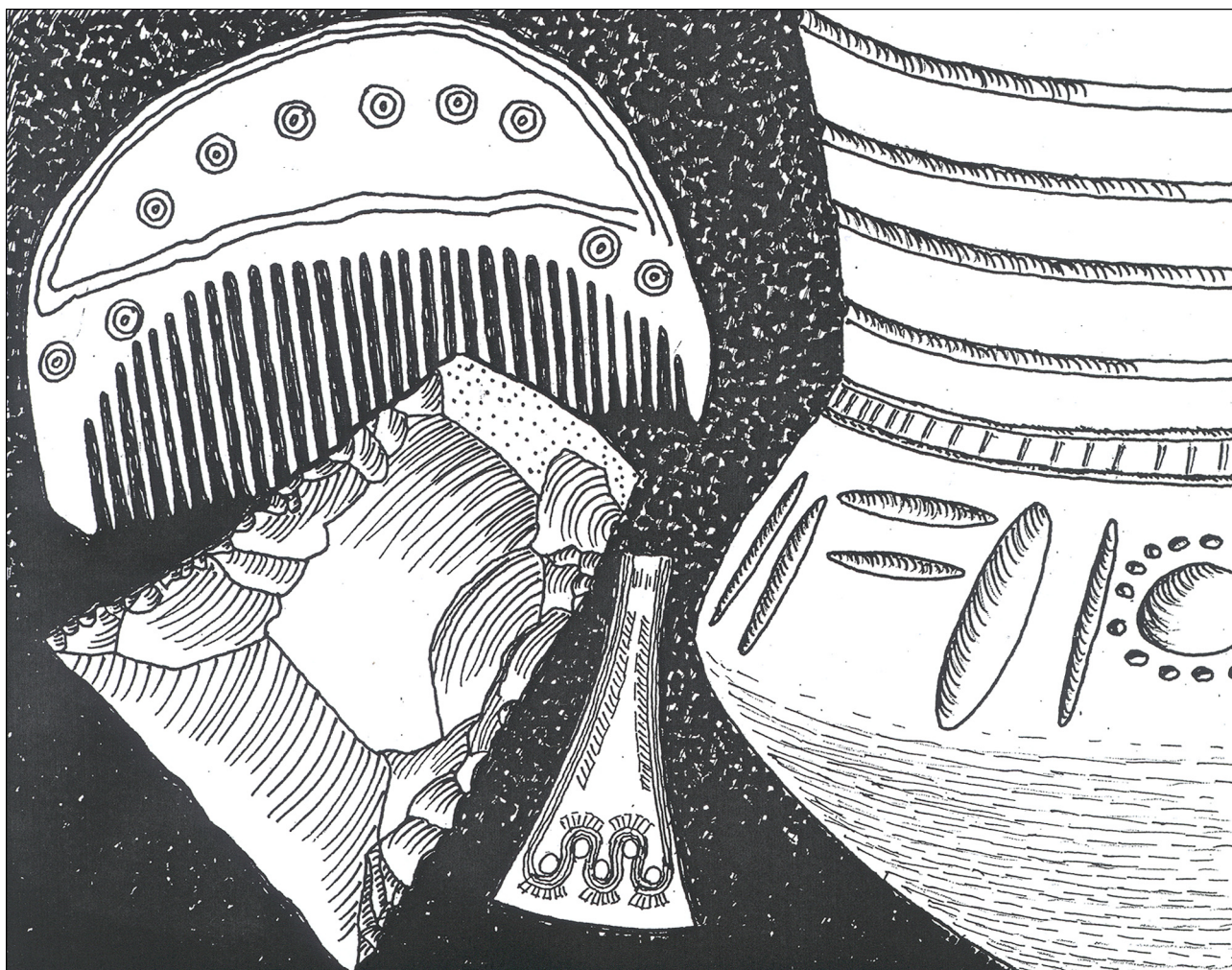


Förundersökningar vid Älvegårdsvägen/Bottnevägen

Bj 271, 272, 273, To 213 samt Int. Nr 137 och 140 | Boplatser och skålgropslokal
Förundersökningar | Göteborgs kommun

