

Mesolitiska boplatser vid Stormossen

Slipstenar och yxtillverkning i den uppländska ytterskärgården för 6500 år sedan

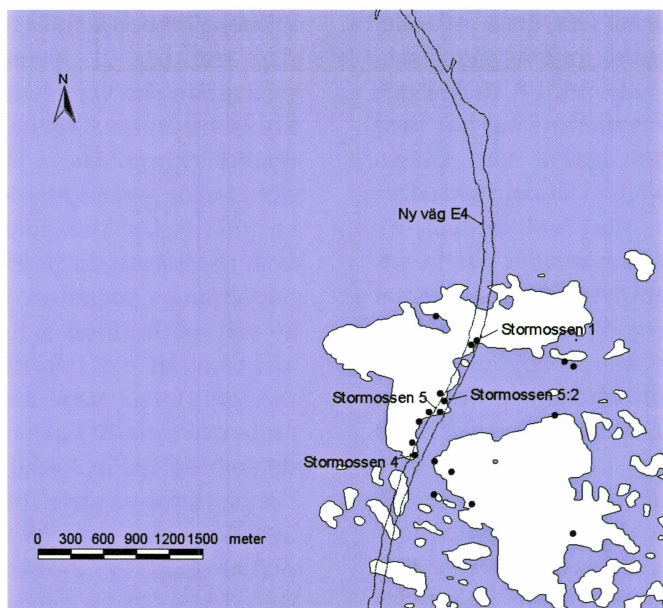
MICHEL GUINARD OCH MARCUS ERIKSSON

Före E4 undersökningarna var antalet kända boplatser från jägarstenåldern relativt få i Uppland. De tidigast upptäckta, Lilla Ramsjö, Vittinge och Kallmossen, låg alla på det dåtida fastlandet. Gemensamt för dessa platser var också att de låg på eller i anslutning till sandiga åsar med ett fyndmaterial som kännetecknades av bearbetad kvarts och olika typer av stenyxor. Dessa platser var ofta relativt yttora och har tolkats som en form av samlingsboplatser. Senare års undersökningar och inventeringar i andra län har kunnat komplettera denna något snäva bosättningsbild med ett stort antal små till medelstora boplatser lokaliserade till större och mindre öar i skärgården. Detta tycks nu även gälla för Uppland.

Under E4-utgrävningarna har sex senmesolitiska boplatser slutundersökts av Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU). I denna artikel kommer bara boplatserna vid Stormossen i Tierp att behandlas. Platserna är till karaktären olika

trots att de ligger i samma miljö. Vi har preliminärt tolkat platserna som utnyttjade av en mindre grupp människor under en begränsad tid, kanske något hundratal år. Lokalerna har ingått i ett större landskapsrum där skilda aktiviteter utfördes på olika platser. Ett sätt att beskriva detta förhållande är att titta närmare på tillverkningen av bergartsyxor och mejslar. Olika led i framställningen av grönstensyxor finns nämligen representerade på olika platser kring Stormossen. Slipstenar av skilda typer hittades t.ex. på södra delen av Stormossen, medan tillslagning av ämnen till yxor skedde i den norra delen. I beskrivningen av yxtillverkningen på Stormossen kommer etnografiska exempel att användas som jämförande material. Utifrån yxtillverkningen kommer Stormossenkomplexet att beskrivas i ett större sammanhang.

Boplatserna kring Stormossen upptäcktes först vid stenåldersutredningen hösten 2002. Efter detta har ett helt kom-



Figur 1. Området kring Stormossen med en strandlinje på ca 60 meter över havet. Detta motsvarar en datering till ca 4700 f.Kr. Punkterna markerar kända mesolitiska boplatser i området.

plex med 18 platser har registrerats runt Stormossen (fig 1). Samtliga boplatser är belägna ca 60 m.ö.h. I och med de arkeologiska undersökningarna framträder en ny bild av senmesolitikum i östra Uppland. Genom studier av landhöjningen i området och med hjälp av ^{14}C -dateringar från organiskt material som brända sälben och hasselnötsskal, har boplatserna kunnats dateras till ca 4700 f.Kr. Detta innebär att boplatserna tillhör det senare skedet av jägarstenåldern, dvs. senmeso-

litikum. När jägare/samlare levde på platsen var området kring Stormossen en ögrupp med flera större och mindre öar i ytterskärgården. Öarna var förmodligen tämligen karga med en växtlighet som mestadels bestod av låga buskar och olika örter och gräs. Träd och större buskar som t.ex. björk, hassel, tall och ek, hade också etablerats.

