

# *in Situ*

Västsvensk Arkeologisk Tidskrift



2004 - 2005

*in Situ*

Västsvensk Arkeologisk Tidskrift

*2004-2005*

## *in Situ*

Västsvensk Arkeologisk Tidskrift

© Göteborgs universitet 2007

ISSN 1403-4964

Skriften är producerad vid

Bohusläns museum

Box 403

451 19 Uddevalla

Tel: 0522 656500

Fax: 0522 656505

E-mail: [gabriella.kalmar@vgregion.se](mailto:gabriella.kalmar@vgregion.se)

**Ansvarig utgivare**

Kristian Kristiansen

**Redaktion**

Marianne Lönn

Håkan Petersson

Eva Schaller-Åhrberg

**Grafisk formgivning**

Lena Troedson,

Riksantikvarieämbetet UV Väst

Gabriella Kalmar,

Bohusläns museum

**Layout**

Gabriella Kalmar,

Bohusläns museum

**Framsida**

Fotot visar konferensdeltagarna,

Fotot taget av Håkan Petersson, Bohusläns museum 2004

**Reproarbete och tryck**

TH tryck, Uddevalla 2007

# Innehåll

---

Kattegatt som länk mellan Dorestad och Bagdad AD 750–1 000 <i>Carl Löfving</i> .....	9
Ett avgörande bidrag till belysning av det mytiska Gamla Köpstads existens <i>Anna-Lena Gerdin &amp; Henrik Zedig</i> .....	21
Urbanisering och fiske <i>Victor Svedberg</i> .....	39
Yngre järnåldersbebyggelsens struktur i Säve socken <i>Berit Hall</i> .....	41
Fortidens utsikt mot tapte farvann. Et båtgravfelt på Gulli, Vestfold <i>Lars Erik Gjerve</i> .....	45
Två rum och kök <i>Jörgen Streiffert</i> .....	53
Normalfördelade kulturlager i Bohuslän och behovet av en förändrad undersökningsstrategi <i>Håkan Petersson</i> .....	55
Olas och dateringen av den äldsta gropkeramiken <i>Per Persson</i> .....	67
Tvärpilsgruppen/Fas 4, mesolitikum/neolitikum belyst genom stenteknologi <i>Kalle Thorsberg</i> .....	87
En gropkeramisk boplass ved Iddefjorden i Østfold, og noen refleksjoner om kulturforløp i yngre steinalder <i>Einar Østmo</i> .....	89
Vestgård 3 og Vestgård 6, to tidligneo-littiske boplasser <i>Kristine Beate Johansen</i> .....	103

Senneolitikum på Svinesund	
<i>Ola Rønne</i> .....	113
Småskaliga senneolitiska boplatzlämningar i södra Bohuslän - ett källkritiskt problem eller spåren efter ett extensivt boplatstrum	
<i>Karin Berggren &amp; Johannes Nieminen</i> .....	115
Mesolitiska "grophyddor" från södra Skandinavien	
<i>Robert Hernek</i> .....	127
När Västra Hagen blev 2000 år äldre	
<i>Oscar Ortman</i> .....	129
Svinesundsprojektet - arkeologiske undersøkelser ved Svinesund	
<i>Håkon Glørstad</i> .....	143
Program och deltagarförteckning	
.....	157

## RÄTTELSE

På sidan 64 – 65 står felaktigt:

”En annan väldigt intressant neolitisk lokal är Skogsmossen från E4:a grävningarna i Mälardalen. Här har cirka 10 000 m<sup>2</sup> fyndförande lager undersökts i detalj (presenterat på BO-05).

Rätt ordalydelse är:

”En annan väldigt intressant neolitisk lokal är Högmossen från E4:a grävningarna i Mälardalen. Här har cirka 5 000 m<sup>2</sup> undersökts (presenterat på BO-05).”

På sidan 65 2:a spalten sista stycket står felaktigt:

”... boplatsen Skogsmossen/E4:an...”

Rätt ordalydelse är:

”... boplatsen Högmossen/E4:an...”

# En ny era för In Situ

---

Det nummer ni nu håller i är ett samarbete mellan institutionen för arkeologi och Bohusläns museum, vilket är starten på ett gemensamt redaktionellt och ekonomiskt ansvar för In Situ mellan institutionen för arkeologi och de uppdragsarkeologiska institutionerna i Västsverige.

Tanken är att In Situs framtid skall säkras genom att de flesta uppdragsarkeologiska institutionerna i Västsverige reserverar medel i sin budget varje år för att finansiera produktionen av In Situ. Samarbetet innebär också ett gemensamt redaktörskap med en redaktionskommitté samt att uppdragsarkeologins professionella rapportredaktioner producerar tidskriften. Ansvarig utgivare kommer dock fortsatt att vara universitetet och dess ämnesföreträdare för arkeologi.

Inrättandet av en ny redaktionskommitté kommer att leda till förändringar efterhand. En avgörande förändring, som i princip redan finns, är att In Situ skall kunna fungera som forum för vetenskapliga avrapporteringar av uppdragsarkeologins arkeologiska undersökningar i form av artiklar.

Det är också vår förhoppning att kunna bjuda på en produkt som både har tematiska nummer likt detta och nummer med vitt skilda innehåll och intressen. Kravet är dock fortsatt, att vi skall producera en vetenskaplig tidskrift med inriktning mot den arkeologiska professionen som sådan.

Med dessa förändringar hoppas jag att In Situs kontinuitet och framtid nu skall vara säkrad och jag ser framtiden an med tillförsikt. En tidskrift finns emellertid inte utan skribenter och läsare. Det är min förhoppning att flera av er vill läsa skriften och skriva artiklar till kommande nummer.

*Kristian Kristiansen*

*Professor och ansvarig utgivare*

# Förord

---

Hösten 2004 hölls symposiet *Arkeologi runt Skagerrack och Kattegatt* i Mölndals museums och Riksantikvarieämbetet, UV Västs lokaler i Mölndal. Syftet var att samla arkeologer, som arbetar runt nämnda vatten för att diskutera arkeologi utan hänsyn till nationsgränser. 1963 inbjöd Carl-Axel Moberg ett antal forskare till ett symposium i Göteborg kring ämnet *Boplatsproblem vid Kattegatt och Skagerrack*. Sedan dess har mycket forskning bedrivits inom regionen, dock oftast på nationell basis. Drygt 40 år senare kunde det vara dags att åter samla kollegor från institutioner runt Skagerrack och Kattegatt för att presentera senare års forskning, diskutera det aktuella forskningsläget och presentera nya infallsvinklar och nya projekt.

Grundtemat för symposiet var *Livet vid Skagerracks och Kattegatts kuster under förhistorien och medeltiden* och i detta nummer av *In Situ*, som tillika är en symposierapport, presenteras föredragen som artiklar. De föredrag, som inte omvandlats till artiklar, presenteras som abstracts. Sist finns en artikel som skulle ha varit ett föredrag, om inte föredragshållaren fått förhinder.

Vi hade också en förhoppning om att symposiet skulle stärka och utveckla samarbetet mellan institutionerna inom Skagerrack-Kattegatt-regionen. Man kanske till och med kan komma att se den som en enhet och utveckla kunskapen därigenom. Detta ligger dock i framtiden. Ett steg på vägen har tagits genom att ett andra Skagerrack-Kattegatt-symposium planerats och genomförts. Det hölls i Gilleleje, Danmark 2006.

Vi, som arbetat med symposiet och symposierapporten, Eva Schaller Åhrberg, Håkan Petersson och Marianne Lönn, tackar deltagare, föredragshållare och institutionen för arkeologi för att symposierapporten får publiceras som ett nummer av tidskriften *In Situ*. Vi tackar också Lennart Häggglunds stiftelse och Birgit och Gad Rausing's stiftelse för att de givit oss medel att hålla konferensen och Lennart Häggglunds stiftelse för att den delfinansierat denna publikation. Slutligen tackas också Bohusläns museum och Riksantikvarieämbetet, UV Väst för att de bedragit med arbetstid.

*Januari 2006*

*Marianne Lönn*





# Program och deltagarförteckning

---

## Program till symposium Skagerack - Kattegatt

---

### Onsdag 20/10

18.00 - 21.00 Välkomsttal och buffé i Riksantikvarieämbetets nya lokaler

21.00 - Kråkans krog

---

### Torsdag 21/10

08.30 - 09.00 Västra Hagen, en mesolitisk boplats på Onsalahalvön. Oscar Ortman.

09.00 - 09.30 Mesolitiska ”grophyddor” från södra Skandinavien. Robert Hernek.

09.30 - 10.00 KAFFE

10.00 - 10.30 Solbacken 3 i Idd. En gropperamisk boplass ved Iddefjorden. Einar Östmo.

10.30 - 11.00 Olas och dateringen av den gropperamiska kulturen. Per Persson.

11.00 - 11.15 PAUS

11.00 - 11.30 Gamla Köpstad i nytt ljus. Anna-Lena Gerdin & Henrik Zedig.

11.30 - 12.00 Information kring exkursionen Arrangörerna

12.00 - 13.15 LUNCH

13.15 - 13.45 Exkursion till Gamla Köpstad, boplatsen Olas och lite annat.

