Ylikiiminki 46, Vepsänkangas	Hela-236	6120 \pm 75	5210 - 4930	matskorpe
	Hela-128	5995 \pm 65	5050 - 4710	matskorpe
	Hel-4127	6170 \pm 90	5300 - 4900	trekull
	Hela-235	6065 \pm 75	5150 - 4770	tyggekvaer
	Hela-129	6020 \pm 80	5080 - 4710	trekull

10.3.4. Nord-Finland: Diskusjon av dateringsresultatene

Dateringene fra Nord-Finland ligger mellom 5900 og 3690 f.Kr. Den aller eldste dateringen - fra Kemijärvi 87, Haveri - er tatt i samme ildsted som de to yngre dateringene. Den eldste kan være misvisende, enten ved at den viser til en eldre bruksfase eller at den er forurenset. De to andre dateringene er sammenfallende omkring 5200 f.Kr. Dateringene av tidlige kamkeramiske lokaliteter og matskorper i Nord-Finland ligger med unntak av denne eldste mellom 5500 f.Kr. og 3690 f.Kr.

Det er datert matskorper fra tre lokaliteter som lå i eller like i nærheten av et marint miljø. På Ylikiiminki 46, Vepsänkangas og Ylikiiminki 28, Latokangas er dateringene svært like, uavhengig av om de er tatt på trekull, tyggekvaer eller matskorper. Disse lokalitetene lå i et marint kystarkepelag ved et elveutløp, noe som kan ha medført at det er marine fettstoffer i prøvematerialet. Sammenfallet i dateringer viser likevel at dette ikke kan være noen feilkilde her.

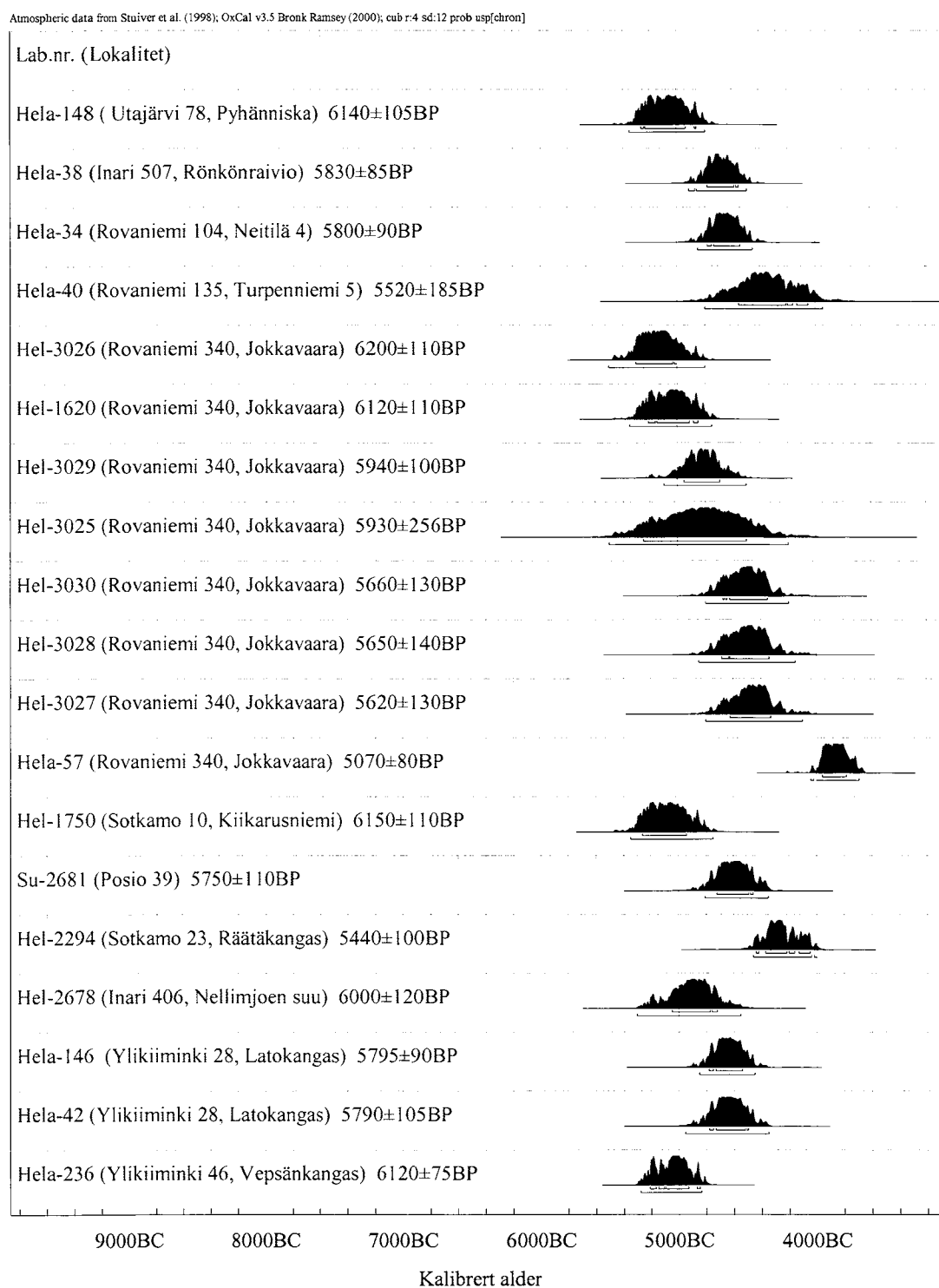
De korte bosettingsfasene som er belagt på disse lokalitetene kan henge sammen med at de lå ved kysten: her medførte transgresjonen relativt raske og omfattende topografiske endringer i det flate landskapet, og boplassene måtte oppgis etter relativt kort tids bruk. Den kamkeramiske bosettingen på Ylikiiminki 46, Vepsänkangas kan dateres til mellom ca. 5200 og 4700 f.Kr. Bosettingen på Ylikiiminki 28, Latokangas er yngre, fra mellom ca. 4750 og 4500 f.Kr. Den yngre dateringen kan forklare hvorfor keramikken her har fremstått som en kombinasjon av eldre "Sär 1" og yngre "Ka II". Som diskutert i kapittel 5 og 8 er det grunn til å tro at den eldste, nordlige kamkeramikken - som de sørligere variantene - fortsatte å bli laget og brukt med mindre stilistiske endringer gjennom mange hundre år, og at den nordlige varianten ikke gikk ut av bruk for å bli erstattet av videreutviklet keramikk fra sør på et tidspunkt. Den kronologiske variasjonen mellom Ylikiiminki 46, Vepsänkangas, og Ylikiiminki 28, Latokangas, vitner om en slik stilistisk-regional endring over tid.