Stormossenområdet ingick i ett större bosättningsområde där man under vissa tider av året också utnyttjade fastlandet

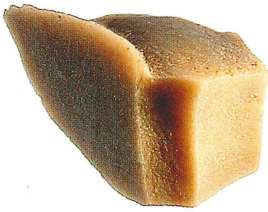
ca 2–3 mil västerut och även inlandet med sjöar och andra vattensystem som låg ännu längre västerut. Ett snabbt och viktigt sätt att transportera sig var med kanot och vattenvägarna var viktiga kommunikationsleder i landskapet. Människorna flyttade runt i olika delar av landskapet vid olika årstider. Detta var ett effektivt sätt att nyttja ett så stort antal växter och villebråd som möjligt. Vid fastlandet fanns större boplatser som t.ex. Lilla Ramsjö och Kallmossen, som kan ha fungerat som platser där flera mindre grupper av människor träffades och utbyte erfarenheter och föremål. Stora boplatser av denna typ kan ha fungerat som ett socialt nav där större kollektiva händelser som begravningar, giftermål och dylikt, ägde rum. Platserna var också viktiga för spridandet av information och föremål av olika typ. Människorna som samlades på dessa platser var relaterade till varandra genom materiell kultur, språk och släktskap, antingen direkt eller genom ingifte.

Boplatserna vid Stormossen

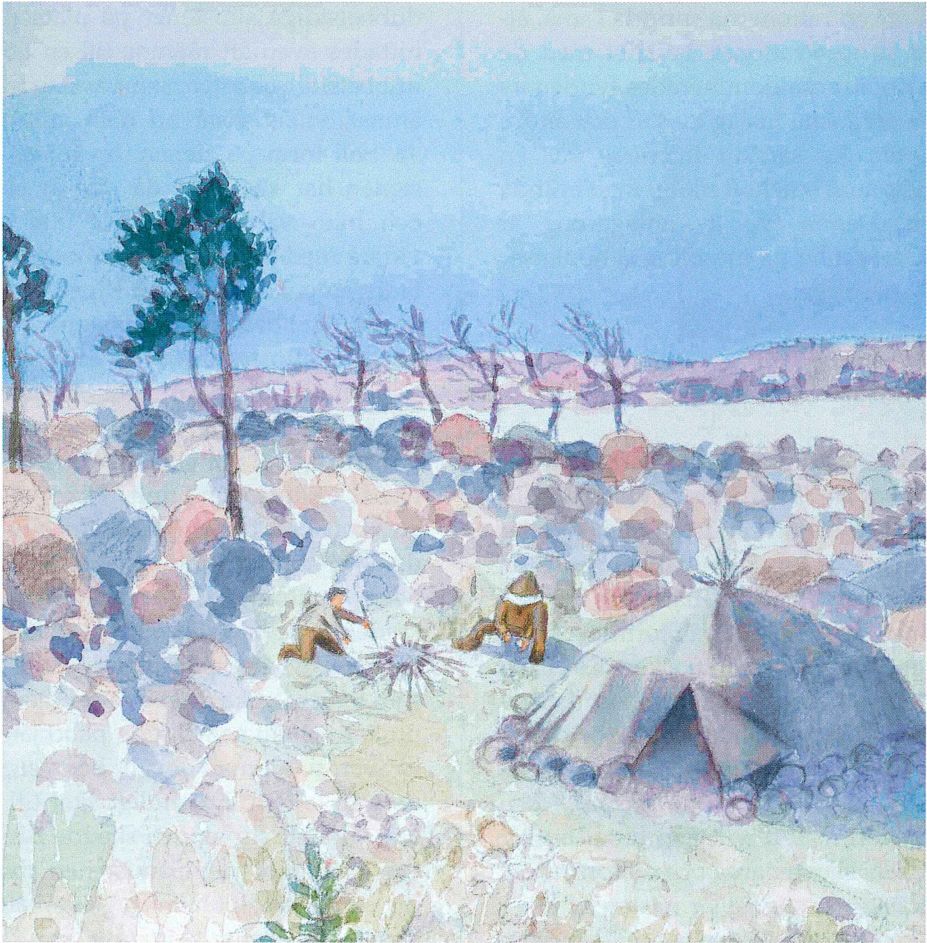
Stormossen 1 ligger längst norr ut av platserna. Boplatserna låg på en flack stenig strand längst in i en lagun, väl skyddad av små moränåsar. Fynden utgjordes av bearbetad kvarts och andra bergarter som låg samlade i avskilda ytor inom boplatserna. Bland de mer tydliga fynden fanns

