

ARKEOLOGI I NORR 3

1990

ARKEOLOGISKA INSTITUTIONEN

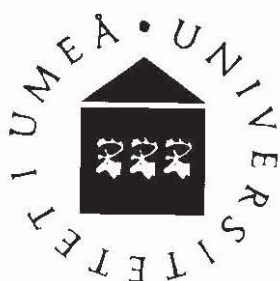
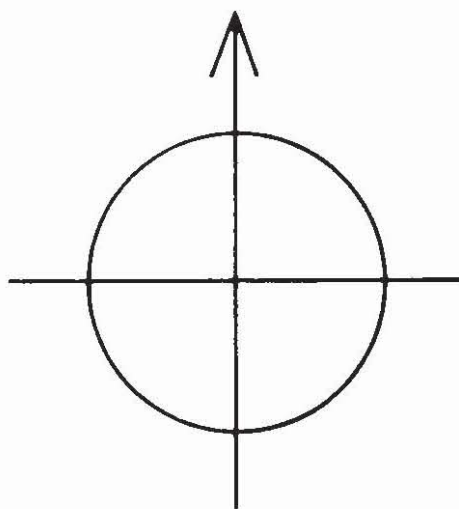


UMEÅ UNIVERSITET

ARKEOLOGI I NORR

3

1990



UMEÅ UNIVERSITET
Institutionen för arkeologi
UMEÅ UNIVERSITY
Department of Archaeology

Utgivare: Institutionen för arkeologi, Umeå universitet

Redaktör: Evert Baudou

Distribution: Institutionen för arkeologi,
Umeå universitet, S-901 87 Umeå, Sverige

Tryckt med bidrag från Humanistisk-samhällsvetenskapliga forsknings-
rådet, Stockholm

Figuren på omslaget återger ett ristningsfält på Brådön, Nämforsen.
Efter Hallström 1960.

ISSN 0284-558X
Printed in Sweden by
Centraltryckeriet, Umeå 1992

Innehållsförteckning

Förord

HÄLLRISTNINGSSEMINARIET VID NÄMFORSEN

Mats P. Malmer

Har nordlig och sydlig hällristningstradition påverkat varandra
— i så fall hur, och varför? 7

Anders Hagen

Regionindelning, särpreget og kontakt i bergkunsten 19

Per H. Ramqvist

Hällbilder som utgångspunkt vid tolkningar av jägarsamhället 31

Lars Forsberg

De norrländska hällristningarnas sociala kontext — alternativa
tolkningar 55

Evert Baudou

Boplatsen vid Nämforsen 71

UPPSATSER

Anders Huggert

Vikarefångst vid Rickleåns mynningsvik för 4500 år sedan?
— Ett bidrag till vår kunskap om stridsyxekulturen i övre Norr-
land 83

Hannu Kotivuori

Råbacken — En rösegrupp från förromersk järnålder i Nykarle-
by, Österbotten, Finland 105

Kerstin Lundin

Kokgropar i Norrbottens kustland. Ett försök till tolkning av
kokgroparnas funktion 139

Kerstin Lundin

Kokgropar i Norrbottens kustland. Ett försök till tolkning av kokgroparnas funktion

Lundin, K. 1992. Kokgropar i Norrbottens kustland. Ett försök till tolkning av kokgroparnas funktion. (Cooking pits in the coastal region of Norrbotten. Towards an explanation of the function of the cooking pits.) *Arkeologi i norr* 3:139—174.

Abstract

This paper is an attempt to interpret the function of cooking pits in the coastal region of Norrbotten. Two sites have been investigated and dated by 14C-measurement. A statistical analysis has been undertaken on data concerning agglomeration and topographic dispersal of the cooking pits. A comparison is also made between the cooking pits in the coastal area and on sites inland.

The source material is the registration of cooking pits from surveys carried out by the Luleå office of the National Board of Antiquities (Riksantikvarieämbetet) and unpublished excavation reports.

The analysis demonstrates a concentration of cookingpits at a small number of sites with agglomerations between 25—45 masl. The 14C-measurement and topographic analysis indicate a connection to the shoreline of the Bothnian Gulf during the late Bronze Age and the early Iron Age. The author proposes a function in the context of an economy utilizing the resources of the sea. However this interpretation is not unproblematic and further research is necessary to solve the problem of the function of the cooking pits in the coastal area.

Kerstin Lundin, Länsstyrelsen i Norrbottens län, Kulturmiljöenheten, S- 951 86 Luleå, Sweden.

1. Inledning

1.1. Bakgrund

I samband med Riksantikvarieämbetets pågående fornminnesinventering i Norrbottens och Västerbottens län, inledd 1984, har i Norrbottens kustland påträffats ett stort antal kokgropar. På vissa platser har antalet registrerade kokgropar på en och samma lokal uppgått till ett drygt tjugotal, vilket är anmärkningsvärt många. I Granån i Kalix kommun finns en sådan lokal, som delvis varit föremål för arkeologiska undersökningar (p. 3). I och med fältarbets säsongen 1988 har hela Norrbottens kustland inventerats. Detta gör att kokgroparna inom kustområdet i sin helhet har kunnat studeras (p. 5). Som jämförelsematerial till kustlandets kokgropar har resultat från utgrävningar av kokgropar i Norrbottens inland penetrerats.

1.2. Syfte, definition och frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att försöka utreda kokgroparnas funktion i Norrbottens kustland. Tyngdpunkten har lagts vid två undersökta lokaler, Granån och Kvavasträsket, i Kalix respektive Luleå kommuner. För att få fram tolkningsförslag till kokgroparnas funktion görs dock även en jämförande analys av kustlandets och inlandets kokgropar.

Med kokgrop avses här en fristående gropanläggning med kraftig skärvstenspackning och kol i botten. Sådana gropanläggningar förekommer i litteraturen även under beteckningen jordugn (se Manker 1957 m.fl.) och torkugn (Melander 1986). I uppsatsen kommer termen kokgrop att användas enligt fornlämningsregistrets sakordslista (1989-04-19), där kokgrop finns upptaget som ett eget sakord. Gropar med kol och sparsamt med skärvsten, vilka bl.a. förekommer på järnåldersboplatser i södra Norrland (se Ramqvist 1983) eller på eller i anslutning till järnåldersgravfält (se Farbregd 1979) omfattas inte av definitionen. Inte heller avser definitionen de kokgropar som ingår i hyddbottnar då dessa inte kan sägas falla under kriteriet "fristående gropanläggning".

För arbetet har följande frågeställningar varit vägledande.

- I vilka miljöer förekommer kokgropar? På vilka nivåer? I vilken vegetationstyp etc?
- Hur har de naturgeografiska och näringsmässiga förutsättningarna varit där kokgropar förekommer?
- Vilken typ av analyser har genomförts i samband med kokgropsundersökningar? Vad visar dessa?
- Till vilken tid dateras de undersökta kokgroparna?
- Vad anser man i den tidigare forskningen angående kokgroparnas funktion?

1.3. Material och avgränsningar

Uppsatsen baseras i hög grad på undersökningsrapporter och mindre artiklar om kokgropar. Statistikavsnittet (p. 5) har som huvudsakligt källmaterial uppgifter ur fornlämningsregistret för Norrbottens län. I avsnitten 3 och 4 grundar sig presentationen av de ekologiska förutsättningarna i Norrbottens kustland på Broadbent (1979), Ekman/Iregren (1984) och Engelmark (1978). Viktigt källmaterial har även varit analysresultat från kokgropsundersökningar. Därutöver har Gustavssons uppsatser om skärvstensrösen på Kökar, Åland (1980 och 1986) haft betydelse för tolkningen och den jämförande analysen i p. 6.

Geografiskt avgränsas uppsatsen till Norrbottens län. I Norrbottens kustland är det i första hand två lokaler, Granån i Kalix kommun och Kvavasträsket i Luleå kommun, som särskilt ingående studerats. I kustlandet i övrigt begränsas uppsatsen till de socknar som berörts i samband med den pågående fornminnesinventeringen i Norrbottens och Västerbottens län. För urvalet av kokgropslokaler i Norrbottens inland har för den jämförande analysen tillgängliga undersökningsrapporter fått vara styrande.

Forskningsöversikten (p. 2) begränsas i huvudsak till de norrländska landskapen, samt till Danmark och Norge. Litteraturen rörande kokgropar är dock tämligen fragmentarisk.

Uppsatsen är till huvuddelen deskriptiv. En jämförande analys mellan kokgropar i Norrbottens kustland och kokgropar i Norrbottens inland görs. Forskningsöversikten är i detta sammanhang viktigt referensmaterial.

2. Forskningsöversikt

2.1. Allmänt om kokgropar i tidigare forskning

Ernst Manker var en av de första som i övre Norrland uppmärksammade kokgropar. Det var i samband med lappmarksundersökningen 1952 som Manker (1957:149f.) noterade en grupp stenfyllda gropar vid Saivorova i Lappland. Visserligen tar K.A. Gustawsson redan 1949 i en artikel i *Fornvännen* upp användningen av koksten. I artikeln behandlar dock Gustawsson (1949:152ff.) enbart skärvtenshögarnas uppkomst. Kokning med upphettade stenar har även behandlats av Janson och Hvarfner (1960:30ff.), men även här är det i första hand skärvtenshögar och skärvtensvallar på norrländska boplatser som fokuseras.

Enligt Manker (1960:209f.) är kokgropar eller jordugnar och eldgropar, som han också kallar dem, ett bevis på hur man före metallkärlens tid tillredde kött av det fångade villebrådet.

Inom norrländskt område finns det få specialstudier som närmare berör kokgropar eller jordugnar. Den mest ingående är Jan Melanders artikel om torkugnar som publicerades 1986. I artikeln diskuterar Melander utseende, funktion och dateringar av ett större antal jordugnar som i Norrlands inland varit föremål för arkeologiska undersökningar.

Melander kommer i artikeln fram till följande resultat: Storleken på de undersökta jordugnarna varierar mellan 1,8-2,5 × 1,0-1,5 m. Själva gropen är oval eller rektangulär med en likaledes rektangulär skärvtenspackning och kol i botten. I vissa fall har i gropen dokumenterats kolade stockar. Avseende ugnarnas läge tycker sig Melander (1988:110) finna att dessa påfallande ofta ligger i närheten av fångstgropssystem och nutida jaktpass. Dateringen av jordugnarna faller inom järnåldern med tyngdpunkten under 700- och 800-talen.

När det gäller funktionen anser Melander att ugnarna är för stora för att ha använts till den dagliga matlagningen. För detta ändamål har

mindre kokgropar använts. Vidare anser han att det på grund av groparnas storlek finns anledning att anta att det är förhållandevis stora mängder kött som tillretts i dem. Melander antar dock att köttet inte lagts direkt på stenarna. Köttet skall istället ha hängts att torka på en ställning ovanför ugnen, därav namnet torkugn. Liknande sätt att torka älgkött har använts av indianer kring Yukonfloden i västra Alaska. Här stöder sig Melander på Nelson (1973). Den torkning av kött som Nelson (1973:112) beskriver sker dock över öppen eld.

Jordugnarna, eller torkugnarna som Melander kallar dem, anser han vara en specifik järnåldersföreteelse (Melander 1986:118). Uppkomsten av torkugnar sätter han i samband med en järnåldersexpansion i kusttrakterna av Norrland. I samband med denna kan det i expansionsområdet ha uppkommit ett behov av ett ökat näringsuttag, som kunnat lösas genom en ökad jakt i inlandet.

Utöver Melanders artikel från 1986 finns det inom det norrländska området ett antal artiklar och arbeten som, i samband med redogörelser över arkeologiska utgrävningar, mer eller mindre översiktligt behandlar kokgropar.

1961 undersökte exempelvis Christian Meschke en stenåldersboplats med skärvestensvall vid Stora Tjikkiträsk, en mindre insjö vid Umeälven. I området söder om vallanläggningen framkom en väl avgränsad kokgrop. Kokgropen var fylld med skörbränd sten, kol och brända djurben från i första hand älg. Kokgropen C 14-daterades till mesolitisk tid cirka 5630-4855 f.Kr. Enligt Meschke (1967:1ff.) har kokgropen enbart använts för matlagning.

Vid sjön Varris i Vilhelmina socken i Västerbottens inland genomfördes arkeologiska utgrävningar under ledning av Lars-Göran Spång. Vid undersökningen berördes en ovanligt stor kokgropsanläggning i anslutning till boplatslämningar av stenålderskaraktär, mindre kokgropar och en fångstgrop. Den stora kokgropen var till formen rektangulär med skärvestenspackning och kol i botten (Spång 1978:114ff.). Kokgropens mått var 1,8×0,6 m och den dateras till 1570±50BP (Lu 1383) i ej kalibrerat värde (Melander 1988:113, 117).

I artikeln diskuterar Spång (1978:125) kokgropens användning utifrån jämförelser med nutida kokgropar på Nya Guinea. I analogi med dessa menar han att kokgropen använts för matberedning. Vidare anser han att de troliga bytena varit älg eller ren med tanke på gropens storlek.

I en annan artikel från 1986 redogör Harald Sundlin för en rad utgrävningar av kokgropar i Västerbottens inland. Kokgroparna som dateras till mesolitisk tid mellan 6200 och 5200 f.Kr. är i huvudsak belägna på boplatser. Kokgroparna är runda, 1,6 m i diam., eller ovala, 1,0×0,5-0,6 m i diam. Sundlin (1986:132ff.) gör dock i artikeln ingen tolkning av kokgroparnas funktion.

I Danmark har på Fyn, en kilometer väster om renässansgården Rønninge Søgård, inte mindre än 302 kokgropar undersökts. Kokgroparna dateras till yngre bronsålder cirka 1000 f.Kr. I en artikel i Fynske Minder (1974) förkastar Thrane matlagningsteorin vid tolkningen av deras funktion. I stället framkastar han tanken att kokgroparna vid Rønninge Søgård har samband med någon form av hantverksaktivitet.

