



# Tidig hållkonst och koloniseringen av taigaområdet i Mittnorden

## Inledning

Ett centralt fenomen i arkeologins historia är den starkt styrande roll som nationalstaterna och deras olika vetenskapstraditioner har spelat (t. ex. Fewster 2006, Hylland Eriksen 1996, Østigård 2001). Framväxten av de nationella arkeologierna under senare delen av 1800-talet och under 1900-talet skapade ofta synsätt som fokuserade på nationernas förhistoria. Arkeologin tjänade som en viktig del i de nationsbyggande projekten. Starka undertoner av dessa synsätt finns fortfarande i de olika nordiska ländernas arkeologi. Detta är också en naturlig följd av att de huvudsakliga institutioner som behandlar arkeologi utgår ifrån ett nationellt mandat (museer, fornminnesförvaltning och delvis universitet). Det här har haft som resultat att nationsgränserna snarare än de arkeologiska lämningarna har fått styra de studier man har gjort. Undantag till detta finns, men det är den dominerande bilden. I sin bok om norsk hållkonst påpekar Mandt & Lødøen att det finns en fara med att enbart hålla sig innanför nationalgränserna (2005:102). I föreliggande artikel görs ett försök att sammanfoga arkeologiska fyndplatser och material från båda sidor av den norsk-svenska gränsen för att försöka förstå en del aspekter av den tidiga kolonisationen av taigaområdet i Mittnorden. I artikeln läggs också vikt vid naturmiljön under detta skede, inte som något som människorna hade att anpassa sig till, utan framförallt som en viktig och aktiv del av deras livsvärld.

## När och varifrån sker den första invandringen till mellersta Skandinavien taigaområde?

Mycket av den tidiga forskningen om Norrlands äldsta bebyggelse utgick ifrån den i Nordnorge redan kända Komsakulturen. Redan 1874 framhöll Oluf Rygh att ”den arktiska gruppen” var förfäder till samerna (1876). Denna stenålder skulle ha levt kvar längre än i Sydsandinavien. Även Ernst Manker menade att de tidigaste invandrarna kom från NÖ och att de var ”protolappar” som följde vildrenshjordarna. Komsakulturen skulle då vara den tidigaste indikationen på detta (1951:229). I en beskrivning av förhållandena vid den postglaciala tidens början i Jämtland och Härjedalen menar Sverker Janson att älvar och vattendrag har utgjort de tidigaste spridningsvägarna, samtidigt som de bäst lämpat sig för bosättning (Janson *et al.* 1962:17). Han påpekar också att avståndet till kusterna inte var lika långt som under våra dagar. ”Indalsälven utgjorde då en långsmal fjord, som trängde in ända till Ammeråns utflöde i Indalsälven. På samma sätt nådde även en havsvik utmed Ljungans

dalgång långt in i landet, in mot den nuvarande landskapsgränsen”. Även Atlantkusten skall ha gått längre in med en havsvik ända in genom sjön Snåsa som ligger 3-4 mil från den svenska gränsen. Janson säger vidare att inflyttning både från V och Ö har varit möjlig men mest betydelsefull har den från Ö varit.

Gustaf Hallström var dock av en annan uppfattning än Janson och Manker. I sitt stora arbete om den norrländska hällkonsten framför han en hypotes om den tidigaste invandringen till Norrland (1960:370-372). I samband med isavsmältningen bildades flera stora issjöar i området och Hallström noterar en korrelation mellan fynden av hällkonst och utflödet av den Jämtländska issjön. Han ställer också frågan varför inga hällbilder finns längre norrut längs de lappländska älddalarna. Svaret blir att tömningen av issjön hade frilagt ett område av största vikt för växter, djur och människor. Han citerar Oscar Lidén som daterar denna händelse till 6700 f.Kr. (Lidén 1913, 1938). Orsaken till att områdena N (och S) om den centrala jämtländska regionen var tomt på indikationer skulle framförallt ha med kommunikationstekniska spörsmål att göra:

*For great lengths of time afterwards large ice-belts with smaller dammed-up ice-lakes still gave character to the vast regions south and north of Jämtland along the great water-shed and probably served as barriers for communications from west to east and vice-versa. For how long? Sufficiently long to prevent the early Stone Age culture (the Fosna-culture) of the Atlantic coast from getting through here and consequently also the earliest phases of the rock-art of the coast, the Nordland group and those coming immediately after (Hallström 1960:372).*

Hallström såg alltså den tidigaste invandringen som en kolonisation från V, av Fosnakulturens jägargrupper. Som tecken på detta nämner han bl a Gärde- och Landverksristningarna, men också flinteggspetsen från Åflo, Offerdals sn (1960:52). Han såg den norska kusten som en ”cradle of peoples” ända tills en senare invandringsvåg trängde fram längs den norrländska kusten och därifrån upp efter älddalarna. Det kan nämnas att denna dekorerade fågelpil senare har <sup>14</sup>C-daterats till 7950±80 BP, eller kalibrerat 6930-6760 f.Kr. (Larsson 2002).

Denna hypotes fick dock ingen direkt inverkan på synen på kolonisationen under flera decennier. Under 1970- och 80-talen argumenterades mest för en koppling mellan de senmesolitiska handtagskärnorna, Lihult-Nøstvetkulturen och den tidigaste invandringen från S-SV (Broadbent 1982:29, Forsberg 1985:4, Baudou 1990:9).

En relativt omfattande mängd <sup>14</sup>C-dateringar från norrländska mesolitiska boplatser finns numera tillgängliga. För det norrländska materialet, som består av 63 dateringar, har en uppdelning i tre faser gjorts (Forsberg 1996: Fig. 2). Den äldsta gruppen är äldre än 7200 BP, eller 6100 f.Kr., grupp 2 ligger mellan 5900 och 7200 BP, dvs mellan 4700 och 6100 f.Kr. och den yngsta gruppen är yngre än 5900 BP eller 4700 f.Kr. Det förtjänar att nämnas att den yngsta gruppen inte innehåller alla boplatser och dateringar som finns tillgängliga, eftersom det i det norrländska materialet sker en klar ökning i antalet boplatser som hänger ihop med den neolitiska periodens intåg, med skärvtensvallar, kvartsbruk osv. Detta kan anas utifrån dateringskurvan som tar ett rejält skutt uppåt från ca 4500 f.Kr. och framåt. Den äldsta boplatstdateringen kommer från Raä 180, Vojmsjön och ligger kring 8800 BP, eller ca 7600 f.Kr. och de övriga gamla dateringarna från mesolitiska boplatser i Åsele, Vilhelmina och Jörn ligger omkring 7200 f.Kr. (8400-8100 BP).

