

# Neolitisering i Västvärmland

## Boplatser, näringsfång och landskap

---

*Curry Heimann, Institutionen för arkeologi, Göteborgs universitet*

### Abstract

#### **”Neolithisation in the western part of Värmland. Settlements, subsistence and landscape”:**

The aim is to analyze the Neolithisation process in a marginal area of the Swedish Neolithic. The study area belongs to the Lake District of western Värmland. By combining archaeological data with pollen analysis in a landscape perspective I try to reveal the spatial organization of the Stone Age society. The result so far indicates a shift in subsistence from the Middle Neolithic onwards. The spatial organization of settlements near the Lake Stora Le seems to continue undisturbed by the transition from the Mesolithic to the Neolithic. The only visible changes are new Neolithic symbols such as gallery graves, decorated pottery and rock art, but in similar places in the landscape as during the Mesolithic. The spatial organization does not change radically until the beginning of the Late Bronze Age, when a major shift in the importance of cultivation takes place.

---

### Inledning

Artikeln syftar på att studera neolitiseringsförloppet i ett ytterområde för den mellansvenska jordbrukskulturen under yngre stenålder<sup>1</sup>. Som metod har valts att kombinera pollenanalytiska undersökningar med en lokalt inriktad arkeologisk landskapsanalys. Dessutom ges i en inledning en forskningshistorik för Värmland med betoning på arbeten om yngre stenålder. Ett rimligt men kanske ouppnåeligt mål för en sådan analys är att försöka förstå stenålderssamhällets organisering av sitt landskap och spåra eventuella förändringar av rumsliga relationer under den aktuella perioden. Avslutningsvis kommer även göras ett första försök att applicera några landskapsteoretiska modeller på det sydvästvärmländska insjölandskapet med en kort diskussion kring möjliga fortsatta frågeställningar för ett landskapsteoretiskt studium av neolitiseringsprocessen.

Artikeln är strukturerad i fyra avsnitt. En inledande del (1) ger en översiktlig forskningshistoria för Värmlands neolitikum. Därefter presenteras och diskuteras de senare årens undersökningar av (2) boplatser samt (3) områdets vegetationshistoria genom pollenanalyser i Flötefjordsområdet i sydvästra Värmland. Avslutningsvis prövas (4) om en landskapsteoretisk analys kan ge ökade insikter - och

förbättrade frågeställningar - om den lokala neolitiseringsprocessen.

Bortsett från den mer övergripande presentationen av värmländsk neolitikum-forskning fokuserar artikeln medvetet på en diskussion rörande några enskilda undersökta boplatzlokaler och utförda pollenanalyser. Andra fornlämningskategorier som hållkistor och hållmålningar inom området har berörts tidigare i andra sammanhang (Heimann 1998 & 1999b). En analys av det neolitiska lösfyndsmaterialet samt övrigt boplatzmaterial planeras i en kommande artikel.

Med neolitisering avses den förändringsprocess av hushållsekonomin som många mänskliga samhällen har genomgått från insamling och fångst av växter och djur till en kontrollerad produktion av växt- och djurresurser. Denna process tar sig vitt skilda uttryck i olika delar av världen och utspelas vid olika tidpunkter. Att processen inte är enkelriktad är påvisat många gånger (Thomas 1993:390, Welinder 1998: 97f) även om det ändå hävdats att processen, väl påbörjad, nödvändigtvis har en irreversibel förändringsriktning från jakt/fångst till jordbrukande ekonomi på lång sikt (Johansson 1998:1).

Som en utgångspunkt för resonemangen i artikeln ligger övertygelsen att neolitiserings ingriper i och förändrar även förutsättningarna för de rumsliga relationerna i människors landskap. Neolitiserings innebar betydligt mycket mer än en förändring av samhällets försörjningsökonomi. Den innebar ”*a revolution in everything: settlement and architecture, art craft, society, cosmology, whatever. To reduce it merely to food is to privilege the stomach*” (Sherratt 1995:7). Neolitiserings påverkar således på lång sikt de grundläggande värderingar människor har till sin fysiska omgivning. Nya förhållningssätt till kontroll och produktion av föda och förändrade kosmologiska föreställningar avsätter andra avtryck än tidigare i landskapet. Troligen väljs nya platser där förändrade ideologiska och funktionella behov kan materialiseras. Likaså ökar sannolikt behovet av att synliggöras i landskapet, kanske för att förstärka känslan av kontinuitet över tid. En målsättning med artikelns avslutande del är att genom en landskapsteoretisk analys påvisa dessa förändringar.

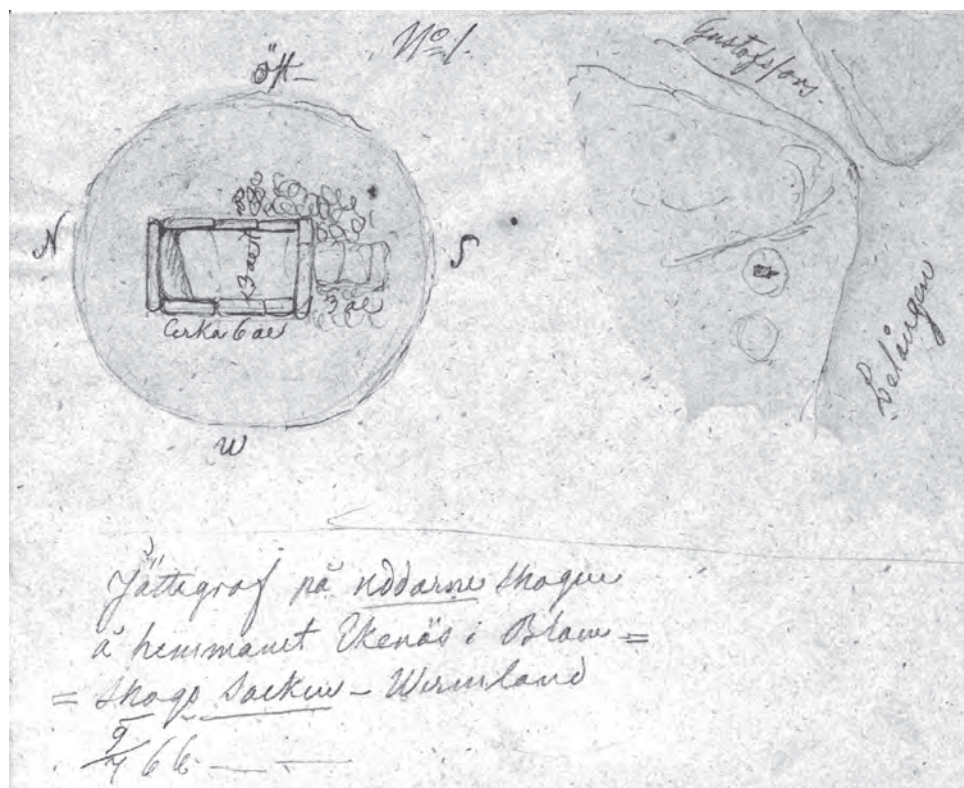
## Forskningshistorik

Detta avsnitt syftar till att ge en översiktlig presentation av undersökningar rörande yngre stenåldern i Värmland. Landskapet Värmland är ett relativt okänt studieobjekt inom arkeologin generellt och för den neolitiska perioden i synnerhet. Förhållandevis få undersökningar är gjorda av fornlämningar daterade till neolitikum, totalt gäller det endast 5% (eller 18 utav 356) av kända rapporterade undersökningar av fornlämningar från 1770 till 1998 (se bilaga 2 i Røjder et al 1999). Till stor del har tidigare arbeten mest behandlat hållkistor och registrerade lösfynd vilket även avspeglas i denna översikt, men även tidiga uppteckningar och bearbetningar med arkeologihistoriskt intresse har medtagits.

De neolitiska hållkistorna nämns först som ”ättegravar” i uppteckningarna av värmländska fornminnen av prästerskapet såsom t.ex. Erik Fernow på 1700-talet (Fernow 1977) och Johan Hammarins sockenbeskrivningar i Carlstads stifts Herdaminnen I – III 1846-1849 (Edestam 1965 – 1973). Fernow omnämner till exempel att i Sillerud socken ”*på Lianeds utmark..., invid*

*gärdet, finns en ättegrav murad av flata stenhällar och av två sådana betäckt, fem och en halv aln lång samt tre och en fjärdedels aln bred. En av lika beskaffenhet finns på hemmanet Korsby ägor, en fjärdedels mil från Lianed, och en annan på Traneds ägor i Trankil*” (Fernow 1977:53). Den tidigaste företagna undersökningen av en förhistorisk grav i Värmland skulle enligt Fernow (1977:309) ha skett 1675 i Älvdals härad; ”*då en grav av stora uppresta stenar öppnades på Ekesberget, (där) fanns ett stort benrangel av en människokropp med en stålbage på bröstet...*” (Fernow 1977:3 med fotnot). Fernow genomförde själv 1770 undersökningar i Värmland, men troligen ej av hållkistor. Han nämner några troliga rösen vid sjön Fryken; ”*1770 upptog jag... två av dessa kummel, då vi fann en grav, väl murad, 5½ aln lång och, och en annan 13 kvarter, dock endast med några ansenliga benknotor uti*” (Fernow 1977:31 och 309).

Anders Lignell, präst i Kila, samlade under 1800-talet in lösfynd såväl som uppgifter om fornlämningar. Han skänkte en större samling arkeologiska föremål till Karlstads gymnasium år 1839, en samling som kom att utgöra grunden till det nuvarande länsmuseum Värmlands Museum. En stor del av samlingen består av stenyxor, främst skafthålsyxor, av neolitisk härkomst. Lignell efterlämnade även ett stort insamlat arkivmaterial om landskapets fornynd som flera av hans efterföljare utnyttjade. Den första professionella uppteckningen sker när antikvitetsintendent Nils Gabriel Djurklou reste runt i Värmland på 1860-talet för Vitterhetsakademins räkning och dokumenterade fornlämningar, kyrkor och traditioner. Han samlade också in föremål för statens räkning och gjorde arkeologiska undersökningar. Åtskilliga uppgifter hämtar Djurklou från Lignells efterlämnade arkivalier. Han ger den första mer sakkunniga redogörelsen för de värmländska hållkistorna i sin reseberättelse från 1867. Han noterar hållkistornas storlek, läge och placering i landskapet och konstaterar att flertalet kistor är i mycket dåligt skick. ”*Hållkistorna förefinnas i bergen och på skogsåsarna, ej sällan temligen långt från bygd och vatten, men vanligast på sådana ställen der man utan allför lång transport kunnat erhålla det svårforskade materialet. De äro alltid byggda i norr och söder, men med någon - stundom ganska stark dragning åt öster och väster. Deras längd är 12-18 fot (cirka 3,5-5,3 m), bredd om-*



**Figur 1.** Avbildning av hällkista från Blomskog (nära nr 12) av N. M. Mandelgren 1866. Publicerad efter tillstånd av Folkminnesarkivet, Lunds universitet.

**Figure 1.** Drawing of a Gallery grave in Blomskog parish, Värmland, by the artist N. M. Mandelgren in 1866.

kring 4 fot (cirka 1,2 m) och höjden 1,2 à 3 fot (cirka 0,3-0,9 m) öfver den stundom ättehögslika, men låga bädd af småsten och grus, eller blott det senare, hvaraf de omgifvas" (Djurklou 1867, tryckt som bilaga i Nygren 1914:59f). Djurklou räknar till 56 hällkistor i landskapet och noterar att "... alla (hällkistorna) äro ytterst illa medfarna..." (a.a. s. 59). Även om detta material inte trycktes förrän senare kom det att användas t.ex. av Oskar Montelius i hans översikter av megalitgravar (Montelius 1905:180ff). Även andra forntidsforskare berör Värmland såsom t.ex. N.M. Mandelgren, verksam under större delen av 1800-talet, som 1866 har dokumenterat en hällkista i Blomskog (figur 1).

En större bearbetning av landskapets stenålder kom först att genomföras av Ernst Nygren. Hans genomgång från 1914 "Värmlands stenålder" är ett verk i serien landskapsvisa översikter initierade av Uppsalaarkeologen Knut Stjerna fem år dessförinnan. Ernst Nygren är för eftervärlden mest förknippad med sin yrkeskarriär som arkivarie och expert på handskrifter från svensk medeltid.

Hans insatser som arkeolog har dock fått stor betydelse för förståelsen av regionens stenålder.

Ernst Nygren föddes i Karlstad den 14 juni 1889 och tog studentexamen vid Karlstads högre allmänna läroverk den 6 juni 1907. Det var när Ernst Nygren under höstterminen 1909 läste nordisk fornkunskap i Uppsala som han blev delaktig i sin lärare docent Knut Stjernas stora landskapsgeografiska projekt om Sveriges äldsta bebyggelse. Vid sitt sedermera så berömda seminarium tilldelades studenterna var sitt landskap som skulle kartläggas beträffande fornfynd, fasta fornlämningar och geografiska förhållanden under stenåldern (Nerman 1965). Dessa landskapstäckande stenåldersstudier har möjligen haft som närmaste förebild den norske arkeologen A.W. Brøgers tidiga arbeten (Lindqvist 1952:84). För värmlänningen Ernst Nygren som redan under sin skoltid i Karlstad hade varit fascinerad av Värmlands historia var valet av landskap givet.

Arbetet blev genom Knut Stjernas för tidiga bortgång i november 1909 försenat och Nygren utgav sitt arbete

om Värmlands stenålder omfattande 120 sidor först 1914. Nygrens handledare var då professor Oskar Almgren. Det är ett arbete som genom sin systematik och grundliga genomgång än idag är användbart vid stenåldersstudier i landskapet. Nygren går i princip igenom allt då känt material från landskapets stenålder i regionens museisamlingar såväl som i Statens Historiska Museum. Genom spridningskartor av fynden såväl som av fornlämningar tecknar han en översiktsbild av den första kolonisationen och övergången till odling och boskapsskötsel. I sitt arbete inkluderar och trycker han även N.G. Djurklous resebeskrivningar av värmländska fornyfynd från 1867.

1917 utger Ernst Nygren en landskapsöversikt för Värmlands förhistoria. Antalet hållkistor beräknar han till 70 stycken och han anser hållkistorna som de "säkraste bevis på en fast bosatt och åkerbrukande befolkning" (Nygren 1917:127). Detta till trots så visar hans arbeten först och främst en bristande överensstämmelse mellan utbredningen av kända gravar och lösfynd. De senneolitiska lösfynden av t.ex. skafthålsyxor och dolkar har en vida större spridning i landskapet än hållkistorna som endast är kända i de västra delarna. Lösfyndens utbredning däremot följer tydligt sjösystemen och älvdalarna över hela landskapet (Nygren 1914:57).

Vid fältarbeten i Värmland sommaren 1915 antecknar antikvarien Ture J. Arne uppgifter om värmländska hållkistor. Han redogör kortfattat för tre nyupptäckta hållkistor i Södra Ny socken samt två i By socken. Han genomför även en arkeologisk undersökning av en av de senare, hållkistan i Sund, By socken. Det är den första sakkunnigt utförda undersökningen i Värmland och genomförs av Arne tillsammans med Lennart von Post (Arne 1921:2f). Hållkistan var 4,5 x 1,5 meter stor och omgavs av ett lågt röse på cirka 8 meter i diameter. Fynden bestod av ett trettiotal keramikbitar av grått magrat och hårdbränt gods samt en "liten långsträckt hjärtformig pilspets av flinta" förutom några kvartsbitar och kol (Arne 1921:2f). Konstruktionsmässigt var hållkistan starkt skadad och flera hållar fattades men Arne kunde ändå konstatera att kistan hade en avsmalnande form. Arne noterar också att "den södra gavelhällen saknas i regel i de värmländska hållkistorna" vilket även gällde den undersökta

graven (Arne 1921:4).

Uppsalaarkeologen Nils Åberg undersöker två hållkistor i Trankils socken i maj 1918 i samband med ett besök hos bruksdisponenten Nils Lennart Biesèrt i Lennartsfors som Åberg lärt känna under studietiden i Uppsala. Åberg registrerar fem hållkistor varav han undersöker två av dem (raä nr 59 och 71) utan att göra några fynd. Åberg gör även ett besök på Gåsön i sjön Stora Le där han gör en uppmätning av en hållkista (raä nr 68, Åberg 1918).