Thrane (1974:105f.) formulerar i artikeln följande definition av kokgropar: ”Uanset hvad vi kalder gruberne eller hvorledes vi tolker dem, er det klart at de har fungeret som energikilder. Sten er ophedet i forbindelse med ild i gruberne, hvorom trækulslagene vidner. Det er altså varmeenergi man har haft behov for og tilsyneladende en langsomt virkende fremfor en hurtig som på et bål. Stenenes funktion må være den at forlænge varmeeffekten ud over den periode, som trækullet kunne varme.”

I en annan dansk artikel av Sørensen (1980) behandlas kokgropsterminologi och tolkningen av kokgropar. Detta görs med utgångspunkt från utgrävningar av gropar på Veddelevvægen på Sjælland, vid Roskilde fjord. Sørensen påpekar i artikeln att det redan i beteckningen kokgropar ligger en tolkning av anläggningens funktion. Sørensen (1980:33) framhåller att vitt skilda aktiviteter kan frambringa gropar, som liknar varandra. Vid tolkningen är man därför tvungen att se till varje enskild lokals gropar och utifrån de lokala förhållandena försöka finna en tolkning. Groparna på Veddelevvægen dateras till yngre bronsålder och några få till äldre järnålder. De har tidigare tolkats som lämningar efter kok- eller avfallsgropar. Sørensen (1980:37f.) framlägger en annan tolkning som går ut på att groparna använts för kalkbränning.

2.2. Kokgropar i experimentell arkeologi

I samband med utgrävningarna vid Saivorova i Lappland gjordes redan 1954 ett praktiskt försök att använda en av kokgroparna. Harald Hvarfner redogör för försöket i en artikel i *Norrboten* (1963). Vid försöket travades ved i gropen på samma sätt som de påträffade kolresterna visade. Eld tändes i gropen och över den brinnande veden lades stenar och högst upp torv, som reglerade syretillförseln. Efter åtta timmar avbröts förbränningen. Stenpackningen avgav värme i ungefär ett dygn. Försöket visade att eldning i groparna var bränslebesparande och att en stark hetta utvecklades. (Hvarfner 1963:219).

Ett annat experiment med kokgropar genomfördes 1979 på en mesolitisk boplats på Hardangervidda i Norge. På en fjärdedel av boplatssområdet fanns det ca 100 000 kokstenar, närmare sju ton. Genom experiment med kokgropar efter modell från Nya Guinea försökte man räkna ut hur många gånger kokstenen kan ha använts, samt hur länge boplatssen varit i bruk. (Hoigård-Hofseth 1979:24ff.).

I Danmark har på Skamlebækboplatsen påträffats ett stort antal kokgropar, vilka antas ha haft med matlagning att göra. Ett flertal av kokgroparna är undersökta, vilket har föranlett några experiment med kokgropar. Eskildsen redogör för dessa i *Skalk* (1979). Vid experimenten värmdes stenar på ett bål. En grop grävdes invid bålet och de heta stenarna rakades efter två timmars uppvärmning ner i gropen. Ovanpå lades en stek insvept i blad och gropen fylldes igen. Stektiden beräknades till ca en timme per kilo kött. Efter tre månader grävdes den använda kokgropen ut för att man skulle kunna göra jämförelser med förhistoriska kokgropar. Härvid ansåg man sig kunna få en förklaring till att det fanns så många kokgropar på Skamlebækboplatsen. Det visade sig nämligen nästan omöjligt att med moderna redskap tömma gropen på eldskadade och söndersmulade stenar (Eskildsen 1979:16f.).

Även i Skåne har i den s.k. stenåldersbyn i Skånes djurpark experimenterats med tillagning av bland annat kött och fisk i kokgropar (Harvidsson 1984:18ff.). Idéer till olika metoder hämtade Harvidsson från litteraturen om nutida jägarfolk.

2.3. Etnografiska paralleller till kokgropar

På Nya Guinea tillreder man den dagliga kosten genom att maten kokas i gropar med varma stenar. Lerche (1970:195ff.) har studerat denna kokmetod. Tillagningen inleds med att man gräver gropar som är cirka 50 cm i diameter. I gropen byggs härefter ett bål upp av kluvna vedpin- nar och torrt gräs. Ovanpå detta läggs ett lager av stenar. När elden brunnit ner lyfts flertalet stenar ur gropen. Gropen jämnas sedan till med de resterande stenarna och träkolet. Överst läggs blad och varma stenar som varvas med den mat som skall tillagas.

Från en helt annan del av världen kommer en annan skildring av bru- ket att använda kokgropar. Det är den engelske ambassadören i Ryss- land, doktor Giles Fletcher, som år 1588 nedtecknat hur man vid den här tiden vid Vita havet utvann tranolja ur sälspäck. På vårvintern då sälarna fångats delades bytet lika mellan båtlagen. Skinnet med vid- hängande späck drogs av sälkropparna, som lämnades kvar på isen. Härefter begav man sig till närmaste strand där gropar på 1,5 famns djup grävdes i strandbrinken. Sälskinnet befriades från späcket, som slängdes i gropen varvtals med glödande stenar. På detta sätt smältes se- dan späcket (Tegengren 1969:113, Broadbent 1982:40).

I irländsk litteratur omtalas speciella kokplatser för hjort, vilka endast nyttjades av män ute på jaktexpeditioner. Kokning i grop med hjälp av stenar har även förekommit hos amerikanska indianer på krigsstig. Groparna kunde vara klädda med färska hudar och fyllda med vatten, där sedan heta stenar och kött nedlades. (Broadbent 1982:40).

Från Lappland och Jämtland har Löthman (1973:21) funnit ett flertal belägg för att samerna torkat kött i kokgropar. Uppgifterna är visserli- gen andrahandskällor men det gör dem inte mindre intressanta. Den här metoden att torka kött har enligt Löthman använts dels för att konser- vera köttet och dels för att lättare kunna transportera det. En grop gräv- des i marken och en vedbrasa tändes i botten. Ovanpå brasan lades ett lager sten. Ovanför detta sattes sedan ett galler av sura grenar, på vilket köttet lades. Alltsammans övertäcktes härefter med näver och torv. Ef- ter flera timmar hade värmen från de heta, värmebevarande stenarna torkat ur köttstyckena på vätska. Den här torkmetoden skall samerna enligt Löthman använt in i sen tid.

3. Undersökta kokgropar i Norrbottens kustland

3.1. *Granån, Raä 145, Nederkalix socken*

I samband med Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering 1984 påträffades 26 kokgropar på en fornlämningslokal i Granån i Kalix kommun. Granån är belägen ca 15 km nordöst om Kalix samhälle. Kokgroparna påträffades inom ett ca 190×170 m stort område i nordvästra delen av byn (fig. 2). Utöver kokgroparna registrerades i området tre boplatsgropar. De senare är gropar utan skärvtenspäckning i botten. Inom området återfanns även asbestkeramik, kvartsskrapor, avslag av kvarts, samt skörbränd sten.

Granålokalen är belägen i en sydsluttning på sandig moränmark som avgränsas av blockrika bergssluttningar och klapperfält nedanför bergskränet (fig. 1). Högsta punkten är Granåberget som når 97 m ö.h. Fornlämningslokalens nedre avgränsning ansluter till 25-meterskurvan. Vegetationen i området utgörs av tallskog med i fältskiktet bärris och i bottenkiktet mossa. I själva fornlämningsområdet har dock skogen nyligen avverkats.

Fornlämningarna är till övervägande delen samlade i fornlämningsområdets södra delar, samt i en mindre koncentration i de norra delarna (fig. 3). Genom området har i riktning N-S och NNV-SSÖ två numera uttorkade bäckfåror runnit. En brukningsväg skär områdets södra delar. I anslutning till denna har skärvtstenen samt fynden av skrapor och avslag av kvarts påträffats. Även asbestkeramiken, som utgörs av en myningsskärva av tätt lergods med ljus gråbrun färg, har tillvaratagits i anslutning till brukningsvägen. Keramikskärvan var oornrad och innehöll synliga asbestfibrer.

Av de 26 kokgroparna är två stycken skadade av en grustäkt i fornlämningsområdets södra del. De övriga kokgroparna är närmast runda, 1,5-4 m i diam. och 0,2-0,6 m djupa. De tre i området registrerade boplatsgroparna är 2-3,5 m i diam. och 0,1-0,3 m djupa.

Sommaren 1985 genomförde Norrbottens museum under ledning av antikvarie Thomas Wallerström en mindre undersökning på platsen. Vissa av kokgroparna var på väg att erodera ut i en grustäkt i fornlämningsområdets södra del, vilket föranledde grävningar på platsen. Grävningen kom att inriktas på en dokumentation av de mest hotade fornlämningarna (Wallerström 1988a:1).



J. LUNDOVIST 1951

Fig. 1. Jordartskarta över Granåberget. Fornlämningslokalen har markerats med run-R på kartan. (Källa: Fromm 1965, specialkarta 4, skala 1:20 000).

I samband med arbetena karterades fornlämningsområdet av Riksantikvarieämbetets regionkontor i Luleå inom ramen för en fältteknikkurs. I utbildningssyfte undersöktes även en kokgropar i områdets övre del. (Se fig. 3, där den utgrävda kokgropen är numrerad med den romerska siffran V).

Vid undersökningen togs fem grävningsschakt upp i anslutning till grustäkten. I schakten påträffades, förutom stora mängder skörbränd sten, även bitar av kvart, ett eggfragment av en skrapa i vit kvarts, ett kvartsavslag, ett litet mynningsfragment av oornrad keramik i gulbrunt magrat gods, samt två brända benbitar. Keramiken har inte närmare kunnat dateras än till "förhistorisk tid". Tre kolprover togs för C 14-datering (Wallerström 1988a:2ff.).

C 14-analyser av kolproverna gav värden mellan 2510 ± 70 BP och 2355 ± 70 BP (St 10666-10668), vilket kalibrerat motsvarar tiden 800-400 f.Kr. (Wallerström 1988a:5). C 14-analys av tre kolprover från den kokgrop som grävdes i samband med Riksantikvarieämbetets fältteknikkurs visar på liknande värden med undantag av ett som dateras till 1710 ± 105 BP (St 11706-11708).

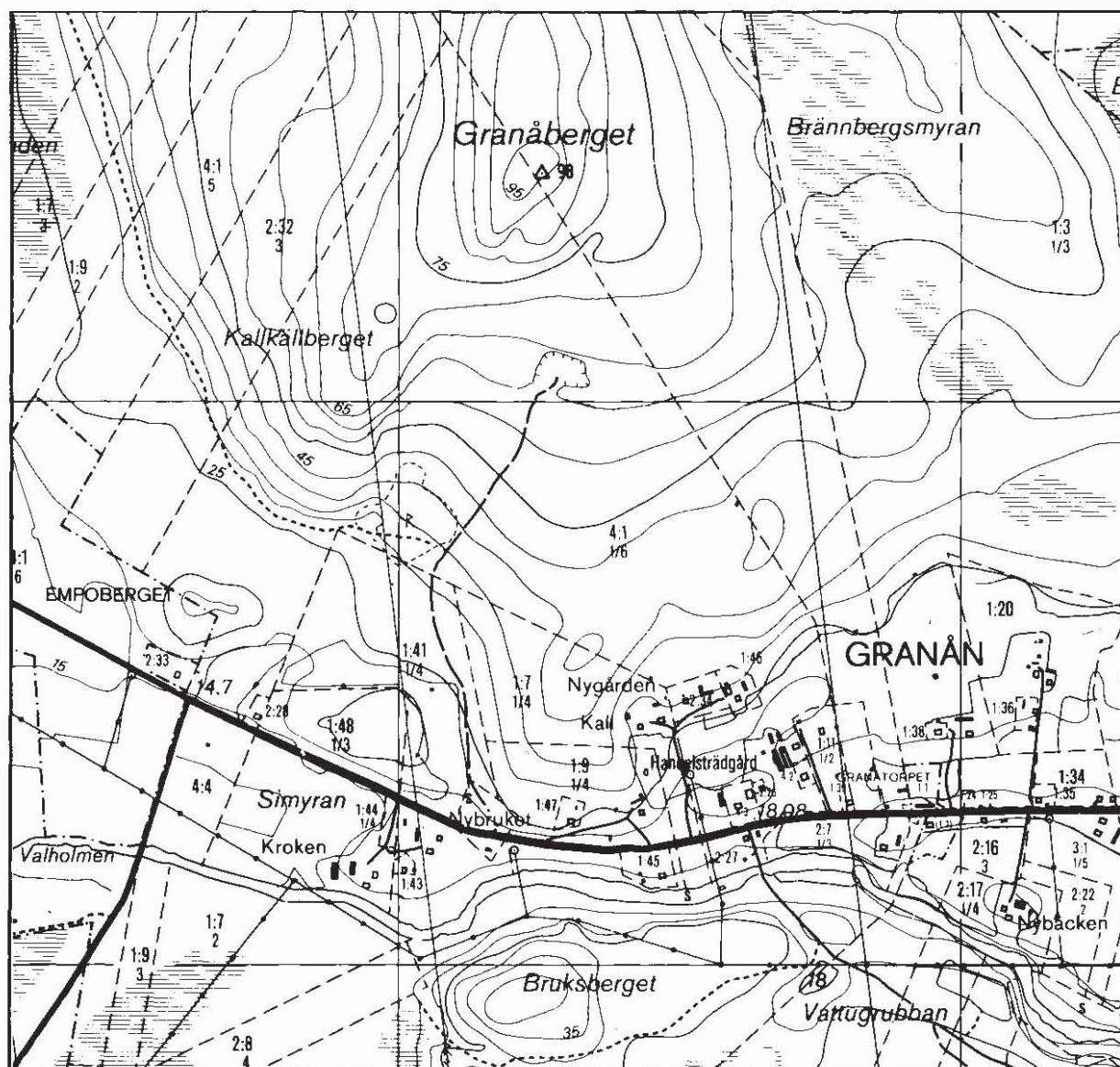


Fig. 2. Karta över Granån med fornlämningslokal raä 145. (Källa ek karta Björkfors 25M:68, skala 1:20 000).