Det är intressant att utifrån denna bild se vilka områden som varit möjliga utgångspunkter för den tidigaste invandringen av jägare-samlare. De två möjligheter som presenterar sig är dels en rörelse från trakten av västkusten/Østfold mot NÖ, dels en rörelse från Trøndelag in mot V. Den allra tidigaste möjligheten för det första alternativet skulle vara ca 8500 f.Kr., då fanns det en 40-60 km bred periglacial korridor längs iskanten och bottenhavskusten. Några arkeologiska fynd som skulle kunna visa på detta finns dock inte. Det andra alternativet förutsätter en första kolonisation västerifrån. Denna skulle möjliggöras tidigast vid 8200 f.Kr. Att det vid denna tid fanns en befolkning som delvis utnyttjade inlandsresurserna, visar den norska fjällboplatsen Ålbusetra (Gustafson 1987). Boplatsen, som kännetecknas av en dominans av ett fyndmaterial av flinta, har en datering på 8840±60 BP. Vid denna tid skulle isranden ha löpt relativt nära. Detta har föranlett Evert Baudou att lägga fram en teori som går ut på att "fosnakulturens traditionella livsform med en årscykel med både kustlandets och det högre liggande inlandets resurser bröts och en självständig inlandskultur byggd på annan ekologi och med eget livsmönster uppstod" (Baudou u.å.). Han urskiljer ett mönster av boplatser: upp till 5 mil från kusten finner man boplatser med ett flintmaterial och pilspetsar av fosnatyp, och på längre avstånd från kusten finns boplatser med lokala bergarter, kölskrapor och handtagskärnor. Det skulle således vara möjligt att en gradvis expansion av kustens regionala bandterritorier in mot inlandet skulle kunna ha skett under perioden 8800-8500 BP. En snabb vidareexpansion indikerar de äldsta boplatserna i Norrland, som ligger på ca 8600 BP i Åsele-Vilhelminatrakten och 8200 BP i N Västerbotten och Norrbotten.

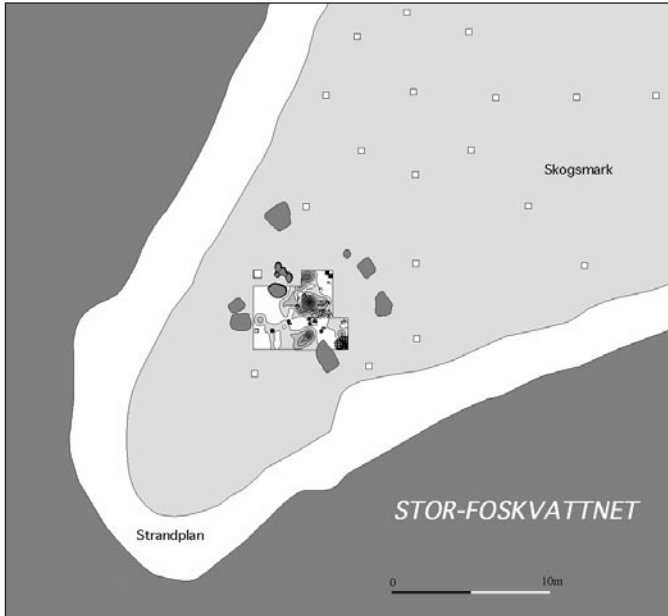
De allra äldsta norrländska boplatserna som är äldre än 7900 BP ligger alla i Jämtland, S Lappland, Västerbotten och möjligen Norrbotten. Under nästa fas, mellan 7200 och 7900 BP, finns en något större spridning med boplatser både i S Norrland och Mellannorrland. Godtar man resultaten från en korrespondansanalys av fyndmaterialet (Forsberg & Knutsson 1999:Fig. 1), får man en första grupp av boplatser med exotiska råmaterial, borrar, grå (ljus) färg och kanske också snedpilar. Denna grupp ligger helt i det mellannorrländska området, till skillnad från nästa grupp, framförallt karakteriserad av mikrospåntekniken och mörk färg, som har en spridning från S Norrland ända upp till N Norrland (Knutsson 1993, Forsberg 1996, Forsberg & Knutsson 1999).

Så småningom under 1990-talet började man alltså inse att det fanns en fas som föregick den senmesolitiska handtagskärnetraditionen (Knutsson 1993, Forsberg 1996, Forsberg & Knutsson 1999). Exakt vad som kännetecknar denna fas ur fyndperspektiv är således fortfarande något oklart, men dateringarna på boplatser från denna fas spänner från 7600-6500 f.Kr. (Forsberg 1996, Forsberg 2003, Olofsson 2003, Knutsson 2004). De flesta av dessa ligger strax norr om Storsjöbäckenet, men tre av lokaliteterna ligger norr om detta, i S och mellersta Lappland.

### **Vilken karaktär hade de tidigaste boplatserna i området?**

Medan atlantkustens stenålder har varit känd länge, har forskningen om Trøndelags och Helgelands inlandsområden inte kommit igång förrän på senare år. Lil Gustafson har sammanfattat resultaten från fjäll- och förfjällsområdet S och SÖ om Oslofjorden (1988:65). Vid Ålbusetra i Trollheimen finns två boplatser med dateringar mellan 8900-8500 BP. Materialet på dessa var spånkärnor, spånkrapor och i området finns också funnet mikroliter och tångspetsar, allt i flinta (1986:20-23). Dessa platser menar hon skall ha utnyttjas från Mørkekusten och de bör vid denna tid ha varit belägna nära iskanten (1988:Fig.1). De flesta





**Figur 2.** Boplatsen R79, Foskvattnet, Hotagen sn, Jämtland. Ett exempel på de tidiga boplatserna i taigaområdet.

Ett exempel på en sådan mindre boplats är Raä 79 Foskvattnet, Hotagen sn, som ligger på spetsen av en udde, och utgörs av en samling avslag och redskap på ett ca 5 x 5 m stort område. På udden fanns sex stora stenblock i en ring som var ca 8 m i diameter. I kanten av ett av dessa låg en härdgrop med tre mikrospån och en skrapa av rosenkvarts i fyllningen. Ett kolprov gav en kalibrerad datering mellan 6687 och 6506 f.Kr. Fem små koncentrationer av avslag låg spridda på boplatssytan. Mikrospånen och skraporna var samlade till den största av koncentrationerna som låg mitt i stenkretsen samt till härdgropen. Kärnor av mylonit och kvarts låg spridda i utkanten av grävningssytan samt i ett band mellan det nordliga och det sydliga fyndområdet på boplatsen. Här låg också en ansamling av förarbeten i rödskeer.

Boplatsen ger således intryck av att det här har förekommit både tillverkning och reparation av stenredskap (avslagskoncentrationer, kärnor och förarbeten) samt bearbetning av olika material (skrapor och retuscherade avslag). Mikrospånen kan antagligen sättas i samband med tillverkning och sammansättning av jaktredskap på lokalen (t. ex. s k fågelpilar av samma typ som påträffats vid Åflo i Offerdal sn (Hallström 1960:53)). Det ser ut som om det rör sig om en bosättning av en mindre grupp människor under en tillräckligt lång tidsperiod för att flera olika aktiviteter har utförts här (Forsberg 2003).

### **Hur såg det okända landskap ut som de tidigaste kolonistörerna mötte?**

Enligt det traditionellt accepterade synsättet på deglaciationen i Norrland skulle denna ha tillgått så att man fick en indelning i en sydlig och en nordlig landisdal genom tappningen av den centraljämtska issjön. Denna uppdelning illustrerade Gerard deGeer genom sin bipartitionsteori som gick ut på att den V om isen liggande issjön bröt igenom istället och

på en gång klöv det i två delar (deGeer 1940). Denna händelse skulle då kunna kopplas till det så kallade 0-varvet i deGeers lervarvskronologi. Efter en korrektion av denna kronologi, skulle 0-året motsvara år 6923 f.Kr. (Nilsson 1960).