Rovaniemi 340, Jokkavaara, lå ikke ved kysten, men heller ikke langt innenfor kystlinja da den var i bruk. Det osteologiske materialet er dominert av innlandsarter, som elg og bever, sik og abbor, i tillegg til sel, som kan finnes både i saltvann og i kystnære vassdrag (Torvinen 2000:appendix IV). Matskorpen herfra er den aller yngste dateringen fra tidlige kamkeramiske lokaliteter i Nord-Finland, datert til 4000 - 3690 f.Kr. Dersom man forutsetter at matskorpene er rester etter matlaging, og at det osteologiske materialet er representativt for kosten, må en kunne anta at marin reservoareffekt og fraksjonering ikke er noen stor feilkilde i den relativt sett unge matskorpedateringen fra Rovaniemi 340, Jokkavaara. De åtte dateringene fra lokaliteten dekker hele tidsrommet fra 5500 f.Kr. til 3690 f.Kr. Sett under ett viser dateringene til en lang - og muligens kontinuerlig - bosetting. Kamkeramikk synes å komme inn i siste fase, omkring 4000 f.Kr. Dette er fremstilt i tabell 27.

Torvinen (2000:17) avgrenser "Sär 1" kronologisk til 5200 - 4420 f.Kr. Når dette sammenholdes med hans egen oversikt over dateringer i appendiks II (2000:29), viser det seg at han bruker den eldste dateringen som øvre kronologiske grense mens han ser bort fra den yngste på matskorpen fra Rovaniemi 340, Jokkavaara. Dersom dateringen av denne matskorpen er korrekt viser den igjen at keramikk som typologisk er henført til "Sär 1" strekker seg mye lenger ned i tid enn hittil hevdet (f.eks. Siiriäinen 1973, 1978, Torvinen 2000:17), og at morfologiske trekk som ellers henføres til den eldste fasen med kamkeramikk i nordre Fennoskandia også finnes på yngre keramikk (jfr. kapittel 5 og 8). Det er et opphold på rundt 500 år mellom den yngste og den nest yngste matskorpedateringen fra tidlig kamkeramikk i Nord-Finland. Dette er relativt mye.

Del III: Kronologi

Tabell 27. Grafisk fremstilling av C14-dateringer fra tidlige kamkeramiske lokaliteter, Nord-Finland



Avstanden opp til neste datering kan være en grunn til å se bort fra den yngste dateringen, fordi den faktisk *kan* representere en annen, senere kamkeramisk bruksfase, med morfologisk helt tilsvarende materiell kultur. På den andre siden ligger den yngste dateringen av trekull i kontekst med tidlig nordlig kamkeramikk - fra Sotkamo 23, Räätäkangas - mellom den yngste og den nest

yngste matskorpedateringen i tid. Dateringen på trekull "tetter" dermed igjen tidsavstanden. Matskorpedateringen fra Rovaniemi 340, Jokkavaara, og den konvensjonelle dateringen på trekull fra Sotkamo 23, Rätääkangas, kan tyde på en ikke bare teknologisk men også kronologisk sammenheng mellom (bokstavelig talt) til forveksling like keramikkmaterialer, som hittil har vært fremstilt som typologisk adskilte fenomen (jfr. tabell 27).

10.3.5. Nordvest-Russland

Både på Kola og i Karelen er de fleste lokalitetene med tidlig kamkeramikk antatt å være blandet, og det synes som den tidlige kamkeramiske fasen ofte er eldst (Anpilogov 1987, Gusentsova og Andreyeva 1997, Gurina 1987:43, Koshmenko 1992, Shumkin 1984:17). Det er, såvidt jeg vet, ikke utført matskorpedateringer på tidlig kamkeramikk på Kola eller i Karelen.