Ingemar Atterman genomförde åtskilliga undersökningar under mellankrigstiden av fornlämningar i Värmland. Han understryker hållkistan som exempel på kontakterna söder- och västerut och underströk även hållkistan som indikation på bofasthet (Atterman 1941:82). Han undersökte 1935 en 4,8 meter lång hållkista i Norra Ed i Kila socken. Graven var enligt rapporten "helt fristående". Fynden utgöres bl.a. av "2 pilspetsar av kvartsit, urnupen bas; 2 små skivskrapor, utbuktade, litet retuscherat spån, 2 fragmentariska spån av limhamnsflinta", dessutom även flintavslag och en obränd benbit (Atterman 1935). Vid Hällsbäck, Gillberga socken, undersökte han 1942 en cirka 3 meter lång och av markarbete delvis förstörd hållkista. Fynden bestod bland annat av 2 skifferhängen och 2 pilspetsar av flinta med urnupen bas, dessutom påträffades två skenben från människa i norra delen av kistan vilket tolkats som en gravläggning med huvudet i söder (Atterman 1942).

På initiativ av Arne (se Arne 1927) restaurerades en hållkista i Källås, Gillberga socken 1930 av riksantikvarieämbetetets ombud T. Eriksson. En tjocknackig bergartsyx påträffades i hållkistans röse (Eriksson 1934). Redaktören Ivan Schyman beskriver kända hållkistor och lösfynd från Värmlandsnäs, i ett verk utgivet i två delar (Schyman 1954 och 1958). Han uppger att en "bladformig" pilspets av flinta ska ha påträffats i Krokstad, By socken (Schyman 1958:64f). Mer uppseväckande är ett nu förkommet fynd av en "dödska" på platsen för en borttagen hållkista i Västra Uggelsäter i Huggenäs socken. Från samma socken ska ett bränt "skaft till en flintdolk" ha påträffats i en hållkista i Östra Uggelsäter (Schyman 1958:68).

En tämligen välbevarad hållkista i Sillebotten, Silleruds

socken undersöktes av Värmlands museum 1953 genom Gilbert Svensson. Hällkistan hade varit utsatt för rovgrävning varvid undersökningen fick karaktären av efterundersökning. Hällkistan var endast 2,8 meter lång och omgiven av ett 0,5 meter högt röse. Bland fynden kan nämnas en skafthålsyx och två lancettformiga flintdolkar och dessutom ett 15-tal benskrivor (Svensson 1953). Enligt Svensson skulle fornsakernas läge tyda på minst två gravläggningar (Svensson 1957:20).

Fyndmaterialet från äldre undersökningar av hällkistor i Västsverige har översiktligt presenterats av Bengt O.H. Johansson 1961 där fynd från sex hällkistor i Värmland beskrivs (Johansson 1961:38-39). Någon närmare diskussion av de värmländska hällkistorna görs dock inte förrän 1973 då Hasse Olsson i en artikel knöt hällkistorna till ”stenåldersbönder” från områden söderut och diskuterade om gravarna var uttryck för en invandrad folkgrupp och i så fall varför de senneolitiska lösfynden från samma tid hade en annan spridningsbild än hällkistorna (Olsson 1973:14-15). 15 år senare förs liknande tankegångar fram av Åke Hyenstrand i en översikt av landskapets förhistoria. Hällkistorna speglar enligt honom ”en förhållandevis fast bosättning, kanske med inslag av jordbruksekonomi” (Hyenstrand 1988:76).

En hällkista i Blomma, Blomskogs socken, undersöktes under 1991-1992. Hällkistan var 5x2 meter stor och placerad i en oval stensättning med nord-sydlig orientering. Kistan som var starkt skadad sedan tidigare undersöktes främst med syfte att ge svar på frågor rörande datering och konstruktion. Avsikten var också att ge underlag för en viss restaurering av hällkistan. Undersökningen påvisade ett tydligt ”ingångsparti” i hällkistans södra del markerat genom både en ”tröskelsten” och genom en insvängning vid kortsidan av den omgivande stenpackningen. Dessutom fanns en märklig väggliknande indelning av lera inuti kistan. Indelningen verkar att ha fungerat på ett liknande sätt som rumsindelning i sten (exempelvis genom gavelhål) och var tydligt avgränsad från den omgivande fina sanden. Fynden bestod av odekorerad, lätt bränd ljusbrun grovt magrad keramik samt enstaka artefakter av olika bergarter. En flathuggen pilspets av kvartsit med urnupen bas kan dateras till senneolitikum.

Keramiken har daterats till 120 e.Kr. (+/- 100) genom termoluminiscens-metoden. Detta kan antingen tolkas som ett resultat av sekundär användning av hällkistan under äldre järnålder eller som att dateringen bör ifrågasättas (Heimann 1995, se Segerberg 1999:130f för diskussion kring termoluminiscens-metodens tillförlitlighet).

Från senare år kan nämnas en uppsats av Mikaela Fristedt som behandlat ett urval av hällkistorna i Värmland, främst i syfte att analysera hällkistorna ”kronologiskt och korologiskt” (Fristedt 1986:5). Fristedt beräknar antalet hällkistor till 173 stycken i Värmland till skillnad från tidigare uppgifter som varierat mellan 56 (Djurklou 1867/Nygren 1914), 100 (Svensson 1957:20) och cirka 130 vid 1960-talets fornminnesinventering. Fristedt utgår dock delvis från egna och vidare definitioner av hällkistbegreppet än t.ex. riksantikvarieämbetet, vilket försvårar jämförelser. Enligt senaste fornminnesinventeringen från slutet av 1980-talet och början av 1990-talet (inklusive några därefter upptäckta hällkistor) är antalet hällkistor i Värmland cirka 155. De förekommer från Värmlandsnäs och Dalslandsgränsen upp mot Arvika längs båda sidor av Glafsforden.

En hällkista har definierats som ”ett fyrsidigt rum av stenhällar, som är avsett som gravplats för flera personer” (Weiler 1994:56). Vanligtvis är de byggda med större stenblock och är oftast omgivna av en hög eller stensättning. De värmländska hällkistorna är vanligen cirka 3 – 6 meter långa och är nästan uteslutande enrummiga, huvudsakligen riktade åt nord-syd med variationer åt nordväst-sydöst och nordost-sydväst.

Värmland utgör på många sätt ett gränslandskap med t.ex. inslag av olika redskapstraditioner. En diskussion har under senare år förts kring tolkningen av boplatsspår med fynd huvudsakligen av kvartsavslag och skörbränd sten (Svensson 1998:45). De förekommer vid sjöar och vatrendrag och tolkas som lämningar efter en jakt/fiske dominerad ekonomi även om deras kronologiska tidsbestämning ofta är oklar.

1987 påbörjade Riksantikvarieämbetet sin revideringsinventering i Värmland vilket innebar att ett stort antal stenåldersboplatser har registrerats. Längs sjöstränder i Värmlands norra och nordöstra delar påträffades långt över

100 boplatser vilka utan att vara daterade med typologisk metod eller vid undersökning, ändå uppvisar sådant material att de kan klassas som stenåldersboplatser. Fyndmaterialet består till största delen av kvartsavslag/-redskap och skörbränd sten, men även flinta förekommer. Flintan utgörs dels av sydiskandinavisk flinta, dels av kambrisk dito. Över 200 boplatser påträffades i västra Värmland, de flesta påträffade längs stränderna av Foxen/Stora Le. Här utgörs fynden nästan uteslutande av flintavslag/-redskap även om kvarts förekommer. Även något längre norrut vid sjöarna Töck, Östen och Sandsjön påträffades ett stort antal fyndplatser. Skillnaden gentemot Foxen/Stora Le var att fyndmaterialet till övervägande delen bestod av kvarts och inte flinta. Redskapsmaterialet som är påträffat längs med sjöstränderna representerar såväl senmesolitiska som neolitiska boplatser (Olofsson & Olsson 1999, Svensson 1998:44f).

Att fyndplatser vid sjöstränderna uppvisar spår efter såväl äldre som yngre stenålder är vanligt. En huvudsakligen senmesolitisk boplatz i södra Värmland med tydliga neolitiska inslag utgör Svenserud i Ölme socken (raä nr 15). Boplatzen är anlagd invid ån Ölmans forna mynning på cirka 75 meter över havet intill en mindre höjd. Här har ett stort lösfyndsmaterial tillvaratagits med till exempel 13 lihultyxor, 5 trindyxor och flera spetsnackiga och tunnackiga yxor. Ett annat tidsmässigt blandat fyndmaterial, med senmesolitisk dominans, kommer från Kroken i Holmedal socken. Förutom en lihultyxa av grönsten förekommer bland annat även föremålstyper som mikrospånkärnor, mikrospån, ordinära spån, kölskrapa och skrapor. Även på boplatser vid sjön Mögreven (raä nr 16 och 17) i Gåsborn socken i östra Värmland finns föremål från såväl äldre som yngre stenålder (bland annat en lihultyxa, trindyxor, ett antal flathuggna spetsar samt skrapor, kärnor och avslag).

Det hittills framtagna boplatzmaterialen tyder på förekomsten av en diagonal kulturgräns genom Värmland, åtminstone från senmesolitisk tid. Denna gräns samstämmer någorlunda väl med såväl den etnologiska fåbodgränsen som den naturgeografiska vegetationsgränsen Limes Norrlandicus. Gränsen kan påvisas i skillnader i redskapsinventariets materialval och i den rumsliga utbred-

ningen av åtskilliga artefakter. Användningen av till exempel kvarts, kvartsit och vulkaniter har varit större på boplatserna i norr medan däremot lihultyxor huvudsakligen förekommer i söder. Endast få lihultyxor har påträffats i norra Värmland (Olofsson & Olsson 1999:76). När tydliga neolitiska inslag påträffas i de södra delarna verkar fångstsmåhällen fortgå i norr. I detta avseende påminner norra Värmland mer om Norrland och nordöstra Svealand, medan de sydligare delarna ansluter sig till det västsvenska området (jmf diskussion om kulturgränser i Mellansverige under stenåldern i Hulthén & Welinder 1981:172). Utbyte av råvaror över gränsen kan dock påvisas åt båda håll, sydiskandinavisk flinta påträffas (fastän i förhållandevis allt mindre mängder) även i norr och spjut- och pilspetsar av skiffer från senmesolitisk och neolitisk tid av karakteristiska nordliga typer finns i södra Värmland såväl som ännu längre söderut (Weiler 1994:63, Taffinder 1998:133ff).

Södra Värmland utgör även en gräns för Trattbägarkulturens spridning mot norr vilket avspglas främst i förekomsten av slipade flint- och bergartsyxor (såväl spets-, tunn- och tjocknackiga), speciellt frekventa är de på Värmlandsnäs (Nygren 1914:38, Welinder 1985:17f). 1994 påträffades dessutom ett enstaka fynd av trattbägarkeramik från Töcksmarks socken (Rentzhog 1995:27). Ornerad neolitisk keramik är annars mycket sparsamt känd i landskapet. Enstaka ytplockade keramikfynd av gropkeramik karaktär med gropornering är kända från bland annat Råglanda i Botilsätters socken på Värmlandsnäs.

Strax väster om Karlstad i Mellerudstorp (nr 65) i Nors socken genomfördes 1972 genom Hasse Olsson en mindre undersökning av en förmodad senneolitisk boplatz från yngre stenåldern. Boplatzen låg vid sydsidan av en grusås. Tre härdar och några osäkra stolphål framkom. Av fynden kan nämnas en ”parallellbearbetad” pilspets av flinta, en spånkrapa och ett keramikfragment (Olsson 1972). Från senneolitikum härrör troligen även ett boplatzfynd från Degerbyn i Värmskogs socken (Gunnarsson & Olsson 1996:54ff).

Under 1997 undersöktes inför en exploatering en förhistorisk boplatz i Backa, Silbodals socken, strax norr

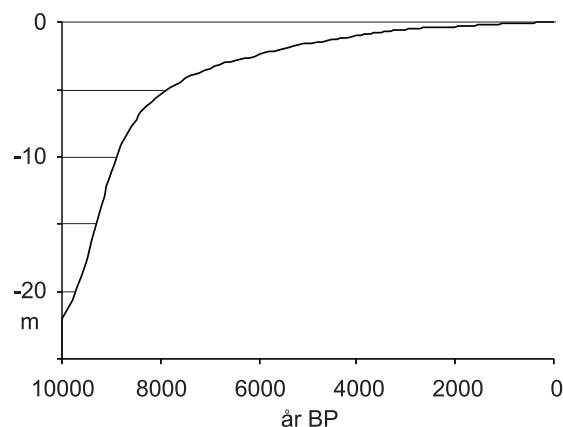
om Årjä ng (Axelsson & Olsson 1998). Boplatsen ligger på en åsrygg med sandiga jordar öster om Silbodälven. Här framkom bebyggelsesår från bland annat bronsålder och möjligen även neolitikum, bland annat spår efter långhus och grophus. I en avfallsgrop framkom grovt magrad keramik som bedömdes vara av neolitisk karaktär. Av flera ofullständiga husrester tolkades ett som tvåskeppigt och i ett stolphål gjordes fynd av naket korn. En härd daterades med C14 till yngre bronsålder. Undersökarna uppger att ”utifrån fynden dateras boplatsen till neolitikum” (Axelsson & Olsson 1998:15). Man grundar sig då på keramikfynden, det tvåskeppiga huset och fyndet av naket korn. Men åtskilliga spår efter senare förhistorisk och historisk verksamhet gör dock de eventuella neolitiska inslagen oklara och en summering av boplatsmaterialet gör enligt min uppfattning en datering till yngre bronsålder mer trolig. För en bättre förståelse av boplatsens rumsliga och kronologiska struktur krävs därför ytterligare dateringar av grophuset (A67) och keramiken (från avfallsgropen A70).

Det värmländska stenåldersmaterialet är alltså föga homogent. På ett liknande sätt som landskapets många olika naturgeografiska områden fördelar sig fynden ojämnt över Värmland. I viss mån avspeglar förstas fyndmaterialet även den arkeologiska aktiviteten. Men på ett övergripande plan kan vi se att skillnaderna mellan olika delar av landskapet ökar i samband med neolitiseri ng. Sydvästvärmland får efterhand en allt starkare egen arkeologisk identitet.

## Flötefjordens stenåldersboplatser

Sydvästvärmland är ett inlandsområde präglat av de nord-sydliga sprickdalarna med djupa sjösystem och relativt karga, branta och barrskogsbevuxna berg. Landskapet är topografiskt välavgränsat vilket också avspeglas i fornlämningsmiljön. Åtskilliga boplatser och även hållkistor är belägna på öar, uddar och med en visuell vattenkontakt som även idag i stort sett är oförändrad sedan deras tillkomst.