Jan Lundqvist diskuterar dock denna teori i sin beskrivning av jordartskartan för Jämtlands län och menar att bilden av tappningsförloppet och isavsmältningen blivit avsevärt mer komplicerad än vad deGeers teori visar (Lundqvist 1969:174). Lundqvist beskriver förloppet så att isen i issjöns område avsmälte från V åtminstone till trakten av Järpen innan Härjedalen (den S landisdelen) började friläggas från is. Orsaken till detta skall ha varit närheten till Atlantkusten och kalvning i issjön. Den S delen av landisen skiljdes senare från iscentrum i Sydnorge. Härigenom skedde isrecessionen både från SO och NV. I norra Jämtland skedde isoleringen tidigt jämfört med isrecessionen från V och Ö.

Lundqvist menar att diskussionen om 0-året sett utifrån detta perspektiv blir rätt meningslös. 0-varvet, eller "Dövikensvarvet", som det också kallas representerar visserligen en tappning från V i Indalsälvens dal då isranden löpte i Ö-V riktning ungefär vid Stugun, men den issjö som då tappades bör ha varit Lit-issjön eller någon senare dämning inom Storsjöbäckenet (jfr Lundqvist 1969:pl. 4). I området NV om Storsjöbäckenet löstes istäcket upp i separata, från S till N försvinnande dödisar i de NV-SÖ löpande sänkorna. Issjöarnas fördelning i Ö Jämtland visar på en mot N vikande, sammanhängande isfront. I Hotagenområdet har man haft en mot NÖ retirerande sammanhängande isfront. Vid norska gränsen har denna gått i N-S riktning, vid Hotagen i Ö-V. Isen i N Jämtland stagnerade på ett relativt tidigt stadium och avsmälte som dödis.

Iskantens utseende varierade, beroende på om den låg utanför den dåtida kusten eller om den låg på land. I det första fallet hade isen formen av en hög, brant bräcka och den hade också en i stort sett rak sträckning. Där isälvarna mynnade kunde dock kalvningsbukter (stora vikar i iskanten) finnas. På land hade isytan en svagare lutning ut mot kanten och denna hade ett mer uppsplittrat utseende. I dalar och sänkor fanns glaciärtungor och utanför iskanten kunde rester av isen, dödis, ligga kvar i sänkorna. De högsta bergen stack också upp ur isen och bildade s.k. nunatakker.

Lundqvist har sammanställt <sup>14</sup>C-dateringar av tallstubbar i fjällen som visar att det fjällområde där isen låg kvar ännu när isranden passerade Järpen intogs av tallskog åtminstone så tidigt som 8500 BP. Av detta följer dels att fjällen hade frilagts och dels att klimatet måste ha varit så mildt att "man svårligen kan tänka sig en existens av det iscentrum, som dämde issjöarna i Härjedalen efter fjällområdets deglaciation" (Lundqvist 1969:174).

Ser vi så till <sup>14</sup>C-dateringarna av myrarnas bottenlager utifrån de gjorda pollenanalyserna, får man en differentierad bild, delvis på grund av att myrtillväxten i en del fall kan ha startat under andra skeden av förhistorien än direkt efter isavsmältningen. Lundqvist tar upp dateringarna från Jämtlands län (Lundqvist 1975:Fig. 45). Här finns en spridning mellan 4800-9800 BP. Han ser ett mönster av dateringar i en zon genom de centrala delarna av Jämtland och Härjedalen som enligt lervarvskronologin är för gamla (1975:167). Detta menar han beror på att grafitkol från interstadialt organiskt material har ingått i myrbottensedimentet och då kontaminerat provet (Lundqvist 1969:186).

Under senare år har man dock kommit fram till att deglaciationen under tidigaste holocen sannolikt har skett betydligt tidigare än lervarvsdateringarna anger. De äldsta kalibrerade



<sup>14</sup>C-dateringarna ger en åldersskillnad på ca 1000 år i både Gästrikland och Ångermanland gentemot lervarvsdateringarna. Isavsmältningen i Gästrikland tycks ha skett ca 9000 f.Kr. och i Ångermanland ca 8600 f.Kr. Ångermanland är ett nyckelområde för lervarvskronologin, och en jämförelse mellan lervarvsdaterade älvdeltanivåer och den nya strandförskjutningskurvan gör det troligt att de flesta av de felande lervarven ligger längs Ångermanälvens övre lopp, i tidsintervallet 6500-8500 f.Kr. (Berglund 2002). Undersökningar av borrhärdar från 15 sjöar belägna på olika nivå över havet visar också att inlandsisen försvann från Norrbottens kustzon för 10 500 år sedan och att landytan höjts med 200-220 m i förhållande till dåvarande Bottenvikens nivå sedan dess (Lindén 2006).

Allmänt brukar ett tidsintervall på ett hundratal år anges mellan deglaciationen och den första skogen. Den tidigaste vegetationen som närmast isranden skall ha bestått av havtornsbuskar, sälgbuskar och -ris, dvärgbjörk och möjligen något hassel kan iaktas i flera av de äldsta pollendiagrammen. Diagrammet från Stockbergsmyrans, som av Lundqvist betecknas som det mest differentierade i Jämtland, visar en profil på ca 350 cm. Alkurvans början, som här alltså daterats till 7450 f.Kr. ligger på ca 280 cm. Under denna nivå ligger alltså 70 cm där halvgräsen, gräsarterna, havtorn, sälg och hassel utgör en icke föraktlig del av diagrammet. Den understa dateringen ligger på 9280±170 BP och en datering belägen på en nivå mellan den lägsta och alkurvans början ligger på 9055±180 BP. Med ett estimeringsvärde på 800 år skulle det ge dateringar på 8130 f.Kr. respektive 7905 f.Kr. Det är noterbart att dessa dateringar är gjorda på torv och alltså inte på gyttja, såsom fallet var för profilen från Hallviksmyrans. Det problem med interglacialt organiskt material som anfördes för denna bör inte i lika hög grad föreligga för Stockbergsmyrans, då alltså torvbildningen redan satt igång och avsatt 30-40 cm torv. Samma mönster gäller för analysen från Hällåfloarna, Brunflo sn, Jämtland, där alkurvan ligger vid 7000 f.Kr. Från botten och alkurvans början finns en ovanligt stor andel "non arboreal pollen" (NAP). Denna består av halvgräs, gräsarter, havtorn, sälg och hassel. Början av denna stratigrafi (torv) dateras med <sup>14</sup>C till 9700±175 BP, dvs ca 8550 f.Kr.

Omedelbart efter isens tillbakadragande bör det ha förekommit stora områden med öppna mineraljordar, men pollendiagrammen visar att utvecklingen av torvmarker började mycket snart efter isens bortsmältande. I de äldsta torvlagren stammande från den boreala perioden utgör en vegetation av buskar och örter ett stort inslag (Engelmark 1990:19). Det rör sig om arter som inte tål någon tät, skuggande vegetation. Pollendiagrammens jämförelse mellan trädpollen/icke trädpollen indikerar också klart denna öppna vegetationstyp. I högre områden har den bestått av videbuskar och videris samt sparsamma dungar av dvärgbjörk, rönn och hägg, i lägre områden dessutom havtornsbuskar. Hasseln förekommer också i de flesta diagram i denna första fas och de flesta menar numera att denna bör ha funnits i större förekomster, trots att andra tidigare menat att dessa pollen kan vara långtransporterade (Lundqvist 1969:191). Dessutom indikerar bl.a. Roger Engelmarks diagram från Joukojauratj, Jokkmokks sn, Lappland en rikedom på örter och andra i dagens flora delvis sällsynta växter, t. ex. rosväxter, mjölkört, sileshår, ranunklar, slätterblomma, syror, nässlor, mårnor, halvgräs av olika slag, lummer, fräken och ormbunkar. I detta diagram finns också en, ljung och pors (Segerström 1990:59-64).