Som vist i kapittel 9.2.8. er det en viss diskrepans mellom tidfesting av overgangen mellom mesolittikum og neolittikum på Kola omkring 4000 f.Kr. - kjennetegnet ved tilkomst av kamkeramikk - og C¹⁴-dateringene fra funnlokalitetene med kamkeramikk. Shumkin (1984:tabell XII) oppgir 16 tidlig-neolittiske lokaliteter på Kola. Fem av dem er C¹⁴-datert, og dateringene fra de eldste kulturlagene strekker seg fra 4700 f.Kr. (Tzaga I og Mayak II, nedre del) til 3100 f.Kr. (Nerpichya Guba I).. På disse fem lokalitetene er det funnet kamkeramikk. Tabell 28 viser de neolittiske dateringene fra lokalitetene med tidlig kamkeramikk på Kola. Shumkin oppgir videre tolv dateringer fra fire sen-neolittiske lokaliteter, med dateringer mellom 3760 og 2490 f.Kr. Det er følgelig en viss overlapping i dateringene mellom de antatt tidlig-neolittiske lokalitetene og dem som er henført til sen-neolittikum. I tabellen oppgir Shumkin flere av lokalitetenes høyde over havet, blant annet for tre av de antatt tidlig-neolittiske lokalitetene. Dateringene fra Kola kan dermed vurderes ved hjelp av Møllers (1998) strandlinjediagram for Nord-Norge og Kola. Ifølge dette diagrammet ligger to av de antatte, tidlig-neolittiske lokalitetene ved middelvannstand ca. 2800 f.Kr. Den tredje lokaliteten kan ha ligget ved middelvannstand både ca. 7000 f.kr., ca. 6700 f.Kr. og ca. 4000 f.Kr. Det er bare denne siste som dermed kan henføres til avgrensningen for tidlig-neolittikum på Kola, det vil si mellom ca. 4000 og 3000 f.Kr. Ytterligere fire lokaliteter - blant annet Drozdovka - ligger langs et dypt og sterkt forgreinet fjordsystem nordøst på Kola. Den angitte høyden over havet gir strandlinjedateringer mellom 10.000 og 11.500 f.Kr. Istedet for å forutsette at de lå ved kysten da de var i bruk kan det tenkes at de lå ved et elve- og innsjøsystem i innlandet i steinalderen.

Del III: Kronologi

Som antydnet i kapittel 9.2.8. kan C¹⁴-dateringene vise at kamkeramikkbruken på Kola går ihvertfall 700 år lenger bak i tid enn det russiske forskere har hevdet. Dateringene kan samtidig indikere at keramikk ble tatt i bruk flere hundre år senere der enn i Øst-Finnmark og Nord-Finland.

Tabell 28. C¹⁴-dateringer fra tidlig-neolittiske lokaliteter med kamkeramikk på Kola (basert på Gurina 1997, Shumkin 1984).

Lokalitet	BP (ukal.)	f.Kr. (kal., 1 δ)	Lab-nr
Tzaga I	5760 \pm 160	4790 - 4400	LE-1087
Tzaga I	4690 \pm 70	3630 - 3370	LE-971
Chavanga I	5560 \pm 80	4490 - 4330	LE-1222
Ust-Drozdovka	5510 \pm 100	4460 - 4240	LE-1332
Nerpichya Guba I	4630 \pm 100	3650 - 3100	LE-1329
Mayak II (nedre del)	5190 \pm 60	4220 - 3940	LE-1994
Mayak II (nedre del)	5760 \pm 60	4710 - 4540	LE-1995

En må være varsom med å tillegge dateringene for sterk vekt. Det er uvisst hvilke kontekster det daterte materialet kommer fra, og om det kan knyttes sikkert stratigrafisk til keramikken.

Dateringene fra en og samme lokalitet kan spenne fra omkring 4700 og ned mot Kr.f.. Ifølge Torvinen (2000:appendix III) er det funnet "Sär 1" både på Tzaga I, Ust-Drozdovka, Nerpichya Guba I og Mayak II. At keramikken fra flere av lokalitetene er typologisert under merkelappen "Sär 1" behøver ikke nødvendigvis bety at den er like gammel som den tidligste, nordlige kamkeramikken i Nord-Finland og Øst-Finnmark. De eldste dateringene av kamkeramikk på Kola plasserer den samtidig med den yngste dateringen fra Rovaniemi 340, Jokkavaara, fra ca. 4500 f.Kr. De yngste dateringene fra Kola antyder at den nordlige kamkeramikken som teknologisk fenomen vedlikeholdes opp til ca. 3100 f.Kr. Dateringene viser at det ikke kan utelukkes at kamkeramikken på Kola faktisk representerer en senere keramikkefase enn i resten av nordre Fennoskandia, selv om dette inntrykket også kan skyldes fortsatt få dateringer i sikker kontekst med tidlig kamkeramikk.

Tilkomst av keramikk i Karelen er satt til ca. 4200 f.Kr. på grunnlag av strandlinjedateringer og C¹⁴-dateringer fra lokaliteter med såkalt Sperringskeramikk (se kapittel 9.2.8.). Ingen av de antatte Sär 1-lokalitetene i Karelen er C¹⁴-datert (German 1997, Torvinen 2000). Det er uvisst hvilke typer organisk materiale som er datert på de øvrige kamkeramiske lokalitetene. Kosmenko (1992:115) opplyser at det er vanskelig å henføre steinredskap til bestemte bosettingsperioder på de blandete tidlig-keramiske lokalitetene i Karelen. Det er grunn til å tro at det tilsvarende gjelder

for sammenhengen mellom datert organisk materiale og kamkeramikk: Det er vanskelig å sikkert henføre det daterte materialet til samme kontekst som kamkeramikken på lokalitetene. Det er ikke mulig i denne sammenheng å angi noen sikre dateringer av tidlig kamkeramikk i Karelen. Det er også vanskelig å spekulere i hvorvidt keramikk ble tatt i bruk like tidlig i Karelen som i deler av Finland og i Øst-Finmark, om keramikkbruk er et senere fenomen i Karelen og om det er kronologiske forskjeller mellom ulike deler av Karelen. Bare systematiske undersøkelser og dateringer kan belyse eventuelle kronologiske variasjoner mellom antatte “keramikktyper” og regioner.