mikrospån¹ och avfall av en gröngrå bandad tuff (fig 2). Denna bergart samt mikrospåntechnologin antyder att människor vid Stormossen haft kontakter med området kring Siljan i Dalarna, antingen direkt eller genom utbytessystem. Tuffen har en mycket lokal förekomst och förekommer främst i fast klyft och i begränsad omfattning i moränen. Förutom fynden av tuff vid Stormossen finns även materialet företrätt vid Lilla Ramsjö och Kallmossen. Inom varje fyndkoncentration fanns även en stor kokgrop som framträdde som en tydlig fördjupning i marken. Denna rumsliga uppdelning och de rester av tillverkningen av yxor som hittades på platsen skiljer Stormossen 1 från de andra slutundersökta lokalerna. En tanke är att mindre grupper samlats på Stormossen 1 och att platsen fungerat, i en mindre skala, som de större samlingsplatserna som finns i inlandet.

Stormossen 5 och 5:2 var två mindre boplatser belägna på en moränudde 400 meter söder om Stormossen 1 (fig 3). Fyndmaterialet på platserna var likartat, med bearbetad kvarts som det dominerande fyndmaterialet. På båda platserna undersökte vi kvartsbrott. Brytningen hade skett från kvartsförande flyttblock i moränen. Huvuddelen av den bearbetade kvartsen kom från dessa råmaterialkällor. Även här fanns mikrospån av tuff. Inom boplatserna kunde ett stort antal härdat och kokgropar identifieras. Glädjande nog påträffades även en hel del



*Figur 2. Kärnrest av en mikrospånkärna i tuff.
Foto: Markus Andersson, SAU.*



Figur 3. Rekonstruktionsteckning av Stormossen 5. Bilden är gjord av Mattias Pettersson, SAU.

brända ben och hasselnötsskal. Benen kommer i huvudsak från säl. Detta stämmer bra med vad som kan förvänta av bosättningar ute i skärgården. Längst i söder, ytterligare ca 400 meter, undersöktes Stormossen 4. Boplatserna låg på en flack udde exponerad mot söder. Här var fyndkoncentrationerna spridda i små, åtskilda koncentrationer. I likhet med de övriga platserna dominerades fynden av kvarts med små inslag av tuff och andra bergarter. Av särskilt intresse var en bengrop som innehöll rikligt med brända sälben. Denna typ av anläggning är mycket ovanlig på mesolitiska boplatser i Mellansverige.

Slipstenar

Vid Stormossenlokalerna påträffade vi tre olika typer av slipstenar. En typ är tillverkad i tunn röd sandsten med en eller två slipade sidor. Den sortens sandsten har vi noterat som ett naturligt inslag i moränen, framför allt på Stormossen 5:2. Den andra typen är en tjockare sandsten som kan vara bruten ur större sandstensblock. Dessa slipstenar är dubbelsidiga och formen på dem är näst intill identisk. Två har påträffats på Stormossen 4 och en på Stormossen 5. Att vi hittat avslag från en av slipstenarna och att formen på den kategorin slipstenar nästan är identiska kan betyda att den speciella formen varit något man strävat efter att uppnå.

Skärgårdslandskapet innehöll, precis som dagens uppländska skärgård, renspolade moränstenar där även sandstenar lätt kunde påträffas på stränderna (fig 4). Strax söder om 5:2 ligger Stormossen 5 där hittade vi den tunnare sortens slipsten. Det fanns både enkel- och dubbelsidiga slipstenar på platsen. Här hittades även ett råämne till en tjockare dubbelsidig slipsten, samt avslag från råämnet, vilket visar att man ville ge en speciell form på stenen. En tanke är att stenen har kasserats då den är skiktad och man valde därför att inte arbeta vidare med ämnet. På Stormossen 4 hittades en enkelsidig tunn slipsten och två tjocka dubbelsidiga slipstenar. Dessa tjockare slipstenar är ca en decimeter höga. En av dessa var rejält nedsliten och använd medan den andra var precis påbörjad (fig 5). Slipytan har en buktning uppåt i slipstenens mitt, vilket antyder att skett i en cirkelrörelse. En intressant detalj vi noterat är att längden på slipstensens buktning överensstämmer med storleken på de yxor vi hittat, ca elva cm. Eftersom vi har påträffat två slipstenar som ligger i olika faser av utnyttjande, en uttjänt och en som precis påbörjats, kan vi även se att man använt båda slipytorna från början. Ett rimligt skäl till detta kan vara att slipningen skedde på stranden i vattenbrynet. Sandstenen absorberar vatten väldigt lätt och genom att med jämna mellanrum skifta mellan slipytorna kan man försäkra sig om att ständigt