18.00 - FESTMÅLTID

---

### Fredag 22/10

09.00 - 09.30 Kattegatt som länk mellan Dorestad och Bagdad AD 750 – 1000. Carl Löfving.

09.30 - 10.00 Gravfält vikingatid. Lars-Erik Gjerpe.

10.00 - 10.30 KAFFE

10.30 - 11.00 Järnåldersbebyggelsens struktur i Säve socken. Berit Hall.

11.00 - 11.30 Två rum och kök. Jörgen Streiffert.

11.30 - 12.15 LUNCH

12.15 - 12.45 Det medeltida fiskets påverkan på urbaniseringen och städernas roll i fisket, fiskhandeln och för näringen nödvändig varuförsörjning. Viktor Svedberg

12.45 - 13.15 Tvärpilsgruppen/Fas 4, mesolitikum/neolitikum belyst genom stenteknologi. Kalle Thorsberg

13.15 - 13.30 PAUS

13.30 - 14.00 Tidigneolitisk keramik i Västsverige – Källkritik på det västsvenska boplatismaterialet. Håkan Petersson.

14.00 - 14.30 Vestgård 3 og Vestgård 6, boplasser från tidlignepolitikum. Kristine Beate Johansen.

14.30 - 15.00 KAFFE

15.00 - 15.30 Senneolitikum på Svinesund. Ola Rönne.

15.30 - 16.00 Senneolitiska levnadsmönster – en diskussion med utgångspunkt i nyligen undersökta lokaler i södra Bohuslän. Karin Berggren & Johannes Nieminen.

16.00 - Avslutning

---

## Deltagarförteckning till symposium Skagerack - Kattegatt

EFTERNAMN	FÖRNAMN	INSTITUTION	EPOST
Appel	Liv	Gilleje Museum	appel-holbo@mail.dk
Axelsson	Susanne	Länsstyrelsen Västra Götaland	susanne.axelsson@o.lst.se
Berggren	Karin	Bohusläns museum	karin.berggren@archaeology.gu.se
Carlstedt	Gunnar	-	gunnar@hylab.se
Carlstedt	Britt-Marie	-	-
Clæsson	Pia	Bohusläns museum	pia.clæsson@vgregion.se
Eboskog	Mikael	Bohusläns museum	mikael.eboskog@vgregion.se
Fors	Tina	UV Väst	tina.fors@raa.se
Frandsen	Søren	Gilleje Museum	-
Gerdin	Anna-Lena	Länsstyrelsen Västra Götaland	anna-lena.gerdin@o.lst.se
Gjerpe	Lars Erik	Universitetets Kulturhistoriske Museer	larseg@ukm.uio.no
Grimsrud	Ole	Akershus Fylkeskommune	ole.grimsrud@akershus-f.kommune.no
Hall	Berit	Göteborgs Stadsmuseum	berit.hall@stadsmuseum.goteborg.se
Haraldsen	Tom H.	Toten Ökomuseum	tom.haraldsen@totenmuseet.no
Hernek	Robert	Bohusläns museum	robert.hernek@vgregion.se
Hägström	Leif	Jönköpings länsmuseum	arklh@hum.gu.se
Johansen	Kristine Beate	Universitetets kulturhistoriske museer	k.b.johansen@ukm.uio.no
Johansson	Glenn	RAÄ UV Väst	glenn.johansson@raa.se
Langsted	Kjartan	Gilleje Museum -	
Linna	Larsen Jette	Moesgård Museum	markjll@mail.hum.au.dk
Lindewall	Jessica	SVK	jessica_lindewall@yahoo.se
Ling	Johan	Göteborgs universitet	johan.ling@archaeology.gu.se
Löfving	Carl	Göteborgs kommun	carl.lofving@stadsbyggnad.goteborg.se
Lönn	Marianne	Arrangör/RAÄ UV Väst	mln@raa.se
Munkenberg	Betty-Ann	RAÄ UV Väst	betty-ann.munkenberg@raa.se
Nieminen	Johannes	Göteborgs Stadsmuseum	johannes.nieminen@stadsmuseum.goteborg.se
Olsson	Louise	RAÄ UV Väst	louise.olsson@raa.se
Ortman	Oscar	Bohusläns museum	oscar.ortman@vgregion.se
Persson	Per	Universitetets Kulturhistoriske Museer	per@archaeology.se
Petersson	Håkan	Arrangör/Bohusläns museum	hakan.petersson@vgregion.se
Ragnesten	Ulf	Göteborgs Stadsmuseum	ulf.ragnesten@stadsmuseum.goteborg.se
Rudd	Petra	Göteborgs Stadsmuseum	petra.rudd@stadsmuseum.goteborg.se
Rønne	Ola	Universitetets kulturhistoriske museer	ola.ronne@ukm.uio.no
Schaller Åhrberg	Eva	Arrangör/RAÄ UV Väst	esj@raa.se
Streiffert	Jörgen	RAÄ UV Väst	streiffert.jorgen@raa.se

---

<b>EFTERNAMN</b>	<b>FÖRNAMN</b>	<b>INSTITUTION</b>	<b>EPOST</b>
Svedberg	Viktor	RAÄ UV Väst	viktor.svedberg@raa.se
Swedberg	Stig	Rio Kulturkooperativ	riokultur@rixmail.se
Svensson	Magnus	Hallands Läns museer	magnus.svensson@la.hallmus.org
Thorsberg	Kalle	RAÄ UV Väst	kalle.thorsberg@raa.se
Wennberg	Tom	Göteborgs Stadsmuseum	tom.wennberg@stadsmuseum.goteborg.se
Wickerts	Mari	Göteborgs Stadsmuseum	Mari.Wickerts@stadsmuseum.goteborg.se
Zedig	Henrik	Länsstyrelsen Västra Götaland	henrik.zedig@o.lst.se
Ödlund	Fredrika	Göteborgs Stadsmuseum	fredrika.ödlund@stadsmuseum.goteborg.se
Östmo	Einar	Universitetets Kulturhistoriske Museer	einar.ostmo@ukm.uio.no

---











# En gropkeramisk boplass ved Iddefjorden i Østfold, og noen refleksjoner om kulturforløp i yngre steinalder

*Einar Østmo, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo*

## Gropkeramisk kultur

Forestillingen om en ”Gropkeramisk kultur” har vært blant de mest kontroversielle og debattskapende i nordisk steinalderforskning i mer enn femti år. Dette gjelder ikke minst i Norge. Etter at Erik Hinsch introduserte begrepet ”Gropkeramisk kultur” i norsk arkeologi i sine skjellsettende arbeider om yngre steinalder i Norge (Hinsch 1955; 1956), først og fremst som et begrep som kunne karakterisere de mellomneolittiske kystboplassene i Syd-Norge, og sikkert sprunget ut av hans tanker omkring utgravningen på Sluppan i Kragerø (Müller og Ingstad 1965), har begrepet blitt brukt, forkastet og nyansert i mange arbeider (gode oppsummeringer finnes hos Skjølsvold 1977 og Olsen 1992).

Et synspunkt som har vunnet et visst fotfeste i senere år, er at de funn som har vært kalt ”gropkeramiske” i Norge, på så mange vesentlige punkter skiller seg fra det som er vanlig i det gropkeramiske kjerneområde i Sverige, at det kan være grunn til å behandle dem som en egen gruppering innenfor nordisk yngre steinalder. Noe som ligner den keramikkdekor som er karakteristisk på de svenske gropkeramiske boplassene, er iallfall sjelden å se i Norge. Det gjelder særlig den østsvenske keramikken (Bagge 1951; Segerberg 1999), men inntil nylig også den som er vanlig på vestsvenske gropkeramiske boplasser (Malmer 1969; Strinnholm 2001). Mange norske funn preges i stedet av keramikk dekorert med linjer laget med snorstempel (en snor viklet omkring en eller annen kjerne; svensk: tvärsnodd; dansk: beviklet snor), og det i en grad som kan gjøre det rimelig å kalle denne norske funngruppen ”snorstempelkeramisk fase” (Olsen 1992), eller hvorfor ikke rett og slett ”Snorstempelkeramisk kultur” i tråd med hevdvunnen arkeologisk praksis. Boplassfunn