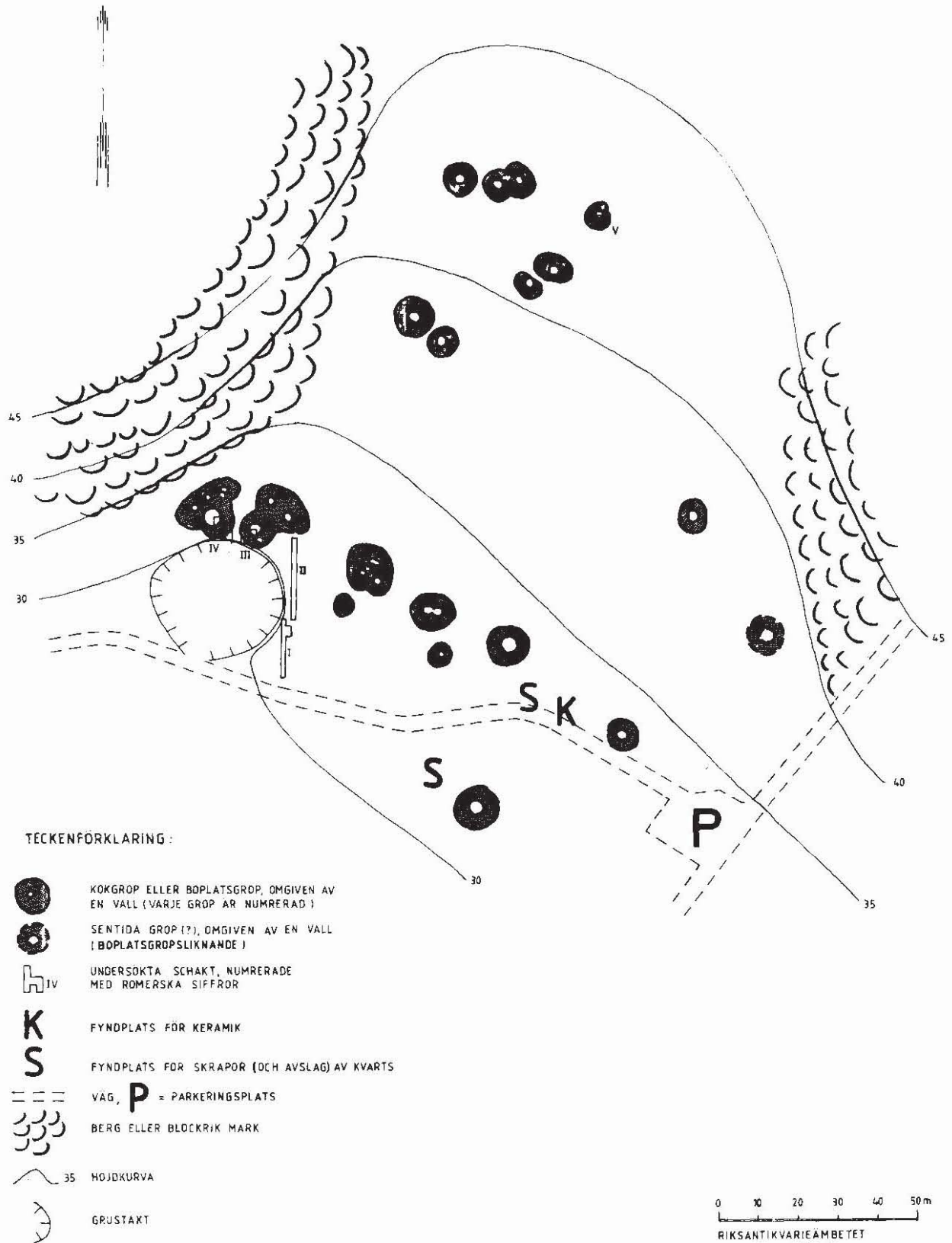


Fig. 3. Specialkarta över fornlämningslokalen. De tre boplatsgroparna har på kartan markerats med B. De övriga är kokgropar. Den "sentida gropen", som markerats med särskilt tecken, avser grop som saknar urlakningsskikt och skärvstenspackning. Detta tyder på att gropen kan ha anlagts under de senaste hundra åren. (Kartan upprättad av L. Klang och K. Lundin vid Riksantikvarieämbetets regionkontor i Luleå).

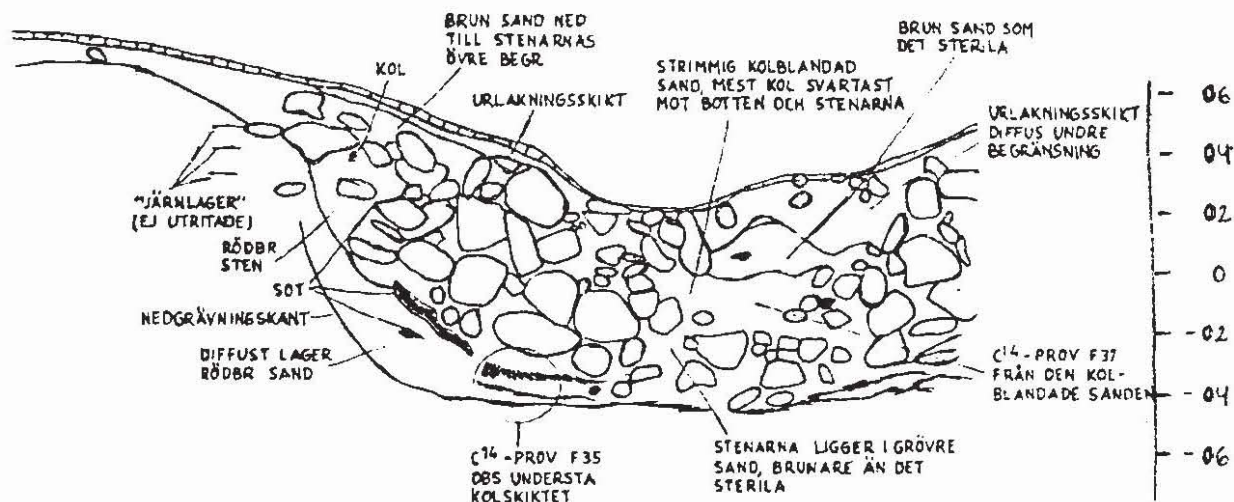


Fig. 4. Profil av kokgrop i grävningsschakt E.
(Källa: Wallerström 1988a.).

Fyndplats	Laboratorie- nummer	Värde BP	Kalibrerat 1 sigma
Schakt E	St 10666	2510 ± 70	794-435 BC
Grustagskanten	St 10667	2435 ± 70	765-404 BC
Schakt D	St 10668	2355 ± 70	512-389 BC
Kokgrop V	St 11706	1710 ± 105	176-430 AD
Kokgrop V	St 11707	2360 ± 70	516-390 BC
Kokgrop V	St 11708	2380 ± 90	764-215 BC

Tabell 1. C 14-dateringar från Granån, Nederkalix socken, Norrbottens län. Halveringstid 5568 ± 30.

Fyndet av asbestkeramik talar inte emot dateringen till tiden sen bronsålder - tidig järnålder. Enligt Linder-Rissén faller C 14-dateringar av norrländsk asbestkeramik främst inom tidsperioden sen bronsålder - tidig romersk järnålder (Linder 1966).

Keramiskärvan som tillvaratogs inom fornlämningsområdets södra del har genomgått asbestanalys (vid SGAB), som visar att keramikskärvan innehåller asbestfibrer av mineralet antofyllitasbest.

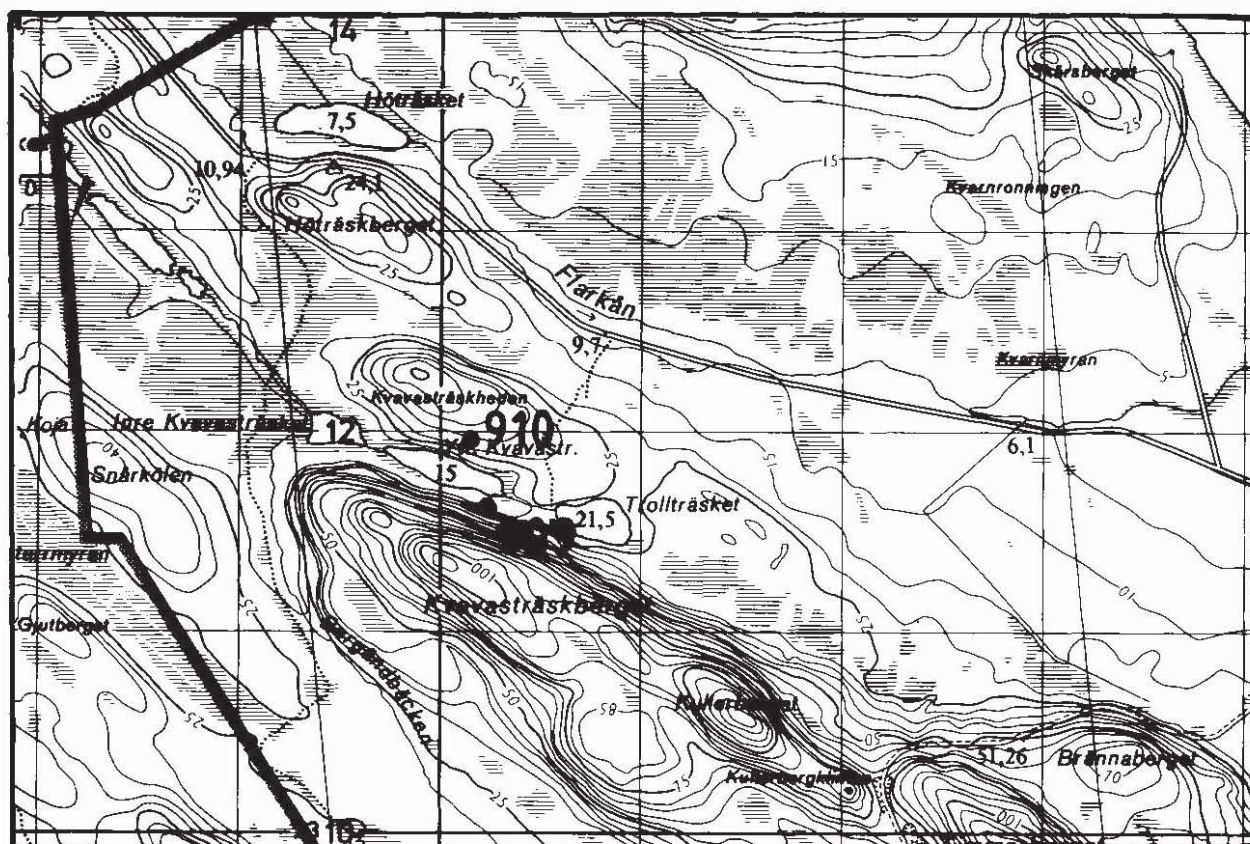


Fig. 5. Karta över Kvavasträsket med raä 909 och 910 markerade på norra respektive södra sidan Yttre Kvavasträsket. (Källa: topografiskt kartblad 25L Boden SÖ, skala 1:50 000).

Utöver dessa analyser har kolprover från kokgrop V genomgått vedanalys utförd av arkeolog Erik Danielsson, arkeologiska institutionen vid Umeå universitet. Av 20 analyserade prover var 14 från tall. Några av dessa är tätvuxna. De övriga sex proverna är osäkra, men visar att trädslaget kommer från barrträd.

3.2. Kvavasträsket, raä 909, Nederluleå socken

I nederluleå socken finns en samling av kokgropar vid Yttre Kvavasträsket väster om Ängesbyn (fig. 5). Antalet kokgropar är sammanlagt 14, varav två finns på södra sidan Yttre Kvavasträsket (raä 909) och 12 på norra sidan (raä 910). På raä 909 är den ena av kokgroparna skadad i norra kanten av en körväg. Hösten 1988 företog jag tillsammans med antikvarie Kjell-Åke Aronsson, Riksantikvarieämbetets regionkontor i Luleå, en mindre provundersökning i den skadade kokgropen.

Kokgroparna på fornlämningslokal 909 är belägna 25 m ö.h. på en sandig avsats i nordslutningen av Kvavasträskberget. Härifrån stiger slutningen brant mot toppen av Kvavasträskberget på 105 m ö.h. Vid foten av berget ligger småtjännarna Inre Kvavasträsket, Yttre Kvavasträsket och Trollträsket. Vegetationen i området utgörs av granskog av frisk ristyp med inslag av enstaka tallar, björkar och lövbuskar. I bottenskiktet växer mossa och i fältskiktet ett täcke av bärris. Kokgroparna är närmast runda, 2-2,2 m i diam och 0,3 m djupa. I den skadade kokgropen är i norra kanten skärvstenar synliga. Även i vägkanten som skär kokgropen ligger ett tiotal skörbrända stenar.

Vid provundersökningen togs från den skadade kokgropen kolprover för C 14-analys och vedanalys. Proverna togs i norra kanten av kokgropen där en körväg skadat vallen. I vallen samt i anslutning till kokgropen togs även ett antal jordprover för fosfatanalys. C 14-analysen av kolproverna gav värdet 2375 ± 285 BP (St 12105), vilket kalibrerat motsvarar omkring 485 f.Kr.