Det omfattande sjösystemen, som sprickdalgångarna givit förutsättningar för, har dominerat och konstituerat

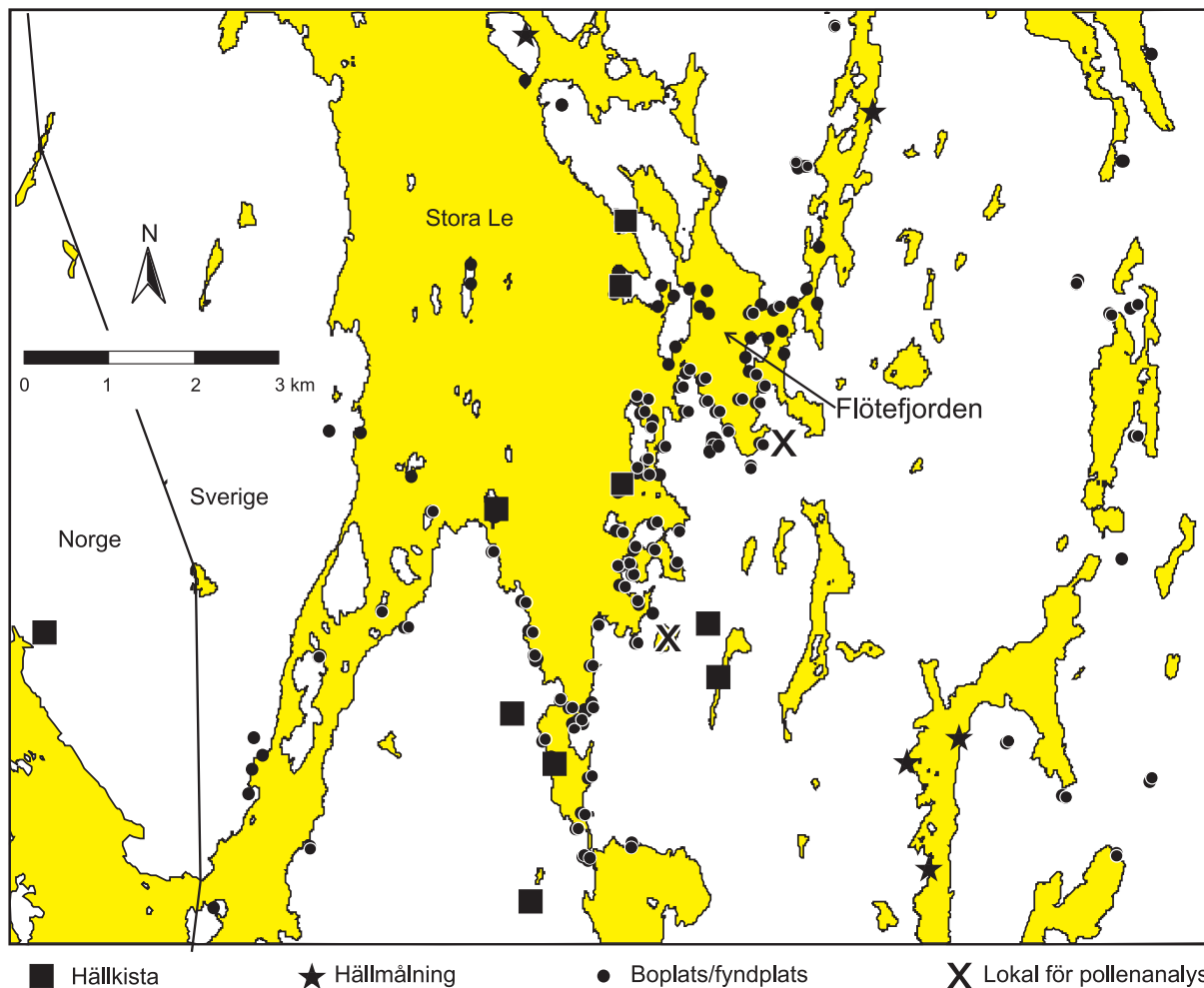


**Figur 2.** Strandlinjeförändringar för södra delen av Stora Le (från Påsse 1998 + muntlig kommunikation).

**Figure 2.** Shore displacement in the southern part of Lake Stora Le.

det naturtopografiska landskapet. Den största sjön, Stora Le, täcker en yta större än 138 km<sup>2</sup> och är mycket djup (upp till 106 meter) och näringsfattig, den sträcker sig 86 km från norr till söder. Dess södra del ligger i Dalsland, dess norra i Värmland, där den även kallas Foxen, och en inte obetydlig del sträcker sig västerut in i norska Østfold. Namnet Le kommer från fornvästnordiskans *hlér* i betydelsen 'sjö' eller 'hav'.

Under senglacial tid utgjorde sjöarna Stora Le och Lelången delar av ett fjordsystem med utlopp genom Otteidundet i norska Haldenvassdraget. Sjön Stora Le är ett exempel på sjöar med ishavrelikter, d.v.s. djurarter som hörde hemma i det ishav som en gång täckte södra Värmland. Bland relikterna kan nämnas t.ex. röding, hornsimpa samt flera kräftdjur. Högsta kustlinjen, det vill säga den högsta forna gränsen mellan hav och land, ligger i det aktuella området kring 175 meter över havet (Lundqvist 1958:134). Med utgångspunkt från en matematisk modell av landhöjningsförloppet (Påsse 1998 + muntlig kommunikation) har vattenytornas förändringar med avseende på tiden beräknats för Stora Le och Lelången. Beräkningarna visar att efter Otteidundet isolering vid cirka 9300 BP har Stora Le sitt utlopp vid sjöns mittersta del vid Lennartsfors (den så kallade Rånkeforsen) där den tömmer sig i den lägre liggande sjön Lelången. Söder om detta



**Figur 3.** Karta över Flötefjorden med fyndplatser från stenåldern, hällkistor, hällmålningar och lokaler för pollenanalyser.

**Figure 3.** Map of Flötefjorden with settlement sites from the Stone Age, Gallery graves, Rock Art and locations for pollen sample.

utlopp sker en stigning av Stora Les vattenyta (transgression). Inledningsvis sker en snabb stjälpning som mer eller mindre avstannat efter cirka 6000 BP. Någon större förändring av sjöns vattenyta är alltså inte att räkna med efter den tidpunkten, se figur 2.

Idag är Stora Le reglerad med en medelvattennivå 102,2 meter över havet. Boplatser längs med sjöstränderna vid Stora Le har ofta lätt kunnat observeras vid lågvatten där hundratals och ibland tusentals avslag och redskap har samlats in. Stenåldersboplatserna är lokaliserade genom ytplockning mestadels av slagen flinta liggandes i närheten av strandlinjen. Lösfynd från stenåldern har varit kända

i Lennartsforsområdet sedan tidigare och har även uppmärksamats på lokal nivå (Höglind 1963:171ff). Vid riksantikvarieämbetets revidering av fornminnesinventeringen i området 1994-1995 kunde en stor del av de lokalt kända boplatserna i området översiktligt dokumenteras varvid även ett antal nya boplatser upptäcktes (Rentzhog 1995:27).

Boplatsermaterialet som har framkommit genom inventeringsarbetet är inte homogent till sin karaktär och inte heller jämnt fördelat över området. Materialet kan dels indelas i olika typer av fyndplatser med enstaka respektive ansamlingar av fynd. Dels kan en viss fördelning



av boplatser med senmesolitiskt respektive neolitiskt material skönjas. Några försök till kronologisk strukturering av fyndmaterial har tidigare gjorts (Andersen 1995 och Nyström 1996).

Den rumsliga lokaliseringen av boplatsmaterialet bör självfallet ha påverkats av olika mer eller mindre tillfälliga faktorer, såsom klimat och sikt vid inventeringstillfället och kunskap och erfarenhet hos inventeraren. I stort sett bör inte detta ha spelat någon större roll eftersom kombinationen av återkommande sökningar efter boplatser och fynd av lokala amatörer och en systematisk och professionell registrering av Riksantikvarieämbetet bör ha gett tämligen optimala förutsättningar för representativitet av antal platser och deras belägenhet. Detta gäller dock endast i förhållande till samtliga möjliga platser vid strandlinjen, inventeringarnas representativa problem ligger istället huvudsakligen i förhållande till boplatssytor i nutida skogsterräng. Inventeringsresultatet av strandlinjen kan dock ha påverkats av den numera reglerade vattennivån i sjön. Erfarenheterna har visat att störst antal boplatsslokaler hittas vid lågvatten. Men sammantaget bör materialets representativitet ändå anses vara högre för strandanknutna boplatser än vid liknande boplatss rekognosceringar i åkermark där det mest fördelaktiga inventeringstillfället tidsmässigt är snävare.

Problemet med boplatssmaterial som framkommit vid strandinventeringar är snarare frågan vad de egentligen representerar. Undersökningarna visar att de strandbundna boplatssmaterialen inte kan representera någon egentlig boplatssyta *på platsen* utan snarare variationer av olika aktiviteter. Eftersom sjöns vattennivå i stort sett har varit likartad (bortsett från de årstidsbundna variationerna) sedan senmesolitisk tid så bör en stor del av det ytplockade boplatssmaterialet vid lågvatteninventeringar troligen representera ett utkastmaterial av redskapsavfall från en boplatssyta och/eller aktivitetsyta en bit från fyndplatsen. Resultatet av de företagna undersökningarna (se nedan) stärker ett antagande att registrerade boplatssytor vid strandlinjen generellt påvisar aktivitetsytor till skillnad från registrerade boplatssytor som inte är strandbundna.

Sjön Stora Le är som mest cirka 4 kilometer bred strax norr om Lennartsfors i Årjängs kommun. Sjön har här

även namnet Foxen. På Stora Les östra sida sträcker sig en vik in mot nordöst. Denna vik har fått namnet Flötefjorden och utgörs av en avskild del mellan den öppna sjöytan i väster och den smala fjordliknande arm som fortsätter in mot nord-nordöst. Flötefjorden täcker en cirka 3 x 1,45 kilometer stor yta (4 km<sup>2</sup>), och utgörs av en ganska skyddad och fiskrik vik (se figur 3). Här har den utan jämförelse tätaste koncentrationen av boplatser påträffats. Inom några kilometers avstånd från Flötefjorden finns dessutom fem kända lokaler med hållmålningar. Lokalerna domineras av djurmotiv, oftast älg eller hjort, men även enstaka antropomorfa motiv förekommer. Samtliga lokaler ligger på branta lodräta klippvallar intill vatten. Argument för att det föreligger rumsliga samband mellan hållmålningar och boplatsserna i Flötefjorden har tidigare föreslagits (Heimann 1999b:42). I Flötefjordens ytterområden finns dessutom även tre hållkistor registrerade. Inom Flötefjorden finns ett stort antal öar och näs varav Lövön i Västra Fågelviks socken tillhör en av de större medan Hästholmen i Holmedals socken är en av de mindre öarna (figur 4). Öarna gränsar till varandra med ett cirka 100 meter smalt sund emellan. Under 1991 och 1992 genomfördes mindre undersökningar på tre lokaler på dessa två öar. Syftet med undersökningarna var dels att undersöka boplatssernas karaktär, dels att fastställa förekomsten av eventuella anläggningar och kulturlager.

### Lövön

Lövön i Västra Fågelvik socken är en av de större öarna inom Flötefjorden i Stora Le. Den är nästan 13 hektar (cirka 460 x 280 meter) stor och ganska kuperad med blandad vegetation, numera dock övervägande barrskog. Mellan Lövön och fastlandet ligger flera holmar och småöar, t.ex. Kråkholmen, med ytplockade fynd. Tre boplatsslägen på Lövöns norra (nr 82), södra (nr 80:1 och 2) och västra (nr 81) stränder har registrerats vid fornminnesinventeringen. Två av dessa boplatssytor, den norra (nr 82) respektive södra (nr 80:1) valdes ut på grund av mängden ytplockade fynd för provundersökning med provgropar.

På den södra udden av Lövön har två boplatssytor registrerats, varav den ena (nr 80:2) ligger på en utstickande mindre halvö cirka 40 meter ost-syd-ost om nr 80:1. Ytan

är 60 x 30 meter stor (nord-syd) och där har påträffats ett fåtal flintavslag. Boplatsen bedömdes enbart utgöra spår efter kortvariga aktivitetsytor och har inte undersökts. Den andra boplatsen (nr 80:1) på öns södra del ligger på en udde och de ytplockade fynden har gjorts inom ett cirka 90 x 60 meter (öst-väst) stort område. Det ytplockade materialet ligger på en 8-10 meter bred strandremsa där berghällar i dagen, sten och gräs möter vattenlinjen med ställvis rikliga vasspopulationer. Det totala antalet fynd av flinta och andra bergarter som är insamlat överstiger ett tusen i antal. Innanför strandremsan sluttar marken svagt upp mot skogsbrynet där det växer omväxlande tall, gran och lövträd. Ön är ganska kuperad och täckt med skog av tämligen blandad karaktär med inslag av såväl lövträd som gran och tall. Fynden har främst påträffats vid lågvatten på nivåer mellan 100-105 meter över havet. (Stora Le's normalvattennivå är 102,2 meter över havet). Fynden består till övervägande delen av sydiskandinavisk flinta och består bland annat av tvärpilar, spån, skrapor, sticklar och knackstensfragment.

Den södra boplatsen hade vid ytplockning givit det hittills rikaste stenåldersmaterialet i området. Vid ytplockning av fyra personer under en halv dag i september 1992 tillvaratogs 272 föremål (607 gram) av flinta inom det 5400m<sup>2</sup> stora området. Tidigare hade hundratals avslag och övrigt redskapsavfall tillvaratagits vid lokala inventeringar. Redskap och redskapsavfall är till övervägande delen av sydiskandinavisk flinta även om inslag av kvarts och andra bergarter förekommer. Identifierbara föremål är förhållandevis få och fragmentariska med spånpilspetsar med tånge (A/ B-typ), cylindriska kärnor, yxfragment, flathuggna pilspetsar, skrapor och avfall efter spån- och mikrospån-tillverkning. Några anläggningar eller konstruktioner framkom inte i de 17 provgroparna vid boplatsen.

Boplatsen på Lövöns norra del (nr 82) är lokaliserad till Lövöns nordvästra udde på en sandig moränavsats ställvis med berg i dagen. En 8-10 meter bred strandremsa med berghällar i dagen där sten och gräs möter vattenlinjen med ställvis rikliga vasspopulationer. Innanför strandremsan sluttar marken svagt upp mot skogsbrynet där skogsmark med blandskog tar vid. Genom ytplockning

har avslag och splinter av flinta insamlats på uddens stränder vid lågvatten. Vid fornminnesinventeringen 1994 påträffades inga fynd men boplatsen avgränsades då på grundval av tidigare fynd till ett cirka 70 x 60 meter (öst-väst) stort område.

I ytlagret nära stranden framkom flinta och tre grovmagrade och gråaktiga keramikskärvor av möjlig neolitisk karaktär. Totalt framkom 180 flintor med total vikt av 488 gram. Utav dessa fanns ett mikrospån och en spånskrapa. I övrigt påträffades bränd lera, kol och enstaka bitar av bearbetad kvarts och annan bergart. Vid okulärbesiktning av boplatsen syntes ett antal anläggningar i markytan. Det var främst frågan om gropar och en vall-liknande formation. Ett första syfte med provundersökningen blev att med provgropar undersöka dessa anläggningars tidsskede och funktion. Den vallformade anläggningen påminde i viss mån om en norrländsk hyddgrund (eller skärvestensvall). Anläggningen hade en oval form, cirka 5 x 3,5 meter, och var övertorvad med en vall, cirka två decimeter bred, runt om med en grop innanför vallen. Markytan var gropig med spår efter tidigare ingrepp. Talrika stenblock och stubbar fanns inuti gropen som var beväxt med ung gran-skog och enstaka tallar. Ett rektangulärt schakt, 1,7 x 0,4 meter med max djup 0,5 meter, drogs genom vallen varvid kol och 526 gram bränd lera påträffades men inga ytterligare fynd. I en provgrop inuti vallen framkom ett tunt sotlager men inga fynd. Tolkningen av anläggningen är högst osäker och troligen finns inget direkt samband med ytplockade föremål.

### *Hästholmen*

Hästholmen i Holmedals socken ligger endast cirka hundra meter norr om Lövön (figur 3 och 4). Ön är endast cirka 150 x 100 meter (6710 m<sup>2</sup>) stor men är förhållandevis kuperad med en centralt placerad plåtå och med branta sluttningar ned mot sjön. Ön är högst belägen på norrsidan, cirka 10 meter ovan sjöns vattenlinje, och sluttar svagt mot söder.

Västsidan har klipphällar svagt sluttande ner mot vattenet, med ett antal större stenar liggande på hållarna. På norrsidan är klipporna brantare och väl välvda, ner mot en sten- och sandblandad smal strand. På öns nordöstra



**Figur 4.** Flygfoto från söder av Flötefjorden 1999. Öarna Lövön och Hästholmen syns centralt i bilden. Foto Leif Haggström.