Magnus von der Luft & Johannes Nieminen



ARKEOLOGISK RAPPORT FRÅN
GÖTEBORGS STADSMUSEUM
ISSN 1651-7636
© Göteborgs Stadsmuseum 2005
Norra Hamngatan 12
411 14 GÖTEBORG
www.stadsmuseum.goteborg.se

REDAKTION
Mats Johansson
Johannes Nieminen
Ulf Ragnesten

OMSLAGETS GRAFISKA FORM OCH LAYOUT
Mimmi Andersson

REDIGERING
Ulf Ragnesten

FOTON I DENNA RAPPORT
Göteborgs Stadsmuseum

TOPOGRAFISKA OCH EKONOMISKA KARTAN
© Lantmäteriverket. Medgivande 507-98-3211

KARTOR FRÅN STADSBYGGNADSKONTORETS DATABAS
© Göteborgs Stadsbyggnadskontor

Förundersökningar vid Älvegårdsvägen/Bottnevägen

Magnus von der Luft & Johannes Nieminen

ARKEOLOGISK RAPPORT FRÅN GÖTEBORGS STADSMUSEUM 2005:5

ISSN 1651-7636

INNEHÅLL

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	5
PROJEKTETS HISTORIK	5
RAPPORTENS DISPOSITION	6
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ	6
MÅLSÄTTNING	6
UNDERSÖKNINGSMETOD	8
BJÖRLANDA 271	10
Tidigare fynd och undersökningar	10
Grävningssiakttagelser	10
Fyndbeskrivning	12
Tolkning, datering och sammanfattning	12
Antikvarisk bedömning	12
BJÖRLANDA 272	13
Tidigare fynd och undersökningar	13
Grävningssiakttagelser	13
Fyndbeskrivning	19
Naturvetenskapliga analyser	20
Tolkning, datering och sammanfattning	21
Antikvarisk bedömning	22
BJÖRLANDA 273	23
Tidigare fynd och undersökningar	23
Grävningssiakttagelser	23
Fyndbeskrivning	23
Naturvetenskapliga analyser	23
Tolkning, datering och sammanfattning	23
Antikvarisk bedömning	25
TORSLANDA 213	26
Tidigare fynd och undersökningar	26
Grävningssiakttagelser	26
Fyndbeskrivning	26
Tolkning, datering och sammanfattning	26
Antikvarisk bedömning	28

INT. NR. 137	29
Tidigare fynd och undersökningar	29
Grävningssiakttagelser	29
Fyndbeskrivning	29
Naturvetenskapliga analyser	32
Tolkning, datering och sammanfattning	32
Antikvarisk bedömning	33
INT. NR. 140	34
Tidigare fynd och undersökningar	34
Grävningssiakttagelser	34
Fyndbeskrivning	34
Tolkning, datering och sammanfattning	34
Antikvarisk bedömning	36
FÖRUNDERSÖKNINGSRESULTATEN I SAMMANFATTNING	38
VETENSKAPLIG POTENTIAL	39
Mesolitikum	39
Brons- och järnålder	39
SAMMANFATTANDE ANTIKVARISK BEDÖMNING	41
LITTERATUR	43
 Bilaga 1 - Schakt- och anläggningsbeskrivningar	45
Bilaga 2 - Fyndlista	55
Bilaga 3 - Vedartsbestämningar	64
Bilaga 4 - ¹⁴ C-dateringar	65
Bilaga 5 - Fosfatkarteringens resultat	70