Denna biotop med sin rikedom på arter och näringsämnen kan knappast likställas med den tundra som man möter i de flesta arkeologiska beskrivningar av den vegetation som kom direkt efter isen. Det finns också andra skäl varför denna bild av tundrabiotop och

tundraklimat är missvisande. Den bild av temperaturförhållandena omkring 7000 f.Kr. man får av de borrhärnor som har tagits i inlandsisarna på Grönland och i Antarktis kan snarast jämföras med dagens (Lassila 1985:18). Klimatet har alltså varit lika varmt som nu, men betydligt mer kontinentalt. Den ovan beskrivna vegetationstypen har enligt de flesta forskare varit relativt kortlivad, Engelmark menar att århundradena närmast efter isens bortdragande har karaktäriserats av denna biotop (1990:19).

Så småningom etablerades även tallen, trädbestånden tätade och de skuggkänsliga växterna försvann. Den första skogen bestod främst av tall, björk och asp (Lundqvist 1969:190). Tallen dominerade som skogsträd i det första skedet, mest beroende på det kontinentala klimatet. Alen sprider sig över Norrland ungefär 7000 f.Kr. enligt A<sub>0</sub>-nivån i pollendiagrammen. Den utgör till att börja med bara en mindre del, men när den atlantiska tiden så småningom kommer med ett fuktigare och varmare klimat, gynnar detta i inlandet björken och alen på tallens bekostnad. Resultatet blir i inlandet stora områden med ljusa lövskogar där de bättre och fuktigare markerna fanns och tallskogar på de magrare moränmarkerna. Som tidigare angavs gick tallskogen i Oviksfjällen ända upp till 1000-metersnivån och som genomsnitt brukar nämnas att skogsgränsen gick åtminstone 200 m högre än idag. På sedimentjordarna vid kusten och längs älvdalarna dominerade lövskogarna. På grund av lövförnan utbildades också i dessa områden mulljordar där ett frodigt skikt av ormbunkar och älgört växte.

Allt detta berodde på det gynnsamma klimat som då rådde. Resultaten av analyser av makrofossil och kolinnehåll i sjösediment i fjällområdet Sylarna på gränsen mellan Sverige och Norge tyder på ett relativt varmt och torrt klimat mellan 7800 till 1600 f.Kr., förutom ett par korta perioder med kallare klimat. En sådan kall period uppträdde vid ca 6000 f.Kr. och kan avspegla en nedkylning som andra undersökningar dokumenterat vid ca 6200 f.Kr. (Lamme u.å.). Makrofossilanalyserna indikerar att en kortlivad flora dominerad av humle, fjällsippa, kråkbär, skvattram, bräckor, viden och fjällsyra etablerade sig under isavsmältningen, som inträffade ca 8500 f.Kr. Deglaciationsfloran ersattes en kort tid senare, kring 8300 år f.Kr., av expanderande grässamhällen och ca 7800 f.Kr. etablerades björkskog på hög höjd i undersökningsområdet. Det finns också indikationer på att perioden mellan 8300 och 7500 år f.Kr. troligtvis karakteriserades av hög snönederbörd. Detta fördröjde sannolikt etableringen av tall i undersökningsområdet, något som skedde kring 7200 f.Kr. Den tidigholocena björk- och tallskogen blev dock relativt kortlivad. Kring 6200 år f.Kr. blev klimatet kallare och tallgränsen retirerade från dräneringsområdet. Kring 8000 år före nutid blev klimatet återigen varmare och björkskogen expanderade återigen, denna gång tillsammans med al. Tall återetablerade sig dock aldrig på högre höjd, men växte på lägre nivåer och i dalgångarna (Bergman 2005).

Sommartemperaturen var i medeltal 2-3 grader varmare än nu och vintrarna blev också betydligt mildare och därför också kortare än nu. Detta gällde speciellt kustområdena som på vintrarna värmdes upp av Bottenviken som vid denna tidpunkt hade mer än dubbelt så stor vattenyta som idag och därför inte frös till. Under den allra tidigaste perioden av postglacial tid fanns flera växter som kunde utnyttjas av dåtidens jägare, kanske framförallt havtorn (bär) och hassel (nötter). Fynd av fossila hasselnötter finns på flera ställen i Norrland. Under värmetiden fanns en stor rikedom i inlandet av kråkbär, lingon och blåbär (Engelmark 1990:22).

Både älg och bäver bör ha gynnats av vegetation och klimat ända från isens tillbakadragande och framåt. Den biotop som förekom direkt efter isavsmältningen med lövbuskvegetation



och örter lär knappast ha varit den renmagnet som alla föreställer sig. Frågan om reness förekomst i Norrland under förhistorien har diskuterats tidigare (Ekman & Iregren 1984). Det finns ett fåtal osteologiska indikationer på ren på de mesolitiska boplatserna Gräsvattnet och Döudden, men de utgör ett undantag (Holm 1991, Bergman 1995). Älg och bäver är de vanligaste arterna i det mesolitiska osteologiska materialet.

### Det farliga landskapet

Under och närmast efter deglaciationsskedet har kraftiga jordbävningar förekommit (Arvidsson 1998). Robert Lagerbäck har undersökt Lansjärvområdet i Norrbotten och där påträffat förkastningar som visar på jordskorperörelser direkt efter deglaciationen för ca 9000 år sedan (Lagerbäck 1990:333). Förkastningarna berodde på våldsamma jordbävningar enligt Lagerbäck, som också anför observerade spår av jordskred och sk seismiter som tecken på detta.

En annan viktig miljöfaktor under denna period måste ha varit den högre vattenföringen i älvar och åar. Undersökningar i övre delen av Pite älvdal visar att det i samband med isavsmältningen förekom mycket större vattenflöden i området. Åsa Elfström, som utfört undersökningen, formulerar det så att vattenflödet har varit enormt (Sundborg *et al.* 1980:122). Större ismassor måste ha legat kvar i inlandet samtidigt som isälvarna flöt mot Ö. Dessa delvis rörliga ismassor avledde isens smältvatten från huvudfåran vid upprepade tillfällen. Man kan se att exempelvis Piteälven har ändrat lopp flera gånger. Isen som låg i älvdalen dämde ibland upp älven, så småningom ledande till tappningskatastrofer. Spår av dessa kan man idag iaktta som blockdeltan och ursvallade områden. Vattenföringen kan ha varit upp till tio gånger större än idag. Allt detta bör ha gjort det farligt att bo direkt vid älvstränderna.



**Figur 3.** Resultatet av en mindre tappningskatastrof i V Kanada.

En respons på de många tappningskatastroferna kan ha varit att lägga bosättningen på högre mark, så att tillfälliga vattenståndsförändringar inte har påverkat boplatserna. Lokaliseringen kan alltså delvis ha att göra med den höga frekvensen katastrofhändelser alldeles efter isens tillbakadragande, vilka ofta kan ha inneburit snabba och kraftiga vattenståndsvariationer. Sådana praktiska lösningar som direkt respons på fysiska problem i naturmiljön bör gå att ha någon uppfattning om utifrån det arkeologiska materialet. Det är dock betydligt svårare att få någon uppfattning om hur man agerat för att lösa motsättningar av ideologiskt-psykologiskt slag.