**Figure 4.** Aerial photo of the Flötefjorden Area.

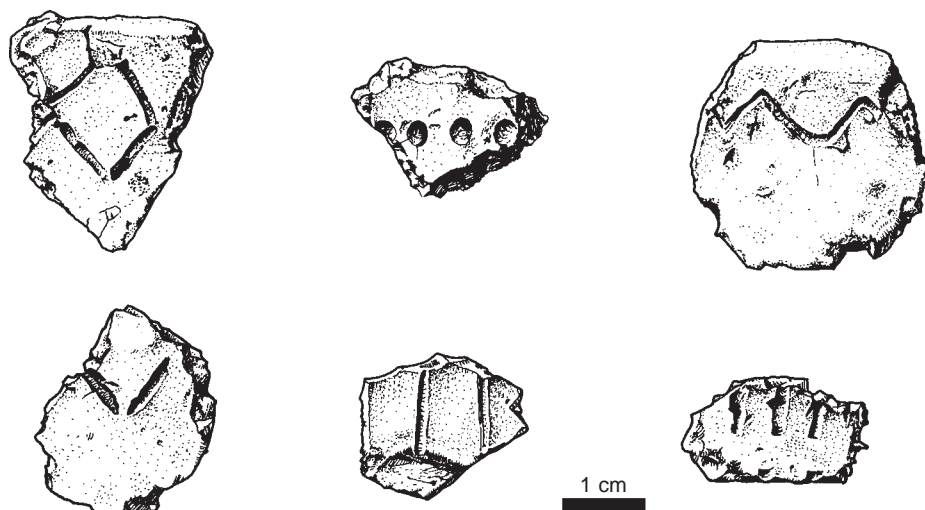
spets går berghällarna ända ner till vattnet. Östsidan består av klippor som går ner i vattnet, avbrutna på flera ställen av små sandvikar. På öns sydsida sträcker sig en liten klippig udde ut i vattnet. Mellan klipporna finns sten i varierande storlek. Undervegetation på ön från strandremsan och till öns högst belägna platå består främst av ljung, blåbär och lingon. Träden växer ganska glest och består mest av tall, björk och asp. På södra delen av platån saknas nästan markvegetation på grund av slitage. Runt hela ön ser man land på alla sidor på cirka 200-500 meters avstånd.

I princip hela ön betecknas enligt fornminnesinventeringen som boplatsyta (nummer 197 Holmedals socken). Förutom enstaka ytplockade fynd av flinta huvudsakligen vid öns västra och östra stränder hade tidigare även gjorts fynd av bränd lera, keramik och flinta gjorts på öns platå. Keramiken och läget centralt på ön utan direkt strandkontakt gjorde ön extra intressant för en arkeologisk undersökning.

Undersökningsytan som omfattade 12 m<sup>2</sup> var centralt placerad på platån. I markprofilen (30 – 50 centimeter) syntes tre olika lager. Överst var ett tunt cirka 0 - 10 centimeter tjockt humuslager (lager 1) med rötter där få fynd framkom. Under detta en tydlig podsolhorisont med sandlager (lager 2), med mycket varierande tjocklek men ofta cirka 5 centimeter tjockt. Därunder ytterligare ett sand-

lager (lager 3), cirka 5 - 10 centimeter tjockt ("rostjord") ned till berggrunden. Under en stor del av undersökningsytan framkom en stenpackning strax under markytan, men främst i lager 2 - 3, av mindre (5 - 15 centimeter stora), av mer eller mindre tätt lagda stenar. Stenpackningen förekom med varierande täthet inom ytan och inkluderade enstaka större stenar. Någon klar avgränsning av stenpackningen kunde inte skönjas inom den undersökta ytan. Invid en större sten, närmare 0,5 meter stor, låg en koncentration av keramik. I och under stenpackningen förekom mer spritt dessutom relativt rikligt med fynd av flinta och keramik. I de två senare lagren förekom förutom avslag och övrigt slagen flinta och kvarts flera hela eller delar av redskap av flinta som tångpilspetsar, skrapor och mikrospån. Dessutom hittades knackstensfragment, skörbränd eller eldpåverkad sten, tunna skifferplattor av varierande storlek oregelbundet utspridda samt enstaka fragment av brända ben.

Keramiken var starkt fragmentiserad och mestadels av ljus brunt (ibland nästan rödaktigt, ibland mer grått) fast lergods med storkornig bergartsmagring inte sällan med kvarts. På 11% av påträffade keramikbitar förekom stämpeltryck av gropar, pinnstick med raka och böjda streck ibland i sick-sack och vågformat mönster (figur 5). Totalt framkom 56 skärvor (112 gram) med ornerad och 432 skärvor (461 gram) ornerad keramik. Keramiken kan



**Figur 5.** Ornerad keramik från Hästholmen, (raä nr 197), Holmedal socken. Teckning av Andreas Åhman  
**Figure 5.** Decorated pottery from the stone age settlement on Hästholmen, Holmedal parish.

utifrån godskvalitet och dekor dateras till mellanneolitikum även om materialet är kvantitativt litet och med få större skärvor. Av de mer närbelägna jämförelsematerialen med likartad keramikdekor, som till exempel vågformig linjedekor, kan hänvisas till den mellanneolitiska keramiken från hällkistan på Björkö, i Skållerud socken, Dalsland (Stjernqvist 1950:20). Keramiken från den gropkeramiska bopplatsen Korsnäset i Dalarna visar också likartade formelement (Ericson 1980:17 och 46). En jämförelse med klassiska östsvenska gropkeramiska materialet kan bli något långsökt och svårbedömbart på grund av stora skillnader i godstyp och magringsteknik. Likartade formelement med till exempel vinkelställd streckornamentik finns dock till exempel i Säter/Fagervik III (Segerberg 1999:76, Edenmo et al 1997:177). Ornamentik med dragna våglinjer finns till exempel representerad på den gropkeramiska bopplatsen Sotmyra och troligen tillhörig skedet motsvarande Fagervik II (Segerberg 1999:89f).

Generellt för Mellanverige har den gropkeramiska livsstilen och dess bebyggelsemönster bestämts utifrån näringsekologiska faktorer. Den gropkeramiska kulturen har karakteriserats såsom en "grisekonomi", men där jakt och insamling var det centrala och med grishjordar som "en buffertresurs i hushållen" (Welinder 1998:183). "Fis-

ket och sälfångsten bestämde var och hur man bodde inom den gropkeramiska kulturen. ... Grishjorden, och kanske några får och en liten kornåker, fanns på en huvudplats, där alltid någon människa fanns och dit de flesta i hushållen regelbundet återvände" (Welinder 1998:184-185).

En placering centralt i Flötefjorden leder tankarna på fiskets betydelse för en bosättning. Även idag anses fisket i Flötefjorden som rikare än i övriga delar av sjön Stora Le. Fisket under 1800-talets mitt i Stora Le i allmänhet och Flötefjorden i synnerhet är målande beskrivet av Johan Forslund (1905:19): "Mycket fiskrik var ock sjön i forna dagar, då fiskvasar, dessa ovärderliga plantskolor för fiskodlingen, ännu funnos till, snart sagdt i hvarje vik. Stora Lees braxen, som i detta vida vatten uppnår en högst ansevärd storlek, är känd som en utsökt läckerhet; och utom andra, mera vanliga fisksorter hyser sjön i sina svala böljor både lax och ål samt därjämte, trots denna slingriga gynnares för dem så besvärliga kitslighet, äfven en riklig mängd af ypperliga kräftor." Detta exempel kanske kan ge en föreställning om vilka försörjningsmässiga möjligheter boplatserna kring Flötefjorden erbjöd även om fisket i sig troligen inte på något sätt behöver ha utgjort någon huvudnäring. En preliminär analys av de fåtalet och fragmentariska brända benen som påträffades i lager 2 och 3 påvisar förekomst av

älg och svin (troligen tamsvin) och inga fiskben (Jonson 2000). Avsaknaden av fiskben<sup>2</sup> styrker bilden av en blandekonomi där svinben ingår som en viktig del av de neolitiska inslagen i en annars fångstdominerad ekonomi, ett mönster som känns igen från många gropkeramiska boplatser i Östsverige (Welinder 1998:102 och 183f).

## Pollenanalytiska undersökningar – vegetation och näringsfång

Till synes enkla begrepp har en tendens att ibland rymma komplexa och motstridiga innebörder. Med begreppet neolitisering förstås vanligen en förändringsprocess från en ekonomi präglad av jägar/fångst till en jordbruksekonomi med odling och boskapsskötsel. Jordbruk kan i sin mest elementära definition avse ”närligst och varhelst det kan påvisas att människor hållit husdjur eller odlat växter” (Welinder 1998:44). Men den neolitiska introduktionen handlar inte endast om förekomst eller frånvaro av neolitiska ekofakter utan utgör en komplex social och kulturell förändringsprocess med markanta lokala och regionala särdrag (Kihlstedt et al 1997:85). De senaste århundradets debatt och förändrade syn på neolitiseringsprocessen kan möjligtvis även återspegla vår egen tids förändrade ideologier (Pettersson 1999:53). Ett tydligt skifte kan avläsas från storskaliga, processuella och ofta ekologiskt inriktade förändringsmodeller under 1970-talet (ex. Welinder 1977) till de senaste årtiondernas teoribildningar kring sociala och kulturella aktörer (ex. Jennbert 1984 och Welinder 1998:63).

Neolitiseringsprocessen kan i princip tolkas genom det arkeologiska fyndmaterialet, genom pollenanalytiska undersökningar eller genom kombinationer av bådadera. Diskussionen kring de principiella problem som tolkningen av olika källmaterial medför är omfattande och faller i huvudsak utanför denna artikels syften (se exempelvis B.E. Berglund och L. Larsson i Berglund 1991:34 respektive 41 samt Persson 1999:45ff). Kortfattat kan ändå sägas att synen på pollenanalysen som redskap för att förklara och beskriva neolitiseringsprocessen har genomgått flera faser. Under 1940- och 50-talen betraktades pollenanalysen ofta som en ny och mer objektiv metod att avläsa

vegetationshistorien och mänsklig påverkan på landskapet (Iversen 1941, Troels-Smith 1953). Genom pollenanalyser kunde introduktionen av jordbruk avläsas genom ”oberoende” ekofakter, istället för att behöva tolkas genom arkeologiskt artefaktmaterial såsom keramikstilar och slipade flintyxor. Under 1970- och 80-talen blev pollenanalysen en viktig ingrediens i tämligen systemteoretiska och kulturekologiska modeller av samhällslig förändring där neolitiseringsprocessen i viss mån sågs som en reaktion på förändrade naturförutsättningar (ex. Welinder 1975 och Rowley-Conwy 1985). Möjligheten att genom pollenanalyser mer detaljerat avläsa neolitiseringsförloppet har dock ifrågasatts (Prescott 1996:82). Problem med datering och en allt för grov schematisering av händelseförloppet har sått tvivel om pollenanalysens användbarhet för att förstå själva övergångsfasen mellan mesolitisk och neolitisk ekonomi (Persson 1999:74).

Man bör självfallet tolka pollenanalysen utifrån dess egna metodiska förutsättningar. Metoden har till exempel dateringsbaserade problem vid beskrivningar av detaljerade förlopp t.ex. under det relativt korta tidsskedet när introduktionen av jordbruksekonomi i Sydskandinavien skedde (Persson 1999:71ff). Metodproblem med att tolka så kallade kulturmarksindikerande växters roll i förhållande till mänsklig verksamhet har nyligen diskuterats (Segeberg 1999:156f). De kulturmarksindikerande växterna förekommer ju även ofta i naturliga biotoper likväl som i anslutning till mänsklig verksamhet. Nya metoder för att tolka markanvändningens påverkan på vegetationen utifrån jämförelser med pollenprov från nutida växtmiljöer har därför utarbetats (Hjelle 1999:20). Olika tolkningar av svedjandets förekomst, karaktär och omfattning har skett utifrån likartade pollenstratigrafier (Segeberg 1999:193).

Ovannämnda och andra metodproblem motsäger inte övertygelsen att metoden rätt använd i ett långtids perspektiv ger möjligheter för att förstå vegetationsförändringar och människans aktiva omformning av naturlandskapet. Speciellt fördelaktigt har metoden visat sig i de regionala studier av kulturlandskapets förändringar som gjorts (Berglund 1991:31, Welinder 1992:61, Andersen S.Th. 1995). Det förhållandet att människan som aktör ofta tenderade att försvinna i de paleoekologiska

vegetationsbeskrivningarna försökte motverkas vid undersökningen av Ystad-områdets kulturlandskapsförändringar genom att integrera ett stort antal natur- och humanvetenskaper (Berglund 1991:16). Tyvärr så framstår Ystadsprojektets slutpublikation ändå i stor utsträckning som ett antal redovisningar av olika delprojekt. Att i egentlig mening integrera pollenanalysen med en arkeologisk analys förverkligas sällan, allt för ofta blir resultatet av pollenanalysen endast ett appendix till en arkeologisk rapport.

Mellansverige har under neolitikum karakteriserats som ett gränsland mellan mesolitiska jägare/samlare och Trattbägar-kulturens tidiga jordbrukargrupper (Welinder 1998:180, Segerberg 1999:18). Gränsen som enligt Welinder i stort följer vegetationsgränsen *Limes Norrlandicus* (t.ex. ekens naturliga nordgräns) går från Svealand och längs Vänerens norra kust och in i Østfold. Segerberg låter däremot gränsen gå söder om Väneren (a.a. 1999:18). Gränsen är konstruerad utifrån förekomsten av tunnackiga flintyxor, mångkantyxor, trattbägar keramik och odlingsspår i pollenanalyser.

I en diskuterande artikel om mellanneolitikum i Syd- och Mellansverige framhålls den varierade och mångfacetterade blandekonomin ”i vilken ingick såväl jakt, insamling som djurhållning och odling” (Edenmo et al 1997:200), som något gemensamt för hela området. Att pollendiagrammen visar på en minskning av kulturmarks-indikerande pollen i delar av regionens mellanneolitikum innebär inte nödvändigtvis en minskad odlingsintensitet utan ”kan tolkas som att nya brukningsmetoder har införts” (a.a. 1997:200). Ett gemensamt drag för hela regionen är även ”de gropkeramiska boplatsernas lokalisering till kustzonen och att det endast finns enstaka fyndlokaler i inlandet, vid insjöarna” (a.a. 1997:200). I övrigt ges dock en starkt divergerande bild av mellanneolitikum och tre olika modeller för samhällsutvecklingen föreslås (a.a. 1997:202). Oenigheten gäller främst om det finns ett eller flera överregionala samhällssystem varvid den centrala frågan blir om stridsyxekulturen ska ses som del av eller skiljaktig från det övriga mellanneolitiska samhället. För Västsveriges del beskrivs ett integrerat samhälle där stridsyxekulturen ses som ett uttryck för en social elit. För Öst- och Sydsverige argumenteras däremot för en ökad

social instabilitet och flera parallella samhällen.

I Värmland har endast mycket få pollenanalyser utförts och de flesta som gjorts är antingen av äldre datum och saknar C14 dateringar eller så berör de främst senare skeden av förhistorisk tid eller historisk tid (se t.ex. Svensson 1998:110ff). Någon pollenanalys med målsättningen att studera neolitiseringsen har tidigare inte gjorts i regionen. Allmänt sett har odling och boskapsskötsel betraktats som något som introducerades först under senneolitisk tid i samband med anläggandet av hällkistor. Neolitiseringsen förutsattes ske under påverkan (och migration) från landskapen i söder och sydväst (Nygren 1914:55). Det övergripande syftet med de pollenanalytiska undersökningarna kring Flötefjorden var att utröna vilka samband som fanns i området kring Stora Le mellan neolitiska fornlämningar och fyndmaterial å ena sidan och dåtida rådande näringsfång å andra sidan. I utgångsläget förväntades inga eller marginella odlingsindikationer under neolitisk tid.

Traditionellt har visserligen inom arkeologin hällkistans spridning till stora delar av Sydsverige bedömts vara uttryck för jordbrukets expansion till nya områden, framförallt vad gäller s.k. marginalområden som Värmland och Småland (Stenberger 1964:124, Larsson 1994:18). I Värmland och Dalsland ligger dock hällkistorna ofta placerade utanför odlingsbar mark, t.ex. på mindre öar eller i höglänt terräng. Detta har lett till ett ifrågasättande av ett enkelt samband mellan hällkistor och agrara näringar. Är hällkistorna i sig ett uttryck för en neolitisk ekonomi? Flera arkeologer har satt frågetecknen på sambandet odling och hällkistor belägna i terränglägen mindre gynnsamma för odling (se exempelvis Olsson 1973:15, Hyenstrand 1979:78 och Weiler 1994:56).