FORNLÄMNINGAR I BJÖRLANDA & TORSLANDA

Arkeologiska förundersökningar, boplatser & skålgropslokal

Göteborgs Stadsmuseum utförde i början av december 2004 förundersökningar inom planområdena för bostäder vid Älvegårdsvägen och Bottnevägen, på västra Hisingen i Göteborgs kommun. Förundersökningarna berörde fornlämningarna Bj 271, 272, 273, To 213 samt Int. Nr. 137 och 140 (internnummerföljd vid Göteborgs Stadsmuseum). Fornlämningarna bestod av fem boplatser och en skålgropslokal. Förundersökningarna kunde avgränsa fem separata fornlämningar (Bj 272a & b, 273, To 213 och Int. Nr. 137) för vilka slutundersökning krävs. Områdena kring Bj 271 och Int. Nr. 140 var fynd- och anläggningstomma. Inga vidare undersökningar krävs vid dessa fornlämningar, dock kvarstår lagskyddet för själva skålgropslokalen (Int. Nr. 140).

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens beslut nr:	431-31734-2004
Uppdragsgivare:	Fastighetskontoret
Läge:	Lilleby 2:5 m.fl., Björlanda och Torslanda sn
Ekonomisk karta:	7B1c = 7112
Koordinater i rikets nät:	X 6408,1 / Y 1261,8
Grävningsorsak:	Byggnation av större bostadsområde
Grävningsinstitution:	Göteborgs Stadsmuseum
Tidpunkt för undersökning i fält:	2004-12-01 – 2004-12-10
Undersökt yta:	986,1 m ²
Antal arkeologtimmar i fält:	160
Antal maskintimmar:	80
Platsledare:	Magnus von der Luft & Petra Rudd
Övriga deltagare i fält:	Johannes Nieminen, Patrik Hallberg & Thomas Johansson
GSMA nr:	040013

PROJEKTETS HISTORIK

Under hösten 2003 utfördes inom planområdet för bostäder vid Älvegårdsvägen och bostäder öster om Bottnevägen en arkeologisk utredning (von der Luft 2004). Förutom de i området redan kända boplatserna, kunde fyra nya fornlämningar registreras. Dessa har i väntan på RAÄ-nr fått de interrimistiska beteckningarna Int. Nr. 137-140.

Inför 2004 års undersökningar hade planområdet delats in i två delar, där endast den norra delen skulle förundersökas. Inom det projekterade området kom sex fornlämningar att undersökas, varav två var nyupptäckta.

RAPPORTENS DISPOSITION

Inledningsvis beskrivs de förutsättningar som är gemensamma för hela projektet (kapitlen Topografi och fornlämningsmiljö, Målsättning och Undersökningsmetod). Under varje fornlämning ges en generell beskrivning av närområdet, grävningsiakttagelser och fyndmaterial. Mer detaljerade schakt-, anläggnings- och fyndbeskrivningar presenteras som bilagor.

Sist i rapporten sammanfattas resultaten från förundersökningarna, vidare görs en bedömning av den vetenskapliga potentialen och de antikvariska förutsättningarna inför eventuella framtida ingrepp i fornlämningarna.

TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Förundersökningsområdena återfinns på båda sidor av gränsen mellan Björlanda och Torslanda socknar på västra Hisingen (fig. 1). Området ligger i anslutning till det riksintresseklassade bronsålderssundet samt höjdpartierna som bildar den västra sidan av detta forntida sund. Höjden varierar inom området från 7 till 34 meter över havet. De lägre liggande partierna i området består av jordbruksmark och är till största delen uppodlad. I åkermarken återfinns enstaka impediment. Vid åkermarkernas kanter vidtar vanligen berg i dagen som på vissa ställen skapar gott skydd mot vinden. Framförallt i väster är området skogsbevuxet och består av både barr- och lövskog.

Närområdet är mycket fornlämningsrikt med hela förhistorien representerad, från tidigmesolitikum till järnåldern (fig. 2). Fornlämningarna består huvudsakligen av boplatser och fyndplatser för slagen flinta, men även ett mindre antal gravar finns i närheten. Boplatserna är i de flesta fall belägna i väl skyddade lägen intill högre bergspartier, medan gravarna intar ett högre, mer monumentalt läge i terrängen. Under utredningen 2003 påträffades dessutom en mindre skålgropslokal - Int. Nr. 140 (von der Luft 2004).