Vedanalysen utförd av Erik Danielsson visar på tall.

Fosfatanalysen har genomförts enligt spotttestmetoden, vilken ger en indikation på om det i jordproverna finns fosfater eller inte. Av de tre i vallen tagna proverna erhöles för två grupper värde 2 och för ett prov värde 3. Analysförfarandet bygger på Grundlachs (1961) femgradiga skala. Proverna visar genom värdena 2 och 3 att det finns fosfater i marken. Dessa ligger i anrikningshorisonten. Förmodligen rör det sig om något förhöjda värden. Inga referensprover har dock tagits från helt opåverkade ytor, till vilka proverna kan relateras.

4. De ekologiska förutsättningarna i kustlandet under förhistorisk tid

Både Granålokalen i Nederkalix socken och fornlämningslokalerna vid Yttre Kvavasträsket i Nederluleå socken ligger långt under högsta kustlinjen (HK), vilken i Norrbotten ligger på 170-240 m ö.h. (Fromm 1965:209).



Fig. 6. Granålokale med havet vid 25 m ö.h. (Kartan upprättad av K. Lundin).

Vid Granån bör vid tiden 800-400 f.Kr. havsytan ha nått upp till nivåer som i dag ligger på 22,5-27 m ö.h. Det angivna nivåintervallet baseras på Broadbents strandförskjutningskurva (1979:214) över norra Västerbottens kustland som genomgått motsvarande nivåförändringar. Den nutida landhöjningen i området uppgår till cirka 0,9 cm/år (Fromm 1965:209). Granålokales nedre avgränsning ansluter som tidigare nämnts till 25-meterskurvan, vilket tillsammans med dateringarna talar för att bosättningen varit strandbunden.

Kanske tillgodosågs då den för bosättningen vid Granån nödvändiga färskvattenförsörjningen genom de nu uttorkade bäckarna som runnit genom fornlämningsområdet.

Även fornlämningarna vid Yttre Kvavasträsket ansluter till 25- respektive 30-meterskurvan. Med tanke på dateringen är det troligt att även dessa varit strandbundna.

Under århundradena närmast före år 1 var klimatet, som hade en kontinental prägel, varmare än i dag. Vegetationen utgjordes av en tämligen enhetlig granskog, på grovkorniga jordar och bergshöjder växte dock tallskog. Björk och al begränsades till de mest finkorniga och fuktiga jordarna och som successionsstadier i skogen (Engelmark 1978:4f.).

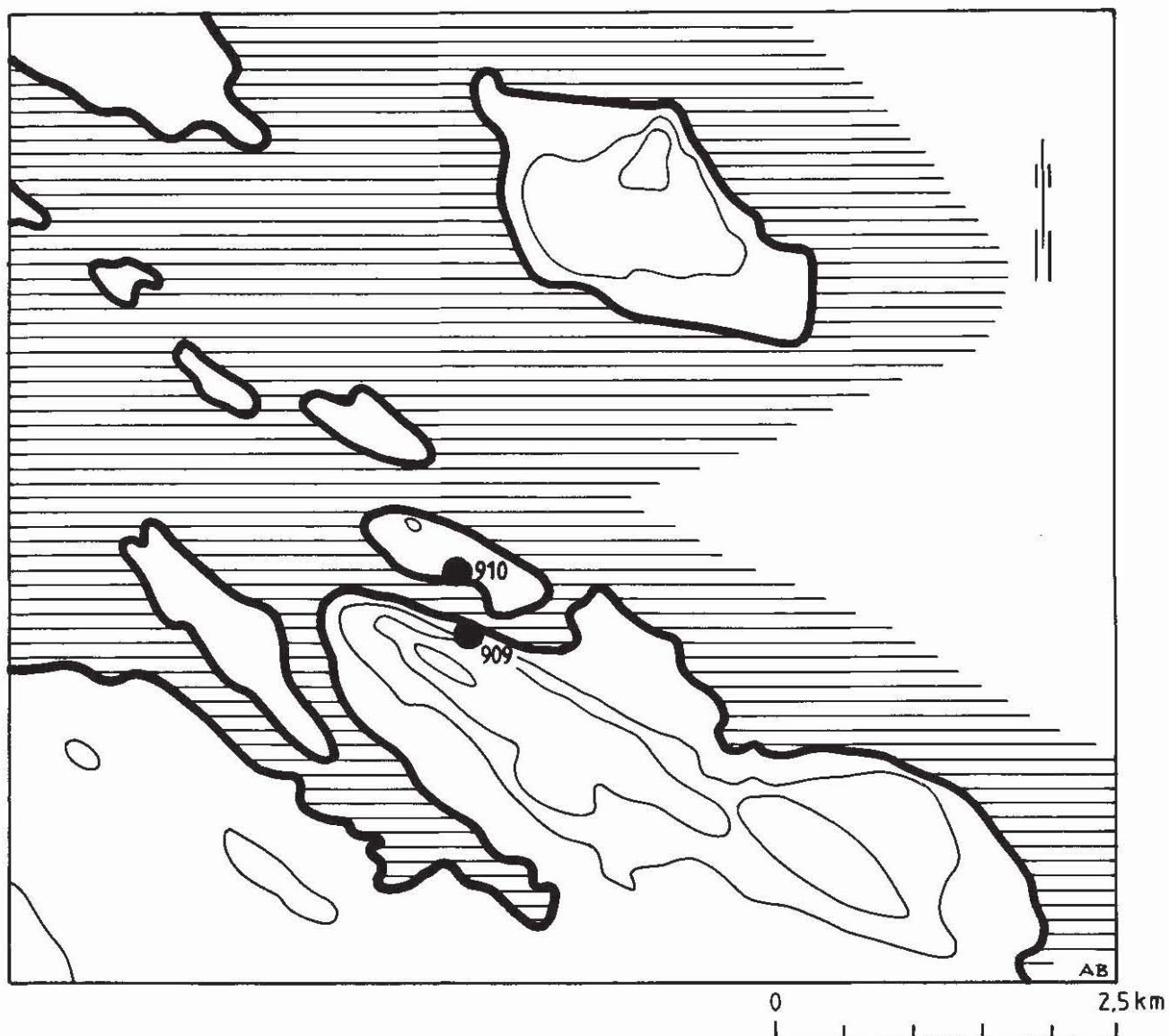


Fig. 7. Raä 909 och 910 vid Kvavasträsket med havet på nivån 25 m ö.h. (Kartan upprättad av K. Lundin).

För Granålokalens del innebär det att vegetationen vid bosättningens tillkomst bör ha varit densamma som i dag. Även då bör här ha vuxit tallskog eftersom jordarterna är grovkorninga (se fig. 1).

Det vanligaste och mest dominerande jaktbytet vid kusten var under förhistorisk tid säl, huvudsakligen vikare. Även älg och bäver jagades vid kusten, vilket osteologiska fynd visar. Bland fågelarterna har sjöfågel påträffats. Vanligaste fiskarterna var gädda, därefter lax följt av sik och abborre. Den enda saltvattenfisken som har kunnat påvisas är en liten torsk. (Ekman & Iregren 1984:38).

Vikaresälen föredrar innerskärgården där den ofta söker sig in i smala grunda vikar (Ekman & Iregren 1984:38). Särskilt vid första isläggingen på hösten lär den gå in i vikarna i små flockar. Säljägare har då, där de lokala förhållandena varit gynnsamma, spärrat av utloppet med nät (Ekman 1910:253, Broadbent 1979:187f.). Säl fångst med nät har även tillämpats vid älvmyningarna (Broadbent 1979:188).

Den här typen av skärgårdsmiljö bör ha erbjudits vid både Granån och Kvavasträsket vid tiden 800-400 f.Kr. (se fig. 6 och 7).

5. Statistisk genomgång av kokgropar i Norrbottens kustland

En genomgång av fornlämningsregistret för Norrbottens län, omfattande tio kustsocknar från Haparanda i norr till Piteå i söder, visar på ett stort antal registrerade kokgropar i kustkommunerna Piteå, Luleå, Boden, Kalix och Haparanda. Det finns totalt 461 R-markerade kokgropar fördelade på 105 lokaler. Endast ett ringa antal av lokalerna är kända sedan tidigare.

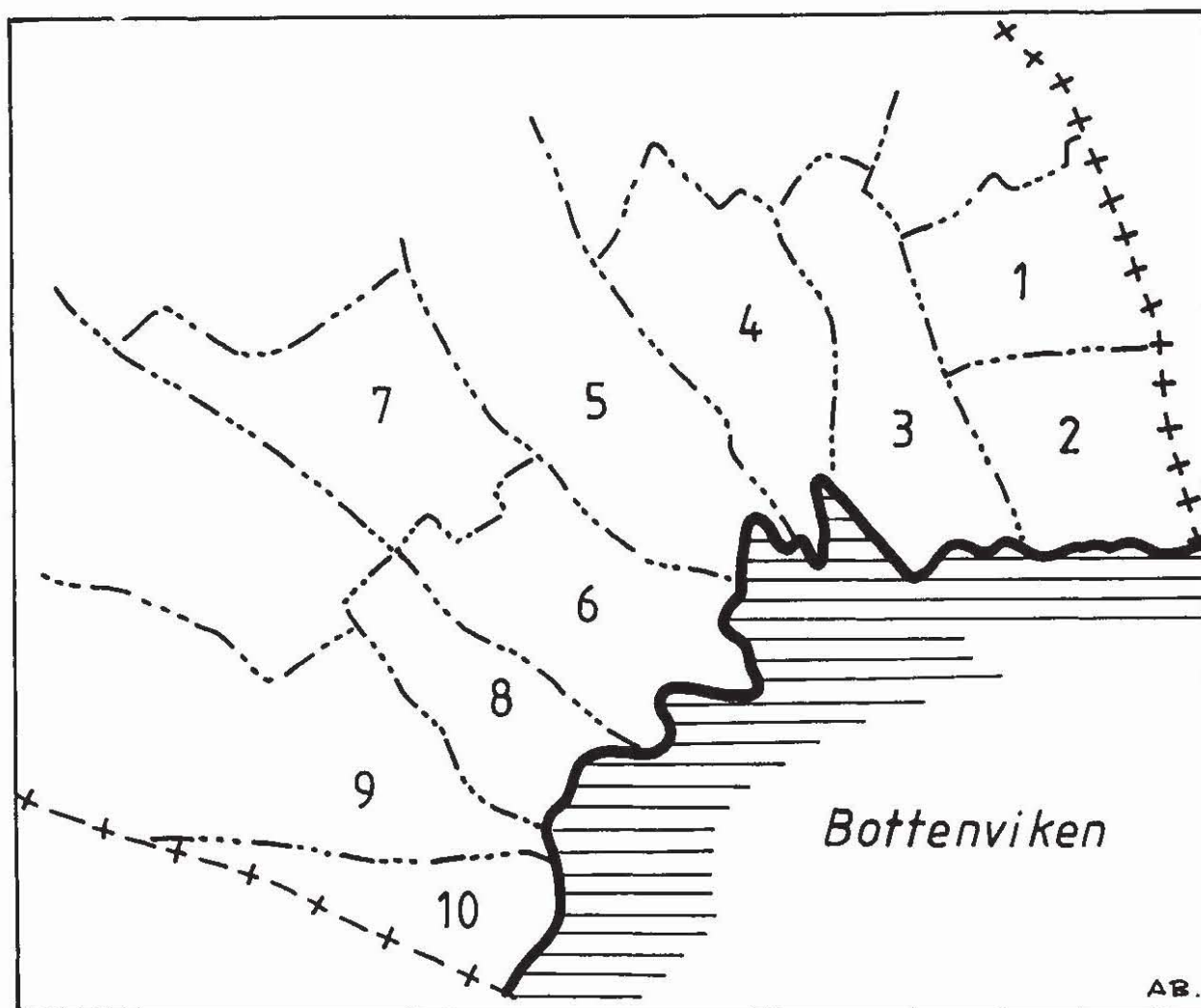


Fig. 8. Karta över berörda socknar i Norrbottens kustland.

1 Karl-Gustavs sn, 2 Nedertorneå sn, 3 Nederkalix sn, 4 Töre sn, 5 Råneå sn, 6 Nederluleå sn, 7 Överluleå sn, 8 Norrfjärdens sn, 9 Piteå sn, 10 Hortlax sn.

(Kartan upprättad av K. Lundin).

Området karaktäriseras av omväxlande kustslätt och områden med mera kuperad terräng. Det mest utpräglade kustslättsområdet finns i nedre Tornedalen längst i öster. Stora kustslätter förekommer även i trakten mellan Luleå och Persöfjärden, i kustområdet mellan Vallen, Rosvik och Norrfjärden och omkring Svensbyfjärden, Piteå och Hortlax. Mellan dessa kustslätter finns utlöpare av mera kuperad terräng som sträcker sig ända ut till kusten. Sådana kuperade områden förekommer i nedre Kalixdalen, i Råneå, i nedre Luledalen väster om Lule älv, samt mellan Piteå och Norrfjärden (Fromm 1965:88).