Det låg i utgångsläget nära till hands att betrakta Flötefjordsområdet utifrån resultatet av studier av neolitiseringsen i det för området så näraliggande Norge. I norsk arkeologi har det under senaste decennierna varit en tämligen omfattande diskussion kring neolitiseringsens karaktär, omfattning och regionala mönster (exempelvis Östmo 1988, 1998, Mikkelsen 1984 och 1989, Prescott 1991, 1995, 1996, diverse bidragsgivare i Sjøvold 1982 samt Berglund 1985 m.fl. i *Norwegian Archaeological Review* Vol. 18). Här har framkommit olika slags meningsskiljak-

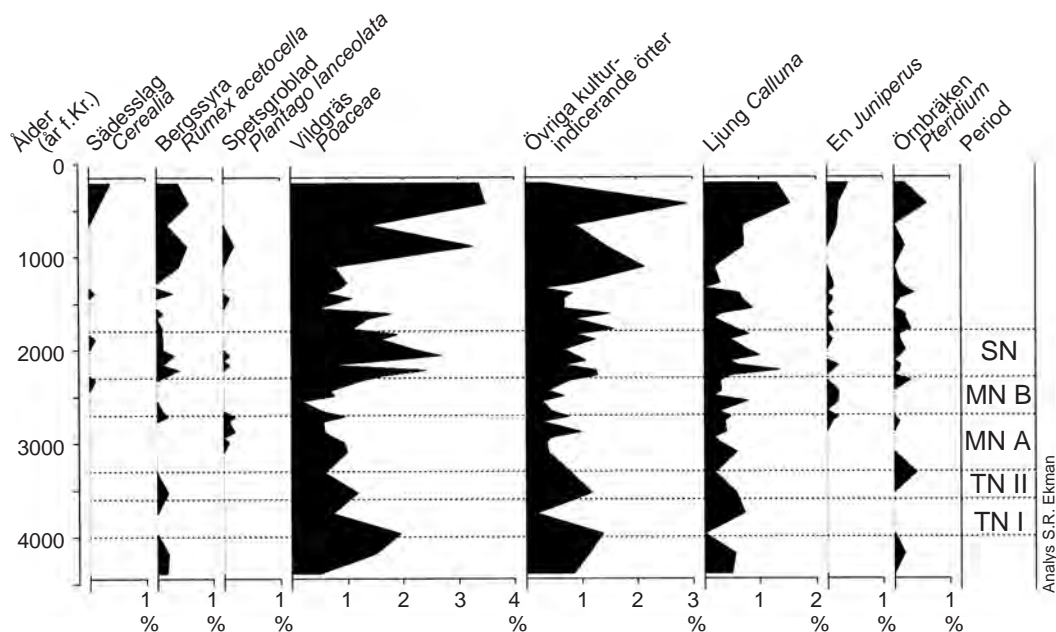
tigheter hur neolitiseringsprocessen ska tolkas, men delvis verkar diskussionen bero på vilka delar av Norge som åsyftas. Mikkelsen som studerar hela östra Norge inklusive Telemark, Østfold och Hedmark har argumenterat för en befolkningsmässig kontinuitet och att senmesolitiska grupper successivt anammar neolitiska näringar som komplement till traditionella fångstnäringar (Mikkelsen 1984). Østmo å sin sida ser neolitiseringsprocessen främst utifrån Østfolds perspektiv där skiftet både är tydligare och med omfattande inslag av Trattbägarkulturen vilket ger en mer kontrastrik övergång från jägar/fångst-försörjning till en neolitisk ekonomi (Østmo 1988 och 1998). Utifrån periferins geografi kring inre Sognefjorden på Vestlandet ger Prescott en tredje bild med en mer genomgripande neolitisering först under senneolitikum och än mer intensifierat vid övergången till yngre bronsålder (Prescott 1995:178). Utifrån Andrew Sherratts teori om ”secondary products revolution” sätts neolitiseringsprocessen in i ett större perspektiv med en framväxande hierarkisk samhällsstruktur med centrum i Sydskandinavien och där inter-regionalt varuutbyte är av central betydelse (Prescott 1995:185). Uppkomsten av lokala eliter ökar behoven av specialisering av produktionen vilket i sin tur leder till intensifierad kreaturshållning i säterliknande produktionsmönster. Prescott beskriver generellt neolitiseringsprocessen i Norge, möjligtvis med undantag för Østfold, såsom att en ’egentlig’ neolitisering först sker under senneolitikum. Då införs en mer omfattande agro-pastoral produktion till skillnad från tidigare under neolitikum då inslag av keramik, sädeslag och husdjur endast förekommer som uttryck för rituella inslag i en jägar/fångst kontext och såsom ett resultat av utbyteskontakter med utomstående neolitiska grupper i Sydskandinavien (Prescott 1996:84f).

Med tanke på Flötefjordens geografiska närhet till Østfold är en närmare jämförelse med detta område av intresse. Østmos analys baseras främst på lösfynd med stöd av boplatzlokaler, megalitgravar och pollenanalyser. Han delar in neolitikum i fyra faser där den första faser motsvarar tidigneolitikum och period I och II av mellan-neolitisk tid (tunnackiga yxor), fas 2 mellan-neolitikum A period III-V (tjockackiga yxor) (Østmo 1988:39), fas 3 mellan-neolitikum B (stridsyxekulturen) (Østmo

1988:53ff) och fas 4 senneolitikum och bronsålderns period I och II (flintdolkar) (Østmo 1988:74f). Eftersom Østmo baserar sin analys på funna storredskap så utelämnar han den gropkeramiska kulturen ur sitt schema eftersom han inte säkert kan identifiera några storredskap som enbart kan knytas till gropkeramisk kultur.

Østmo analyserar dessutom boplatsernas närhet till resurser i landskapet som han räknar som attraktiva vid val av lokalisering. Dessa resurser är lättodlad sandig jord, närhet till fångstrik kustmarina miljöer och närhet till fiskerika sötvattensmiljöer vid insjöar. Østmo knyter neolitiseringsprocessens första fas till en relativt snabb introduktion i tidigneolitikum av odling och boskapsskötsel i områden som är kustnära och med sandiga jordar, i första hand gäller det områden kring ändmoränen Raet. Under fas 2, i mellan-neolitikum A, sker en tillbakagång för odling och boskapsskötsel och fångst/fiske får större betydelse. Fas 3 representerar ett uppsving för jordbruket och åter med tydlig koppling till sandiga jordar i kustnära områden. Denna tendens förstärks ytterligare i senneolitikum i fas 4 och ”inlandets innsjötrakter synes å ha vært uten betydning” (Østmo 1988:114). Även om denna schematiska bild mest baseras på lösfynd av storredskap så bekräftar även en analys av boplatzmaterialet samma mönster. Här struktureras boplatserna även i ”basisboplatser” och ”specialiserade fångstboplatser” (Østmo 1988:205ff). Som komplement till denna analys integrerar Østmo även de pollenanalyser som gjorts i området, främst av Danielsen (1970) men även kompletterande analyser med C14 datering (Griffin, Høeg och Østmo 1980). Almfallet dateras till 5010±100 BP och i samma nivå finns pollen av *Plantago lanceolata* och något senare även *Cerealia* (Griffin et al 1980, Østmo 1988:233f). Danielsens pollenanalys från Mymosetjern i Aremark, cirka 15 kilometer västsydväst om Flötefjorden, är av intresse även för Stora Le området men är tyvärr svårtolkat vad gäller graden av odling/kulturpåverkan och saknar C14-dateringar. Något tydligt almfall är till exempel inte påvisbart (Danielsen 1970:119).

För Västvärmlands del är det av intresse att notera att de talrika insjöarna i Østfolds inre verkar ha spelat en undanskymd roll i neolitiseringsprocessen. Med tanke på förekomsten av de senneolitiska hållkistorna just i detta



**Figur 6.** Pollendiagram för Hultetjärn, Trankil socken, Värmland. Kulturmarksindikerande pollen. Utarbetat av S. Ekman, Arkeologiskt Naturvetenskapligt Laboratorium (ANL), Göteborg.

**Figure 6.** Pollen diagram from Lake Hultetjärn. Indications of human impact on the landscape.

område så borde ju man förvänta en annan bild åtminstone i fas 4. Kanske detta åskådliggör en källkritisk brist i Østmos material eftersom fyndbilden i stor utsträckning även återspeglar vilka områden av Østfold som har varit mest exploaterade och befolkade under sen historisk tid, något som ju bör ha haft inflytande på möjligheterna att påträffa både lösfynd och boplatser.

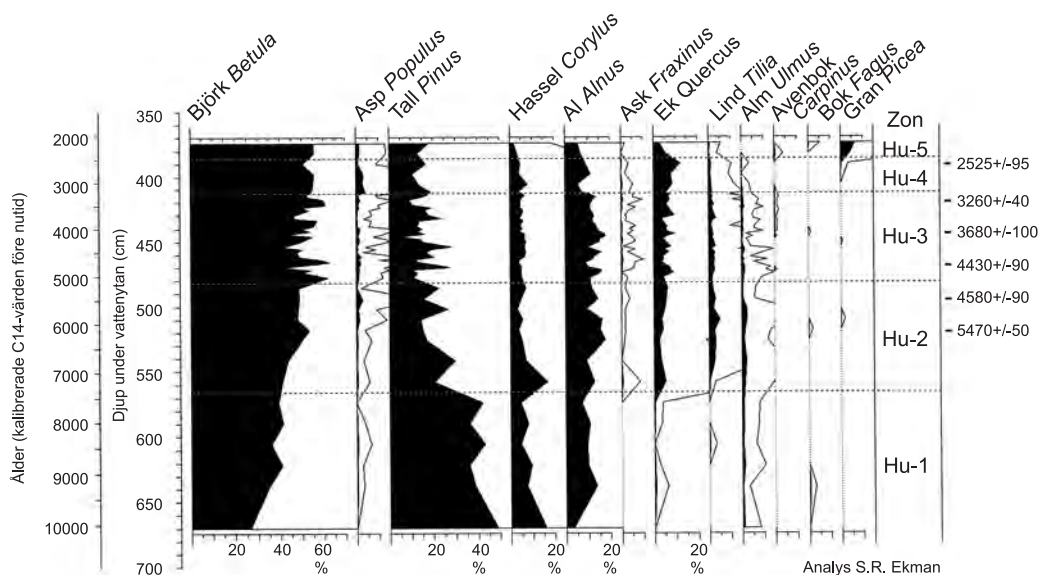
För att mäta omfattningen av neolitiskt näringsfång samt även att få en bättre kunskap om vegetationsförändringarna kring Flötefjorden genomfördes två provtagningar för pollenanalys (Ekman 2000). Ett prov togs vid en mindre sjö, Hultetjärn, drygt 2 km söder om Flötefjorden, det andra vid en mosse, Bränduddemossen, i direkt anslutning till Flötefjorden (se figur 3). I dagsläget är endast Hultetjärnsprovet färdiganalyserat, preliminära resultat från Bränduddemossen tyder på en liknande utveckling som vid Hultetjärn men eftersom analysarbetet inte är avslutat så diskuteras inte denna lokal närmare här.

Som primär provtagningslokal eftersöktes ett sedimentbäcken där en kontinuerlig lagerföljd med god upplösning och jämn ackumulationstakt avsatts under

lugna förhållanden. Lokalen skulle också ligga i så nära anslutning som möjligt till Flötefjorden och ej ligga för högt över Stora Les vattenyta. Hultetjärn valdes som provtagningslokal på grund av sin placering i landskapet med närhet till neolitiska fyndplatser och en hällkista, sitt mycket begränsade dräneringsområde samt sin runda form och begränsade yta (5 hektar). Sjön ligger 8 meter över vattennivån i Stora Le/Foxen där Hultetjärn även dräneras. Vegetationen runt sjön domineras idag av skog av främst björk och tall men även viss öppen betes- och ängsmark förekommer.

En 460 cm lång lagerföljd upptogs i den centrala delen av sjön i september 1998. Vid arbetet med provet koncentrerades insatserna på att kartlägga vegetationsförändringar under perioden mesolitikum till bronsålder och då med särskild tonvikt på den neolitiska perioden. Eftersom halterna av NAP (=icke trädpollen) generellt är låga har över 1000 pollen räknats per nivå i detta mest intressanta tidsintervall. Pollenstratigrafien kunde indelas i fem lokala pollenzoner. Zonindelningen är gjord med stöd av stratigrafiskt bunden klusteranalys (Ekman





**Figur 7.** Pollendiagram för Hultetjärn, Trankil socken, Värmland. Trädpollen, zonindelning och C14 dateringar. Utarbetat av S. Ekman, Arkeologiskt Naturvetenskapligt Laboratorium (ANL), Göteborg.

**Figure 7.** Pollen diagram from Hultetjärn, Trankil parish, Värmland. Tree pollen, vegetation zones and C14 datings.

2000:6). Äldsta zonen (Hu-1) är daterad till 9700-7400 cal BP. Vegetationen runt Hultetjärn dominerades av björk och tall med hassel och al som mycket vanliga inslag. Alm förekom, men sparsamt. Zon 2 (Hu-2) är daterad till 7400-5300 cal BP visar på en för området maximal utbredning av ädellövskog. Nedre zongränsen avspeglar en viktig vegetationsförändring, främst beroende på ekskogens expansion i landskapet. Trädskiktet blev mer slutet och tallskogen minskade i utbredning. När lindskogen expanderade runt Hultetjärn kring 7000 cal BP inleddes en successiv minskning av hasselskogen. I intervallet 5900-5700 cal BP förekommer en reduktion av halten almpollen, väl överensstämmande med andra dateringar av almfallet i pollenstratigrafier från olika delar av nordvästra Europa och även med ovannämnda prov från Østfold (efter justering för kalibrering). Mycket låga halter almpollen förekommer efter almfallet fram till cirka 5200 cal BP, varefter en viss återhämtning sker. Svagt förhöjda halter av främst vildgräs och ljung förekommer mellan cirka 6100 och 5600 cal BP. Det är högst osäkert om denna ökning, vilken sammanfaller med tidigneolitikum I, reflekterar

mänsklig vegetationspåverkan. Orsaken kan även bero på klimatförändringar.

Zon 3 (Hu-3) är daterad till 5300-3300 cal BP. En ökning av ljusälskande träd som ask och asp indikerar att skogarna var ljusare och öppnare än under zon 2. En viss öppning av landskapet antyds av de ökade halterna pollen från bland annat ljung och vildgräs från mitten av zonen. Avenbok växte i begränsad omfattning under detta tidskede, den kan ha gynnats av sin förmåga att kolonisera övergivna betesmarker.

Mycket låga NAP-halter (=icke trädpollen) förekommer från 5500-4500 cal BP. Dock förekommer pollen från den viktiga kulturmarksindikatorn *Plantago lanceolata* i fyra av fem nivåer i ett intervall, avsatt mellan 5100 och 4800 cal BP (mellanneolitikum A). Vid 4600 cal BP (cirka 2600 f.Kr) inträffade en andra drastisk minskning av almförekomsten runt Hultetjärn. Från och med denna nedgång ökar halten kulturmarksindikatorer i pollenstratigrafin. Förhöjda halter kulturmarksindikatorer förekommer därefter från cirka 4500 till 3700 cal BP. Detta cirka 800 år långa tidsintervall rymmer de första mer säkra

indikationerna i lagerföljden på odling vilket sammanfaller med slutet av mellan-neolitikum, hela senneolitikum och inledningen av äldre bronsålder. Pollen från *Cerealia* är påträffade på två nivåer med tolkade åldrar av cirka 4450 respektive 4000 cal BP. Från och med 3700 BP och framåt under äldre bronsålder förekommer mycket låga halter kulturmarksindikatorer, vilket antyder en markant regression av det mänskliga inflytandet under denna tid.

Zon 4 (Hu-4) är daterad till 3300-2500 cal BP. Zonens pollensammansättning antyder förhållandevis drastiska förändringar, säkerligen delvis förknippade med mänsklig påverkan. I inledning av zonen minskade alens utbredning runt sjön betydligt samtidigt som pionjärträdet asp expanderade. Almen och linden minskade successivt i utbredning samtidigt som ekskogen ökade i betydelse. Hela yngre bronsålder karakteriseras av kraftigt stigande NAP-halter, vilket bör indikera en betydande expansion av kulturmarksinflytandet under denna tid.