MÅLSÄTTNING

Förundersökningarna syftade till att begränsa och datera fornlämningarna. Vidare var målsättningen att bedöma fornlämningarnas vetenskapliga potential samt utgöra ett underlag för eventuella slutundersökningar av dessa.

För fornlämningarna To 213, Bj 271, 272 och 273 bestämdes i samråd med Länsstyrelsen att dessa skulle ses i ett större gemensamt sammanhang, eftersom



Fig. 1. Undersökningsområdet markerat på topografisk karta, skala 1:100 000.

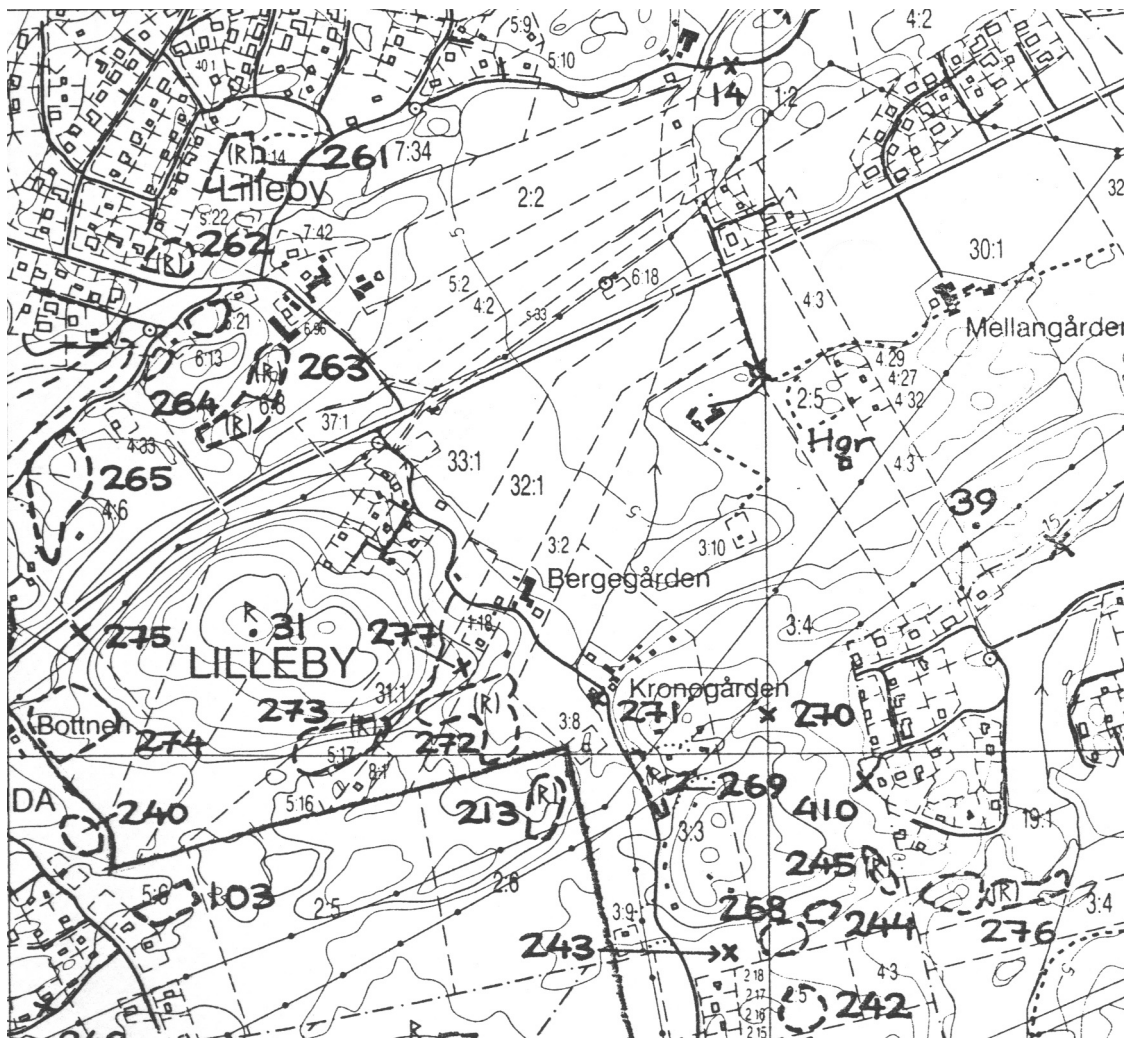


Fig. 2. Ekonomisk karta 7B 1c, skala 1:10000.