11.3.4. Nord-Sverige

På lokaliteten Stor-Brändberget (Raä 984) i de øvre delene av Kalix-elven er det funnet fire skår av tidlig kamkeramikk på overflaten. Lokaliteten er ikke nærmere undersøkt, og det foreligger ingen C¹⁴-dateringer. Ove Hålen (1992:150) daterer funnstedet til 4555 f.Kr. på grunnlag av Nuñes (1990b:92) strandforskyvningskurve for Rovaniemi-området, 132 km øst for Stor-Brändberget. Kurven korresponderer med C¹⁴-dateringer fra den lavereliggende og yngre lokaliteten Lillberget. Dette understøtter Hålens dateringsforslag, selv om dateringsforslaget må kunne sies å være oppsiktsvekkende nøyaktig, metoden tatt i betraktning. Hålen (1992) mener selv at dateringen mer eller mindre bekreftes av den vedtatte kronologiske rammen for tidlig kamkeramikk - “Ka I” - til ca. 4500 f.Kr. Som drøftet i kapittel 5 er Torvinen (2000) uenig i Hålens (1992) typologisering til “Ka I”. Han mener denne keramikken representerer “Sär 1”. Innenfor Torvinens (2000:17) tidsavgrensning av Sär 1 til 5200 - 4420 f.Kr. må Stor-Brändberget forstås som en sen lokalitet.

Lokaliteten Lillberget (Raä 451) ligger bare to km unna, lenger ned langs Kalix-elven. C¹⁴-dateringene angir en bruksfase mellom ca. 3940 og 3510 f.Kr. (5010 ± 60 BP - 4780 ± 75 BP), noe som er i overensstemmelse med en strandlinjedatering basert på samme strandlinjekurve som Stor-Brändberget (Färjare og Wikström 1997:293, Halén 1994:171). Dette understøtter dateringen derfra. På Lillberget er det funnet store mengder kamkeramikk både i hustufter og graver. Både Hålen (1992) og Torvinen (2000) klassifiserer keramikken som “Ka II. Rødokergravene som de senere årene er registrert og undersøkt i Norrbotten og Österbotten dateres omkring 5000 f.Kr. (Liedgren 2001:pers.med.). Samlokaliseringen antyder at både gravtypen og kamkeramikken ble vedlikeholdt sammen som teknologi og materielle uttrykk ned til ca. 3500 f.Kr. På nesten sammen høyde som Lillberget, ved samme vassdrag, ligger lokaliteten

Rudjärv (Raä 708), der det blant annet er samlet opp 43 skår av det Hålen (1992:151 og fig. 176) mener er sen typisk kamkeramikk, "Ka II:2". Beskrivelser og bilder viser at morfologisk er denne keramikken annerledes enn den tidlige nordlige kamkeramikken. Den er markert finere i godset, karene er mindre og tynnere, og kamdekoren er smalere og grunnere, med andre motiv. Lokaliteten er strandlinjedatert til 3730 f.Kr. etter Nuñes' (1990b:92) strandforskyvningskurve, korrelert mot den antatte kronologiske rammen for "Ka II:2" (Halén 1994:151-152).

10.4. Hvor gammel er den tidligste, nordlige kamkeramikken?

Det er ikke noe hovedpoeng for denne avhandlingen å hevde å ha datert den eldste keramikken i Norge eller i Fennoskandia. Tre av matskorpedateringene fra kamkeramikk i Øst-Finnmark er likevel de eldste AMS-dateringene på keramikk i denne delen av verden; de ligger mellom 5565 - 5435 f.Kr. og 5225 - 5030 f.Kr. Angir dette kamkeramikdens alder?

Som det ble drøftet i kapittel 10.1. - 10.3. er det store metodiske usikkerhetsmoment ved matskorpedateringer. For to av disse aller eldste dateringene - som stammer fra kystlokaliteten Nordli i Várjjat (Varanger) - er det nærliggende å anta at dateringene er påvirket av marin reservoareffekt. Det innebærer at de kan være opptil 440 år for gamle. Med bakgrunn i dateringene av en matskorpe og tre selbein på Lossoas hus synes det mer rimelig at matskorpedateringene fra disse kystlokalitetene bør korrigeres med mellom hundre og tre hundre år. Dette tilsier at Nordli var i bruk mellom ca. 5300 og 5000 f.Kr. og at Lossoas hus var i bruk mellom ca. 4700 og 4600 f.Kr., eventuelt med en senere bruksfase omkring 4300 - 4200 f.Kr. Dateringene fra lokaliteter i marine miljø i Nord-Finland synes ikke å behøve å bli korrigert for marin reservoareffekt eller fraksjonering.