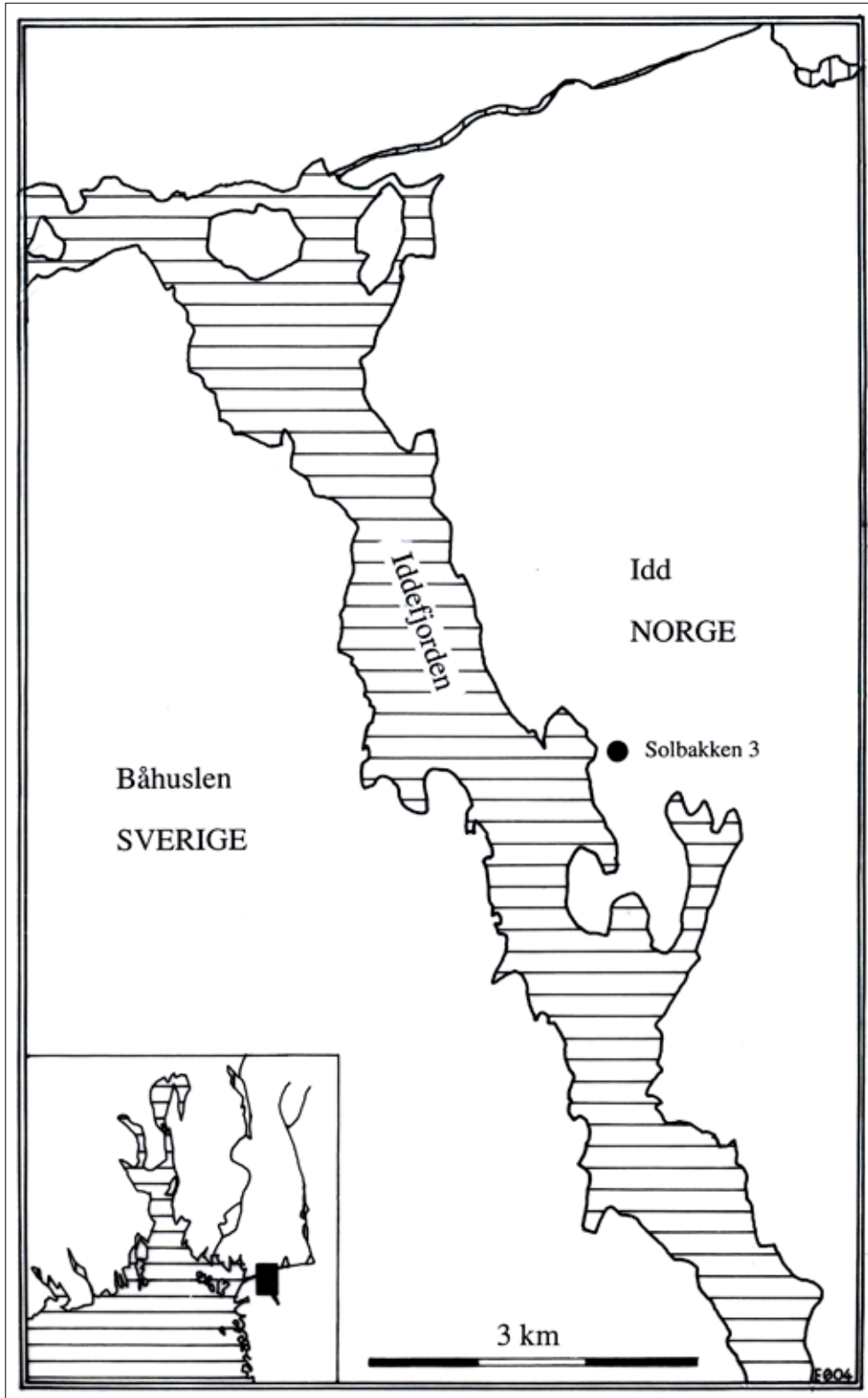
som kunne sies å tilhøre denne kulturen, omfatter mange velkjente lokaliteter som Auve (Østmo 1993), Rognlia (Ingstad 1970), Sluppan (Müller og Ingstad 1965), Narestø (Nummedal og Bjørn 1930), Hæstad (Resi 2000), Slettabø (Skjølsvold 1977), Ramsvikneset (Bakka 1993) og, som den nordligste, Korsen på Sunnmøre (Bjørn 1921), og mange andre. På slike boplasser er det snorstempelkeramikken som dominerer det keramiske materialet.

Enkelte funn fra vestsvenske lokaliteter viser at snorstempelkeramikken nådde et stykke i retning av ”gropkeramisk territorium” (for eksempel Ånnerød (Jonsäter 1994), Rörby (Niklasson 1962), Hasslingehult, (Cullberg 1972; Strinnholm 2001) og Stora Önnered (op. cit.), men det er ingen tvil om at kysten av Syd-Norge er hovedutbredelsesområdet; snorstempelkeramikken er aldri annet enn et marginalt innslag i de svenske funnene.

Dette får i denne sammenheng være nok som en løs skissering av bakgrunnen for den aldri så lille sensasjon det er at det for første gang er funnet et materiale på norsk jord som kan karakteriseres som ”Gropkeramisk” på et vis som ikke er sett tidligere her, iallfall så lenge vi holder oss til en vestsvensk forståelse av hva Gropkeramisk kultur kan være. Det funn det gjelder, er riktignok bare norsk med et drøyt bøsseskudds margin, for det er gjort på lokaliteten Solbakken 3 på Ystehede i Idd, Halden, på østsiden av Iddefjorden - som bare er litt over en km bred her, med Kungshällan i Båhuslen midt imot på den andre siden (figur 1) (sml. Østmo 2004).

## Undersøkelsen

Solbakken er en utvasket morene som danner en rygg i 25–40 meter høyde mellom Iddefjorden i vest og Ystehede ved Iddeletta i øst, og mellom åser som når opp til 72



**Figur 1.** Kart over Iddefjorden med Solbakken 3.

meter i syd og vel 60 meter i nordøst. Utgravningen foregikk 22. august–2. september og 1.–5. oktober 2001. Utgravningsforholdene var ikke kompliserte; lagforholdene artet seg som en normal podsolprofil i sand- og grusjord. Alle masser ble såldet uten vann i 4 mm såld. Ialt 65 m<sup>2</sup> ble undersøkt.

## Boplassens beliggenhet

Funnene er gjort fra 28,67 til 29,39 m o.h. Alle forhold taler for at boplassen lå ved stranden i steinalderen. Iddefjorden var i hovedsak dannet på det aktuelle tidspunkt; de sund som tidligere hadde ledet mot vest og sydvest over Näsinge og Massleberg var forlengst lukket. Men fjorden bredte seg en god del lenger innover land på begge sider enn våre dagers ganske smale fjordarm gjør, og spesielt innover Iddeletta på østsiden var det en bred bukt.

Topografien tyder på at den perioden boplassen var i bruk, må ha vært nokså begrenset, for landskapet endret utvilsomt raskt karakter under landhevningen, som på den tid som her er aktuell, kan ha utgjort nesten 1 meter per århundre (Påsse 2003, figur 22 s. 51).

## Funn

Inntrykket av en kortvarig bruksfase må sies å bekrefte av funnmaterialet, som er svært enhetlig. Det er ikke her anledning til å gi noen fullstendig redegjørelse for hva som ble funnet, bare et sammendrag av de viktigste forhold, konsentrert om funnene av redskaper og øvrige sekundærbearbejdede artefakter, og om den dekorerte keramikken.

## Flint

Av flint fant vi to stykker som trolig stammer fra av uslipte økser, ett avslag fra en smalside og ett stykke med nærmest flateretusjert overflate og retusjert sidekant, vel også av en øks. Av slipte økser fant vi 31 fragmenter. I noen få tilfeller er fragmenter av både bred- og smalsider bevart, og smalsidene kan være uslipt og lett slipt. For øvrig er det neppe mulig å avgjøre hvilke typer av økser avslagene kommer fra, men det er ingen spor av hulslipte egger.

Materialet av prosjektiler eller spisser består av én enegget spiss, 23 A1-spisser, 33 A2a-spisser, 3 A2b-spisser, 9 A3-spisser og 1 B-spiss, alt inklusive fragmenter.

Spissene er gjennomgående noe kortere enn vanlig er i Syd-Skandinavia; syv målbare A-spisser har medianverdi for lengden på 40 mm, mens verdien for eksempel Jonstorp i Skåne er fra 50 til 55 mm for de ulike undertypene av A-spisser (Malmer 1969, s. 48). Krysser man fra Solbakken over Oslofjorden til Auve i Sandefjord, finner man der enda kortere spisser, med medianverdi på 31 mm for 15 målbare A-spisser (Østmo in prep), sikkert uttrykk for en høyere utnyttelsesgrad for flinten.

Det ble ellers funnet 16 mer eller mindre sikre borspisser av forskjellige former, fremdeles inklusive fragmenter. Videre var det 33 hele og fragmentariske skrapere og 170 andre retusjerte stykker av ymse slag.

Flintteknikken som er brukt, har helt overveiende vært basert på flekker slått av sylindriske flekkkjerner. To hele slike ble funnet (begge 55 mm lange), foruten 20 fragmenter. Til dette kommer ni hele og fragmentariske bipolære kjerner og fire andre flersidige kjerner.

## Skifer

Skifersaker finnes av og til på sydnorske boplasser fra Snorstempelkeramisk kultur; på Auve i Sandefjord ble det således funnet 84 hele og fragmentariske skiferspisser, og sporadisk forekommer skiferspisser også på vestsvenske boplasser og for den saks skyld i hele Mellom-Sverige (Taffinder 1998:99ff). Det er mulig at skiferbruken ved Oslofjorden var noe yngre enn funnet fra Solbakken, i alle fall var det eneste skiferredskap som ble funnet ved utgravningen, en spydspiss med mothaker og en langsgående fure på den ene siden. Spissen ble funnet i to stykker, samlet lengde er 13,0 cm. To stykker skifer er bestemt som avfallsstykker.