fornlämningarna mycket väl skulle kunna tillhöra ett och samma mesolitiska boplatsskomplex. Då området omfattar ca 350 x 200 m och höjdmässigt sträcker sig från 11 till 34 meter över havet var det viktigt att om möjligt identifiera kronologiska skillnader inom det förmodade boplatsskomplexet. Möjligen skulle det kunna gå att identifiera hur ett strandknutet boendemönster har anpassat sig till strandlinjeförskjutningarna från tidigmesolitisk tid in i neolitikum.

UNDERSÖKNINGSMETOD

Arbetet på de sex fornlämningarna fördelades mellan två olika grävlag, vardera bestående av två personer med grävmaskin. Schaktningsarbetena utfördes med grävmaskin, varefter schakt och eventuella anläggningar undersöktes och dokumenterades. Schaktningen omfattade både större och mindre avbanade ytor. I de fall anläggningar framkom var det ibland nödvändigt att öppna upp större ytor för

att få en uppfattning om hur anläggningarna hörde samman. Detta gällde huvudsakligen Int. Nr. 137. I de mest otillgängliga partierna i väster blev det nödvändigt att gräva ett mindre antal provgropar för hand.

I de fall kulturlager eller en större koncentration av fynd framkom, var avsikten att anlägga ett mindre antal meterrutor för att få en bättre förståelse av lagerföljd och fyndfrekvens. Detta skedde emellertid endast vid Int. Nr. 137. Vid undersökningen av det mesolitiska boplatskomplexet i väster, var vattentillströmningen alltför kraftig för att detta skulle vara möjligt.

Inom Int. Nr. 137 genomfördes även en fosfatkartering för att bättre lokalisera boplatsens utsträckning och inre strukturer.

I den västra delen av undersökningsområdet ligger en mindre tjärn på ca 23-24 m ö h. Ambitionen var från början att från tjärnen ta en borrhäls för att dels utröna förutsättningarna för pollenanalyser dels eventuellt kunna belysa transgressionsförloppet i området. På grund av den milda vintern gavs tyvärr inga möjligheter för detta. I de fall anläggningar eller kulturlager påträffades, insamlades prover där detta ansågs relevant. Dessa har först floterats för att sedan skickas för vedartsbestämning och ^{14}C -analys. Sammanlagt har åtta prover vedartsbestämts och fyra skickades för datering. Av dessa innehöll ett prov för lite material efter förbehandling. Dateringarna redovisas i kapitlet Naturvetenskapliga analyser under respektive fornlämning.

Samtliga iakttagelser i fält har mätts in med GPS för vidare bearbetning i MapInfo och Access.

Flintan har sorterats enligt "Sorteringsschema för flinta" (Andersson et al. 1978).

BJÖRLANDA 271

Fornlämningsområdet består idag av en fuktig, lågt liggande yta, som används för plantering av energiskog. Närmast vägen återfinns ett relativt nytt och brett dike. 15-20 m från vägen återfinns ännu ett dräneringsdike. I anslutning till detta är det ytplockade fyndmaterialet insamlat. Ytan där schakten förlades ligger på 11-13 m ö h (fig. 2, 3 & 4).

TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Det ytplockade fyndmaterialet från fornlämningen består endast av en flintskärva med tillknackning/kniv? som insamlats av privatforskaren John Bunyan Johansson (GAM 69595). Inga undersökningar har tidigare utförts av fornlämningen.