*Figur 4. Så här kan stranden ha sett ut vid tiden för bosättningarna vid Stormossen.
Foto: Kristina Martinelle, SAU.*

ha en fuktig och vattenmättad sida. Vid slipningen används även sand för att förbättra slipegenskaperna. Detta stämmer väl överens med etnografiska exempel, t.ex. från Nya Guinea².

Vi har även låtit Jan Risberg, kvartärgeolog vid Stockholms universitet, un-

dersöka och studera fyra av slipstenarna och dess slipytor. Genom att leta efter kiselmikrofossil, s.k. fytoliter, på stenarna kan man se om stenarna använts som malstenar för vegetabilier. Dessa undersökningar antyder att det är mer troligt att stenarna är slipstenar.



Figur 5. Bild på en av slipstenarna från Stormossen 4. Notera förhöjningen i mitten. Troligen är detta resultatet av den cirkelrörelse man utför vid slipningen av yxor. Foto: Markus Andersson, SAU.

Yxtillverkning

Vid undersökningen av Stormossen 1 stod det tidigt klart att platsen, på en rad punkter skiljde sig från de övriga. Den var till ytan flera gånger större än någon av de övriga, det fanns tecken på flera samtida aktivitetsytor, anläggningarna var i allmänhet större och det fanns tydliga spår av yx- och mejseltillverkning. Stormossen 1 är också den enda boplat där vi påträffat färdiga yxor och mejslar i bergart. Det är relativt vanligt att man påträffar olika typer av yxor när man undersöker boplatser från jägarstenåldern. Det är dock mera ovanligt att man har kunnat påvisa tillverkning av yxor och mejslar på det tydliga sätt som var fallet vid Stormossen.

De spår av tillverkning som påträffats vid Stormossen 1 består av ett antal yx-ämnen och större och mindre avslag i grönsten. Dessa fynd hittades i två tydliga koncentrationer och är restprodukter, dvs. skräp, från tillverkningen. Det är relativt enkelt att känna igen avslag från yxtillverkning. Den teknik man använder sig av efterlämnar mycket karaktäristiska avslag med kännetecknen som påminner om de på flintavslag (fig 6). Olika steg i tillverkningen efterlämnar speciella avslag. Framförallt kan man se detta på avslagens storlek och om det finns rester av råyta eller moränkrusta. Yxtillverkningen hos flera folkgrupper på Nya Guinea har studerats vid flera tillfällen³.

En tydlig tendens hos dessa folk är att kännedom om hur man hittar nya stenbrott och brytningsteknik har hög status. Brytningen är ett för flera grupper gemensamt arbetsmoment. Själva tillslagningen och tillverkningen av yxor utförs dock av specialister. Yxtillverkningen utförs i olika steg som sker på skilda platser. De inledande slagmomenten innebär att ett yxförarbete tillverkas. Detta sker genom att ett större stycke obearbetad sten tillformas till ett råämne. Avslagen från detta moment är stora, grovt tillhuggna ofta med spår av stenens ytersida, s.k. krusta eller råyta. Denna typ av avslag hittas, av naturliga skäl, nära råmaterialkällan. Källan kan antingen vara i form av ett stenbrott eller så har sten från moränen använts. Yxförarbetet arbetas sedan vidare till ett yxämne. Yxämnet är i stort sett en färdig men ganska grovt slagen yxa. De sista momenten innebär att det på yxämnet görs en preparering av plattformskanter för vidare tillslagning. Denna tillslagning innebär den slutliga tillslagningen innan yxan slipas eller prickhuggs. Vid slipningen används slipstenar som oftast är tillverkade i sandsten. Slipningen utförs ibland på speciella avskilda platser, t.ex. nära våtmarker eller vattendrag.