De dynamiska och delvis oförutsägbara faktorerna i de tidigaste bosättarnas landskap har alltså varit a) extrem landhöjning och sjötippning, b) översvämningar och tappningskatastrofer, c) isostatiskt inducerad jordbävningar och d) förändringar i skogsgränsen.

### **Den tidiga hällkonsten och dess roll i området**

Koloniseringen av Norrland har som tidigare nämnts oftast setts som en invandring av hela sociala grupper eller kulturgrupper. Ofta har dock ingen detaljerad teoretisk bild funnits vare sig av förloppet eller det tidigaste samhällets karaktäristika. Man har främst hänvisat till ekonomin hos de tidigaste invandrarna som jakt/fångstbaserad, oftast framförallt baserad på renen som resurs. Själva koloniseringsprocessen har inte heller skärskådats teoretiskt, utan tas mer eller mindre för en självklar rörelse av mindre befolkningsgrupper in i ett jungfruligt område. Det är dock ytterst viktigt att försöka förstå hur central fångstfolkens kosmogoni och ideologi är för deras livsvärld. För dem var det säkerligen inga tomma områden man vandrade in i efter isavsmältningen.

Flera forskare har hävdad att man inom samhällen som lever på fångst har en naturuppfattning som ser landskapet som bestående av platser och stigar mellan dessa (Ingold 1992, Tilley 1994). I vårt moderna samhälle har vi en tendens att hellre se arealer, ungefär som man ser på en tvådimensionell karta med sammanhängande ytor, skilda åt av gränser (naturgeografiska eller människoskapade).

Det traditionella sättet att se på det norrländska landskapet bland arkeologer har utgått ifrån att det har varit (och till stor del fortfarande är) ett naturlandskap, mer eller mindre opåverkat av människor. Detta sätts i kontrast till ett kulturlandskap baserat på odling eller boskapsskötsel. Detta synsätt bygger på att kulturlandskap är lika med ett naturlandskap som har transformerats till ett kulturlandskap genom införandet av nya växt- och djurarter samt konstruktion av "konstgjorda" människoskapade företeelser såsom t. ex. byggnader, gravar och gården.

Ett begrepp som kanske bättre skulle beskiva sådana landskap är konstruerade landskap. Antropologen Amos Rapoport hävdar att även fångst samhällen lever i kulturlandskap. Genom att ge företeelser i landskapet en mening i förhållande till myter och kosmologisk uppfattning humaniserar fångstfolken landskapet - och då borde man verkligen kunna kalla landskapet för kulturellt kodat - ett kulturlandskap (Rapoport 1975:42-43).

Den miljö som mötte de tidigaste invandrarna till Norrland var alltså fundamentalt olik den nutida. Förhållandena för de människor som levde i närheten av den bortsmältande isen måste ha varit mycket speciella. Det är viktigt att man inte bara ser miljön som en ram som människorna har haft att anpassa sig till. Människorna har haft ett aktivt förhållande till naturmiljön. Detta gäller inte minst den kognitiva aspekten av miljön, och i förlängningen hur man ideologiskt har inkorporerat och transformerat den osäkerhet som måste finnas när man rör sig in i ett nytt och okänt område. Man har t. ex. sannolikt sett på naturen som befolkad av olika makter och väsen som det gällde att komma till tals med. Naturen var inte ett objekt, utan bestod av olika subjekt, synliga och osynliga, som man måste stå i en reciprok relation till (Harvey 2005). I början måste dessa subjekt ha tett sig som okända storheter. Denna känsla måste också ha förstärkts genom deglaciationsmiljöns nyckfullhet och våldsamt. Denna extrema miljö under och närmast efter deglaciationsfasen måste ha haft en ovanligt stor betydelse för de människor som utgjorde de första kolonisatorerna av Norrland. Frekvensen av

katastrofhändelser som tappning av issjöar, vattendrag som bryter nya fåror osv, har enligt nya geologiska rön varit rätt hög. Dessutom menar man att jordskalv har varit vanliga i samband med den snabba landhöjningen direkt efter isavsmältningen. Överhuvudtaget kan man säga att de tidigaste människorna levde i en mycket mer dynamisk, farlig och oförutsägbar miljö än under senare delar av förhistorien. Detta måste ha gjort ett stort intryck på dessa människor och fått konsekvenser för bl.a. deras myter och kosmogoni.

Ett sätt att långsamt göra om ett område till sitt är att befolka det med myter och genom bestämda ritualer få kontroll över området. Ett rituellt övertagande av området blir viktigt. I en sådan förändringsfas när man skall gå in i ett nytt, delvis okänt område blir frågan om rituellt ägande centralt. Genom ritualer och symboliska handlingar försöker man uppnå ett rituellt övertagande av området, så att makterna däri skall förhålla sig positiva gentemot människorna (Schoffeleers 1992). En fornlämningskategori som man med en gång associerar till i detta sammanhang är hållristningar. Anders Hesjedal exempelvis menar i sin analys av Nordlandristningarna att de inte har ristats kontinuerligt under mesolitikum, utan han menar att de har tillkommit under vissa faser, som han kopplar ihop med stor förändring och osäkerhet i de förhistoriska samhällena (Hesjedal 1992). Den första fasen är enligt honom samtidig med den tidigaste kolonisationen av Nordland, en period där människorna gick in i ett okänt landskap med okända makter. Genom att utföra ritualer och hugga ristningar gjorde man det så småningom till sitt landskap. ”Ved å menneskeliggjøre artene som inngår i fordelingsmønstre hos jegere/sankere, naturaliserer man den sosiale organisasjonen samtidig som man også menneskeliggjør det landskap eller den naturen man lever i” (1992:47). Jag är enig med Hesjedal i detta synsätt och menar att det går att tillämpa också på kolonisationsprocessen i Mittnorden och speciellt på de tidiga hållristningarna i området.

Hållkonsten i Trøndelag och Jämtland har traditionellt delats upp i jordbruks- och fångstsamhällenas hållkonst. Detta är dock en alltför otillräcklig uppdelning för denna artikel, dessutom kan den enligt min mening utgöra ett hinder för att förstå de olika blandsamhällena som antagligen har funnits i området. Det har gjorts en del vidare försök att dela upp hållkonsten i detta område utifrån kronologiska kriterier (t. ex. Gjessing 1936, Bakka 1975, Sognnes 1998, Forsberg 1993, Lindqvist 1994).