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Inom området för Bj 271 grävdes tre schakt - S34-36 (fig. 4). Lagerföljden i schakten bestod av ett 0,2-0,35 m tjockt, fuktigt torv- och matjordslager. Därefter följde en grå lera ner till mellan 0,5-0,9 m djup, varvid schaktningen avslutades. Inga fynd eller anläggningar påträffades i något av schakten.



Fig. 3. Bj 271. Vy mot öster.

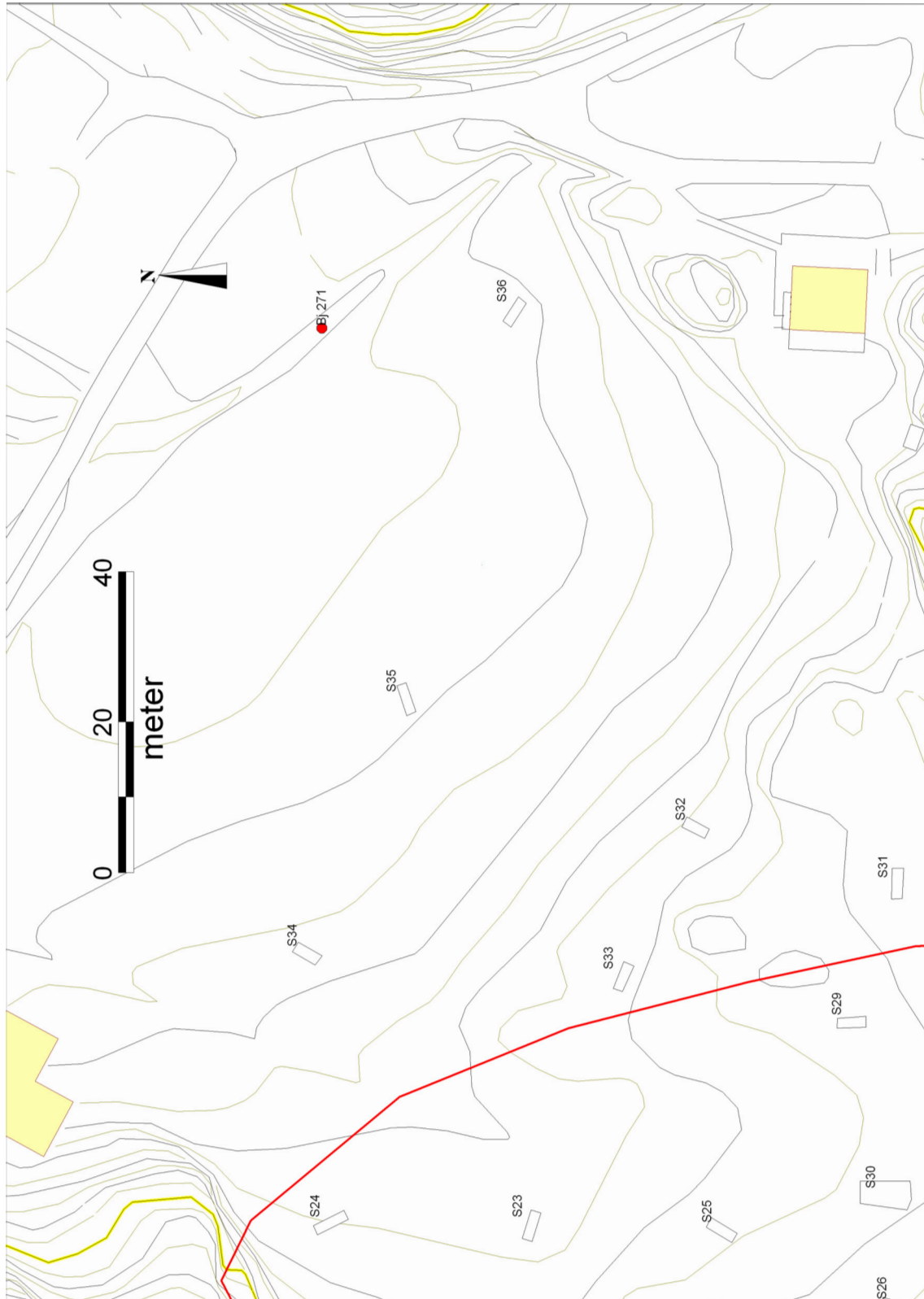


Fig. 4. Bj 271. Schaktkarta med fornlämningen markerad.