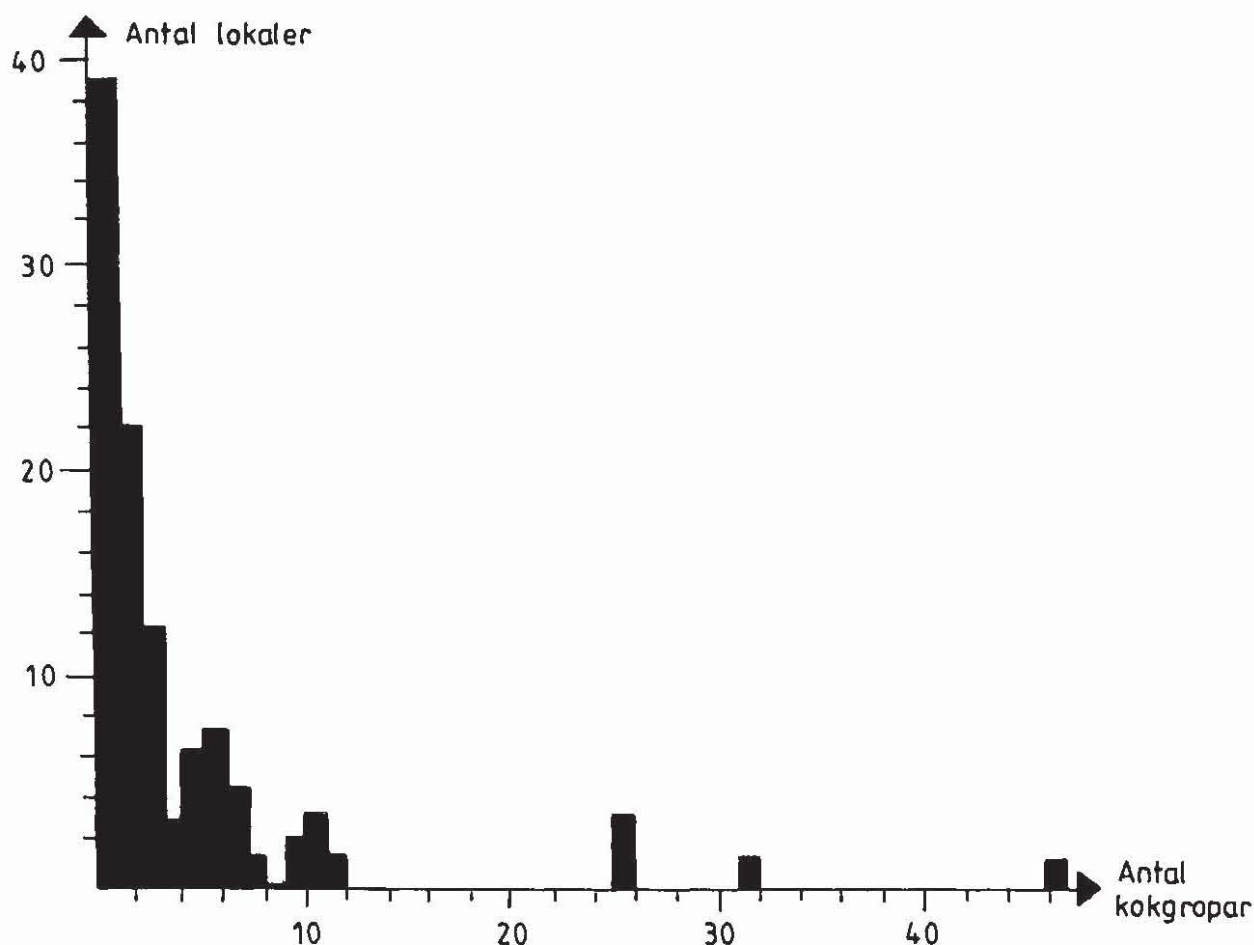


Fig. 9. Antal kokgröpar per lokal. Av diagrammet framgår att det finns ett glapp mellan lokaler med 1-12 kokgröpar och 26 och fler kokgröpar. Diagrammet visar även att det på drygt hälften av lokalerna finns endast en till två kokgröpar.

Kokgröparna är tämligen ojämnt spridda i området (fig. 10). För att förtydliga bilden har på kartan markerats kokgröpslokaler, dvs. raännummer, med 1 kokgröpa, 2-4 kokgröpar, 5-12 kokgröpar samt 26 och fler kokgröpar. Uppdelningen följer i princip Riksantikvarieämbetets indelning av fornlämningar (Seling 1969:10f). Lokaler med fler än fem kokgröpar har dock delats upp i två grupper eftersom det mellan grupperna 5-12 respektive 26 och fler finns ett glapp där inga kokgröpar har registrerats (fig. 9).

Kartan visar att förekomsten av kokgröpar är störst i området mellan Luleå och Boden. Här finns tre av kustområdets fem största kokgröpslokaler med minst 26 kokgröpar på vardera lokal. Två är belägna mel-

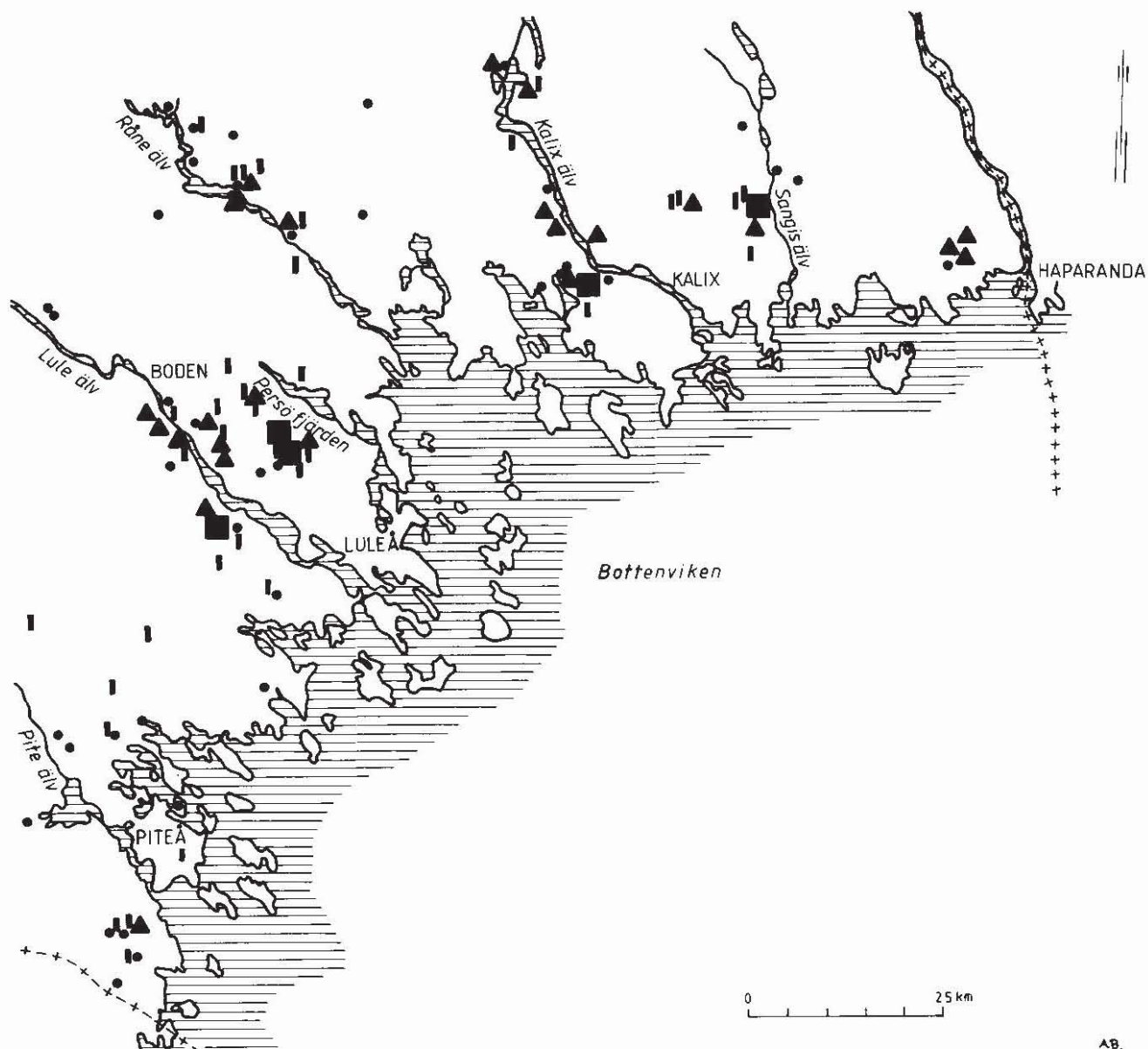


Fig. 10. Karta över kokgropslokaler i Norrbottens kustland.
(Kartan upprättad av K. Lundin).

lan Luleälven och Persöfjärden och en söder om Luleälven. I området finns även den största koncentrationen av lokaler med 5-12 kokgroppar, sammanlagt nio stycken.

Norr om Luleå/Bodenområdet förekommer koncentrationer av kokgroppar längs Råneälven, Kalixälven och i anslutning till Sangisälven, samt i en mindre koncentration väster om Haparanda. Där emellan finns enstaka spridda förekomster. I Kalixtrakten finns dessutom de två övriga av kustområdets fem största lokaler med kokgroppar. Den ena av dessa, belägen nordöst om Kalix, är Granån.

En mil söder om Luleälven och ner mot Västerbottens-gränsen är kokgropsförekomsten betydligt glesare. Här dominerar enstaka kokgropar och mindre grupper av kokgropar på två till fyra stycken. Endast en lokal söder om Piteå har fler än fem kokgropar.

Lokal	Raä-nummer	Socken	Antal kokgropar	m ö.h.
Granån	145	Nederkalix sn	26	25
Valvattnet	413	Nederkalix sn	26	40-45
Sågberget	543	Nederluleå sn	47	45
Gravaberget	719	Nederluleå sn	26	30
Gravaberget	721	Nederluleå sn	32	40

Tabell 2. De fem största kokgropslokalerna i Norrbottens kustland.

Hur är då inom området fördelningen av kokgropar på höjden över havet? Genomgången av fornlämningsregistret för berörda kustsocknar pekar på en klar övervikt för nivåerna 25, 30, 40 och 45 m ö.h. (fig. 11). På dessa nivåer har mellan 73 och 88 kokgropar registrerats. Lägsta registrerade nivå är 15 m ö.h. med fyra kokgropar. På högre nivåer än 45 m ö.h. pekar kurvan brant neråt. Över hundrametersnivån förekommer i området endast enstaka kokgropar.

Den stora övervikten för nivåerna 25, 30, 40 och 45 m ö.h. visar sig vid närmare studium ha delvis samband med att de fem största kokgropslokalerna är belägna på dessa nivåer (tabell 2). Det skulle kunna förklara den kraftiga nedgången på nivån 35 m ö.h. i fig 11.

Även lokaler med färre kokgropar (1, 2-4 och 5-12 kokgropar samlar sig till stor del mellan nivåerna 25 till 45 m ö.h. (fig. 12-14). Störst spridning uppvisar lokaler med endast en kokgrop.

Om man antar att havet legat på nivåerna 25 respektive 30 m ö.h. kan man för kokgropslokalerna teoretiskt beräkna avståndet till havsstranden. Det visar sig då att avståndet till havsstranden för de stora kokgropsfälten (26 och flera kokgropar) är 80-240 m räknat från nivån 25 m ö.h. För Granålokalen är avståndet 80 m. Om avståndet istället mäts

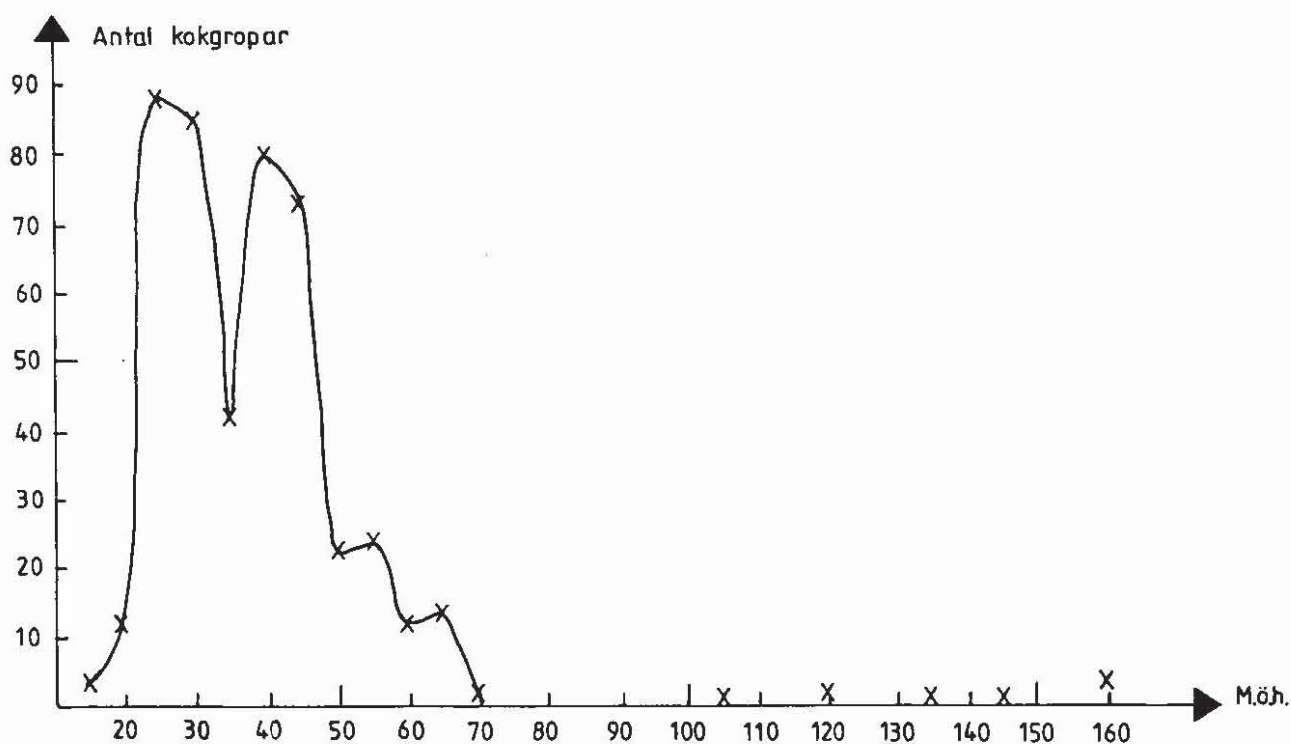


Fig. 11. Fördelningen av kokgropar på höjden över havet.

från nivån 30 m ö.h. blir avståndet till en tänkt havsstrand 0-200 m. Det kan dock finnas ett fel i höjdkurvorna på upp till ± 2 m, vilket kan öka eller minska avståndet till havsstranden något.