I Nord-Finland går dateringene av flere tidlige kamkeramiske lokaliteter også tilbake til omkring 5500 - 5300 f.Kr. Flere av lokalitetene er innlandslokaliteter der innblandingen av marine fettstoffer neppe utgjør noen stor feilkilde. Det samme gjelder trolig den tredje eldste dateringen fra Øst-Finnmark - dateringen på 5250 - 5030 f.Kr. fra Noatun Innmarken. I Øst-Finnmark ligger samtlige dateringer mellom ca. 5200 og 4600 f.Kr., med ett unntak: trekullprøven fra Noatun Innmarken. Dateringene tyder på at keramikk som teknologisk og materielt fenomen ble tatt i bruk omkring 5200 f.Kr. både i indre Várjjat (Varanger) og i Pasvik. Matskorpedateringene vitner om at keramikken gikk ut av bruk allerede omkring 4600 f.Kr. Trekullprøven fra Noatu

Del III: Kronologi

Innmarken kan vise til en senere kamkeramisk bosetting på denne lokaliteten, eller også kanskje til en senere bruksfase uten keramikk.

I Nord-Finland kan keramikken ha blitt tatt i bruk allerede fra 5500 f.Kr., ihvertfall fra ca. 5300 f.Kr. På Kola kan keramikken ha blitt tatt i bruk først omkring 4700 f.Kr. Som diskusjonene i kapittel 5, 8 og hittil i kapittel 10 har vært inne på, er det umulig å trekke en nedre grense for det keramiske fenomenet som her har vært omtalt som tidlig, nordlig kamkeramikk. Dateringer av tilsvarende keramikk i Nord-Finland, Nordvest-Russland og Nord-Sverige går ned til ihvertfall 3500 / 3100 f.Kr., og denne avgrensningen er basert på materiale som har vært typologisert som "Sär 1". I de nordvestligste delene av utbredelsesområdet - i Øst-Finnmark og muligens også i Inari-området - går kamkeramikken ut av bruk omkring 4600 f.Kr. Samtidig blir keramikk tatt i bruk i Över-Kalix.

11. Tidlig, nordlig kamkeramikk som kronologisk fenomen

Kronologi handler om å klassifisere tid, om å sortere hendelser og andre fenomen i forhold til hverandre i tid. I arkeologi er lineær og ofte underforstått retningsbestemt tid privilegert, på grunn av den sentrale rollen som er gitt periodisering og kronologi som metode. Periodisering og kronologiskjema kan være problematiske. De kan virke tilbake på det empiriske materialet og få det til å fremstå som mer avklart og enhetlig innenfor periodene - og forskjellig mellom - enn tilfellet kanskje er. Som vist i kapittel 5 og 8 kan denne kritikken anføres i forhold til typologisering av tidlig kamkeramikk. Typologiene er ofte basert på et både kvantitativt og geografisk begrenset utvalg empiri. Dette er fulgt opp i kapittel 9 og 10 der det blir vist at kronologiskjema som er gjort gjeldende for større områder bare delvis fanger opp empirisk variasjon, enten det er innenfor nasjoner eller landsdeler. Willey og Phillips (1958:27) beskriver problemet i nord-amerikansk arkeologi, der regionale faser og lokale sekvenser er mer utbredt enn i nord-europeisk arkeologi:

“What ... happens [in archaeological reseach] is that phases and local sequences gain in scope by a sort of osmosis. The flow outward, so to speak, often propelled by their originators, uniting to themselves their weaker correlates over a widening circle. The process is necessarily accompanied by a progressive generalization of definition until much of their original usefulness to reseach is impaired.” (Willey og Phillips 1958:27).

All periodisering er paradoksal, fordi utvikling alltid vil være preget av variasjoner, motstridende tendenser og endringer i ulik takt (Haaland 2001:17). Dette gjør det i praksis umulig å kategorisere et tidsintervall, kort eller langt, på en entydig måte som fanger hele variasjonen og alle tendenser og takter. Det arkeologiske materialet inneholder mye mer variasjon enn det som oftest presenteres i arkeologiske tekster. Arkeologisk periodisering må derfor innebære at mye av variasjon oversees, underkommuniseres eller skjules. De senere årene har det blitt reist kritikk mot det hegemoniet sammenhengende, lineær kronologi har fått i arkeologifaget (f.eks. Bailey 1993, Barrett 1993, Bradley 1993, Damm 2000, Dietler og Herbich 1993, Gosden 1994, McGlade 1999, Murray 1999, Shanks og Tilley 1987).

11.1. “Sär 1” som typologisk-kronologisk “svart boks”

“Sär 1” ble etablert som en egen, nordlig variant av kamkeramikk tidlig på 1900-tallet. Siden er den nordlige og de sørligere variantene vedlikeholdt som kronologisk avgrensede typer gjennom

mindre typologiske justeringer (Ailio 1909, 1922, Europaeus-Äyräpää 1930, 1955, Siiriäinen 1971, 1973, 1978, Simonsen 1994, Torvinen 1997, 1998, 2000). Opprettholdelsen av en egen, nordlig type eller variant av kamkeramikken har etablert den som en “svart boks” (jfr. Latour 1987). Den har fått styrket sin realitet og relevans gjennom referanser der typens morfologiske innhold ikke er utfordret (f.eks. K. Helskog 1980, Koivisto 1998, Lavento 1992, B. Olsen 1994, K. Schanche 1988, Sohlström 1992, jfr. kapittel 5 her). I sin lisensiatsavhandling (1999) (2000:17) foretar Torvinen den hittil siste kronologiske justeringen av den antatt avgrensede keramikktypen til 5100 - 4420 f.Kr.