I zon 5 (Hu-5) daterad till 2500-2150 cal BP expanderar granskogen samtidigt som det öppna landskapet ökade i betydelse. Zongränsen mellan zon 4 och zon 5 sammanfaller med granens introduktion i området.

Sammanfattningsvis ger pollendiagrammet tydligt stöd för någon form av mänsklig påverkan troligen genom boskapsskötsel och röjningar av landskapet under i varje fall mellan-neolitikum A (3100-2500 f.Kr.) alltså motsvarande Østmo period 2, förekomst av *Plantago lanceolata* kan dock likaväl indikera odling eller trädesmark även om betesaktivitet är den vanligaste tolkningen (Ekman 2000:10). En mer påtaglig neolitisk ekonomi kan först tydligt avläsas med början under slutet av mellan-neolitikum B (Østmo period 3) och pågår under 800 år, främst i senneolitikum men även in i äldre bronsåldern (Østmo period 4). Fynd av *cerealia*-korn dyker upp i slutet av mellan-neolitikum B (från cirka 2500 f.Kr.) och en fortsatt förekomst av *cerealia* visar på förekomst av odling i närområdet fram till början av äldre bronsålder. Det har inte varit möjligt att bestämma om det rör sig om vete eller korn, men det senare är troligare vid en jämförelse med samtida pollendiagram från övriga Mellansverige (Welinder 1998:184). I nuläget är det svårt att uttala sig om omfattningen av de agrar-pastoral inslagen i ekono-

min även om förekomsterna från i varje fall mellan-neolitikums slut är såpass tydliga att de bör indikera något annat än enbart rituella element i samhället (jämför Prescott 1996:84f).

Hällkistor, boplatser och hällmålningar i Flötefjordsområdet är alla orienterade i förhållande till sjösystem eller vattendrag. Detta har föranlett en hypotes att hällkistorna skulle vara uttryck för en ideologisk/kulturell neolitisering och med en försörjningsstrategi med fortsatt betoning på jakt/fångst näringar men tolkningen av pollenanalysen visar entydigt att hällkistorna i Flötefjorden är uppförda under en tid då odling och betesdrift förekom. De senneolitiska hällkistorna representerar alltså inte någon introduktion av agrara näringar till området, utan denna förändring av näringsfång sker senast under mellan-neolitisk tid. Möjligen är till exempel boplatserna på Hästholmen en sådan plats där fångst-samhället börjar transformeras in i en neolitisk föreställningsvärld och erhåller tillskott i försörjningen av domesticerade husdjur (svin och får/get?) och odlade grödor (korn?).

## En arkeologisk landskapsanalys

*”We talk about landscape spaces and think of the landscape as a house: the mountains are the walls, the bottom of the valley is the floor, the rivers the ways, the coast the thresholds, and where the mountain becomes low is the gate”* (Rudolf Schwarz citerad av Norberg-Schulz 1988:32).

*”The humans choose these spaces for their dwelling, and their history becomes an interaction with the landscape”* (Norberg-Schulz 1988:32).

Begreppet perception betecknar hur vi uppfattar omgivningarna med våra sinnen. Landskapsuppfattning är ett vidare och tolkande begrepp som är styrt av den som uppfattar landskapet. Människans förmåga att orientera sig i den fysiska tillvaron utgör en utgångspunkt i människans förhållande till den naturmiljö som hon uppehåller sig i. Orienteringen innebär att strukturera och känna igen omgivningarna. Människan orienterar sig genom att använda minne och kombinationsförmåga, men hennes förmåga att orientera sig är också till stor del beroende av en

kulturellt överförd kunskap/förståelse.

Landskapet omfattar i princip allt som befinner sig inom ett geografiskt område. Att se ”allt” är dock en både teoretisk och praktisk omöjlighet. Det som människan ”ser” är styrt av den bakgrunds-förståelse människan besitter vilket i sin tur i hög grad är styrt av vilka kulturella koder hon har internaliserat.

Begreppet ’landskap’ går inte att reducera till markytans landmassa med omgivande himmel och vatten. Det är inte heller något färdigt som vi ”går ut” för att upptäcka och beskriva. Enligt min mening är landskapet alltså inte en slags bakgrundsrelief till vår dagliga aktivitet i rummet. Inte heller är landskapet något som kan betraktas och avläsas en innebörd och mening giltig för alla och envar. Det så kallade naturlandskapets morfologi är partikularistiskt formad, det vill säga det beskriver enbart de olika byggelementen (jord, sten, vatten) i en fysisk omgivning. Landskap i vår mening blir det först när vi sätter samman delarna till en för oss begriplig helhet, en social konstruktion i en historisk kontext. En av de mer välbekanta namnen inom landskapsarkeologin, Christopher Tilley, betecknar landskapet som ”*the physical and visual form of the earth as an environment and as a setting in which locales occur and in dialectical relation to which meanings are created, reproduced and transformed*” (1994:25).

Termen landskap är sålunda mångfacetterad och laddad med olika betydelser som är kulturellt bestämda och konstruerade. Medvetet eller omedvetet formar vi så gott vi kan våra egna landskap i vår vardagliga tillvaro. Vi ser och upplever vår egen fysiska existens och mentala närvaro i samspel och dialog med vår fysiska omgivning så som vi uppfattar den. Ur denna omgivning skapar vi begripliga strukturer som hjälper oss att röra oss mellan våra olika dagliga aktiviteter. De flesta platser i vår omgivning är redan laddade med innebörder genom det samhälle vi föds in i. Utan att vi själva, på något enkelt sätt, kan påverka det så är landskapet laddat med vissa grupperns makt och andras vanmakt. Andra platser uttrycker rituella eller olika sociala innebörder. Detta utesluter inte att vi samtidigt kan konstituera våra helt egna privata landskap där vi på egen hand kan forma jagets vandring i rummet, så länge som inte vår landskapskonstruktion materialiseras i kon-

flikt med andra grupperns landskapsuppfattningar. Parallella landskap existerar sida vid sida utan att det behöver leda till konflikter om de inte leder till konkurrerande materiella uttryck. De materiella uttrycken i landskapet är alltid hierarkiskt ordnade utifrån befintliga maktstrukturer i samhället. Maktaspekterna kan uttryckas i privat ägande av marken eller andra former av social kontroll av den fysiska miljön. Landskapet är på så sätt något mycket personligt och privat samtidigt som det är socialt konstituerat och bestämt. Förändringar av landskapets materiella uttryck är ständigt föremål för förhandlingar inom och mellan grupper av människor.

Att begreppen plats och rum kan vara av stor betydelse vid tolkningen av ett arkeologiskt material är uppenbart. Dessa begrepp blir centrala vid en förståelse av relationen mellan individ, plats och rum i en förhistorisk kontext såväl som under historiska epoker. Begreppen är också flitigt använda inom senare års landskapsarkeologi. Det avgörande problemet är som ofta annars inom arkeologin att kulturella uttryck och betydelser kopplade till plats och rum inte endast ges materiella uttryck utan lika ofta endast finns som immateriella spår i människors tankar och handlingar. Även när de kulturella uttrycken ges materiella spår så kan deras innebörd vara metaforisk vilket gör det än svårare att förstå förhistoriska samhällen. Som exempel har t.ex. Hodder anfört de tidiga jordbrukarkulturens förhållande till koncept som hus och grav och den materiella kulturens olika betydelser över tid (Hodder 1994:75ff). Han försöker visa att den linjebandkeramiska kulturen använde husen som förebilder när de skapade långhögar och gravar formade i likhet med husen (långhus). Husen har ibland övergivits och omformats till gravar. Kontinuitet och förstörelse har växlat. Minnet av en grupp människor knyts till platsen genom huset och minnet av huset, alternativt genom att huset ”mumifieras” genom en husliknande gravbyggnad. Husen och gravhusen objektifierar enligt Hodder relationen mellan människor i en särskild produktionsenhet men de objektifierar och synliggör även de sociala relationerna i landskapet. En kulturs samhälleliga och sociala innebörder gestaltas genom arkitekturen. Detta samband kan vara mer eller mindre tydligt för oss vid studiet av förhistoriska samhällen men

att arkitekturen materialiserar olika sociala innebörder framstår för det mesta som uppenbart för människor inom deras egna kultur.

Även om den arkitekturteoretiska diskussionen om begrepp som plats och rum ingår som en del i en mycket större diskussion inom flera angränsande ämnen som filosofi, kulturgeografi, psykologi m.m. så kan just den specifika litteraturen inom arkitekturteori vara användbar för arkeologin genom dess fokusering på handfasta, konkreta och materiella uttryck. Här kan det finnas både begrepp och synsätt som borde kunna tillföra arkeologin nya perspektiv.

När det gäller platsbegreppets betydelse så tvingas man enligt min mening skilja mellan den individuella upplevelsen av en plats som är både kulturellt och existentiellt betingad och de arkeologiska möjligheterna att identifiera platser av betydelse. Genom arkeologin kan vi i många fall påvisa att fysiska miljöer har omformats av människor under förhistorien, ibland kan vi också påvisa vilka ställen i landskapet som av människor vid ett visst kulturellt skede har givits specifika betydelser. Vi kan också genom analogier med skriftliga källor, antropologiska exempel och t.ex. folkloristiska uppteckningar ge exempel på hur människan har givit platser specifika betydelser utifrån hennes egen kontext. Att därifrån dra slutsatser hur människan under förhistorien själva tolkade platsernas betydelser är självklart svårt, ett mål kan däremot vara att utvidga arkeologens egna tolkningsramar och ge exempel på kulturell variation i hur landskapet och dess olika platser har kunnat upplevas.

Av ovanstående rader framgår att landskapet som analysobjekt inte är något helt enkelt studieobjekt. Speciellt vanskligt blir det vid studier av landskap som formats av nu döda människor. Det säger sig självt att vi idag inte har några egentliga möjligheter att bilda oss en uppfattning om förhistoriska människors landskap utifrån deras egna upplevelser i en bestämd historisk situation. Men ändå är det kanske just detta senare års landskapsarkeologi har försökt åstadkomma. I uppträckten av de otillräckliga och mekaniska beskrivningarna av dåtidens landskap utifrån funktionalistiska eller ekologiska modeller har arkeologer så som så många andra human- och samhällsvetenskaper

försökt ”lyfta sig själva i håret” och uppnå det ouppnåeliga. Arkeologer har genom att sätta in sitt eget ego i landskap med förhistoriska materiella lämningar försökt erhålla en förståelse eller känsla av hur saker och ting en gång kunde ha uppfattats. Detta är en på många sätt begriplig och lovvärd utveckling, problemet uppstår när och om arkeologin i slutänden endast säger något om oss själva som arkeologer och ingenting om det primära studieämnet.

En väg ut ur dilemmat är att helt bortse från detta perspektiv med att försöka rekonstruera den forntida synen på landskap och istället fokusera på en analys av landskapets visuella strukturer. Visserligen kan detta ses om ett steg tillbaka i ambitionsnivå men metodmässigt skapas en större tydlighet. Vid gynnsamma förutsättningar (vad gäller källmaterial och landskapets läsbarhet) går det troligen också att med visuell landskapsanalys göra förhistoriska förhållanden mer begripliga för nutidsmänniskan. Här kommer därför i det följande att redovisas en konkret arbetsmodell för hur sådana analyser kan genomföras efter en under senare år framarbetad modell (Gansum, Jerpåsen & Keller 1997).

Genom att tillämpa landskapsarkitektonisk metodik och begrepp på arkeologiska problem nås förhoppningsvis nya sätt att förstå landskapet på. En svaghet med landskapsarkitektur i allmänhet är avsaknaden av tidsdjup och en tonvikt mer på visuell beskrivning än förklaringar. Gansum et al försöker delvis att komma förbi denna brist genom att utgå från landskapsarkitekturens begreppsapparat och foga samman den med det arkeologiska källmaterialet samtidigt som en tidsdimension läggs till analysen.

Utöver ambitionen att rent allmänt utveckla landskapsarkeologin så gör Gansum et al ett försök att applicera den arkitekturteoretiska analysen inom arkeologisk kontext med speciellt hänseende till kulturmiljövårdens behov av att kunna redovisa bevarandevärden i ett landskapssammanhang (a.a. 1997:13). En utgångspunkt för vidare resonemang är att landskap som varit bebodda av människor såväl har en visuell struktur, kulturell struktur som en arkeologisk struktur (a.a. 1997:10). Utifrån de visuella och arkeologiska strukturerna kan den kulturella strukturen försöka rekonstrueras.

Ett viktigt syfte med den arkeologiska landskapsanalysen är att analysera sammanhanget mellan fornlämningar och den visuella strukturen i landskapet. Enklast är då att bortse från nutida vegetation och bebyggelse och koncentrera sig på landskapets huvudformer. Landskapet betraktas som en yta och med människan som måttstock.

Begreppet landskapsrum blir av central betydelse i en landskapsanalys utan att det kan sägas existera någon entydig definition. Landskapsrummet är sammansatt av golv, väggar och tak (jämför citat ovan efter Schwarz). Flata områden utgör golv, medan landskapselement som åsar och bergväggar utgör väggar. Himlen är taket. Landskapsrum är enligt Gansum et al (1997:13) ett fenomen som finns i landskapet och som är en del av landskapets topografi. Frågan blir i vilken grad människorna har förhållit sig till denna topografi – och landskapsrummen därunder – i sin strukturering av landskapet.

Ett landskapsrum har sammanhängande golvelement (yta). Landskapsrummet kan avgränsas mot ett annat landskapsrum av att golvytan blir bruten genom t.ex. ett näs eller bergsrygg. Inom landskapsarkitekturen utgör vegetationen ofta väggar och avgränsning i rummet, något som sällan är möjligt att tillämpa i arkeologisk kontext.

I en arkeologisk landskapsanalys utgör fornlämningar viktiga studieobjekt i landskapet. Det blir därmed viktigt att studera om, på vilket sätt och åt vilket håll fornlämningsobjekten kan anses rikta<sup>3</sup> sig mot ett bestämt område. Det kan till exempel vara utsikt åt ett bestämt håll och ett objekt kan rikta sig både till ett närliggande eller ett mer fjärran område. Insyn och utsikt till/från en fornlämning kan dock inte alltid direkt kopplas till det geografiskt närmast liggande landskapsrummet utan detta är beroende på fornlämningens placering, utseende och siluettverkan. Ett röse i krönläge kan till exempel vara avsett att ses från långt håll och ingå i en visuell kommunikationslinje över stora avstånd, dess placering kan vara irrelevant för upplevelsen av det närliggande landskapsrummet.

Ett storskaligt landskap har grova landskapselement och stora sammanhängande ytor med stora dominerande landskapsrum. Ett småskaligt landskap har en mer uppbruten prägel och mer omväxlande inom korta avstånd.