## Pimpstein og bergart

Av pimpstein har vi seks stykker hvorav fem med bearbeiding. Alle har den karakteristiske slipefuren; men ett stykke er mer forseggjort. Det er avrundet rektangulært, med en hvelvet, fasettert side og en plan med en fure på langs. Stykket måler 66 x 38 x 19 mm. Et annet stykke har to furer som krysser hverandre i rett vinkel.

Endelig skal nevnes én knakkestein med slagmerker.

## Keramikk

Ialt ble det funnet 1010 gram keramikk fordelt på 669 fragmenter (inklusive idoler, se nedenfor), hvilket gir en gjennomsnittsvikt på 1,51 gram. 84 skår (458 gram) har fragmenter av dekor, og det er vel grunn til å tro at det aller meste av keramikken har vært dekorert; blant annet har de aller fleste randskårene dekor.

Keramikken er stort sett for fragmentert til at vi kan si så mye om karformene, men de ser allikevel ut til å ha vært den vanlige på gropkeramiske boplasser og boplasser i det norske snorstempelkeramiske miljøet, det vil si at karene har hatt en lett utsvingt rand, konkav hals, mer eller mindre markert skulderknekk og en ganske sid buk. Sikre bunnskår har vi ikke fra Solbakken, så vi kan bare anta at bunnene stort sett har vært spisse eller iallfall små, som vanlig på boplasskeramikken.

Det meste av keramikken er magret med knust bergart og tydeligvis brent oksyderende, på åpen varme som vanlig for steinalderkeramikk. Et lite innslag på åtte fragmenter (16 gram) har imidlertid det porøse godset som er de lett gjenkjennelige, forvitrede rester av keramikk magret med knust bein. Dette er en godstype som var nokså utbredt på mellomneolittiske kystboplasser på Skagerakkysten i Norge, og som det er funnet en god del av på Auve, Sluppan og enkelte andre lokaliteter i samme strøk, foruten på spredte neolittiske lokaliteter i Nederland, Belgia, Frankrike og på De britiske øyer (Hulthén 1997). Den dekor som finnes på den beinmagrede keramikken fra Solbakken 3, det vil si på to av skårene, er linjer med snorstempel. Disse to trekkene, beinmagringen og snorstempeldekoren, virker desidert eksotiske i den sammenheng vi har for oss på Solbakken, men de bidrar til å skape kontakt med boplassmiljøet ellers ved Oslofjorden og lenger vestpå.

Snorstempeldekor finnes for øvrig ikke i materialet fra Solbakken. Keramikkdekoren er i det store og hele sparsom, og keramikken er dessuten så fragmentert at det begrenser våre muligheter til å si noe sikkert om de mønstre som har eksistert. Imidlertid tyder alle spor på at dekoren hadde form av horisontale rader eller bånd like under karranden og rett over og rett under skulderknekk. Dekor i form av sylindriske groper kunne forekomme på karenes hals, i kombinasjon med annen dekor ved rand

og skulder. De skår som bare har groper, er for øvrig så små at det godt kan tenkes at de også har vært kombinert med annen dekor, slik at groper ikke forekom som dekor alene.

Hyppigst forekommer det som er kalt *meiselstikk*, 5–8 mm lange innstemplede, loddrette streker i horisontale rekker. Meiselstikk er registrert på 36 skår, eller 181 gram, som gir en gjennomsnittsvikt på 5,0 gram. Meiselstikk er registrert både som randdekor og skulderdekor, og forekommer i kombinasjon med groper.

Nest i antall følger *pinnestikk*, med 23 skår eller 85 gram, gjennomsnittlig vekt 3,7 gram. Pinnestikkene er runde eller noen ganger litt mer kantete inntrykk med tverrmål omkring 3–4 mm. Skårenes sterkere fragmenteringsgrad gjør det enda vanskeligere å si noe om dekkormønstre enn for meiselstikk, men det dominerende inntrykket er vel at pinnestikk og meiselstikk bare er to uttrykk for samme dekoridé.

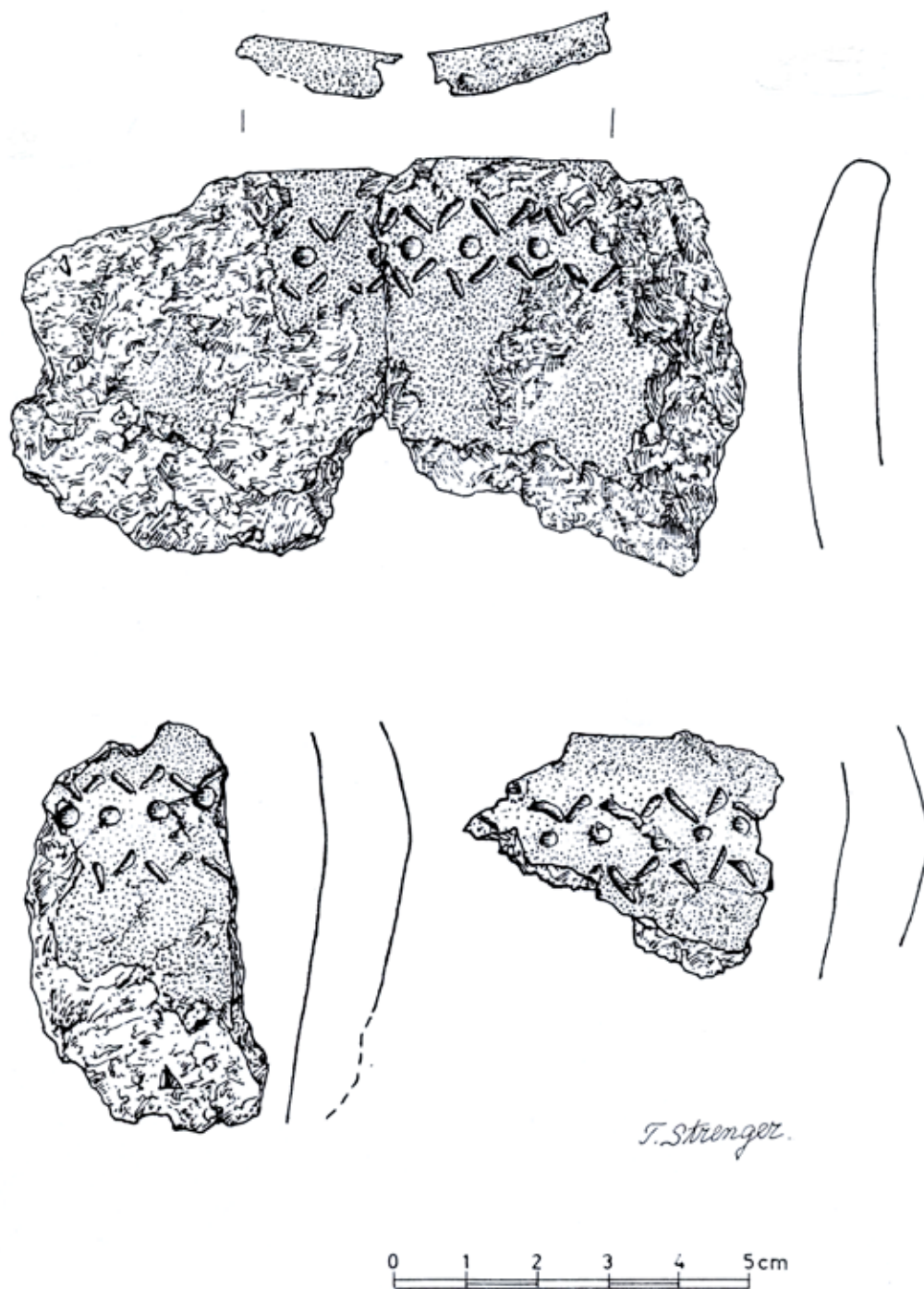
Ni skår har innstemplett *siksak*, som kan være enkel eller dobbel, eventuelt kombinert med pinnestikk (Fig. 2), men ikke er sett sammen med sylindriske groper. De største karfragmenter som er funnet, hører til her, og gjør at samlet vekt er 126 gram, med gjennomsnitt 14 gram, det høyeste i materialet. Dekoren finnes ved rand og skulder som horisontale rekker. Enkel siksak foreligger trolig bare ved randen.

*Sylindriske groper*, forekommer alene på sju skår med samlet vekt 37 gram, som gir en gjennomsnittsvikt på 5,3 gram. Dessuten er groper sett i kombinasjon med meiselstikk på seks skår (60 gram, gjennomsnitt 10 gram), og med pinnestikk på fem skår (105 gram, gjennomsnitt 21 gram).

*Kamstempel* er notert i to tilfeller, som virker som en variant av meiselstikk eller pinnestikk så langt de små fragmentene gir noen mulighet for å uttale seg om mønsteret.

*Ringstempel* finnes på to skår (15 gram), mønsteret ser ut til å ha vært det samme som beskrevet tidligere, med doble horisontale rekker ved skulder og formodentlig rand.

Ett skår (4 gram) har *C-formede inntrykk* like under randen.



Figur 2. Solbakken 3. Keramikk dekorert med siksak og pinnestikk. Tegning: Tone Strenger.