Vid Stormossenboplatserna påträffade vi rester från de avslutande momenten vid yxtillverkningen, dvs. den slutliga tillslagningen och slipningen. Varje ämne är tillverkat av ett stort plattforms-



Figur 6. Från vänster till höger: Tvåreggad mejsel, ratade yxämnen i grönsten och grönstensavslag.
Foto: Michel Guinard, SAU.

avslag som ger det ett tresidigt tvärsnitt. Inom två begränsade ytor hittades, små distinkta grönstensavslag samt ratade yxämnen. Mängden avslag var så pass liten att det inte kan röra sig om en omfattande produktion på plats. Den avslutande tillslagningen lämnar inte efter sig någon större mängd avslag från varje enskilt ämne. Kanske rörde det sig om ett

tiotal yxor eller mejslar. Inom varje koncentration var grönstenen homogen och den kommer troligen från samma ursprungskälla.

Yx- eller mejselämnena från Stormossen har tydliga spår av att tillhuggningen misslyckats. Fynd av ratade och misslyckade yxämnen är vanliga på yxtillverkningsplatser. Storleksmässigt över-

ensstämmer de väl med de färdiga yxor och mejslar vi funnit på platsen. Standardstorleken tycks ha varit mellan 10–12 cm. En genomsnittlig storlek på mesolitiska yxor och mejslar i Mellansverige tycks ligga mellan 10–13 cm, ett intervall som fynden från Stormossen hamnar inom. De färdiga yxorna och mejslarna är slipade i lite olika omfattning, samtliga är dock eggslipade. Vi kunde förvånat konstatera att det vid tillverkningslokalen inte hittades en enda slipsten. Dessa påträffades istället på två andra platser vi undersökte vid Stormossen (Stormossen 4 och 5). Inom dessa lokaler gjordes däremot inga fynd av grönstensavfall eller yxor.

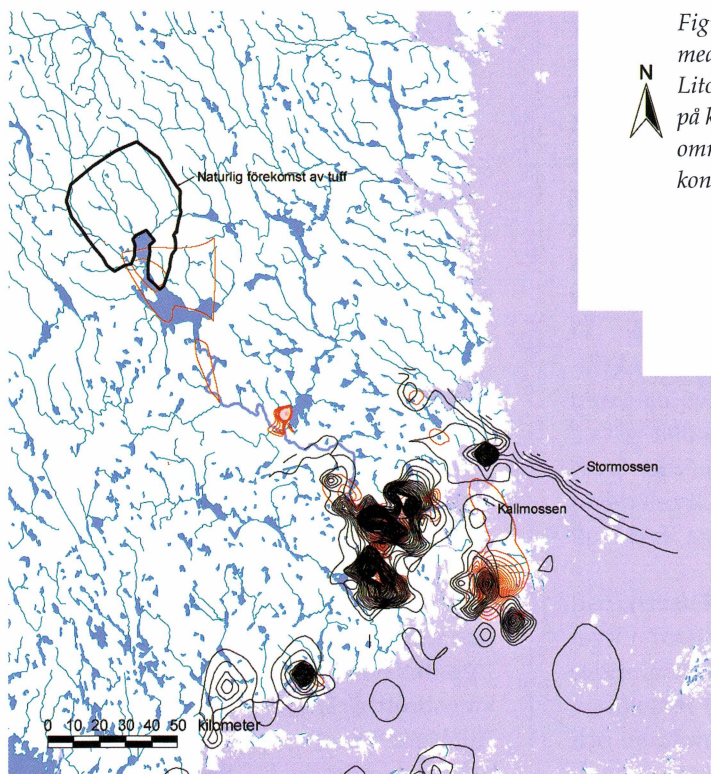
Vad kan då sägas om boplatserna vid Stormossen och yxtillverkningen? Vi vet att de människor som bodde här under delar av året var ett utpräglat fångstfolk. De rörde sig över stora områden och hade vittgående kontaktnät. När det gäller yxtillverkningen vet vi att delar av produktionen skett på plats; slutlig tillslagning och slipning. Var de tidigare stegen i tillverkningen skett kan vi bara göra mer eller mindre kvalificerade gissningar om. Undersökningar på andra platser och etnografiska exempel har visat att tillverkningen tycks ske i steg på olika platser, där t.ex. stembrytning kan ha skett på platser som är gemensamma för en större grupp människor. Stembrytningen kan på detta sätt ses som en av flera aktiviteter som håller samman

grupperna. I Norge⁴ finns exempel på att yxproduktionen skett på i huvudsak tre typer av platser:

1. Stenbrott. Platser där stenen bryts och grova förarbeten tillverkas.
2. Produktionsplatser. Yxämnen tillverkas av förarbeten.
3. Distributionsplatser. Platser där yxor och mejslar används och påträffas men inga spår av tillverkning, förutom slipstenar, påträffas.