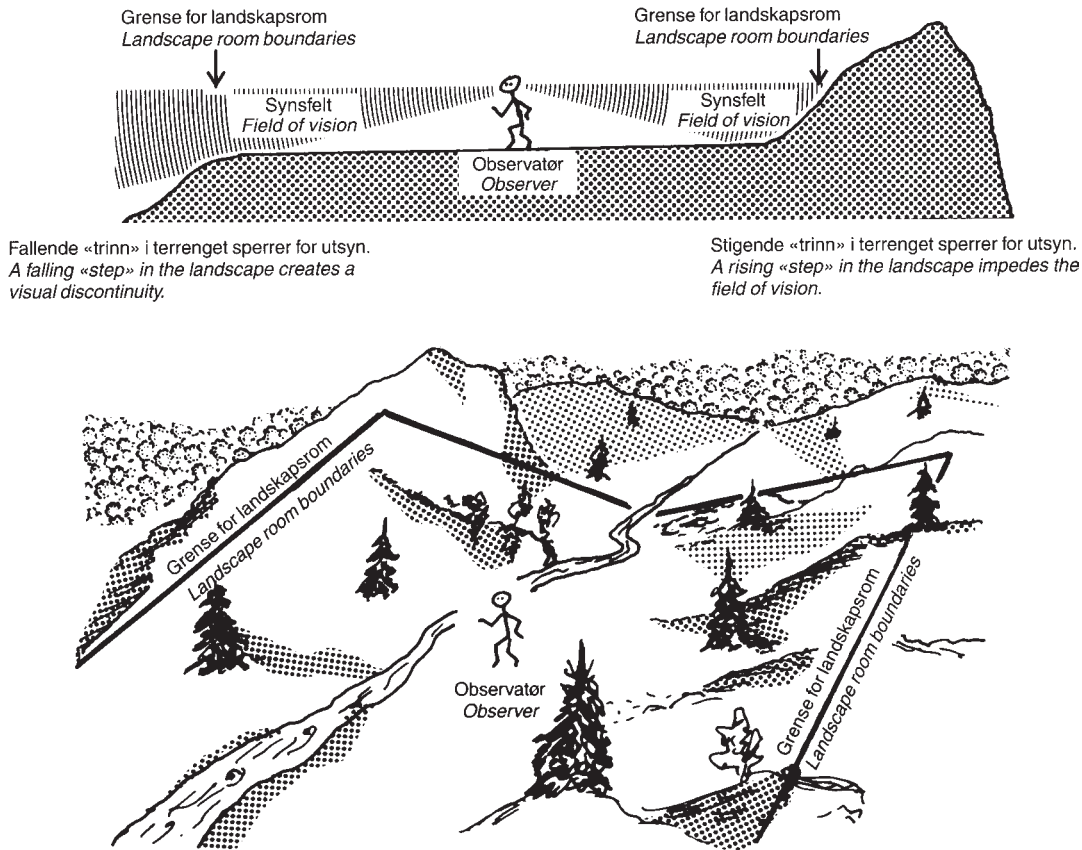
Det är präglad av små landskapsrum. Ett stort landskapsrum kan vara sammansatt av flera mindre landskapsrum. Ett landskap kan alltså bestå av en hierarki av landskapsrum från stora, överordnade rum till små lokala enheter (Gansum et al 1997:13).

Landskapsrummet i stor skala är oftast omedelbart begriplig (fattbar) och mer framträdande från en högt belägen observationspunkt i terrängen. Begreppsparet över- och underordnade landskapsrum är användbart för att beskriva avgränsningen av rum i varierande skalor. ”Den fysiska omformningen av landskapet är ett led i en process som vi kan kalla inredning. Inredningen av landskapet betecknar inte enbart den fysiska omformningen av landskapet, utan omfattar i lika stor grad de kognitiva och sociala processer som är utgångspunkt för organiseringen av landskapet” (av mig översatt citat, a.a. 1997:18).

”Inredningen av landskap betecknar den process att människor gör ett landskap till sitt eget. Inredningen består av både materiella uttryck som boplatser, produktionsytor, kommunikationslinjer och sakrala anläggningar, och av immateriella uttryck som rättigheter, namn, traditioner och uppfattningar om landskapet. Inredning är uttryck för en bakomliggande kulturell struktur” (av mig översatt citat från ”Nasjonale verdier og vern av kulturmiljøer 1993” i Gansum et al 1997:18).

Flötefjorden utgör enligt min mening ett exempel på landskap med hög grad av läsbarhet<sup>4</sup>. Det går att urskilja olika landskapsrum angränsande till varandra och det går att ana omvälvande förändringar i nya landskapsrum vid vissa tidsskeden. Analysen av Flötefjorden tar sin utgångspunkt i boplatsumiljön på Hästholmen/Lövön, hällkistan på Gåsön och hällmålningarna i Flötefjordens närområde. Analysen här är endast att betrakta som ett försök till en grov strukturering av landskapets visuella uttryck och kommer förhoppningsvis bli föremål för ytterligare studier och fördjupning i framtiden. Begreppen (1) landskapsrum, (2) kanter, (3) kommunikationslinjer, (4) knutpunkter och (5) landmärken används som element i den visuella strukturen.

Landskapet kring Flötefjorden har naturgeografiskt karakteriserats ovan. Här kan tillfogas att terrängen är tyd-



**Figur 8.** Ett landskapsrum består av en sammanhängande yta som bildar golv, och av väggar i form av åsar eller vegetationskanter (från Gansum, Jerpåsen & Keller 1997:14, med tillstånd från förf.).

**Figure 8.** Landscape rooms are constituted by a continuous surface making up the "floor", and by hillsides or vegetation boundaries creating the "walls".

ligt avläsbar var gäller avgränsningar mellan högre liggande stråk, vatten och mellanliggande sand- och moränbildningar. Såsom överordnat landskapsrum betecknas landskapspartiet i anslutning till Stora Le/Foxens östra sida, norr om nuvarande Lennartfors. I norr avgränsas landskapsrummet genom att sjön smalnar av med utskjutande skogsklädda näs, i väster och öster avgränsas landskapsrummet av skogsåsar på sjöns båda sidor och i söder utgör den kuperade och kilformiga viken in mot Lennartfors ett visuellt hinder. Sjön utgör rummets gemensamma nämnare och sammanbindande element. Den utgör också den visuella golvytan i rummet och skogsåsarna utgör rummets kanter. Den "skärgård" av öar som ligger som stråk i sjön och då särskilt längs med den östra

sidan utgör samtidigt kommunikationsstråk och siktlinjer i landskapet. Hällmålningen i Holmedal ligger i ett östvästligt kommunikationsstråk vid Stora Les smala, fjordarmsliknande vik som skär in i terrängen nordost om Flötefjorden. Denna hällmålningen riktas ut mot vattnet och är komponerad strax intill en tydlig klippskrev i berget som syns från relativt stort avstånd och kan sägas utgöra ett landmärke i landskapet. Centralt placerade i Flötefjorden ligger boplatsoarna Hästholmen och Lövön. De utgör en knutpunkt i landskapsrummet, med visuell kontakt ut mot Stora Le genom ett smalt sund i väster och med den trånga viken av Stora Le åt nordost. Speciellt den nästan "toppig" formade ön Hästholmen verkar ha utgjort ett landmärke och en plats med särskild betydelse

STRUKTURERINGSELEMENT I LANDSKAPET	
-kanter/gränslinjer.....	avgränsande element i landskapet med linjär karaktär.
-kommunikationslinjer/passager.....	linjära element i landskapet som ger naturliga möjligheter för rörelser och kommunikation och därmed grund för visuella passager.
-distrikt .....	naturligt avgränsade områden som har enhetlig prägel, jmf landskapsområde.
-knutpunkt.....	punkter i landskapet där olika kommunikationslinjer möts eller platser av central betydelse i landskapet.
-landmärken.....	markerade punkter i terrängen, t.ex. som orienteringspunkt i landskapet.

Tabell 1. (Schema efter Gansum, Jerpåsen & Keller 1997:16)

ifall man önskade att utöva någon form av kontroll över området i Flötefjorden.

Enligt denna visuella landskapsanalys bildas åtminstone flera skilda landskapsrum. I figur 9 visas endast ett utkast till illustration för det centrala Flötefjordsområdet. Utanför detta område åt sydväst bildar ett smalt format stråk av uddar och öar längs Stora Le/Foxens östra sida ett eget underordnat landskapsrum. Här är den visuella kontakten riktad ut mot vattenytan som här är som störst och flera fornlämningar riktar sig tydligt ut mot sjön. Av registrerade fornlämningar här märks flera aktivitetsytor, platser för lösfynd och en hållmålning (Västra Fågelvik nr 76). Flera hållkistor i området visar på denna typ av exponering mot vattenytor, mest tydligt kanske när det gäller hållkistorna på Gåsön (Trankil socken nr 12) och Kistenäset (Västra Fågelvik socken nr 54). Dessa lokaler ligger i kanten av ett smalt landskapsrum, ofta med ryggen mot ett höjdstråk. Flera hållkistor verkar att vara placerade med tydlig vy över vatten, de riktas ut mot vattnet medan hållmålningen exponeras mot ett sund och fastlandet (för illustration av de rumsliga strukturerna i stora drag, se figur 3). De kan tolkas som delar av kommunikationslinjer längs med sjösystemet i det överordnade landskapsrummet.

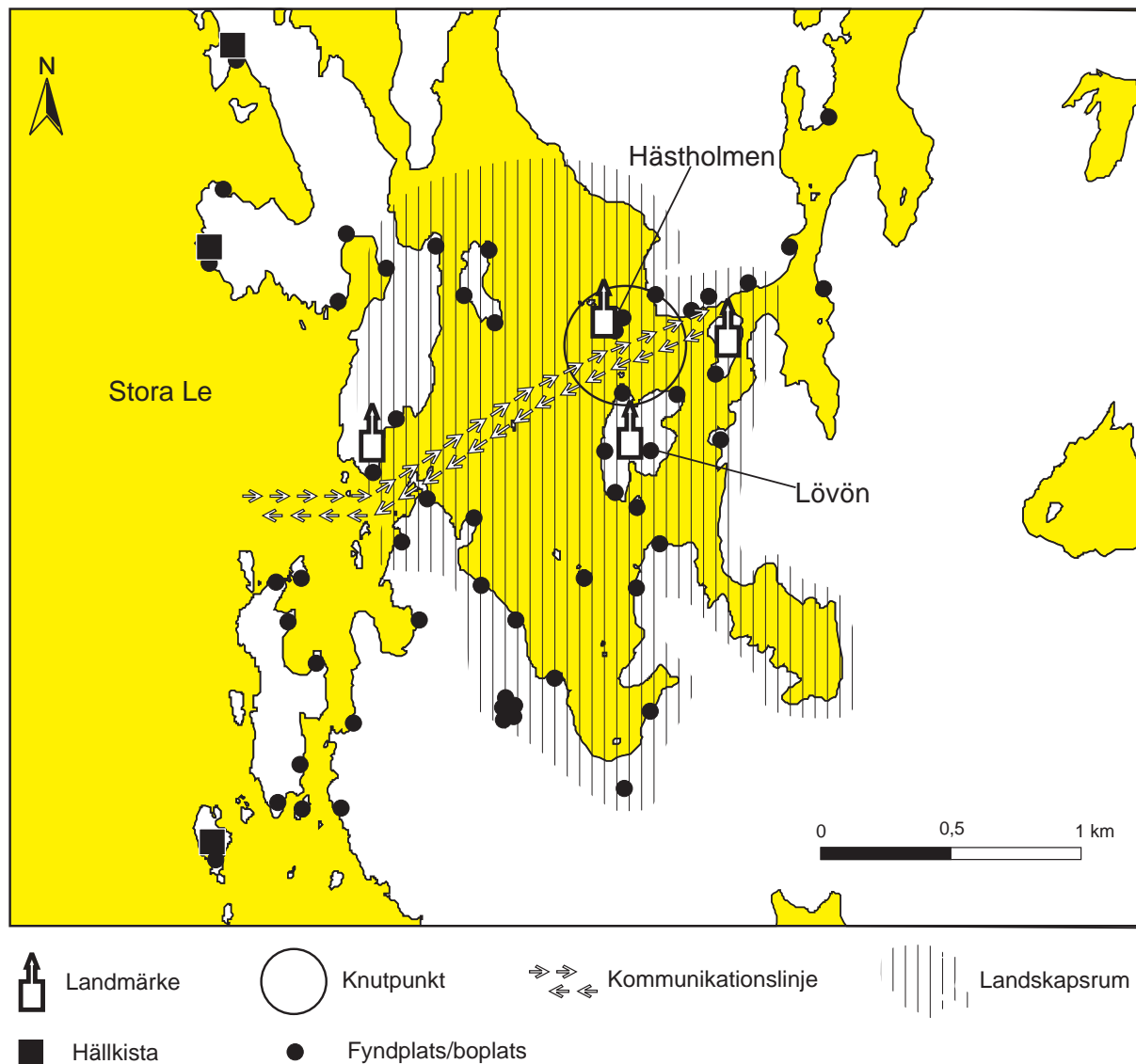
Boplatsmiljön utgör kärnan i det underordnade landskapsrummet (figur 9). Avgränsningen av detta rum var visuellt det enklaste utifrån en placering på Hästholmen. Flötefjorden kan sägas omgärda och inrama denna boplats. Hållmålningens lokalen (Holmedal raä nr. 33) pla-

cerad på den östra sidan av den smala viken av Stora Le som sträcker sig mot norr verkar markera ett kommunikationsstråk längs med de branta sjösidorna.

Även det överordnade landskapsrummet kan sägas vara mångtydigt och innefatta ett antal både kommunikationslinjer och siktlinjer, intressant att notera är att många fornlämningstyper (mestadels gravar) verkar medvetet placerade både utifrån närhet till vatten och i anslutning till de kommunikativa stråken genom landskapet. Exempelvis verkar många hållkistor ligga på en bestämd sida (kant) av sjön.

Utifrån den ovan skisserade visuella strukturen och den arkeologiska strukturen såsom den beskrivits i artikeln tidigare delar kan vissa försök göras att skapa (eller rekonstruera) en kulturell struktur (Gansum et al 1997:10). Det ska då snabbt påpekas att det saknas viktiga delar av det nödvändiga analysmaterialet för att kunna dra mer långtgående slutsatser. Till exempel är ännu inte varken det inventerade boplatsmaterialet eller lösfyndsmaterialet tillräckligt analyserade för att kunna redovisas här (i figur 3 redovisas samtliga lösfyndslokaler med förhistorisk kontext som en enhetlig kategori). Inte heller har här någon hänsyn tagits till kronologiska skiktningar av boplatsmaterialet. Att döma av de mindre studier som gjorts verkar i alla fall inte några omfattande spatiala förändringar vara synliga från senmesolitisk till neolitisk tid (Andersen 1995, Nyström 1996).

Avslutningsvis följer ett förslag till en sammantagen beskrivning av områdets rumsliga strukturer och föränd-



**Figur 9.** Förslag till indelning av landskapsrum i Flötefjorden med platser av signifikant betydelse och kommunikationsstråk markerade.

**Figure 9.** A proposed division of the Flötefjord Area into a "Landscape room" with places of special importance and zones of communication marked.

ringar för de här aktuella tidsskedena. Beskrivningen kan förhoppningsvis också tjäna som en utgångshypotes för mitt planerade fortsatta arbete i området. Det behövs troligen såväl analyser av lösfyndsmaterial som en punktvisa provundersökningar för att erhålla en bättre utgångspunkt för en ny landskapsanalys.

Under senmesolitisk tid är landskapsbilden präglad

av samlade (jakt/fiske/fångst) näringar vilket avspeglas genom boplatzlokaler med stark vattenkontakt och i ekologiska gränzoner i landskapet. Neolitiseringsen verkar inte förändra denna bild, utan de neolitiska näringarna läggs till de befintliga som komplement eller som inslag av rituellt betydelse, först genom betesdrift och sedan med odling av säd, varefter neolitiska sakrala byggnadsverk (hällkistor)



placeras i förhållande till redan befintliga betydelsebärande meningsstrukturer i landskapet. Neolitiska symboler (som t.ex. dekorerad keramik) integreras i kulturen. De kommunikativa dragens betydelse förstärks och accentueras inom den neolitiska perioden vilket visas genom placeringen av monument och rituella målningar längs kommunikationslinjer i landskapet.

Odling och boskapsskötsel verkar utifrån pollenanalysen förekomma kontinuerligt men i en förhållandevis blygsam omfattning från mellanneolitisk tid och in i äldre bronsålder.

Under senare delen av äldre bronsålder försvagas denna sjöanknutna samhällsstruktur allt mer, möjligen

accentuerat genom utökade kontakter söderut och inom ramen för en mer hierarkiskt samhällsstruktur. Vid övergången till yngre bronsålder överges bosättningarna kring Flötefjorden och nya mer agrart inriktade bosättningar i helt andra landskapsrum etableras på jordar med sand eller morängrus. I pollenanalysen syns detta genom en tydlig odlingsexpansion. Dessa nya landskapsrum verkar mer betona jord- och betesresurser än närhet till sjön och direkta vattenkontakter. Många gravar som rösen och stensättningar ligger nu ofta utan direkt anslutning till sjösystemen i kontrast till de samband mellan vattenleder och rösen som ofta betonas i andra områden (till exempel Glafs fjorden i Värmland och längs med Bohuskusten).

## Noter

1. Utifrån ambitionen att studera neolitiseringsen i ett landskapsperspektiv skrevs denna artikel som en del av en sammanläggningsuppsats för fil.lic.-examen vid Arkeologiska institutionen, Göteborgs universitet i maj 2000. När den nu efter två år trycks har endast språkliger och några uppenbara felaktigheter korrigerats. Även om fortsatt arbete under de senaste åren delvis har nyanserat och i viss mån gett mig en något förändrad syn på ämnet har jag här inte i nämnvärd grad velat förändra textens innehåll. Jag hoppas istället få återkomma till ämnet och då mer utförligt diskutera tolkningen av såväl boplats- som lösfynds-material.