Den grupp av hållkonst som är av intresse för den tidigaste kolonisationen av området är de ristningar som kan dateras tillbaka till mesolitisk tid. Redan Gutorm Gjessing menade att de s.k. Nordlandsristningarna (som egentligen är slipade och inte huggna), var från tiden omedelbart efter isens avsmältning (Gjessing 1936). Även Hallström var inne på tanken att de var mesolitiska. Gärderistningen menar han skall stamma från Ancylussjöns skede:

*The inland ice had maybe not yet completely loosened its grip over North Swedish territory when this point was used in the hunt. My opinion is that the large elk in the Gärde carving ought in any case to be given the same rough dating (1960:52).*

Denna tidiga datering av ristningarna har ifrågasatts, men ett försök att strandlinjedatera Nordlandsristningarna kan indikera att Gjessings och Hallströms dateringar inte var för gamla (Hesjedal 1990). Hesjedals dateringar för de slipade ristningarna ligger mellan 8600 och 10.000 BP med huvudparten liggande mellan 9000 och 9600 BP (1990:139). Sett ur detta perspektiv skulle de slipade ristningarna kunna sättas i samband med den tidigaste etableringsfasen längs den norska kusten som Anne-Karine Sandmo tidigare har behandlat

(Sandmo 1986). Kalle Sognnes och Knut Helskog har dock ställt sig kritiska till denna kronologi (Helskog 1993, Sognnes 1998). Det är alltså trots dessa invändningar mycket möjligt att också Gärde- och Landverksristningarna stammar från en sådan kontext, nämligen den allra tidigaste etableringsfasen i V Jämtland.

Sognnes har i flera arbeten försökt mejsla fram hällkonstkronologin i Trøndelagsområdet. Utifrån stilistiska kriterier och strandlinjekronologi har han lagt fram en kronologisk modell som bland annat delar in den nordliga traditionen i fyra (egentligen fem) faser. Den äldsta fasen lägger han före 6000 BP. Hur långt den går tillbaka är väl fortfarande osäkert, men en hypotes som framläggs här är att den täcker tiden för den tidiga koloniseringen av taigaområdet, något som Sognnes inte verkar beredd att direkt gå med på (1998:154). Lindquist och Bakka menar dock utifrån strandlinjedata att de flesta av dessa tidiga ristningar hör till början av neolitikum (Bakka 1975, Lindqvist 1994). Sognnes visar i ett diagram de lokaliteter som har använts för att lägga ristningarna i den nordliga traditionen till fasen mellan 6000–3500 BP (Sognnes 1998:Fig. 9.4). Av dessa lokaliteter är det dock endast Hell som behandlas här. Den ligger precis vid 6000 BP. Om de övriga nedan diskuterade lokaliteternas kronologiska kriterier finns inga uppgifter i Sognnes artikel.

De olika ristningslokaliteter i Trøndelag som skulle kunna höra till denna äldsta fas är Bøla, Bardal, Berg, Stykket och eventuellt Hell (Sognnes 1998:51). Renen från Bøla och älgarna från Stykket visar tydliga stillikheter med Nordlandsristningarna. Deras naturalistiska utförande, linjeföringen och den "övernaturliga" storleken på djuren korresponderar med de slipade (eller polerade) figurerna längre nord. Vad som inte överensstämmer är just tekniken. De trønderska ristningarna är mestadels huggna medan Nordlandsristningarna är slipade.

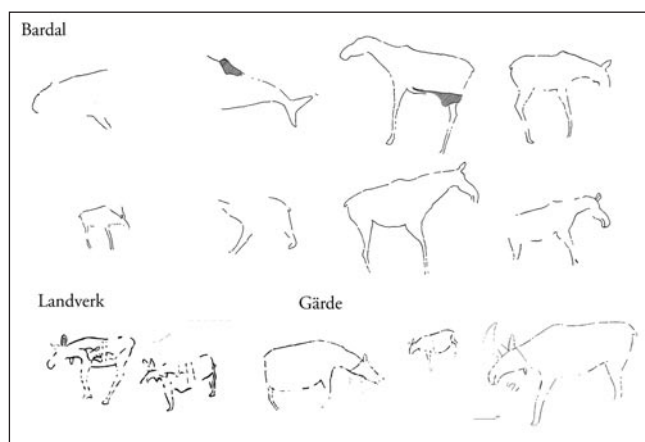
Bardal är ett speciellt viktigt ristningsfält. Det innehåller ristade figurer från flera faser av förhistorien. Det är också ett fält med exceptionellt många överristningar. Båtar, fotsulor, spiralmönster m.m. tillhör bronsåldersristningarna, en tradition som är massivt representerad i Trøndelagsområdet. Överhuggningar, stil, motivval, teknik m.m. indikerar att dessa och de stora djurbilderna tillhör helt olika tidsskikt. Avlägsnar man de olika bronsåldersristningarna, ser man att de stora djurfigurerna delvis grupperas i horisontella rader. Detta gäller framförallt de ristningar som är belägna längre ned på ristningsfältet.

En annan intressant detalj är att majoriteten av de stora ristningarna är älgar som delvis överlappar varandra, men två andra viktiga djur som finns representerade, en stor val och en björnfigur, ligger för sig. Valen längst upp i fältet och björnen isolerad till höger. Älgarna liknar till stor del varandra, de flesta är stora ristningar utförda med en stil som i hög grad liknar Nordlandsristningarna, t. ex. på Leiknes. I den nedre delen av fältet finns hjortdjur med ett delvis annorlunda utseende. Det rör sig om 3–4 djur med sänkt hals och raggig undersida av halsen. Föreställer det en annan djurart (ren eller hjort) eller är det en indikation på kronologisk skillnad? Det står i alla fall klart att de är rumsligt åtskilda från de andra djurfigurerna. Mitt i detta område finns också några fågelfigurer.

Den raggiga halsen och positionen med nedsänkt huvud gäller också för de två stora hjortdjuren på Hell. Det som skiljer dem från de andra ristningarna är dels att djuren har ett sicksackmönster inristat i kropparna, men framförallt att tekniken skiljer ut dem. De är inskurva i berget så att det har bildats en v-formad skåra. De är alltså inte huggna eller slipade. Enligt Sognnes kan Hellristningarna tentativt strandlinjedateras till omkring 6000

bp. Innebär det att dessa ristningar och eventuellt de lägst belägna ristningarna på Bardal tillhör slutet på denna fas 1?

De två ristningslokaliteter i Jämtland som kan sättas i samband med de tidigare nämnda Trøndelagsristningarna är Landverk vid Ånnsjön och Gärde. Landverk ligger nära Ånnsjöns utlopp, ytterst på en klippudde. Här finns två stora, uthuggna älgfigurer som delvis påminner om de norska, men är något mindre än dessa. De har utpräglad skäggtofs under hakan och markerade öron. Gärderistningarna utgörs av tre stora djurfigurer belägna på en klippholme i Gärdeforsen. En meterstor älgfigur flankeras av en 3,5 m stor älg och en 2,5 m stor figur



Figur 4. Några ristningsfigurer från Bardal, Gärde och Landverk.

som närmast liknar en björn. De två större figurerna liknar stilistiskt i hög grad de i Bardal och Stykket, men tekniken består av ristade linjer på liknande sätt som Hell, dock inte så skarpt utskurna som där. En viktig iakttagelse som Hallström nämner (1960:45), men som kanske inte har diskuterats så mycket vidare, är att den ursprungligen skurna linjen sedan har breddats genom någon slags polering eller slipning, vilket gör den mycket mindre skarpt v-formad än Hellfigurerna. Den mindre figuren liknar den större, förutom att den har ett streck från bog till buk. Denna mindre figur har också bakbenet helt tecknat på ett liknande sätt som den ena älgfiguren i Landverk. Hallström nämner också att benen avslutas i en spets, något som t. ex. finns på en av de mindre älgfigurerna på Bardal.