För kokgropslokaler med färre kokgropar har p.g.a. det större antalet lokaler endast stickprovsmätningar gjorts på ca 60 % av lokalerna. Mätningarna visar att avståndet till en tänkt havsstrand mätt från nivån 25 m ö.h. är 50-1800 m för lokaler med 1 kokgrop, 10-1900 m för lokaler med 2-4 kokgropar och 0-1100 m för lokaler med 5-12 kokgropar. Om mätningarna gjorts från nivån 30 m ö.h. blir avståndet 0-850 m för lokaler med 1 kokgrop, 0-1100 m för lokaler med 2-4 kokgropar och 0-950 m för lokaler med 5-12 kokgropar.

När det gäller utseendet tycks kokgroparna domineras av runda gropar med en kraftig skärvstenspackning i botten. Cirka tre fjärdedelar av de registrerade kokgroparna beskrivs som runda, en femtedel som ova-la. Endast ett fåtal rektangulära kokgropar, sammanlagt sex stycken, har iakttagits i området. Storleken varierar mellan ca 1,5 till 3 m i diameter och djupet mellan 0,2-0,5 m. De rektangulära kokgroparna är ca $2 \times 0,7$ m till $2,5 \times 1,7$ m. Flertalet kokgropar är dock kraftigt igenrasade, vilket gör att storleken inte går att noggrannare fastställa utan utgrävning.

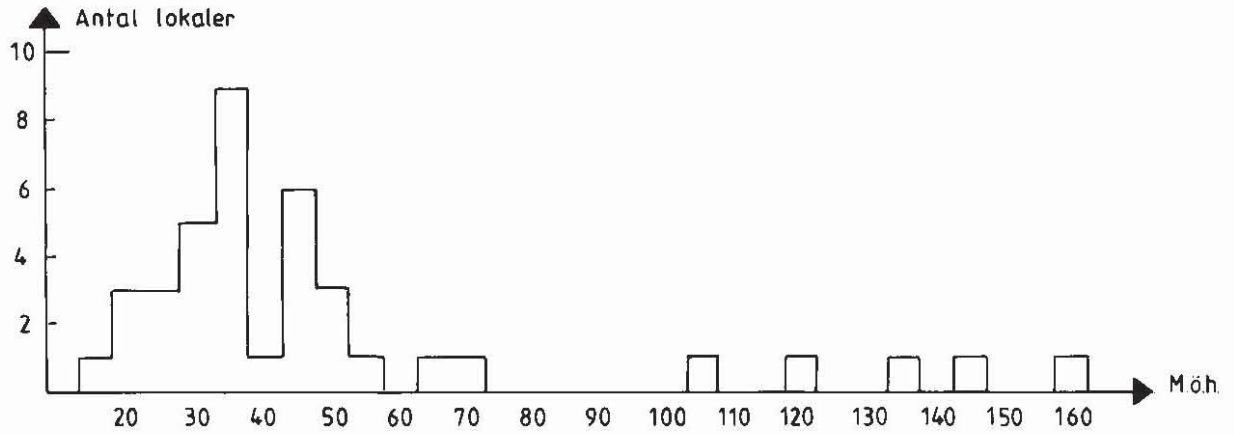


Fig. 12. Kokgröpslokaler med 1 kokgröps fördelade på höjden över havet.

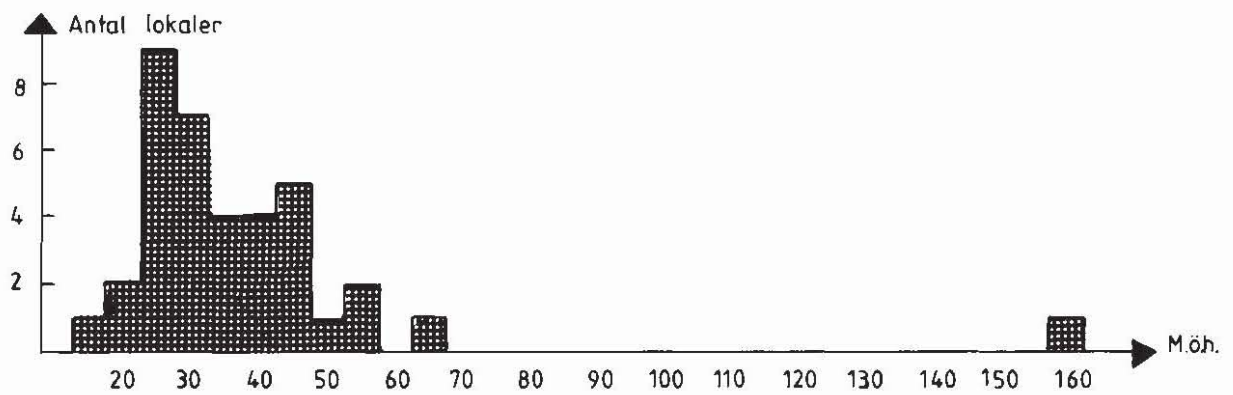


Fig. 13. Kokgröpslokaler med 2-4 kokgröpar fördelade på höjden över havet.

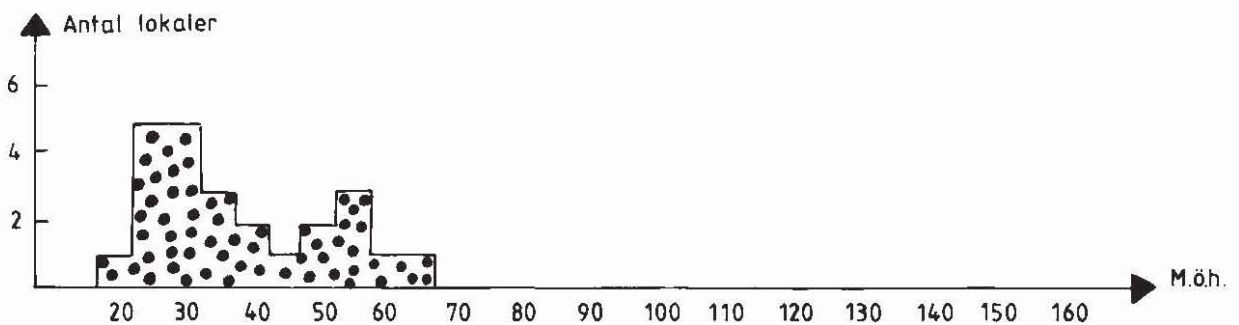


Fig. 14. Kokgröpslokaler med 5-12 kokgröpar fördelade på höjden över havet.

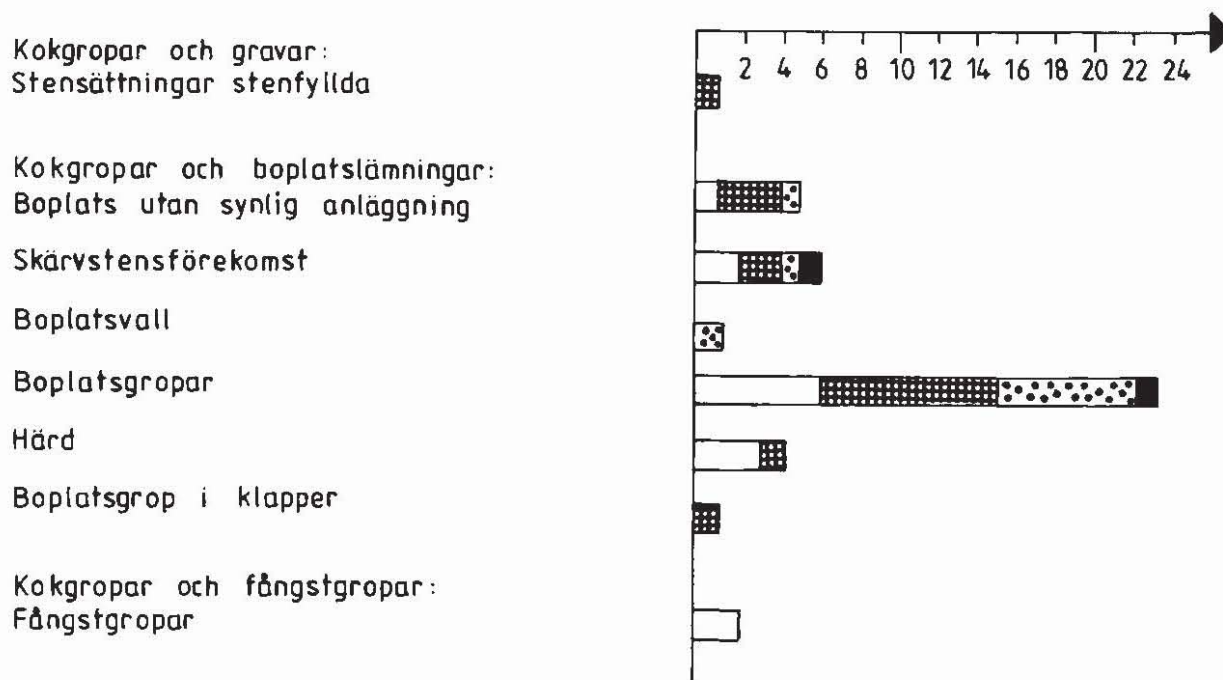


Fig. 15. Lokaler med kokgropar och andra fornlämningstyper.

Vad beträffar terrängläget anges att flertalet kokgropslokaler är belägna i moränsluttning, ett mindre antal i sadelläge, på krön, avsats eller flack mark. Sluttningens riktning varierar kraftigt och någon dominerande huvudriktning går inte att urskilja. Oftast förekommer västläge därefter nordöst-, norr-, öst- samt sydvästläge, men även andra riktningar förekommer. Det betyder att man vid anläggandet av kokgroparna inte föredragit något speciellt väderstreck, exempelvis soliga sydsluttningar.

Slutligen har i fornlämningsregistret kokgropsförekomsten i förhållande till andra fornlämningskategorier, som gravar och boplatsslämningar, studerats. Diagrammet fig. 15 visar att lokaler med få kokgropar oftare förekommer tillsammans med andra typer av fornlämningar än stora kokgropslokaler.

Vanligast är kokgropar tillsammans med boplatsgropar, de senare är gropar utan skärvtenspackning i botten. En felkälla är dock att djupt nedgrävda kokgropar som kraftigt rasat igen kan ha registrerats som boplatsgropar. Mindre vanligt är att kokgropar förekommer tillsammans med gravar, fångstgropar, boplatsvallar (hyddbottnar) eller gropar i klapper.

6. Diskussion och jämförande analys

I Norrbottens kustland förekommer på Granålokalen ett stort antal kokgropar. Lokaler liknande den vid Granån, med minst 26 kokgropar, uppträder även i kusttrakten mellan Luleå och Boden. Dessutom förekommer vid kusten ett flertal lokaler med 5-12 kokgropar. Antalet kokgropar är mycket stort i förhållande till kokgropslokaler i Norrbottens inland där det på undersökta lokaler endast förekommer 1-4 kokgropar (se tab. 3). Endast i Pitetrakten är det även vid kusten genomgående små kokgropsförekomster.

Lokal	Antal kokgropar	Förekommer tillsammans med	Källa
Arjeplog sn, Veijenäs	1	fångstgropar	Manker 1960:87f.
Edefors sn, Forsudden	1	härदार boplats	Wallerström 1988b:1ff.
Gällivare sn, Atjekåive	1	härदार	Hedman 1989:12ff.
Gällivare sn, Saivorova	4 + 1		Manker 1957:148ff.
Jokkmokk sn, Ålloluokta	1	fångstgropar	Biörnstad 1963:14, muntl uppg.
Jokkmokk sn, Porsi	1		K. Bergengren Westfal 1982:13
Jokkmokk sn, Tallholmen	1		Westfal 1982:41

Tabell 3. Sammanställning över utgrävda kokgropar i Norrbottens inland.

I inlandet uppträder kokgroparna i stor utsträckning tillsammans med härदार eller fångstgropar. Jämfört med kusttrakten finner man där de största likheterna med inlandets kokgropslokaler på lokaler med enstaka kokgropar eller mindre grupper av kokgropar. Kokgropar tillsammans med andra fornlämningstyper förekommer i mindre utsträckning på de stora kokgropsfälten.

När det gäller utseendet är det svårt att peka på direkta likheter och/eller skillnader eftersom så få kokgropsundersökningar har genomförts både vid kusten och i inlandet.

C 14-analys av kol från kokgropar i inlandet har gett dateringar till äldre och yngre järnålder. Kokgropen vid Forsudden, Edefors socken, dateras till tiden 390-545 e.Kr. (Wallerström 1988b:3) och kokgroparna vid Saivorova, Gällivare socken, och Veijenäs, Arjeplogs socken, till 700-800-talen e.Kr. (Manker 1957:438 och 1960:87f.). Dateringarna överensstämmer med Melanders (1986) redogörelse för ett antal kokgropars datering i Norrlands inland. Det finns dock även på boplatser i Västerbottens inland kokgropar som dateras till mesolitisk tid, tiden 6000-4000 f. Kr. (Se Meschke 1967, Sundlin 1986). I Norrbottens kustland har genom C 14-analys Granålokalen daterats till tiden 800-400 f.Kr., dvs. sen bronsålder-förromersk järnålder. Detsamma gäller även kokgropen vid Kvavasträsket som har en datering till ca 485 f.Kr.