Som helhet gir dette materialet et svært enhetlig inntrykk. Karene ser ut til å være laget innenfor en fast keramisk tradisjon både for gods, form og dekor. Keramikken er utformet med en sikkerhet som må være et resultat av høy grad av fortrolighet med mediet og tradisjonens krav. Her ikke det minste spor etter noen slags usikkerhet eller nøling.

For å finne et materiale å sammenligne denne keramikken med, må vi se mot Båhuslenskyten, og videre nedover mot Halland og Skåne. Funnene fra kystboplassene i Vest-Sverige dekker det meste av steinalderen. Fra yngre steinalder har vi boplasser med karakteristisk tidligeolittisk og tidlig mellomneolittisk traktbegeberkeramik, for eksempel ikke lenger unna enn Torpum i Hogdal (Johansson 2004) og Rörby i Tossene (Niklasson 1962). Men nærmere kommer vi i vårt tilfelle med keramik dekorert med pinnestikk i horisontale rekker, til dels sammen med siksakornamenter akkurat som på Solbakken. Slik keramik forekommer flere steder. Et ofte nevnt funn er Hasslingehult sydvest for Göteborg (Cullberg 1972; Strinnholm 2001:76ff). Fra Hasslingehult finnes det også snorstempeldekoreert keramik, men såvel keramikken som flintinventaret representerer nok et lengre tidsrom enn funnene fra Solbakken. Kalibrerte <sup>14</sup>C-dateringer spenner fra cirka 3100 til 2600 f.Kr., med en enkelt omkring 2400 (ibid.:85). Et annet funn i nærheten som nevnes av Anders Strinnholm, er Stora Önnared (ibid.:86ff), med både pinnestikk, siksak, C-stempler og annet, men også med flatedekkende fiskebeinsmønstre som vi ikke har maken til på Solbakken, og med tangespisser av sene typer.

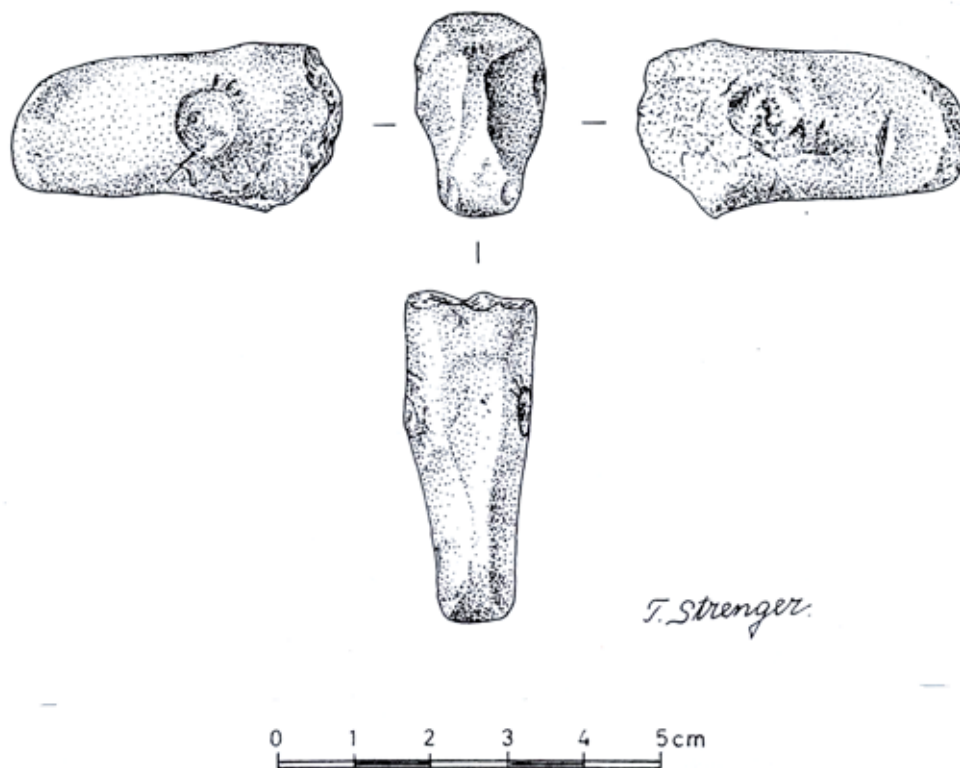
Både siksakmotivet, pinnestikkene og C-innstemplingene møter oss igjen enda lenger syd, i materialet fra Jonstorp RÄ i Nordvest-Skåne (Malmer 1969), igjen sammen med en del saker av senere preg både i keramikken og flintinventaret. Men alt i alt har vi godt grunnlag for å si at keramikken fra Solbakken tilhører et miljø, en tradisjon, som fantes langs kysten fra Iddefjorden til Skåne iallfall fra tidlig mellomneolittisk tid, MN A, og strakte seg inn i MN B. Dette kan man kalle vestsvensk Gropkeramisk kultur for å skille det fra Traktbegeberkulturens formverden og likeledes fra Stridsøskulturens, som den iallfall ikke

ligner på. Men den er også ganske forskjellig fra det vi finner på de norske boplassene med snorstempeldekoreert keramik, som på Auve i Sandefjord (Østmo 1993). Solbakkenmaterialet representerer det klareste tilfelle vi hittil har funnet på norsk side av riksgrensen på et materiale av tidlig mellomneolittisk karakter av vestsvensk, gropkeramisk type.

### *Keramikkskulptur*

Solbakkenboplassen hadde flere overraskelser med tilknytning til svensk Gropkeramisk kultur å by på. På østsvenske boplasser fra Gropkeramisk kultur er skulpturer, eller såkalte ”idoler” av keramik et forholdsvis vanlig innslag, hvor særlig figurer som forestiller elger er vanlige (Wyszomirska 1984:106, 204ff; Malmer 2002:84ff). Også i kamkeramiske og andre østlige og nordlige miljøer er lignende figurer kjent, men at det skulle dukke opp noe slikt ved Iddefjorden, må karakteriseres som en stor overraskelse. Ialt fem stykker, med en samlet vekt på 21 gram, er klassifisert som sikre eller mulige fragmenter av figuriner av keramik. Det mest oppsiktsvekkende av dem er et elghode av brent leire (figur 3). Stykket er 43 mm langt og veier 14 g. Formen er fullt karakteristisk; øynene er klart markert - endog med hva som ser ut som øyenbryn på venstre side, nesborene er også markert. De øvrige fire stykkene er mindre fragmenter som ikke kan bestemmes nærmere.

Stykker som beskrives som mulige idoler er også kjent fra boplassen Hæstad i Lillesand, Aust-Agder (Resi 2000), men for øvrig må vi altså helt til det forholdsvis fjerne Øst-Sverige for å finne paralleller. Elgfigurer later til å være de vanligste i de østskandinaviske miljøene der slike og lignende figurer i det hele tatt er noenlunde alminnelige. Men også i østnorsk steinalder er det lett å tenke seg at elgen må ha spilt en rolle i folks forestillinger gjennom hele steinalderen, som skogens største og mest imponerende dyr ved siden av bjørnen. Det er vel også slik at det er i gropkeramiske sammenhenger at dyreskulpturer er særlig vanlige; i kamkeramiske kontekster lenger øst synes antropomorfe figurer å være vel så tallrike (Edenmo et al. 1997:178 med litt. henv.).



Figur 3. Solbakken 3. Keramikkskulptur i form av et elghode. Tegning: Tone Strenger.

### Datering av Solbakken 3

Det er utført fire radiokarbondateringer fra Solbakken 3. To av dem gjelder organisk materiale fra keramikkskår ('matskorper'), henholdsvis fra utsiden og innsiden av skår fra et kar dekorert med sylindriske groper og pinestikk. Dateringen fra utsiden (TUa-3799) er  $4530 \pm 50$  BP, det vil si 3360-3100 Cal BC.  $\delta^{13}\text{C}$  er målt til  $-24,21$ . Kalibreringskurven har et platå i området 3350-3100 BC, så prøver innenfor dette tidsrommet kan neppe skilles fra hverandre. Dateringen fra innsiden (TUa-3800) er  $4605 \pm 35$  BP, det vil si 3500-3340 Cal BC.  $\delta^{13}\text{C}$  er målt til  $-24,41$ . Kalibreringskurven har et ganske ujevnt forløp i tidsrommet 3500-3380 BC, så dateringer i dette tidsrommet kan heller ikke lett skilles fra hverandre. Dateringen fra innsiden av karet er altså tilsynelatende eldre enn den

fra utsiden, et forhold som også er sett andre steder, for eksempel på materiale fra Åmosen i Vest-Sjælland (Fischer 2002), og bidrar til å skape usikkerhet om matskorpedateringer i alminnelighet (sml. Persson 1999).

Denne usikkerheten bekreftes, kan man si, av en datering av hasselnøttskall til  $4180 \pm 50$  BP (TUa-3801), det vil si 2880-2670 Cal BC. Kalibreringskurven har et platå også i området 2850-2600 BC, så prøver innenfor dette tidsrommet er også vanskelige å skille fra hverandre.