Av intresse är också vad Hallström kallar "C-gruppen" – olika linjer på norra sidan av forsen (1960:49). Han nämner att en del informanter har trott sig se båtbilder eller jättelika fiskfigurer. Han avfärdar dock dessa linjer med hänvisning till att en del av dem är så skarpa att de verkar vara gjorda med järnföremål, kanske timmerbommar eller dylikt. Vid ett besök som flera hållristningsforskare gjorde där 2001, gjorde en del av dessa linjer verkligen ett intryck av att vara delar av en många meter lång jättefisk, med tydlig ryggskena (Sætersdal *et al.* 2002). Området var dock för igenvuxet för att man med säkerhet kunde avgöra detta. Detta borde dock undersökas vidare. Den 7 m långa späckhuggarfiguren i Bardal utgörs ju också av ofullständigt sammansatta linjer, så det krävs en total överblick över hela fältet för att kunna se figuren, något som inte är möjligt i Gärde utan omfattande avtorvning.

När det gäller stilistiska likheter påminner de stora djuren på Bardal, Bøla, Stykket och Gärde om varandra. Hell, däremot, och delvis de nedersta djuren i Bardal skiljer sig markant från

de övriga. Landverk har många likheter med den första gruppen, men också en del särdrag, bland annat ett grövre utförande. Det kan dock delvis bero på den ojämna och eroderade bergyta man har ristat på. Tekniken på det flesta av lokalerna är prickhuggning, och det vore intressant med en mer detaljerad analys av skillnader och likheter inom denna teknik. Man har ofta nämnt likheterna mellan Hell och Gärde när det gäller tekniken, eftersom båda är inristade i stället för prickhuggna. Vid närmare inspektion ser dock dessa ristningar ganska olika ut. På Hell har man tydliga v-formade fåror, medan man på Gärde visserligen kan se i



**Figur 5.** Djurfigurerna från Hell  
([http://www.arild-hauge.com/arild-hauge/IMG\\_5370.jpg](http://www.arild-hauge.com/arild-hauge/IMG_5370.jpg)).

botten av fåror att man har använt ett spetsigt redskap, men där de flesta linjer har polerats och slipats till så att man har fått en bred och grund fåra. Detta får ju osökt tankarna att gå till Nordlandsristningarna, som ju Gärdefigurerna liknar. Dessa är ju polerade eller slipade in i den hårda bergytan, så att linjerna framstår i vit kontrast till den svarta ytan. Att man har en variation när det gäller vilka djurarter som har avbildats är också viktigt. På Bardal finns älgar, hjortar (eller renar), björn, späckhuggare och fåglar. På Bøla en ren, på Stykket älgar, på Gärde älgar, björn och kanske en fisk och på Hell hjortar eller renar. Detta står i kontrast till de djur som avbildas i den senare hållkonsten i inlandets taigaområde: en förkrossande övervikt av älgar.

Det finns alltså argument för att man kan se dessa olika lokaliteter i Norge och Sverige som del av samma kontext. Den kontexten föreslås här vara koloniseringen av ett okänt område direkt efter att isen har släppt sitt grepp om området. En av huvudpoängerna i denna artikel är att när man går in i ett okänt område med okända makter, måste man rituellt överta detta område. Denna process med rituellt övertagande av ett område är ingenting som man kan förutsätta ha skett på några få år. Den har sannolikt varit en långsam och gradvis process, där man så småningom har lärt känna områdets möjligheter för både subsistens och samhandling mellan människorna och de makter som man trodde fanns i området. Det har säkert gjorts på många sätt, men här hävdas att de tidigaste hållristningarna i området är tecken på ett sådant rituellt övertagande.



## Summary

The earliest colonization of middle Scandinavia cannot only be seen as a natural influx of people into hitherto empty areas. In order to understand how the process of colonization has played out in the area immediately after the deglaciation of the last ice age, one has to understand the relationship between the humans and the environment in broad terms. This understanding must be based upon the realization that in many hunter-gatherer societies there are no objects, only subjects. The people saw the landscapes as filled with powers and persons that we would see as inane objects. To move into a new and unknown landscape, would mean to negotiate with the unknown powers in the area. A gradual ritual appropriation of the land must be made. In the earliest phase after the deglaciation, numerous phenomena occurred that made the landscape dangerous and unpredictable, such as inundation catastrophes, earthquakes and lake tilting. The earliest rock carvings in the area are seen as places where rituals of appropriation were performed in order to negotiate and appease the powers of the land.

## Litteratur

- Arvidsson, R. 1998. Världsrekord i jordskalv. *Forskning och framsteg* 7/98: 32-37.
- Bakka, E. 1975. Geologically dated Arctic rock carvings at Hammer near Steinkjer in Nord-Trøndelag. *Arkeologiske skrifter* 2: 7-48. Bergen.
- Baudou, E. 1990. Stand der Vorgeschichtsforschung in Nordschweden - Probleme und Ergebnisse. *Prähistorische Zeitschrift* 65 band 1: 1-45.
- Baudou, E. u.å. *Norrlands förhistoria. Syntes och problem*. Manuskript.
- Berglund, M. 2002. Strandförskjutningen under holocen i mellersta och södra Norrland. *FoU-seminarium vid SGU 11-12 mars 2002*. SGU, Forskning och utveckling.
- Bergman, I. 1995 *Från Döuddan till Varghalsen. En studie av kontinuitet och förändring inom ett fångstsambälle i övre norrlands inland, 5200 f.Kr. – 400 f.Kr.* Studia Archaeologica Universitatis Umensis 7. Umeå.
- Bergman, J. 2005. *Tree-limit ecotonal response to Holocene climate change in the Scandes Mountains of west-central Sweden*. Lund University Dissertations. LUNDQUA. Lund.
- Broadbent, N.D. 1982. *Den förhistoriska utvecklingen under 7000 år*. Skelleftebygdens historia. Del 3. Uppsala.
- De Geer, G. 1940. *Geochronologia Suecica Principes*. Kungl. Sv. Vet. akad. handl. 3 ser., bd 18, n:o 6. Stockholm.
- Ekman, J. & Iregren, E. 1984. *Archaeo-zoological Investigations in Northern Sweden*. Early Norrland 8. KVHAA, Stockholm.
- Engelmark, R. 1990. Efter isen kom skogen. I: Holmberg, L.-E. (red.) *Yxhugg ur Norrbottens rika skogshistoria*. Luleå.
- Fewster, D. 2006. *Visions of Past Glory. Nationalism and the Construction of Early Finnish History*. Studia Fennica Historica. Tampere.
- Forsberg, L. 1985. *Site variability and settlement patterns: an analysis of the hunter-gatherer settlement system in the Lule River Valley, 1500 B.C.-B.C./A.D.* Archaeology and environment 5. Departement of Archaeology, University of Umeå.
- Forsberg, L. 1993: En kronologisk analys av ristningarna vid Nämforsen. I: Forsberg, L. & Larsson, T. B. (red.) *Ekonomi och näringsformer i nordisk bronsålder*. Rapport från det 6:e nordiska bronsålderssymposiet, Nämforsen 1990: 195–246. Studia Archaeologica Universitatis Umensis 3. Umeå
- Forsberg, L. 1996. The Earliest Settlement of Northern Sweden - Problems and Perspectives. I: Larsson, L. (red.) *The Earliest Settlement of Scandinavia and its relationship with neighbouring areas*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, 24: 241-250.
- Forsberg, L. 2003. Förhistoriska fångstsambällen i Indalsälvens avrinningsområde. En presentation av de arkeologiska undersökningarna vid Foskvattensjöarna i norra Jämtland. I: Beverfjord, A. (red.) *Midnordisk arkeologisymposium 1999. Trondheim 28. – 30. mai*. VITARK 3: 41-70. Acta Archaeologica Nidrosiensia. Vitenskapsmuseet, NTNU, Trondheim.