Kokgroparna vid Granån respektive Kvavasträsket är belägna under högsta kustlinjen på nivån 25 m ö.h. Tillsammans med dateringarna talar detta för att bägge lokalerna varit knutna till havsstranden. Den i inlandet undersökta kokgropen vid Forsudden, Edefors socken (Wallerström 1988b) är genom sitt läge 46 m ö.h. även den belägen under högsta kustlinjen. Kokgropens datering till järnåldern pekar däremot inte på att lokalen varit bunden till havet, vilket inte heller de övriga undersökta kokgroparna i inlandet kan ha varit.

Vedanalys av kol från Granån och Kvavasträsket vid kusten och Forsudden (Wallerström 1988b:3) i inlandet visar att veden i kokgroparna utgjorts av tallved.

Fosfatanalys har utförts vid Kvavasträsket och Forsudden. Fosfatanalysen gav på båda platserna låga fosfatvärden. Vid Kvavasträsket rör det sig dock om något förhöjda värden jämfört med Grundlachs (1961) femgradiga skala.

Hur har då de ekologiska förutsättningarna varit vid kusten jämfört med i inlandet? Vegetationen har vid kusten i hög grad utgjorts av gran-skog. På grovkorniga jordar och bergshöjder har det vuxit tallskog och på finkorniga och fuktiga jordar björk och al. I inlandet har liksom i dag tallskogen dominerat (Ekman & Iregren 1984:11). Trots att gran-skogen dominerat vid kusten har man vid val av ved tagit tall både i kustlandet och inlandet. För Granålokalens del, som är belägen på sandig och grovkornig mark med en vegetation av tallskog, betyder det att

man tagit den ved platsen kunnat erbjuda. I strandlinjen bör ha vuxit lövträd, som björk och al, vilket alltså inte använts som ved i kokgroparna.

Det vanligaste jaktbytet har vid kusten varit säl, i första hand vikare. Vikaresälen föredrar innerskärgården där den söker sig in i smala grunda vikar. I inlandet dominerar fynd av älg, ren och bäver (Ekman & Iregren 1984:38).

Vid studier av kokgroparnas läge i terrängen har det visat sig att väderstreckets förmodligen inte inverkat på valet av terränkläge. Andra faktorer som närheten till bra jaktmarker måste i stället ha varit styrande. Vid kusten är det troligen skärgården och de maritima resurserna som lockat. Granålokalen som är belägen vid en havsvik har av allt att döma legat i innerskärgården. Här i innerskärgården har säljägare, genom att spärra av utloppen med nät, kunnat fånga säl som sökt sig in i smala grunda vikar.

Som en jämförelse till Granålokalen har, förutom för Kvavasträsket, liknande kartskisser upprättats för de tre största kokgropslokalerna i Norrbottens kustland. Lokalerna är belägna i Nederluleå socken på norra respektive södra sidan Luleälven. På norra sidan Luleälven ligger Gravaberget och på södra sidan älven Sågberget. Antalet registrerade kokgropar är vid Gravaberget 26 på raä 719 och 32 på raä 721. Till dessa ansluter två mindre kokgropslokaler, raä 720 och 731. Vid Sågberget har 47 kokgropar påträffats på raä 543 och i anslutning till denna 6 kokgropar på raä 542. Då havet nådde upp till nivån 25 m ö.h. gick en smal havsvik in vid Gravaberget (fig. 16). Nedanför Sågberget fanns ett smalt sund då havet nådde upp till samma nivå (fig. 17). Likheterna med Granålokalen med havet på nivån 25 m ö.h. är stora.

I den statistiska genomgången av kokgropar i Norrbottens kustland har det framkommit att det bland kokgropslokalerna vid kusten finns en klar övervikt för nivåerna 25-45 m ö.h. Det har också visat sig att samtliga fem lokaler med minst 26 kokgropar är belägna på dessa nivåer. Avståndet till havsstranden om man antar att havet nått upp till nivåerna 25 eller 30 m ö.h. varierar för de stora kokgropsfälten mellan 0-240 m. För Granålokalen är avståndet 80 m (med reservation för eventuella mindre fel i höjdkurvorna).

I jämförelse med Granån är höjdskillnaderna små mellan de stora kokgropsfälten. Inte heller skiljer avståndet till havsstranden märkbart. Det mesta talar för att kokgropslokalerna är samtida. Detta styrks av de

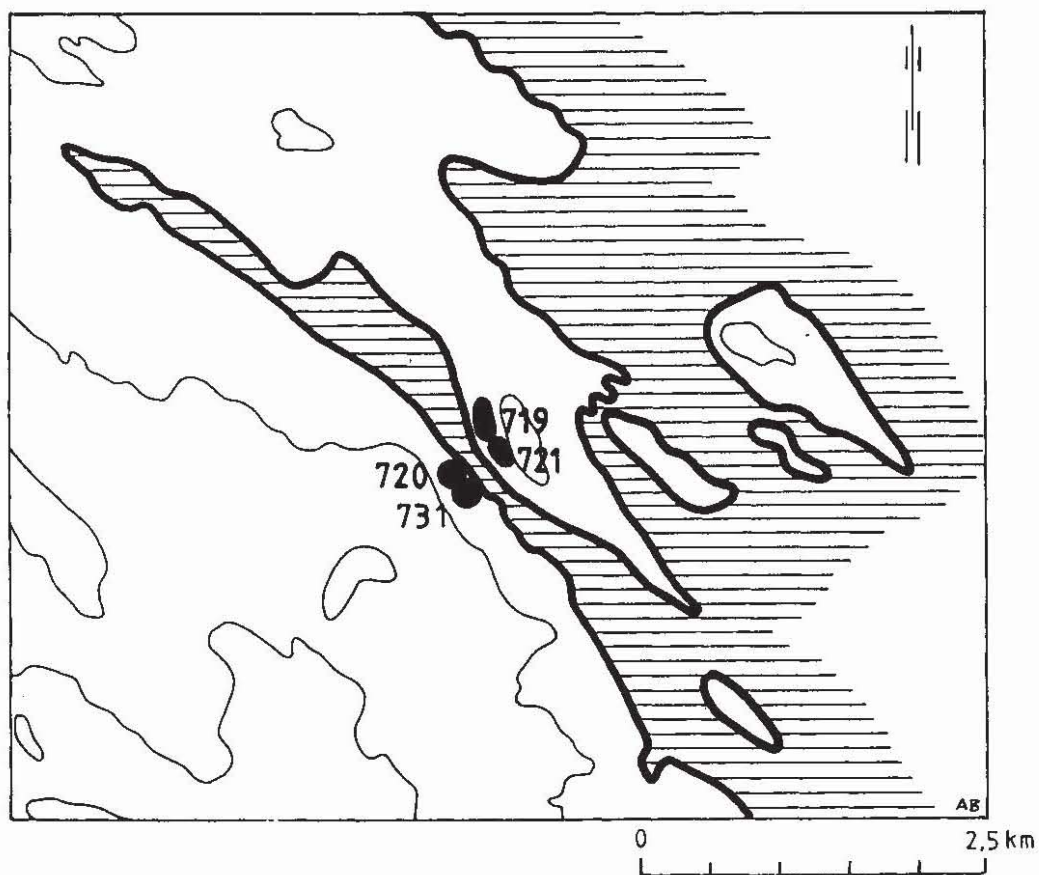


Fig. 16. Kokgropslokalerna vid Gravaberget med havet på nivån 25 m ö.h.
(Kartan upprättad av K. Lundin).

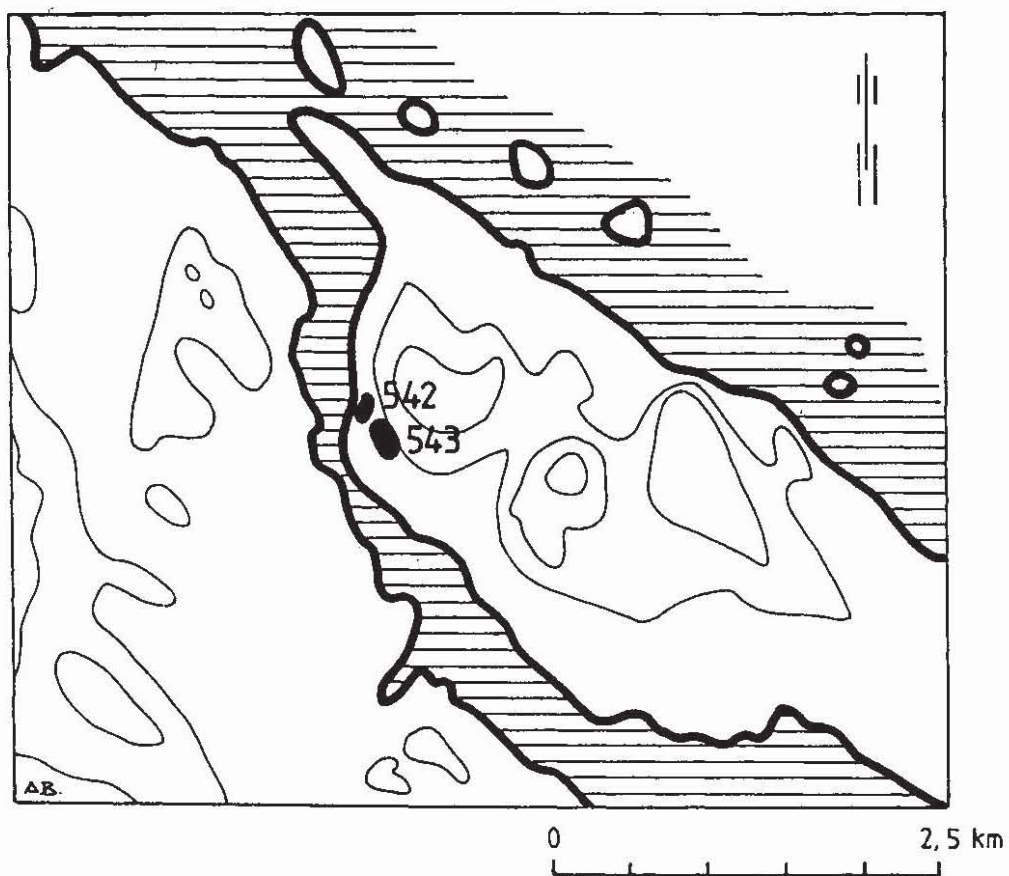


Fig. 17. Kokgropslokalerna vid Sägberget med havet på nivån 25 m ö.h.
(Kartan upprättad av K. Lundin).

gjorda kartstudierna över Gravaberget och Sågberget med havet på nivån 25 m ö.h.

Det har även visat sig att kokgropslokaler med färre kokgropar vid kusten i hög grad samlar sig på nivåerna 25-45 m ö.h. En större spridning över högre och lägre nivåer kan dock iakttagas. Till havsstranden varierar avståndet mellan 0-1900 m på nivåerna 25-30 m ö.h. Koncentrationen till liknande nivåer som de stora kokgropsfälten skulle kunna tyda på samtidighet. De större avstånden till en teoretisk havsstrand och jämförelser med kokgropen vid Forsudden, Edefors socken antyder emellertid att alla kokgropar inte behöver ha varit strandknutna.

Helt klart skiljer sig de ekologiska förutsättningarna i kustlandet och inlandet. Valet av boplats pekar för de stora kokgropsfälten liksom för Kvavasträsket på att platsen valts med tanke på utnyttjande av maritima resurser, kanske i första hand sälfångst. I inlandet har andra faktorer varit styrande. Men vad har då kokgroparna använts till?

Att man överhuvudtaget använt sig av kokgropar beror förmodligen på att man som Thrane (1974) framhåller har haft behov av en långsamt verkande värmeenergi, där stenarnas funktion varit att förlänga värmeeffekten utöver den tid som träkol klarar av att avge värme. Experimentella försök har även visat att eldning i gropar är bränslebesparande och att en stark hetta utvecklas. Vid tolkningen av kokgropar bör man även, som Sørensen (1980) påpekat, vara medveten om att vitt skilda aktiviteter kan frambringa gropar som liknar varandra. Värt att upprepas är också att man därför vid tolkningen är tvungen att se till varje enskild lokals gropar och utifrån de lokala förhållandena finna en tolkning.

En i den tidigare forskningen allmänt utbredd tanke är att kokgropar använts som matberedningsgropar. Så tolkar t.ex. Manker (1957) kokgroparna vid Saivorova, Gällivare socken i Norrbottens inland. Vid tolkningen stödjer sig några, bl.a. Spång (1978), på etnografiska paralleller med Nya Guinea där man än i dag använder kokgropar för matlagning. Vid många experimentella försök har man också varit inne på matlagningsteorin, t.ex. Eskildsen (1979) och Harvidsson (1984).

Melander (1988) tolkar som tidigare nämnts de i Norrlands inland undersökta kokgroparna eller jordugnarna, vilka daterats till järnåldern, som torkugnar. Hans tanke är att köttet hängts att torka på en ställning ovanför kokgropen. Tolkningen bygger på Alaskaindianernas sätt att torka kött över öppen eld. Torkning av kött som för övrigt lär ha skett i kokgropar finns dock beskriven från närmare håll. Enligt Löthman

(1973) har samerna ovanpå ett galler av sura grenar torkat kött i gropar i marken.

Från de norrländska kustområdena finns inga tidigare gjorda tolkningar rörande kokgroparnas funktion. I jämförelse med de allmänna tolkningarna av kokgropar i inlandet skulle ett tolkningsförslag kunna vara att man vid kusten torkat eller på annat sätt tillrett t.ex. sälkött i kokgroparna. En sådan tolkning bygger emellertid på att alla lokaler i kustlandet legat i likartad miljö, vilket man inte klart kan säga.