Det nivået boplassen ligger på, tilsvarer cirka 2900 f.Kr. i Tore Pässes strandlinjediagram for Nord-Båhuslen; hvis vi antar at folk ikke holdt til helt nede i fjæra, men iallfall en meter eller to høyere, får vi en datering som samsvarer utmerket med dateringen av hasselnøttskall. På det tidspunkt som angis av de to matskorpedateringene, cirka 3400-3300 f.Kr., sto derimot vannet mer enn 30 meter



høyere enn nå, slik at boplassområdet ennå var oversvømt. Vi bør derfor kunne anta at hasselnøtskalldateringen TUA-3801 er representativ for når boplassen var i bruk, i perioden cirka 2880-2670 f.Kr. I virkeligheten er det riktignok grunn til å anta at bosetningen var vesentlig mer kortvarig enn som så, hvis vi skal dømme etter det enhetlige funnmaterialet. Dette svarer så å si fullstendig til rammene for overgangen fra MN A til MN B i Syd-Skandinavia som angitt av Tauber (1986:204), et resultat som ikke har kunnet endres av nyere dateringer (for eksempel Jensen 2001:475).

## Regionale trekk

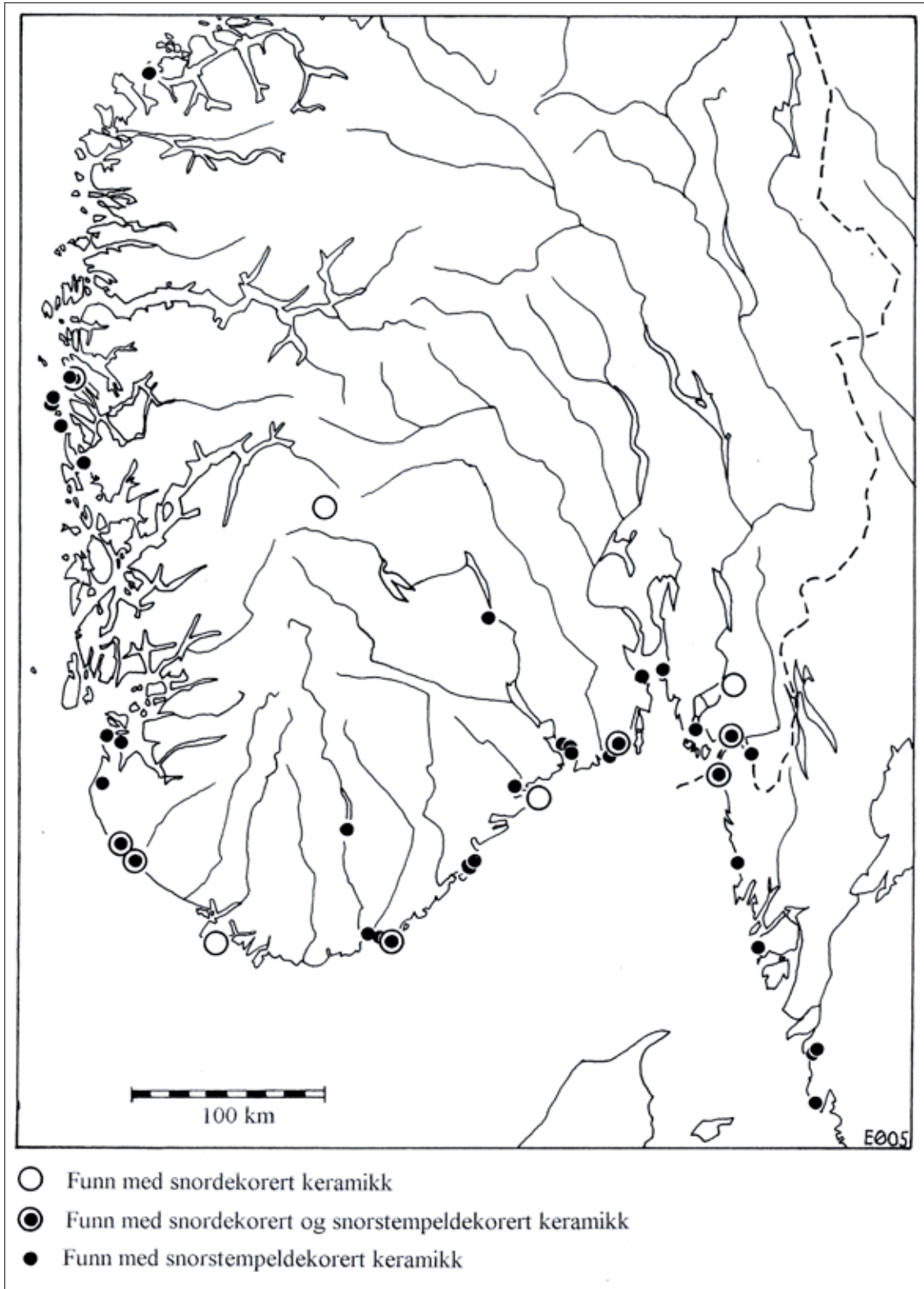
Man kan spørre seg hva det kan bety at vi gjør et funn med så klare forbindelser mot syd ved Iddefjorden. I det store og hele opptrer de forskjellige keramikstilene, eller rett og slett de arkeologiske kulturene, i yngre steinalder i ganske ren form mange steder langs kystene i dette strøket - både i gravfunn, hvor man forsåvidt ville vente det, og i stor utstrekning også i boplassfunn. Det gjelder både Traktbegerkultur, Gropperamisk kultur og Snorstempelkeramisk kultur; boplasser fra Stridsøkskultur eller Snorkeramisk kultur er jo ikke så vanlige å finne på våre kanter. Lokale variasjoner er det riktignok, forsåvidt som Traktbegerkulturens keramik er vanligere i syd, mens snorstempelkeramikken hovedsakelig finnes i nordvest. Men også innenfor gropperamikken og beslektede fenomener overlapper stilene hverandre geografisk bare i nokså begrenset grad. De boplassene der snorstempelkeramikken dominerer, finnes ikke lenger sydøstover enn til Østfold (figur 4 og 5). Lenger syd og øst opptrer snorstempelkeramikken som sagt bare sporadisk, akkurat som på Solbakken 3; så å si istedet finner man vestsvensk gropperamik. Uansett hva keramikdekoren i mellomneolittisk tid representerte eller uttrykte, gikk det derfor tydeligvis en grense i søndre Østfold. Karformene er stort sett de samme både nord og syd for denne grensen, og det samme gjelder organiseringen av keramikdekoren i mønstre langs karenes rand og ved skuldrene, men dekorredskapene og mønsterelementene er andre. Solbakken 3 slutter seg til den sydlige av disse tradisjonene, vestsvensk gropperamisk kultur eller ”gropperamikfenomenet”, for å si det med Per Persson (1998).

Et forhold som har vært emne for mange kommentarer angående forholdet mellom syd- og vestsvensk Gropperamisk kultur og den Gropperamiske eller Snorstempelkeramiske kulturen i Norge, gjelder introduksjonen av tangespisser av de tidlige typer som også på Solbakken 3 er de vanligste. Som Persson har vist, avløses tverreggede pilespisser av tangespisser av A-type ganske brått og uformidlet i Vest-Sverige (Persson 1998), uten at det er mulig å peke på lokale forutsetninger. Dette tyder helst på at tangespissen er introdusert som en nyhet til dette området på et bestemt tidspunkt. Opprinnelsesområdet for tangespisser og den teknologi som skulle til for å fremstille dem, må søkes annetsteds. Som det forlengst er fremholdt, først av Indrelid (1972) og siden av mange andre, er det på kysten av Norge man finner de tidlige stadier av og funnkontekster for tangespisser, som endog så langt mot øst som ved Oslofjorden finnes allerede i senmesolittiske kontekster (Glørstad 1998 med litteraturhenvisninger).