- Forsberg, L. & Knutsson, K. 1999. Converging conclusions from different archaeological perspectives: the early settlement of northern Sweden. I: Thevénin, A. (red.) *L'Europe des derniers chasseurs. Épipaléolithique et Mésolithique*. Actes du 5:e colloque international UISPP, commission XII. Paris.
- Gjessing, G. 1936. *Nordensfjellske ristninger og malinger av den arktiske gruppe*. Institutt for sammenlignende kulturforskning serie B 30. Oslo.
- Gustafson, L. 1986. Fangstfolk i fjellet. *Spor* 1986 (1): 18-23,33.
- Gustafson, L. 1987. Nytt fra Rørosviddas eldste historie. *Spor* 1987 (2): 32-33.
- Gustafson, L. 1988. Fjellpionerene. I: Indrelid, S., Kaland, S. & Solberg, B. (red.) *Festskrift til Anders Hagen*. Arkeologiske skrifter Historisk Museum. Universitetet i Bergen 4: 50-67.
- Hallström, G. 1960. *Monumental Art of Northern Sweden from the Stone Age*. Stockholm.
- Harvey, G. 2005. *Animism. Respecting the Living World*. London.
- Helskog, K. 1993. Fra tvangstrøyer til 90-års pluralisme i helleristningsforskning. I: Prescott, C. & Solberg, B. (red.) *Nordic TAG: report from the third Nordic TAG conference 1990*. 1993: 70-75. Bergen.
- Hesjedal, A. 1990. *Helleristninger som tegn og tekst. En analyse av veideristningene i Nordland og Troms*. Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Hesjedal, A. 1992. Veideristninger i Nord-Norge, datering og tolkningsproblematikk. *Viking* 1992: 27-54. Oslo.
- Holm, L. 1991 *The use of stone and hunting of reindeer. A study of stone tool manufacture and hunting of large mammals in the Central Scandes c 6000-1 B.C*. Archaeology and Environment 12. Umeå.
- Hylland Eriksen, T. 1996. *Myr, historia och identitet*. Stockholm.
- Ingold, T. 1992. Foraging for data, camping with theories: hunter-gatherers and nomadic pastoralists in archaeology and anthropology. *Antiquity* 66: 790-803.
- Janson, S., Biörnstad, M. & Hvarfner, H. 1962. *Jämtlands och Härjedalens historia. Arkeologisk inledning*. Stockholm.
- Knutsson, K. 1993. Garaset-Rastklippan-Lappviken. Inledning till en diskussion av Norrlands äldsta bebyggelse. *Tor* 25. Uppsala.
- Knutsson, K. 2004. The historical construction of "Norrland". I: Knutsson, H. (red.) *Coast to coast – arrival. Results and reflections. Proceedings of the final Coast to Coast Conference, 1-5 October 2002 in Falköping, Sweden*: 45-71. Uppsala.
- Lagerbäck, R. 1990. Seismiska händelser under isavsmältningen. *Geologiska Föreningen i Stockholm Förhandlingar* 112: 333-354
- Lamme, S. u. å. Klimat- och miljöförändringar under holocen i Sylarnaområdet, södra svenska Skanderna, baserat på analys av makrofossil och klyvöppningar. Examensarbeten i Kvartergeologi nr 127. Institutionen för kvartergeologi Lunds universitet.
- Larsson, L. 2002. Niotusen år i myren. Nya rön kring benspetsen från Offerdal. *Jämten* 2003: 69-81. Östersund.
- Lassila, M. 1985. Klimatsvängningar förr och nu. *Markkontakt* 1985 (2): 17-21.
- Lidén, O. 1913. *Geokronologiska studier öfver det finiglaciala skedet i Ångermanland*. SGU Ca 9. Stockholm.
- Lidén, O. 1938. *Den senkvartära strandförskjutningens förlopp och kronologi i Ångermanland*. Geologiska föreningens förhandlingar 60. Stockholm.
- Lindén, M. 2006. Glaciodynamics, Deglacial Landforms and Isostatic Uplift during the last Deglaciation of Norrbotten, Sweden. Lund University Dissertations. LUNDQUA. Lund.
- Lindqvist, C. 1994 *Fångstfolkets bilder. En studie av de nordfennoskandiska kustanknutna jägarhällristningarna*. Theses and Papers in Archaeology N.S.A. 5. Stockholm.
- Lundqvist, J. 1969. *Beskrivning till jordartskarta över Jämtlands län*. SGU Ca 45. Stockholm.
- Lundqvist, J. 1975. Ice recession in central Sweden, and the Swedish Time Scale. *Boreas* 4.
- Mandt, G. & Lødøen, T. 2005. *Bergkunst. Helleristninger i Noreg*. Oslo.
- Manker, E. 1951. Inlandsisens avsmältning och lapparnas invandring. *Ymer* 71: 225-231.
- Nilsson, E. 1960. *Södra Sverige i senglacial tid*. Geologiska föreningens förhandlingar 82.
- Olofsson, A. 2003. *Pioneer Settlement in the Mesolithic of Northern Sweden*. Archaeology and Environment 16. Umeå.
- Rapopot, A. 1975 Australian Aboriginies and the Definition of Place. I: Oliver, P. (red.) *Shelter, Sign and Symbol*. 1975: 38-51.

- Rygh, O. 1876. *Sur le groupe arctique de l'âge de la pierre polie en Norvège*. Congrès international d'anthropologie & d'archéologie préhistoriques. Compte rendu de la 7<sup>e</sup> session. Stockholm 1874. Tome premier. Stockholm.
- Sandmo, A.-K. 1986. *Råstoff og redskap - mer enn teknisk hjelpemiddel. Om symbolfunksjonen som et aspekt ved materiell kultur. Skisse av etableringsforløpet i en nordeuropeisk kystsone 10.000 - 9.000 BP*. Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Schoffeleers, J. M. 1992. *River of Blood. The Genesis of a Martyr Cult in Southern Malawi, c. A. D. 1600*. Madison.
- Sundborg, Å., Elfström, Å. & Rudberg, S. 1980. *Piteälven, Laisälven och Vindelälven. Naturförhållanden och miljöeffekter vid vattenöverledning*. UNGI Rapport 51. Naturgeografiska institutionen, Uppsala universitet. Uppsala.
- Sættersdal, E., Forsberg, L., Smith, B. & Chippindale, C. 2002. After Hallstrøm: new directions in the study of Northern rock-art. I: *Antiquity* vol.76, no.291: 25-26. York.
- Segerström, U. 1990. *The Post-Glacial History of Vegetation and Agriculture in the Luleälv River Valley*. *Archaeology and Environment* 7. Umeå.
- Sognnes, K. 1998. Symbols in a changing world: rock-art and the transition from hunting to farming in mid Norway. I: Chippindale, C. & Taçon, P.S.C. (red.) *The Archaeology of Rock-Art*. 1998: 146-162. Cambridge.
- Tilley, C. 1994. *A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. Oxford.
- Østigård, T. 2001. *Norge uten nordmenn – en antinasjonalistisk arkeologi*. Oslo.