Til tross for den generelle enigheten om hva som kjennetegner “Sär 1” og hva keramikken representerer har det ikke vært opplagt at all tidlig, nordlig kamkeramikk tilhørte samme “type” og dermed samme tid. Nummedal (1937:110, 1938:9-10) hevder for eksempel at keramikken fra Nordli representerte minst to faser, og Simonsen (1963:104, 1975, 1994:5) at lokaliteten Noatun Neset Vest og deler av Noatun Neset, samt en del av Noatun Innmarken, representerer senere kamkeramisk bosetting enn hovedmengden av kamkeramikk på Noatun. Solberg (1918, 1920) mener at kamkeramikken på Mennikka tilsvarende annen tidlig, nordlig kamkeramikk slik den er omtalt hos Ailio (1909). Det vært den allmene oppfatningen siden, med ett viktig unntak: Ailio (1922:44, 66) mener at det dreier seg om gropkeramikk. Halén (1994) mener at kamkeramikken på Stor-Brändberget er “Ka I”, mens Torvinen (2000) mener det dreier seg om “Sär 1”.

Frem til Siiriäinens (1971, 1973, 1978) dateringer av “Sär 1”-lokaliteter i Nord-Finland - som viste at kamkeramikken i nord var minst like gammel som “Ka I” i sør - var det enighet om at “Sär 1” var samtidig med yngre kamkeramikk - “Ka II” - i Sør-Finland (f.eks. Europaeus-Äyräpää 1930, 1955, Gjessing 1942, K. Helskog 1980, Nummedal 1938, Simonsen 1957, 1961, 1963, Solberg 1918, 1920, jfr. Carpelan 1979). Siiriäinen (1971, 1973, 1978) er selv tilbakeholden med å tidfeste “Sär 1” i henhold til de tidligste trekulldateringene fra lokalitetene, eldre enn 5000 f.Kr. I tråd med de da kjente dateringene av “Ka I” i Sør-Finland velger han å sette begynnelsen av tidlig kamkeramikkbruk omkring 4200 / 4000 f.Kr. I to tidlige arbeider mener Siiriäinen (1971:18, 1973:7) at den tidligste, nordlige kamkeramikktypen kan ha eksistert gjennom begge fasene for Ka I (Ka I:1 og Ka I:2), for så å gå over i Ka II. Senere åpner han (1978:14) for at “Sär 1” har vært lengre i bruk i Pasvik og Várjjat (Varanger) enn i Nord-Finland, siden materialet i Øst-Finnmark ikke synes å inneholde senere kamkeramikk mens deler av Nord-Finland får inn “Ka II” fra sør. Disse antydningene til kronologiske variasjoner i materialet er ikke lenger diskutert for den tidlige, nordlige kamkeramikken.

Den radikale omdefineringen av den nordlige kamkeramikens alder har ikke kunnet rukke ved keramikens vedtatte morfologiske egenart. Dette står i interessant kontrast til måten “Sperrings 1”-keramikk er behandlet på i Sørøst-Finland. Her er en tidligere antatt egen type nå innlemmet i “Ka I” som en regional variant (jfr. Lavento 1992). Typebegrepet “Sperrings” er derimot vedlikeholdt som et forskningskulturelt etterslep (jfr. Ogburn 1964) i Karelen (f.eks. Pankrushev 1980, Kosmenko 1992). Omfattende likhet i morfologi gjorde forskerne helt opp på 1970-tallet sikre på at den eldste, nordlige kamkeramikken var like gammel som “Ka II” lenger sør - med andre ord en nordlig variant av en opprinnelig sørlig type. C¹⁴-dateringene medførte en kronologisk omdefinering, der den eldste, nordlige kamkeramikken ble akseptert som like gammel som “Ka I”. Etter ca. 1975 er de enda eldre dateringene sett bort fra, og likheten med “Ka II” er tonet ned.

Som diskutert i kapitlene 5, 8 og 9 kan det hevdes at finsk keramikktypologi og relativ kronologi bidrar til å konstruere langt større kontraster og avstander mellom “Sär 1” og “Ka II” enn det som ligger i keramikkmaterialet selv. Det synes som det i første rekke er den eldste kamkeramikens geografiske plassering - og ikke den morfologiske innhold og kronologiske plassering - som bestemmer om den skal vedlikeholdes som type. Kamkeramikktypenes generelle geografiske tilskrivelse til henholdsvis “nord” og “sør” gir seg flere utslag: det opereres med en nordlig egenart, deretter med opphold i egenkeramikproduksjon i nord og deretter spredning av yngre keramikktyper (“Ka II” og “Ka III”) som kulturlån eller tegn på migrasjon fra sør. Dette er i dag ikke i samsvar med nye dateringer av tidlig kamkeramikk. Torvinens (2000:17) siste kronologiforslag innebærer at “Sär 1” går ut av bruk ca. drøyt hundre år tidligere enn Ka I og omtrent tre hundre år før Ka II tas i bruk ca. 4750 f.Kr. Kronologiforslaget understøtter ideen om at den antatt egne nordlige kamkeramiktradisjonen raskt forsvinner, og at senere kamkeramikbruk i Nord-Finland er resultat av direkte kulturlån fra sør, uten sammenheng med den eldre keramikbruken i nord. Finsk keramikktypologi og typologibasert kronologi har gjennom vedlikehold av de typologisk-kronologiske definerte kamkeramikktypene bevart en underliggende kultur-evolusjonistisk forutsetning (“Ex Oriente Lux-idé”) om at endringer og impulser kommer sørfra og sprer seg nordover (f.eks. Siiriäinen 1978, Torvinen 2000). De påfallende morfologiske likhetstrekkene mellom den tidligste nordlige kamkeramikken og senere kamkeramikk i store deler av Finland gir derimot etter min mening god grunn til å vurdere om ikke kulturelle impulser omkring 5000-3000 f.Kr (også) må ha gått fra nord til sør. Antydningene til dissonans i materialet er lukket inne og skjult i de “svarte boksene” av etablerte keramikktyper.