Finns det då andra tolkningsförslag än matberedning? En intressant jämförelse med de stora kokgropsfälten, vilka förmodligen legat i maritim miljö, är Kökar, Åland. Här på Kökar som ligger i yttersta skärgården har ca 150 skärvstensrösen registrerats. Skärvstensrösen ligger på nivåer mellan 10-30 m ö.h. Tre av rösena har varit föremål för arkeologiska undersökningar och har genom C 14-analys daterats till förromersk järnålder (Gustavsson 1986:57 ff.).

Vedanatomiska analyser av träkol från de undersökta skärvstensrösen visar att lövträd använts som ved. Enligt Gustavsson (1980:68) visar kolproverna på träslag som än i dag utgör huvuddelen av Kökars skogsbestånd. Från ett av rösena har även jordprover analyserats av vilka ett visade sig innehålla 4,8 % fett.

Gustavsson (1980, 1986 och 1987) tolkar skärvstensrösena på Kökar som tillfälliga trankokningsplatser, där tranolja utvunnits ur sälspäck på eller i närheten av den dåtida stranden. Nedanför varje röse finns naturliga fördjupningar i berghällen där tranoljan kunnat samlas upp. Vid tolkningen stödjer sig Gustavsson på bl.a. etnografiska paralleller. Som exempel nämner han Eidlitz beskrivning (1969:85) av hur man med hjälp av upphettade stenar utvunnit fiskolja i t.ex. Kanada och Sovjet. Gustavsson refererar även till Tegengren (1969) som tagit upp ögonvittnesskildringar av sälfångst och trankokning vid Vitahavskusten. Som jämförelse med Granålokalen och de andra stora kokgropsfälten i Norrbottens kustland är den skildringen särskilt intressant eftersom tranoljan vid Vitahavskusten utvunnits i kokgropar.

Exemplet från Kökar ger möjligheter till en alternativ tolkning av kokgroparnas funktion på åtminstone de stora kokgropsfälten. I anslutning till dessa platser har man kunnat jaga säl som ger kött men även andra produkter som skinn och tranolja. Här har man även kunnat fiska. När det gäller sälfångsten är det förmodligen såväl sälköttet som sälskinnet och sälspäcket som man vid jakten velat komma åt. Om

kokgroparna använts för t.ex. trankokning och/eller beredning av sälkött är dock i dag inte möjligt att besvara. Av intresse vore därför att bl.a. analysera jordprover från kokgropar vid de stora kokgropsfälten i kustlandet för att se om dessa innehåller fett i likhet med jordproverna på Kökar.

Kan då vedanalysen som visat att den ved som använts kommer från tall ge vägledning för tolkningen? Genom egna erfarenheter vet jag att tallved, särskilt torrfuror och tjärved, är lättantändlig och har bra värmeeffekt. Nackdelen är att tallveden sotar och ryker. Ved från lövträd kräver lång torkningstid. När lövträden dör börjar dessutom trädet direkt att ruttna till skillnad från torrfuran som med tiden bara blir bättre som ved. Lövträd, framför allt björk, ger dock hög värmeenergi. I jämförelse med tall och björk har gran den nackdelen att granved avger mer gnistor vid eldning. Kanske har man av dessa orsaker valt tallved.

En annan fråga är varför antalet kokgropar på Granålokalen och de andra kokgropsfälten är så stort? En förklaring kan vara att antalet är ett tecken på långvarig och intensiv användning av boplatsen. Istället för att återanvända de gamla groparna har man anlagt nya i anslutning till de gamla. I Danmark, enligt Eskildsen (1979), har det nämligen vid experimentella försök visat sig vara lättare att göra nya gropar än att gräva upp de gamla.

7. Sammanfattande slutsatser

Kokgropsförekomsterna är i Norrbottens kustland norr om Piteå betydligt större än i inlandet. En av de största lokalerna med kokgropar är i kustområdet Granån i Kalix kommun där inte mindre än 26 kokgropar registrerats. Det finns dock kokgropsförekomster av liknande storlek även i trakten av Luleå. I inlandet förekommer på lokalerna endast 1-4 kokgropar. Dateringar av undersökta kokgropar visar att kokgroparna på Granålokalen dateras till sen bronsålder-förromersk järnålder. Det samma gäller kokgropen vid Kvavasträsket som har en datering till ca 485 f.Kr. För terrängläget finns antydning om att ett flertal lokaler i kust-

landet varit havsstrandbundna. Sannolikt gäller det åtminstone Granålokalen och Kvavasträsket och förmodligen även de övriga fyra största kokgropsfälten vid kusten.

När det gäller kokgroparnas funktion har man i den tidigare forskningen ofta framhållit matlagningsteorin. Ett annat tolkningsförslag, som dock framför allt berört de kokgropar eller jordugnar som i Norrlands inland daterats till järnåldern, är torkning av kött.

Vid Granålokalen och de övriga stora kokgropsfälten i kustlandet talar ett flertal faktorer för att platserna valts med tanke på utnyttjande av maritima resurser, kanske sälfångst. C 14-analys av kolprover från Granålokalen och boplatsens läge 25 m ö.h. talar för att boplatsen varit havsstrandbunden. De fyra övriga kokgropslokalerna med 26 och fler kokgropar är belägna på liknande nivåer. Kartstudier över Granålokalen med havet på nivån 25 m ö.h. visar att boplatsen varit belägen inne i en havsvik. Med hjälp av nät har säljägare enkelt kunnat spärra av utloppet, vilket varit en vanligt fångstmetod i samband med säljakt. Från Luleåområdet visar kartstudier att de stora kokgropsfälten, Gravaberget och Sägberget, även här legat i smala vikar och sund.

Kokgroparna på de stora kokgropsfälten skulle därmed kunna ha samband med någon form av beredning av sälfångsten. Torkning av sälkött är i det sammanhanget en möjlig tolkning. Det finns även en annan tänkbar tolkning som bygger på att kokgroparna använts för trankokning. På Kökar, Åland finns i maritim miljö skärvstensrösen vilka tolkats som lämningar efter trankokning. Jordprover från undersökta rösen har visat sig innehålla stora mängder fett. Det finns även etnografiska paralleller, t.ex. att kokgropar vid Vitahavskusten använts för trankokning.

Under arbetets fortskridande har det allt tydligare visat sig att kokgropsbegreppet rymmer många alternativa funktionsförklaringar. Den ovan anförda tolkningen kan därför diskuteras. För att till fullo kunna lösa frågan om kokgroparnas funktion i Norrbottens kustland krävs det ytterligare forskning inom området.

LITTERATUR

- Broadbent, N. 1979. *Coastal Resources and Settlement Stability. A critical Study of a Mesolithic site complex in Northern Sweden*. Aun 3. Uppsala.
- Broadbent, N. 1982. *Skelleftebygdens historia. Den förhistoriska utvecklingen under 7000 år*. Del 3. Uppsala.
- Eidlitz, K. 1969. Food and emergency food in the cirkumpolar area. *Studia Ethnographica Upsaliensia XXXII*. Uppsala.
- Ekman, J./Iregren, E. 1984. *Archaeo-zoological investigations in Northern Sweden. Early Norrland 8*. KVHAA. Stockholm.
- Ekman, S. 1910. *Norrlands jakt och fiske*. Uppsala.
- Eskildsen, L. 1979. Jordovne. *Skalk* 3:16-17.
- Engelmark, R. 1978. *Vegetation and Settlement in Coastal and Inland Norrland from Neolithic to the Middle Ages*. Umeå universitet. Umeå.
- Farbregd, O. 1979. Kolgroper - talrike og viktige, men problematiske minne frå vår eldste jernalder. *Forntiden i søkelyset* 1979:131-137.
- Fromm, E. 1965. Beskrivning över jordartskarta över Norrbottens län nedanför lappmarksgränsen. *Sveriges geologiska undersökning, serie Ca*, nr 39. Stockholm.
- Grundlach, H. 1961. Tupfelmethode auf Phosphat, Angewand in Prähistorischer Forschung (als Feltmethode). *Mikrochimica Acta* 5. Vienna.
- Gustavsson, K. 1986. Skärvtensrösen på Kökar, Åland. *Södermanlands museum. Skärvtenshöj och skärvtensvall - pågående arkeologisk forskning*. Rapport 8/1986: 57-64.
- Gustavsson, K. 1987. Charred-stone cairns on Kökar. *Theoretical Approaches to Artefacts, Settlement and Society. Studies in honour of Mats P. Malmer*. BAR International Series 366 (ii) 1987:369-377.
- Gustavsson, K. A. 1949. Kokstenshögar. *Fornvännen* 1949:152-164.
- Harvidsson, U. 1984. Stenålderns kokkonst - några försök. *Populär arkeologi*, Årg. 3, 4:18-20.
- Hvarfner, H. 1963. Storkok vid Holmajärvi. *Norrboten* 1963:215-222.
- Hoigård-Hofseth, E. 1979. Nytt fra stenalderskøkkenet. *Nicolay* 30:24-26.
- Janson, S. & Hvarfner, H. 1960. *Från norrlandsälvar och fjällsjöar*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Lerche, G. 1970. Kogegruber i New Guineas höjland. *Kuml* 1969:195-209.
- Linder, A. 1966. C 14-datering av norrländsk asbestkeramik. *Fornvännen* 1966:140-153.
- Löthman, L. 1973. 1970-72 års fornminnesinventeringar i Överkalix. *Hembygdsgilletts årsbok XVII/73*:13-22.
- Manker, E. 1957. *Lapparnas heliga ställen. Kultplatser och offerkult*. Acta Lapponica XIII. Stockholm och Uppsala.
- Manker, E. 1960. *Fångstgropar och stalotomter. Kulturlämningar från lappsk forntid*. Acta Lapponica XV. Stockholm och Uppsala.
- Melander, J. 1986. Torkugnar. *Studier i norrländsk forntid*. Acta Bothniensia occidentalis. Skrifter i västerbottensk kulturhistoria 2:106-118. Västerbottens museum.
- Meschke, C. 1967. En norrländsk stenåldersboplats med skärvtensvall. *Antikvariskt Arkiv* 32.
- Nelson, R.K. 1973. *Hunters of the Northern Forest*. Chicago.

- Ramqvist, P. 1983. *Gene, On the origin, function and development of sedentary Iron Age settlement in Northern Sweden*. Archaeology and Environment 1. Umeå.
- Spång, L.-G. 1978. En arkeologisk utgrävning av sjön Varris i Vilhelmina socken. *Studier i norrländsk forntid. Till Ernst Westerlund 9 november 1975*. Acta Bothniensia occidentalis. Skrifter i västerbottensk kulturhistoria 1:114-129. Västerbottens museum.
- Sundlin, H. 1986. Gammal datering från Åsele. *Studier i norrländsk forntid*. Acta occidentalis. Skrifter i västerbottensk kulturhistoria 2:132-136. Västerbottens museum.
- Sørensen, S.A. 1980. En omfartsvej gennem bronzealderen. *Rumo* 1980:18-38.
- Tegengren, H. 1969. Fångstmän och amasoner. Säsongsflyttningar inom äldre jägar- och fiskarsamhällen. *Norrbotten* 1970:96-148.
- Thrane, H. 1974. Hundredvis af energikilder fra yngre bronzealder. *Fynske Minder* 1974:96-114.

RAPPORTER OCH UPPSATSER, OPUBLICERADE

- Biörnstad, M. 1963. *Rapport över kulturhistoriska undersökningar längs stakningen av den planderade vägen mellan Porjus och Ålloluokta på södra sidan Stora Lulevatten, Jokkmokk socken, Lappland*. ATA. Stockholm.
- Gustavsson, K. 1980. *Skärvstensrösen på Kökar - förhistoriska trankokningsplatser?* C-uppsats, institutionen för arkeologi. Stockholms universitet.
- Hedman, S.-D. 1989. *Arkeologiska utgrävningar av boplatsslämningar vid Saivo och Atjekåive, Gällivare socken, samt Vindelgransele, Lycksele socken*. Rapport. Institutionen för arkeologi, Umeå universitet.
- Selinge, K.-G. 1969. *Inventering av fasta fornlämningar*. Riksantikvarieämbetet. Fornminnesinventeringen. Arbetsföreskrifter.
- Wallerström, T. 1988a. *Rapport. Arkeologisk undersökning av boplatsslämningar. Granån 4:1, Nederkalix sn, Västerbotten, Norrbottens län (fl 145)*. Läns museet, Luleå.
- Wallerström, T. 1988b. *Rapport. Arkeologisk undersökning. Boplatsslämningar av stenålderskaraktär. Forsudden 1:5, Edefors sn, Västerbotten, Norrbottens län*. Läns museet, Luleå.
- Westfal, U. 1982. *Rapport över arkeologiska inventeringar av utvalda områden inom skogslandet längs Lule älvdal*. Institutionen för arkeologi, Umeå universitet.

KARTOR

Ekonomiska kartan, Björkfors 25M:68, skala 1:20 000.

Topografiska kartan, 25L Boden SÖ, skala 1:50 000.

ARKIVMATERIAL

Riksantikvarieämbetets fornlämningsregister, samt fornlämningsöversikter.

MUNTLLIG OCH SKRIFTLIG INFORMATION

Kerstin Bergengren, Eskilstuna museer, Eskilstuna.

Erik Danielsson, Arkeologiska institutionen, Umeå universitet.

FÖRKORTNINGAR

ATA Antikvarisk-topografiska arkivet, Raä, Stockholm.

Dnr Diarienummer.

KVHAA Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets akademien, Stockholm.

Lu Analysbeteckning för C 14, Lund.

Raä Riksantikvarieämbetet, Stockholm.

SGAB Sveriges Geologiska AB.

St Analysbeteckning för C 14 vid Naturhistoriska Riksmuseet, Laboratoriet för isotopgeologi, Stockholm.