2. Vid en senare undersökning på Hästholmen har dock fiskben tillvaratagits.

3. Rikta används här i samma betydelse som norska ”henvendelse” och engelska ”addresses”.

4. Begreppet fattbarhet (eller läsbarhet, engelska ”legibility”) analyserar hur lätt eller svårt det är att uppfatta och orientera sig i ett landskap. Fattbarhet är ett graderande begrepp, som beskriver hur lätt eller svårt det är att skaffa sig en översikt över elementen i landskapet, och deras inbördes sammanhang. (Gansum et al 1997:23) Arkeologisk fattbarhet är ett graderande begrepp som beskriver hur lätt eller svårt det är att skaffa sig en översikt över den arkeologiska strukturen i ett landskap; det vill säga fornlämningarnas inbördes sammanhang, och relationerna mellan fornlämningar och specifika landskapselement. (a.a 1997:24).

## Referenser

Förkortning:

ATA = Antikvarisk topografiskt arkiv, Riksantikvarie-  
ämbetet, Stockholm

- Andersen, E. 1995. *Sydvästra Värmlands mesolitikum*. Ekonomiskt utnyttjande av en skogsbygd. C-uppsats i arkeologi. Högskolan i Karlstad.
- Andersen, S. Th. 1995. History of Vegetation and agriculture at Hassing huse mose, Thy, northwest Denmark, since the Ice Age. *Journal of Danish Archaeology* 11, 1992-93.
- Arne, T.J. 1921. Bidrag till Värmlands förhistoria. *Fornvännen* 1917, s. 1-35.
- Arne, T.J. 1927. *Rapport angående föreslagen restaurering av hällkista i Källås, Gillberga socken*. Rapport i ATA, dnr. 2693/27.
- Atterman, I. 1935. Undersökning av hällkista i Norra Ed, Kila socken. Rapport i ATA, raä nr 15 Kila sn, dnr. 2707/35.
- Atterman, I. 1941. Från Värmlands forntid, s 75-99. Furuskog, J. (red) *Värmland*. Stockholm.
- Atterman, I. 1942. Undersökning av hällkista i Hällsbäck, Gillberga socken. Rapport i ATA, dnr. 2836/42.
- Axelsson, S. & Olsson, H. 1998. *Boplats vid Backegården i Årjäng*. RAÄ 301, Silbodals socken, Årjängs kommun, Värmlands län. Internrapport 1998:2. Värmlands museum. Karlstad.
- Berglund, B. E. 1985. Early agriculture in Scandinavia: research problems related to pollenanalytical studies. *Norwegian Archaeological review* 18:77-105.
- Berglund, B.E. (red.) 1991. *The cultural landscape during 6000 years in southern Sweden – the Ystad Project*. Ecological Bulletins No. 41. Copenhagen.
- Danielsen, A. 1970. Pollen-analytical late quaternary studies in the Ra district of Østfold, Southeast Norway. *Årbok for Universitetet i Bergen*. Mat.-Naturv. Serie 1969. No 14. Bergen.
- Djurklou, N.G. 1867. Sammanfattande beskrivning av de värmländska hällkistorna. (från reseberättelse från 1867), se Nygren 1914:59f.
- Edenmo, R., Larsson, M., Nordqvist, B. & Olsson, E. 1997. Gropkeramikerna – fanns de? Materiell kultur och ideologisk förändring. I: *Regionalt och interregionalt. Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*, sid 135-213. Red. Mats Larsson & Eva Olsson. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar, skrifter nr 23. Stockholm
- Edestam, A (red.). 1965-1973. *Carlstads stifts herdaminnen I-III*. Karlstad.
- Ekman, S. 2000. *Kulturmarksutveckling under Neolitikum i Sydvästra Värmland*. Arkeologiskt Naturvetenskapligt Laboratorium, Göteborg universitet.
- Ericson, P. 1980. *Korsnäset. En gropkeramisk inlandsboplats i Dalarna*. C-uppsats. Stockholms universitet.
- Eriksson, T. 1934. *Rapport över utförd restaurering av hällkista i Källås, Gillberga socken*. Brev i ATA.
- Fernow, E. 1977. *Beskrivning över Värmland (1773-79)*. Ny utgåva med kommentarer av A. Ernvik. Del I-II. Karlstad.
- Forslund, J.A. 1905. *Vid Stora Lees stränder*. Kulturbilder från Västra Värmland i medlet af förra århundradet. Stockholm.
- Fristedt, M. 1986. *Hällkistor i Värmland*. C-uppsats i arkeologi, Stockholms universitet. Stockholm.
- Gansum, T., Jerpåsen, G.B. & Keller, C. 1997. *Arkeologisk landskapsanalys med visuella metoder*. AmS-Varia 28. Arkeologisk museum i Stavanger. Stavanger.
- Griffin, K., Høeg, H. och Østmo, E. 1980. Postglacial vegetation changes and early agriculture in South-East Norway. 5. *International Palynological Conference*. Abstracts. Cambridge.
- Gunnarsson, P. & Olsson, H. 1996. Mycket kunskap gömmer sig i samlingarna. *Värmland förr och nu*, årsbok för Värmlands museum. Karlstad.

- Gyllenius, P. M. 1962 (1622-1667). *Diarum Gyllenianum eller Petrus Magni Gylenii Dagbok*. Särtryck ur *Värmland förr och nu* 1962. Karlstad.
- Heimann, C. 1995. Hällkistor och stenåldersöar. *Värmland förr och nu*, s. 40-52. Karlstad.
- Heimann, C. 1998. Hällkistorna i Värmland - fynd och landskap. *In Situ* 1998: 43-50.
- Heimann, C. 1999a. Arkeologisk undersökning av stenåldersboplatser vid Flötefjorden. *Forskningsrapport 1999:2*. Värmlands Museum, Karlstad.
- Heimann, C. 1999b. Places of rock art and settlements. The use of rock art in the transformation of a neolithic landscape. I: A. Gustafsson & H. Karlsson (red.) *Glyfer och arkeologiska rum - en vänbok till Jarl Nordbladh*, Arkeologiska institutionen, Göteborg, s. 31-44.
- Heimann, C. 2001. The Landscapes of gallery graves in Sweden. The use of gallery graves in the transformation of Neolithic landscapes. I: T. Darvill & M. Gojda (red.) *One land; many landscapes*, sid. 85-95. BAR International Series 987.
- Hjelle, K.L. 1999. Use of Modern Pollen Samples and Estimated Pollen Representation Factors as Aids in the Interpretation of Cultural Activity in Local Pollen Diagrams. *Norwegian Archaeological Review*, Vol. 32, No. 1, s. 19-39.
- Hodder, I. 1994. Architecture and Meaning: The Example of Neolithic Houses and Tombs. I: Pearson, M. & Richards, C. (red.). *Architecture and Order. Approaches to Social space*, s. 73-86. London & New York.
- Hulthén, B. & Welinder, S. 1981. *A Stone Age Economy*. Theses and papers in North-European Archaeology 11. Stockholms universitet. Lund.
- Hyenstrand, Å. 1979. *Arkeologisk regionindelning av Sverige*. Riksantikvarieämbetet.
- Hyenstrand, Å. 1988. Värmland i den arkeologiska världen. *Ditt Värmland*, s. 72-92. Länsstyrelsen i Värmland, Karlstad.
- Höglind, G. 1963. *I sydväst : Trankils kyrka och socken samt Lennartsfors bruk*. Stockholm.
- Iversen, J. 1941. *Landnam i Danmarks Stenalder*. Danmarks Geologiske Undersøgelse. II. Række, Vol. 66.
- Jennbert, K. 1984. *Den produktiva gåvan*. Tradition och innovation i Sydkandinavien för omkring 5300 år sedan. AAL. Ser. 4. Nr 16. Lund.
- Johansson, B.O.H. 1961. Stenåldershällkistor från svensk-norska gränslandskap. *TOR* vol. XII. Uppsala.
- Johansson, P-A. 1998. On the Nature of Artifacts. A Darwinian and Hermeneutic Approach to the Neolithization of Sweden. Manuscript. Human Ecology Division, Lund University. 1-19. Hämtat från Kust- till Kust projektets hemsida: <http://www.arkeologi.uu.se/kust> 2000-04-03
- Jonsson, L. 2000. Rapport över brända djurben från stenåldersboplatser räa 197, Hästholmen, Holmedal socken, Värmland. Arkeologiskt Naturvetenskapligt Laboratorium. Göteborg.
- Kihlstedt, B., Larsson, M. & Nordqvist, B. 1997. Neolitiserings i Syd- Väst och Mellansverige. I: *Regionalt och interregionalt. Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*, sid 85-133. Mats Larsson & Eva Olsson (red). Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 23. Stockholm.
- Larsson, M. 1994. Stenåldersbönder. *Kulturminnen och kulturmiljövård. Sveriges Nationalatlas*, s. 16-19. KG Selingé (red). Sveriges nationalatlas förlag.
- Lindqvist, S. 1952. A.W. Brøgger. Nekrolog i *Vitterhetsakademins årsbok*. Stockholm.
- Lundqvist, J. 1958. *Beskrivning till jordartskarta över Värmlands län*. SGU Ser. Ca. Nr. 38. Stockholm.
- Mikkelsen, E. 1984. Neolitiserings i Øst-Norge. *Universitetets Oldsaksamling. Årbok 1982/1983*. Oslo.
- Mikkelsen, E. 1989. *Fra jeger til bonde. Utviklingen av jordbruksamfunn i Telemark i steinalder og bronsealder*. Oslo: Universitetets Oldsaksamling.
- Montelius, O. 1905. Orienten och Europa. *Antikvarisk tidskrift för Sverige*. Del XIII, Nr.1, s.1-252.

- Nerman, B. 1965. Knut Stjerna och hans seminarium för utforskningen av Sveriges stenålder. *Lychnos*, 1963/64.
- Norberg-Schulz, C. 1988. *Architecture: Meaning and Place*. New York.
- Nygren, E. 1914. Värmlands stenålder. *Värmland förr och nu* XII, s. 13-121. Karlstad.
- Nygren, E. 1917. Värmlands fornminnen. *En bok om Värmland av värmlänningar*. Hildebrandsson & Samuelsson (red). Del 1, s. 113-176. Uppsala.
- Nyström, A. 1996. *Stenåldersboplatser vid Foxen och Stora Le*. C-uppsats i arkeologi. Högskolan Karlstad.
- Olofsson, A. & Olsson, H. 1999. The Mesolithic in Värmland: Research Status. *The Mesolithic of Central Scandinavia*. J. Boaz (red). Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke, Nr. 22, s. 73-86. Oslo.
- Olsson, H. 1972. *Undersökning av trolig senneolitisk boplatser i Mellerudstorp*, raä nr 65, Nors socken, Värmland. Otryckt rapport i Värmlands museums arkiv. Karlstad.
- Olsson, H. 1973. Frågetecken i värmländsk stenålder. *Värmland förr och nu* 1972, s. 9-28. Värmlands Museum, Karlstad.
- Persson, P. 1999. *Neolitikums början*. Undersökningar kring jordbrukets introduktion i Nordeuropa. Coast to coast-book 1/GOTARC serie B, 1. Uppsala/Göteborg.
- Pettersson, H. 1999. *Några anmärkningar kring nittio-åtta år av tidigneolitisk forskning*. Källkritiska resonemang och teoretiska analyser. Fil.lic. uppsats. Institutionen för arkeologi, Göteborg.
- Prescott, C. 1991. Late Neolithic and Bronze Age Developments on the Periphery of Southern Scandinavia. *Norwegian Archaeological Review*, Vol. 24, No. 1, pp. 35-48.
- Prescott, C. 1995. Aspects of Early Pastoralism in Sogn, Norway. *Acta Archaeologica* vol 66, s. 163- 190.
- Prescott, C. 1996. Was there really a Neolithic in Norway? *Antiquity* 70, s. 77-85.
- Påsse, T. 1998. A mathematical model of past, present and future shore level displacement in Fennoscandia. *SKB (=Svensk kärnbränslehantering AB) technical report* 1997:28. Stockholm.
- Rentzhog, S. 1995. Fornminnesinventeringen i Värmland. *Värmland Förr och Nu*, vol. 92, s. 23-39. Karlstad.
- Röjder, H. & Schedin, P (red) 1999. *Värmländsk arkeologi förr och nu – ett kunskapsprogram*. Forskningsrapport 1999:3. Värmlands museum. Karlstad.
- Rowley-Conwy P. 1985. The origin of agriculture. A review of some theories. *Journal of Danish Archaeology*, vol. 4, s 188-195.
- Schyman, I. 1954. *Värmlandsnäs från forntid till nutid I*. Södra delen. Säffle.
- Schyman, I. 1958. *Värmlandsnäs från forntid till nutid II*. Norra delen. Säffle.
- Segerberg, A. 1999. Bälunge mossar. Kustbor i Uppland under yngre stenåldern. *Aun* 26. Uppsala.
- Sherratt, A. 1995. Reviving the grand narrative: Archeology and long-term change. *Journal of European Archaeology*, 3.1. s. 1-32.
- Sjøvold, T. (red.) 1982. *Introduksjonen av jordbruk i Norden* : foredrag holdt ved fellesnordisk symposium i Oslo april 1980. Oslo.
- Stenberger, M. 1964. *Det forntida Sverige*. Uppsala.
- Stjernquist, B. 1950. En hållkista på Björkö, Skållerud socken, Dalsland. *Hembygden*. Dalslands fornminnes- och hembygdsförbund, s. 5-38.
- Svensson, G. 1953. Rapport över undersökt hållkista från Sillebotten, Sillerud socken. Rapport i ATA, (raä 101) dnr 2414/53.
- Svensson, G. 1957. Fynden från Sillerudskistan. I: *Värmland Förr och Nu* 1957. Karlstad.
- Svensson, E. 1988. *Människor i utmark*. Lund Studies in Medieval Archaeology 21. Lund.
- Taffinder, J. 1998. The Allure of the Exotic. The social use of non-local raw materials during the Stone Age in Sweden. *Aun* 25. Uppsala.

- Thomas, J. 1993. Discourse, Totalization and "the Neolithic". *Interpretative Archaeology*. C. Tilley (red.). Oxford.
- Tilley, C. 1994. *The Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. Bridgend.
- Troels-Smith, J. 1953. Ertebøllekultur-Bondekultur. Resultater af de sidste 10 aars undersøgelser i Aamosen, Vestsjælland. *Aabøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie* 1953:5-62.
- Weiler, E. 1994. *Innovationsmiljöer i bronsålderns samhälle och idévärld*. Kring ny teknologi och begravningsritual i Västergötland. Vol. 5. *Studia Archaeologica Universitatis Umensis*. Umeå.
- Welinder, S. 1975. *Prehistoric agriculture in eastern middle Sweden*. *Acta Archaeologica Lundensia*. Series in 8° Minore, No. 4. Lund.
- Welinder, S. 1977. *Ekonomiska processer i förhistorisk expansion*. *Acta Archaeologica Lundensia*, Series in 8° Minore, No. 7. Lund.
- Welinder, S. 1985. *Tunnackiga stenyxor och samhälle i Mellansverige 5000 B.P.* Varia 11. Universitetets Oldsaksamling Oslo.
- Welinder, S. 1992. *Det arkeologiska perspektivet*. Lund.
- Welinder, S. 1998. Neolithicum-bronsålder, s.11-236. *Det svenska jordbrukets historia*, del 1: Jordbrukets första femtusen år, red. J.Myrdal. Borås.
- Åberg, N. 1918. *Hällkistor från trakten af Lennartsfors Bruk i Vermland*. Rapport i ATA
- Østmo, E. 1988. *Etableringen av jordbrukskulturen i Østfold i steinalderen*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Nr. 10. Oslo.
- Østmo, E. 1998. Da jordbruget kom til Norge. Funn fra TN A-fasen i Østfold. *Fra Østfolds oldtid*, red. E. Østmo. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke. Nr. 21, s 83-108. Oslo.