På samme måte som Siiriäinen (1971, 1973, 1978) valgte å se bort fra dateringene av “Sär 1” som var eldre enn den tidligste kamkeramikken i Sør-Finland er dateringene av kamkeramiske lokaliteter på Kola og Karelen som peker mot større alder enn de aksepterte dateringene underkommunisert (Gurina 1987, 1997, Kosmenko 1992, Shumkin 1984). Det samme gjelder flere dateringer fra Sør-Norge (f.eks. Aksdal 1996, Glørstad 1996, Åstveit 1999). Det er en tendens til at dateringer av keramikk som kunne representert gjentatte avvikende, eldre dateringer enn dem som til enhver tid er akseptert i de gjeldende kronologiske skjemaene relativt systematisk avvises som “støy”. Dateringene blir i liten grad publisert og kommentert. Det gjelder ikke bare tidligere dateringer enn antatt. Dateringene av kamkeramiske lokaliteter i nordre Fennoskandia antyder at keramikk som er typologisk bestemt til “Sär 1” kan gå lenger ned i tid enn det Torvinen (2000:17) foreslår. Torvinen anslår at “Sär 1” opphørte ca. 4420 f.Kr., og at “Ka II” kan dateres tilbake til ca. 4750 f.Kr. Dersom trekullprøven fra Noatun Innmarken kan knyttes direkte til kamkeramikk, var keramikken fortsatt i bruk i Pasvik omkring 4460 - 4320 f.Kr. Dette er svært sent i Torvinens tidsmessige avgrensning av den eldste kamkeramiske fasen i nordre Fennoskandia. Noatun Innmarken kan representere den siste fasen av det tidsintervallet kamkeramikk var i bruk i Øst-Finnmark. Tidsdifferansen ned til daterte antatte “Ka II”- lokaliteter er kortere enn tidsavstanden til begynnende kamkeramikk i nordre Fennoskandia. I Nord-Finland er kamkeramikk typologisk bestemt til “Sär 1” datert ned til 4460 - 4040 f.Kr. på grunnlag av trekull og 4000 - 3690 f.Kr. på grunnlag av en matskorpedatering (Torvinen 2000). Denne typologisk-kronologiske usikkerheten skjules også i den “svarte boksen”.

Dateringene av de tre lokalitetene i Över-Kalix er interessante i denne sammenhengen. Kartrekonstruksjoner av den fortidige kystlinjen i området viser at området ca. 5000 f.Kr. bestod av spredte øyer og holmer i et arkipelag, der fastlandskysten lå 2-3 km vest for området der de kamkeramiske lokalitetene etterhvert ble anlagt (Halén 1994:fig. 51). De tre lokalitetene lå trolig på øyer som gradvis ble fastland. Den eldste lokaliteten, Stor-Brändberget, er strandlinjedatert ca. 6-700 år før C¹⁴-dateringene og strandlinjedateringen av Lillberget til omkring 3900 - 3700 f.Kr. (Färjare og Wickström 1997, Halén 1994). Kamkeramikken fra Stor-Bränberget er forsøkt henført til både “Ka I” (Halén 1994) og “Sär 1” (Torvinen 1999, 2000), men den er sen i forhold til de nyeste kronologiforslagene, og kan også falle innenfor “Ka II”. Strandlinjedateringen av Rudjärv faller innenfor siste del av tidsintervallet for C¹⁴-dateringene fra Lillberget, ca. 3600 f.Kr. De morfologiske variasjonene i keramikkmateriale viser da trolig til mindre kronologiske forskjeller mellom lokalitetene. Keramikken fra Lillberget tilsvarer i store trekk den tidligste nordlige keramikken, både med hensyn til karstørrelse, veggtykkelse, dekorelement og