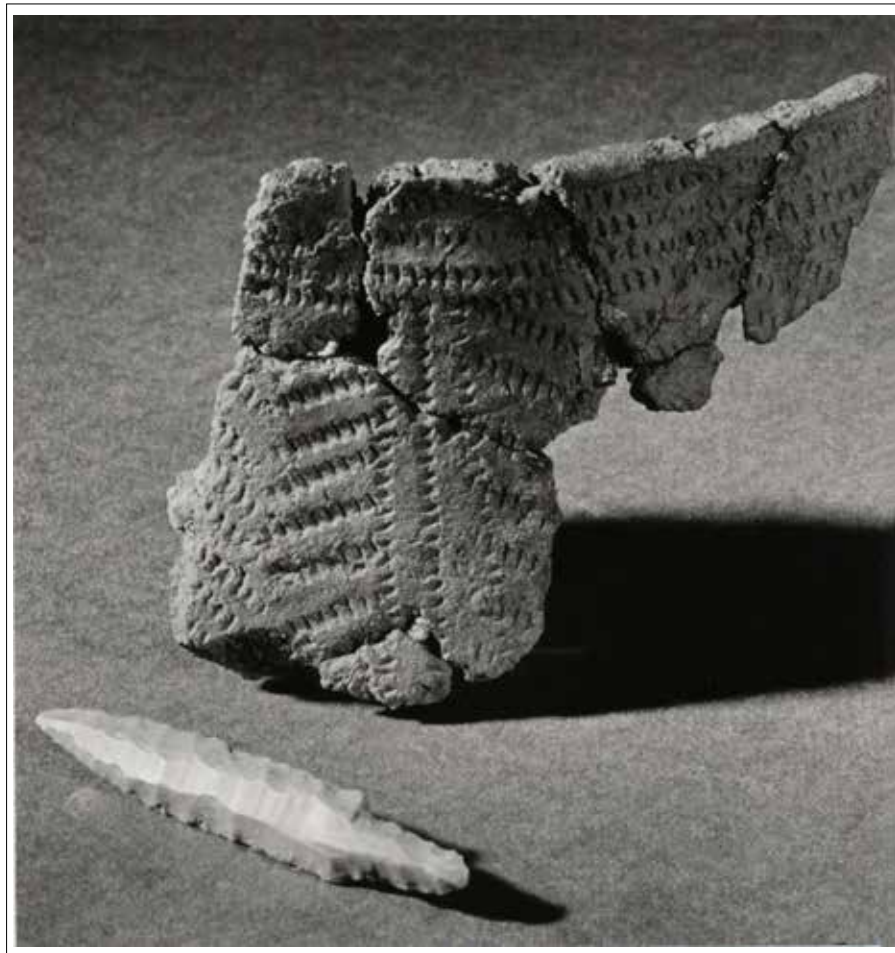
Vi ser derfor et skille mellom et område hvor tangespiste-teknologien opptrer tidlig i funnene og ett hvor den opptrer først i tidlig MN. Det er påfallende at dette skillet nærmest er identisk med skillet mellom det nordvestlige område langs Norges kyst hvor man finner det snorstempelkeramiske komplekset, og det sydøstlige område hvor typisk traktbegerkeramik, og siden gropperamik, finnes. Kanskje vi her skimter en grense mellom to kulturområder med såvidt markert forskjellig preg at det har gitt seg utslag på flere, innbyrdes uavhengige områder av den materielle kulturen i mellomneolittisk tid.

## Snorstempelkeramikken

Snorstempeldekorert keramik, som jo nærmest etter vestsvensk mønster forekommer sparsomt i funnet fra Solbakken 3, er et kulturtrekk hvis betydning kanskje ikke har fått riktig den oppmerksomhet det kunne fortjene i nordisk steinalderforskning. Snorstempeldekor forekommer imidlertid forholdsvis vanlig på nordisk steinalderkeramik, og det er all grunn til å regne med at den norske keramikken av dette slaget var en del av en større tradisjonssammenheng innenfor Syd- og Mellom-Skandinavia. Snorstempeldekor forekommer i nordisk steinalder både



Figur 4. Kart over Syd-Norge med boplasser med keramikk.



**Figur 5.** Auve, Sandefjord. Snorstempeldekorert keramikk. Foto: Eirik Irgens Johnsen, Kulturbistorisk museum.

i tidlig Kamkeramisk kultur, nærmere bestemt eldre, tidlig kamkeramikk, Ka I:1 med dateringer så tidlig som 5100-4500 f.Kr. (Stenbäck 2003, s. 63 med referanser), videre i Traktbegerkulturen, i Syd-Skandinavia særlig i Virumstilen (Ebbesen og Mahler 1980; Jensen 2001:302) og dens skånske parallell Bellevuegårdstilen (Larsson 1984), som dateres til tidligneolittisk tids senere del (TN II), videre i de (etter Malmers mening) senere fasene av Svensk-norsk stridsøkskultur i MN B, særlig F og J-stilene, sjeldnere i G og H-stilene (Malmer 1962), foruten som nevnt på de norske boplassene.

Det finnes forskjellige syn på den mulige kulturhistoriske og kronologiske sammenheng mellom disse fire forekomstene av snorstempeldekor i Norden, og usikkerheten gjelder kanskje særlig hvordan den norske keramikken skal oppfattes. En annen utfordring gjelder

forholdet mellom snorstempeldekoren i den tidlige, senmesolittiske kamkeramikken og den som finnes i sen tidligneolittisk tid i Traktbegerkulturen; men det er et tema som må tas opp i andre sammenhenger enn den vi har for oss her.

Særlig etter Malmers arbeid om Stridsøkskulturen var det lenge vanlig å se den norske snorstempeldekorerte keramikken som sene lån fra Stridsøkskulturens J-stil (Malmer 1962; Ingstad 1970; Skjølsvold 1977; fremdeles Malmer 2002, s. 120ff). Senere, under inntrykket av mange overraskende tidlige radiokarbondateringer, har muligheten for en forbindelse fra sydskandinavisk Traktbegerkultur til Norge preget synspunktene i større grad (Østmo 1980; klarest hos Olsen 1992). Selv om de tidligste <sup>14</sup>C-dateringene av snorstempelkeramikk fra blant annet Auve og Slettabø trolig bør behandles med forsiktighet,

fordi ”matskorpe”-dateringer som det her stort sett er tale om, som sagt kan være problematiske (sml. Persson 1999; Fischer 2002), synes det på det rene at kontekster med snorstempelkeramikk i Norge iallfall finnes i slutten av MN A og på overgangen til MN B (8 nye dateringer av trekull fra relevante kontekster fra Auve ligger fra 4420±80 BP (TUa-3724) til 4090±45 BP (TUa-4123). Dette legger til rette for at en kontakt fra sydiskandinavisk Traktbegekultur til Snorstempelkeramisk kultur i Norge er sannsynlig. Denne muligheten støttes av en stilistisk analyse, fremfor alt av Auvematerialet, som antyder at dekor bare av horisontale og vertikale linjer er eldre enn dekor som også omfatter skrå linjer, vinkellinjer, siksak, fiskebeinsmønstre og så videre (Østmo in prep.)

Dette fører i neste omgang til at synet på snorstempeldekorens plass i Stridsøkskulturen må omvurderes; noe som utvilsomt er en stor oppgave, og ikke noe vi virkelig kan fordype oss i her. Men Malmer antar i alle fall at Stridsøkskulturens snorstempeldekor oppsto i mellom-Sverige, fremfor alt i F-stilen, som en lokal etterligning av kamstempelet i G-stilen (Malmer 1962, s. 80f). Det er fristende å antyde muligheten for en alternativ forklaring som støttes av de dateringsforholdene som er referert ovenfor, og også av karformer og stilistiske forhold. Den går ut på at snorstempeldekoren i Stridsøkskulturen er

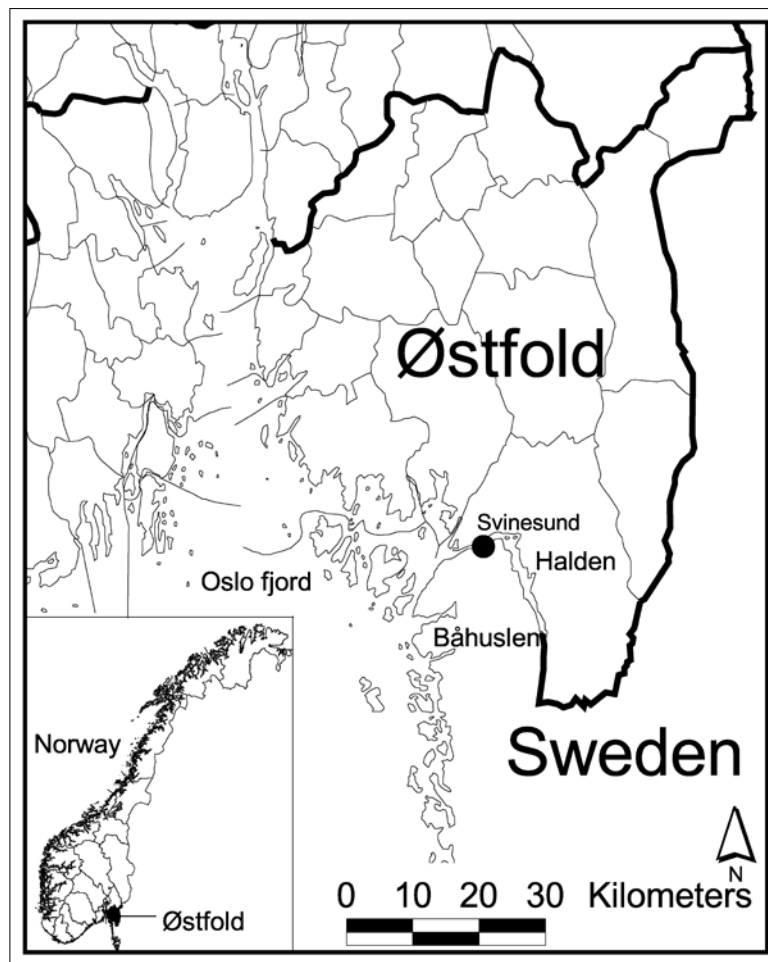
overtatt fra den eldre snorstempeldekoren av det slaget vi finner i i Norge. Her er det av betydning at F-stilen i Sverige først og fremst er utbredt nord for Stridsøkskulturens kjerneområde i Skåne. En slik forklaring ville innebære at snorstempeldekoren kan representere én historisk sammenhengende tradisjon i Norden, og at snorstempelet, som med en viss rett kan kalles det mest kompliserte dekorinstrument som var i bruk i nordisk steinalder for såvidt som det som det eneste består av to elementer, ble funnet opp én, og ikke to, tre eller fire ganger (sml. Østmo 2005). Det miljø hvor formidlingen av snorstempeldekoren til Stridsøkskulturen foregikk, kan nettopp ha vært området ved Oslofjorden og i Vest-Sverige, hvor alle de aktuelle keramikstiler og tilhørende kulturfenomener kjennes fra flere funn, og hvor dateringsforholdene tillater teorier som slik kontakt.