Distributionen av yxor och mejslar från stenbrotten tycks ha skett över stora områden, ca 30 000 km². Spridningen har tolkats som att den representerar en större grupps territorium. Översatt till svenska förhållanden kan det i Mellansverige hypotetiskt ha funnits 2–3 större grönstensbrott. Från dessa stenbrott har grovt tillslagna förarbeten distribuerats ut över ett stort område för slutlig tillslagning och slipning. Modellen ska naturligtvis ses som mycket generaliserad. Med detta i åtanke kan man ändå konstatera att det vid Stormossen finns indikationer på att de två sista platserna finns representerade. Vad vi inte vet är huruvida råmaterialkällan är moränmoduler eller material från stenbrott. Vad vi däremot vet är att det material vi har är från tillverkningens slutfas. Detta skulle trots allt kunna betyda att modellen i stort har en överensstämmelse vid Stormossen.

För att sätta in detta i ett större sam-



Figur 7. Bilden visar Siljanområdet med Dalälven som mynnar ut i Litorinahavet. Isaritmkurvorna visar på koncentrationerna av trindyxor i området. Databearbetning av trindyxekoncentrationer: Niklas Groop, SAU.

manhang så vet vi att människorna vid Stormossen hade tillgång till den bandade grågröna tuffen. Ursprungsområdet för denna, området vid Siljan, är även ett av de nordligaste områdena i Sverige där grönstensyxor och mejslar tillverkats. Den naturliga transport- och kommunikationsleden till och från detta område ner mot Mellansverige är och var Dalälven. Under senmesolitikum mynnade Dalälven ut i dåvarande Litorina-

havet ungefär i området kring Avesta. Här finns också en av de största koncentrationerna av trindyxor i Sverige. En liten bit ut från Dalälvsmynningen, på en stor halvö, låg den större boplatser Kallmossen. Ytterligare 2–3 mil ut i havet, låg Stormossenboplatserna (fig 7). Med Dalälven som en naturlig kommunikationsled knöts området runt Siljan samman med öarna i den yttersta skärgården i öster. Stormossen 1 kan i detta

sammanhang möjligen ses som en central plats i det mindre perspektivet. I det större perspektivet var den en del i ett stort område som befolkades av människor som var sammankopplade med varandra av släktskap och gemensamma värderingar. Tecken på detta finns i form av distributionen av grönsten och tuff. Ögruppen vid Stormossen beboddes av en liten del av denna större gemenskap under en begränsad del av året kanske i form av flera mindre familjegrupper. På denna nivå fungerade Stormossen 1 som en central plats för små grupper av människor som nyttjade flera mindre platser runt om på öarna där enstaka och specifika handlingar utfördes.

Noter

- 1 Mikrospån är små tunna avslag från en speciell typ av kärna. Spånen används i sammansatta redskap av ben och horn, t.ex. knivar eller spetsar. Mikrospån påträffas i princip i hela av Skandinavien och är ett typiskt föremål under mesolitikum.
- 2 Hampton 1999, Pétrequin & Pétrequin 1993
- 3 Hampton 1999, Pétrequin & Pétrequin 1993
- 4 Bruen Olsen & Alsaker 1984

Litteratur

- Bruen-Olsen, Asle & Sigmund Alsaker. 1984. Greenstone and Diabase Utilization in the Stone Age of Western Norway: *Technological and Socio-cultural Aspects of Axe and Adze Production and Distribution*. Norwegian Archaeological Review 17:71–103.
- Hampton, O.W. 1999. *Culture of Stone. Sacred and Profane Uses of Stone among the Dani*. Texas A&M University Press.
- Pétrequin, Pierre & Pétrequin, Anne-Marie. 1993. *Écologie d'un outil: la hache de Pierre en Irian Jaya (Indonésie)*. CNRS Éditions. Paris.

Michel Guinard och Marcus Eriksson arbetar som projektledare på Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU). Vid E4-undersökningarna var de ansvariga för de arkeologiska undersökningarna vid Stormossen och Skallmyran. Deras intresse inriktar sig främst mot stenåldern och då i första hand mesolitikum.