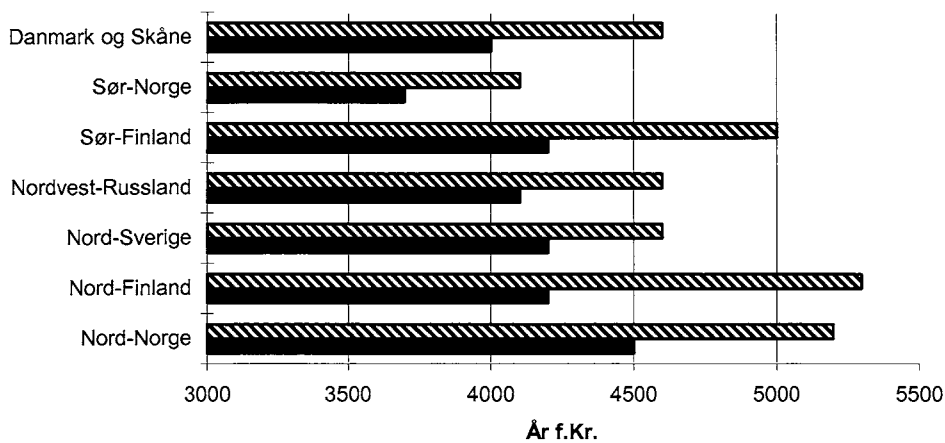
dekormotiv, men på grunn av dateringene klassifiseres den som sikker "Ka II" (Halén 1994, Torvinen 2000). Lokalitetene i Över-Kalix utfordrer de typologisk-kronologiske, gjensidige avgrensningene av etablerte kamkeramikktyper i nordre Fennoskandia. Den geografiske og kronologiske sammenhengen mellom de tre lokalitetene i Över-Kalix må etter min mening forstås som uttrykk for en direkte videreføring av en lokal keramisk tradisjon, fra ca. 4600 f.Kr. til ca. 3600 f.Kr.

11.2. Regionale variasjoner i tilkomst og videreføring av kamkeramikk i nordre Fennoskandia: Egner keramikken seg som kronologisk markør?

Keramikk generelt - og også kamkeramikk - er brukt som kronologisk markør for overgangen til yngre steinalder eller neolittikum i nordre Fennoskandia. Materialet finnes bare i de østligste delene av området og er således ikke et generelt eller typisk trekk ved den definerte overgangen. McGlade (1999) kritiserer hvordan visse gjenstandstyper - som keramikk - i bestemte funnkontekster gis roller som kronologiske markører. Han refererer en analyse av funn fra spanske bronsealdergraver som viser at den standardiserte bronsealderkronologien for Spania er basert på et fåtall gjenstandstyper utelukkende fra mannsgraver. En kronologisk systematisering av gjenstander fra kvinnegraver viste seg å gi et helt annen kronologisk skjema (Gonzalez-Marcén 1992 i McGlade 1999:143). Resultatet viser hvordan arkeologiske periodeinndelinger, knyttet til bare noen utvalgte gjenstandskategorier, kan referere til spesifikke sosio-kulturelle kontekster som endres over tid, og ikke til generelle perioder og endringer. Når visse materialkategorier, gjenstandstyper eller attributter gir kronologisk privilegium foran andre risikerer en å miste kanskje mesteparten av variasjonen i det arkeologiske materialet. Dette medfører at mye informasjon også om kronologisk variasjon forsvinner. Som i McGlades (1999) eksempel med gravgods fra rikmannsgraver er den tidlige, nordlige kamkeramikken en gjenstandskategori som var svært beskjeden i forhold til mange andre gjenstander. Det er derfor lite trolig at kamkeramikken er et godt kronologisk parameter for å skille generelle perioder i steinalderen fra hverandre. Det samme synes å gjelde annen steinalderkeramikk ihvertfall i Norge.

Jeg har vist at tidfestingen av tidlig, nordlig kamkeramikk som kronologisk markør har blitt tilpasset dateringer i det sørlige Fennoskandia. Som vist på figur 46 har det ført til at det i dag er til dels store avvik mellom allment aksepterte dateringer av overgangen mellom eldre og yngre steinalder og de eldste dateringene av keramikk. I både Finland og Sverige brukes fortsatt tilkomst av keramiske kulturer i sør som kronologisk parameter også for neolittikum i nord. De

tilgjengelige C¹⁴-dateringene tyder også på til dels omfattende regionale variasjoner i *når* kamkeramikk ble tatt i bruk og *hvor lenge* den var i bruk i nordre Fennoskandia (jfr. kapittel 8 og fig. 46). I Øst-Finnmark forsvinner kamkeramikk tidlig fra det arkeologiske materialet, ca. 4600 - 4500 f.Kr. Det samme skjer trolig i deler av Nord-Finland, omkring Inari (Torvinen 1999:pers.med.). Omtrent samtidig tas keramikk i bruk i Över-Kalix og på Kola, og keramikken i Sør-Finland gjennomgår muligens en morfologisk endring slik at den ligner mer på den eldre, nordlige kamkeramikken. Både på Kola, i Karelen, i de sørligere delene av Nord-Finland, i Över-Kalix og i Sør-Finland fortsetter keramikk å være i bruk ned mot 3000 f.kr., i store områder sammenhengende frem til asbestkeramikken går ut av bruk i de første hundreårene e.Kr. De regionale variasjonene følger ikke nasjons- eller landegrensene, slik som de gjeldende kronologiske skjemaene. Kronologiske skjema for større områder kan derfor ikke baseres på tilkomst av kamkeramikk. For å si det på en annen måte: Tilkomst (og opphør) av kamkeramikk lar seg ikke passe inn i generelle kronologier, men må diskuteres i forhold til regionale og lokale endringer. I kapittel 13 og 14 vil noen slike regionale variasjoner i kamkeramikens geografiske, materielle, økonomiske og sosio-kulturelle kontekst bli presentert og diskutert som videreføring av disse kritiske refleksjonene omkring de generaliserende kronologienes "tyranni".



Figur 46 C¹⁴-dateringer av keramikk (skravert stolpe) sammenholdt med etablerte tidspunkt for overgangen til yngre steinalder (svart stolpe).