Siste ord er ikke sagt om disse ting. Grunnlaget for å formulere oppfatninger om kulturforløpene i den forbausende varierte yngre steinalder ved Oslofjorden og ellers langs kystene av Kattegat og Skagerak vokser år for år, både med nye funn og nye tanker. Solbakken 3 er bare ett eksempel på dette, men ett som har gitt en velkommen anledning til å reflektere over et mangfold i steinalderens kultur som ville ha forbauset en eldre generasjon av arkeologer.

## Referenser

- Bagge, Axel. 1951. Fagervik. Ein Rückgrat für die Periodeneinteilung der ostschwedischen Wohnplatz- und Bootaxtkulturen aus dem Mittelneolitikum. *Acta Archaeologica*. Vol. XXII. s. 57-118.
- Bakka, Egil. 1993. Ramsvikneset - a Sub-Neolithic Dwelling Place in Western Norway. I: Solberg, Bergljot (red.). *Minneskrift Egil Bakka. Arkeologiske Skrifter. Historiske Museum. Universitetet i Bergen. No. 7-1993*. Bergen.
- Bjørn, Anathon. 1921. Træk av Søndmørs stenalder. *Bergens Museums Aarbok* 1919-1920. Hist.-antikv. Række. Nr. 4.
- Cullberg, Carl. 1972. Hasslingehult Göteborg. Boplatssområde yngre stenålder 23:s31 T1. *FYNDrapporter 1972*. Rapporten över Göteborgs Arkeologiska Museums undersökningar.
- Ebbesen, Klaus og Mahler, Ditlev. 1980. Virum. Et tidligneolitisk boplatssfund. *Aarbøger for nordisk Oldkyndighed og Historie*. 1979. s. 11-61.
- Fischer, Anders. 2002. Food for Feasting? I: Fischer, Anders and Kristiansen, Kristian (red.). *The Neolithisation of Denmark. 150 years of debate*. Sheffield: J. R. Collis Publications. s. 341-393.
- Glørstad, Håkon. 1998. Senmesolitikum i Østfold - et kronologisk perspektiv. I: Østmo, Einar (red.). *Fra Østfolds oldtid. Foredrag ved 25-årsjubileet for Universitetets arkeologiske stasjon Isegran*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke. Nr. 21. Oslo. s. 69-82.
- Hinsch, Erik. 1955. Traktbegegnerkultur-megalitkultur. En studie av Øst-Norges eldste, neolitiske gruppe. *Universitetets Oldsaksamling. Årbok* 1951-1953.
- . 1956. Yngre steinalders stridsøkskulturer i Norge. *Universitetet i Bergen. Årbok* 1954. Historisk-antikvarisk rekke. Nr. 1.
- Hultén, Birgitta. 1997. A Ceramological Study. *Aune. Bind II. Tekniske og naturvitenskapelige undersøkelser. Norske Oldfunn XVII*. Institutt for arkeologi, kunsthistorie og numismatik. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.
- Indrelid, Svein. 1972. Om opphavet til "den groppkeramiske kulturen". *Nicolay. Arkeologisk tidskrift*. Nr. 11. 1972. s. 10-14.
- Ingstad, Anne Stine. 1970. Steinalderboplassen Rognlien i Eidanger. Et bidrag til belysning av yngre steinalder i Telemark. *Universitetets Oldsaksamling. Årbok* 1967-1968.
- Jensen, Jørgen. 2001. *Danmarks Oldtid. Stenalder 13.000-2.000 f. Kr.* København.
- Johansson, Glenn. 2004. Från medeltid till neolitikum på tre veckor - en trattbägarboplat i Skaveröd. I: Lindman, Gundela et al. (red.). *Gårdar från förr. Nordbobuslänske bebyggelsehistoria utifrån arkeologiska undersökningar av tre medeltida gårdar*. Riksantikvarieämbetets arkeologiska undersökningar skrifter 56. Ödeshög. S. 130-148.
- Jonsäter, Mats. 1994. *Kökkenmöddingen vid Ånneröds gamla skola. Fornlämning 42 i Skee socken, Bobuslän*. Arkeologiska resultat. UV Väst 1994:25. Kungsbacka. Riksantikvarieämbetet. Byrån för arkeologiska undersökningar.
- Larsson, Mats. 1984. Tidigneolitikum i Sydvestskåne. Kronologi och bosättningsmönster. *Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4°. N° 17*. Lund.
- Malmer, Mats P. 1962. Jungneolithische Studien. *Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°. N° 2*. Lund.
- . 1969. *Groppkeramikboplassen Jonstorp R.Ä.* Antikvariskt Arkiv 36. Stockholm: Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien.
- . 2002. *The Neolithic of South Sweden. TRB, GRK and STR*. Stockholm: The Royal Swedish Academy of Letters History and Antiquities.
- Müller, Karl Vibe & Ingstad, Anne-Stine. 1965. Sluppan. En fangstboplass fra yngre steinalder i Telemark. *Viking*. Bind XXIX.
- Niklasson, Nils. 1962. *Rörby. En mellanneolitisk boplat i Tossene sn, Bobuslän*. Studier i nordisk arkeologi. 4. Göteborg.
- Nummedal, Anders & Bjørn, Anathon. 1930. Boplassfunn fra yngre stenalder i Aust-Agder. *Universitetets oldsaksamling. Årbok* 1929.
- Olsen, Asle Bruen. 1992. *Kotedalen - en boplass gjennom 5000 år. Fangstbosetning og tidlig jordbruk i vestnorsk steinalder: Nye funn og nye perspektiver*. Bergen.
- Persson, Per. 1998. Groppkeramikfenomenet på västkusten. *In Situ. Västsvensk Arkeologisk Tidskrift*. 1998. s. 63-84.

- . 1999. *Neolitikums början. Undersökningar kring jordbrukets introduktion i Nordeuropa*. Kust till kust-böcker . nr. 1. Göteborg/Uppsala.
- Påsse, Tore. 2003. Strandlinjeförskjutning i norra Bohuslän under holocen. I: Persson, Per (red.). *Strandlinjer och vegetationshistoria. Kvartärgeologiska undersökningar inom Kust till kust projektet, 1998-2002*. s. 31-87. Coast to coast-books - no. 7. GOTARC serie C, Arkeologiska skrifter, no 48. Göteborg: Arkeologiskt Naturvetenskapliga Laboratoriet.
- Resi, Heid Gjøstein. (red.) 2000. *Universitetets kulturhistoriske museer. Oldsaksamlingens tilvekst 1995. C.38558-C.39146*. Oslo.
- Segerberg, Ann. 1999. *Bälunge Mossar. Kustbor i Uppland under yngre stenåldern*. Aun 26. Uppsala.
- Skjølsvold, Arne. 1977. *Slettaboboplassen. Et bidrag til diskussionen om forholdet mellom fangst- og bondesamfunnet i yngre steinalder og bronsealder*. AmS - skrifter. 2. Stavanger.
- Stenbäck, Niklas. 2003. *Människorna vid havet. Platser och keramik på ålandsöarna perioden 3500-2000 f.Kr.* Stockholm Studies in Archaeology 28. Stockholm.
- Strinnholm, Anders. 2001. *Bland säljägare och fårfarmare*. Coast to coast-book 4. Uppsala.
- Taffinder, Jacqueline. 1998. *The Allure of the Exotic. The social use of non-local raw material during the Stone Age in Sweden*. Aun 25. Uppsala.
- Tauber, Henrik. 1986. <sup>14</sup>C dateringer af enkeltgravskultur og grubekeramisk kultur i Danmark. I: Adamsen, Christian & Ebbesen, Klaus (red.). *Stridsøksøtid i Sydskandinavien*. Arkæologiske Skrifter 1. København. s. 196-204.
- Wyszomirska, Boszena. 1984. Figurplastik och gravskick hos Nord- och Nordösteuropas neolitiska fångstkulturer. *Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4<sup>o</sup>. N<sup>o</sup> 18*. Lund.
- Østmo, Einar. 1980. Boplasskronologi på Skagerakkysten. *Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke Nr. 3*. Festskrift til Sverre Marstrander på 70-årsdagen. Oslo.
- . 2004. En fangstboplass fra yngre steinalder på Solbakken i Idd, og en uventet elgskulptur. Et notat. *Viking. Norsk arkeologisk årbok*. Bind LXVII-2004. S. 35-48.
- . 2005. Snorstempelkeramikk. *Norsk Arkeologisk Leksikon*. Oslo: Pax Forlag AS. (U. trykning).
- . in prep.: *Aune. Bind 1*.



Figur 1. Svinesunds plassering i Østfold og Norge.