FYNDBESKRIVNING

Inga fynd påträffades.

TOLKNING, DATERING OCH SAMMANFATTNING

Inga fynd eller anläggningar påträffades i de schakt som öppnades i närheten av fyndplatsen. Ingenting tyder på en varaktig aktivitet på platsen och fyndet har troligen inte heller något direkt samband med det mesolitiska boplatsskomplexet i området.

ANTIKNARISK BEDÖMNING

Inga vidare arkeologiska åtgärder krävs inför en eventuell framtida exploatering av fornlämningen.

BJÖRLANDA 272

Fornlämningen, som är belägen mellan 14-28 m ö h, omfattar i fornlämningsregistret två åkerpartier samt en mindre dalgång som löper från det norra åkerpartiet mot VSV (fig. 2, 5 & 6). Från den södra åkertegen löper ytterligare en mindre dalgång åt sydväst, vilken tidigare inte ingick i fornlämningsområdet (fig. 11). Fornlämningen har efter förundersökningarna delats upp i två delar - a och b (fig. 5). Det åkerparti som förbinder de bägge delarna undersöktes med ett flertal schakt, men endast ett mycket litet fyndmaterial påträffades.

TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Från Bj 272 har under 1900-talet insamlats 1 kärna, 2 kärnyxor, 12 spån, 1 borrh av en skärva, 1 kärnuppfriskningsavslag, 8 avslag med retusch, 1 skrapa, 1 redskap med flathuggning, 1 tillslagen flinta och 28 avslag (GAM 49380, 49176, 69402-69403, 69463-69465, dnr 113/78 i Stadsmuseets arkiv). John Bunyan Johansson har insamlat huvuddelen av materialet från denna boplat. Enligt noteringar i registerkortet på Stadsmuseet framgår att han insamlat flinta både i åkern och i en smalare åkersluttning. För den senare anges att det överst i denna sluttning påträffats skalsand. Fornlämningen har inte omfattats av någon tidigare undersökning.

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Bj 272a. I en långsmal dalgång i den nordvästra delen av Bj 272 påträffades boplatsspår i form av en anläggning och en större mängd flinta. Norrut avgränsas dalgången av ett stort bergsparti. Åt söder begränsas den av berg i dagen, men av lägre dignitet (fig. 7). I fornlämningen (Bj 272a) ingår S7, 8, 15-20 (fig. 8). Fynden påträffades dels i ett sandigt lager direkt under torv och matjord, dels i ett stenigt gruslager som tolkats som överlagrat av det förra. Lagrens mäktighet var varierande; sandlagret var ca 0,2-0,4 m tjockt och det överlagrade gruslagret mellan 0,25-0,5 m. Anläggningen (A2), som tolkats som en urlakad härd, var 1,4 x 1,1 m stor och 0,2 m djup och påträffades i det övre av dessa två lager. Två kolprover insamlades från anläggningen och skickades för vedartsbestämning och datering.

I den västligaste delen av den nu begränsade fornlämningen framkom i två schakt (S7 och 8) ett ca 0,8 m tjockt skalgruslager (fig. 8 & 9). I S8 påträffades i detta lager även ett mindre fyndmaterial. Skalgrusförekomsten ligger topografiskt sett i ett mindre sadelläge och i början av den sluttning som utgör Bj 272a (jfr Tidigare fynd och undersökningar). Något som var ytterst påtagligt under förundersökningen var hur vatten leds ner genom boplaten, framförallt gäller detta det överlagrade boplatslagret. Goda förutsättningar torde därför finnas för bevarande av organiskt material, med tanke på det kalkinslag som skalgruset medför.

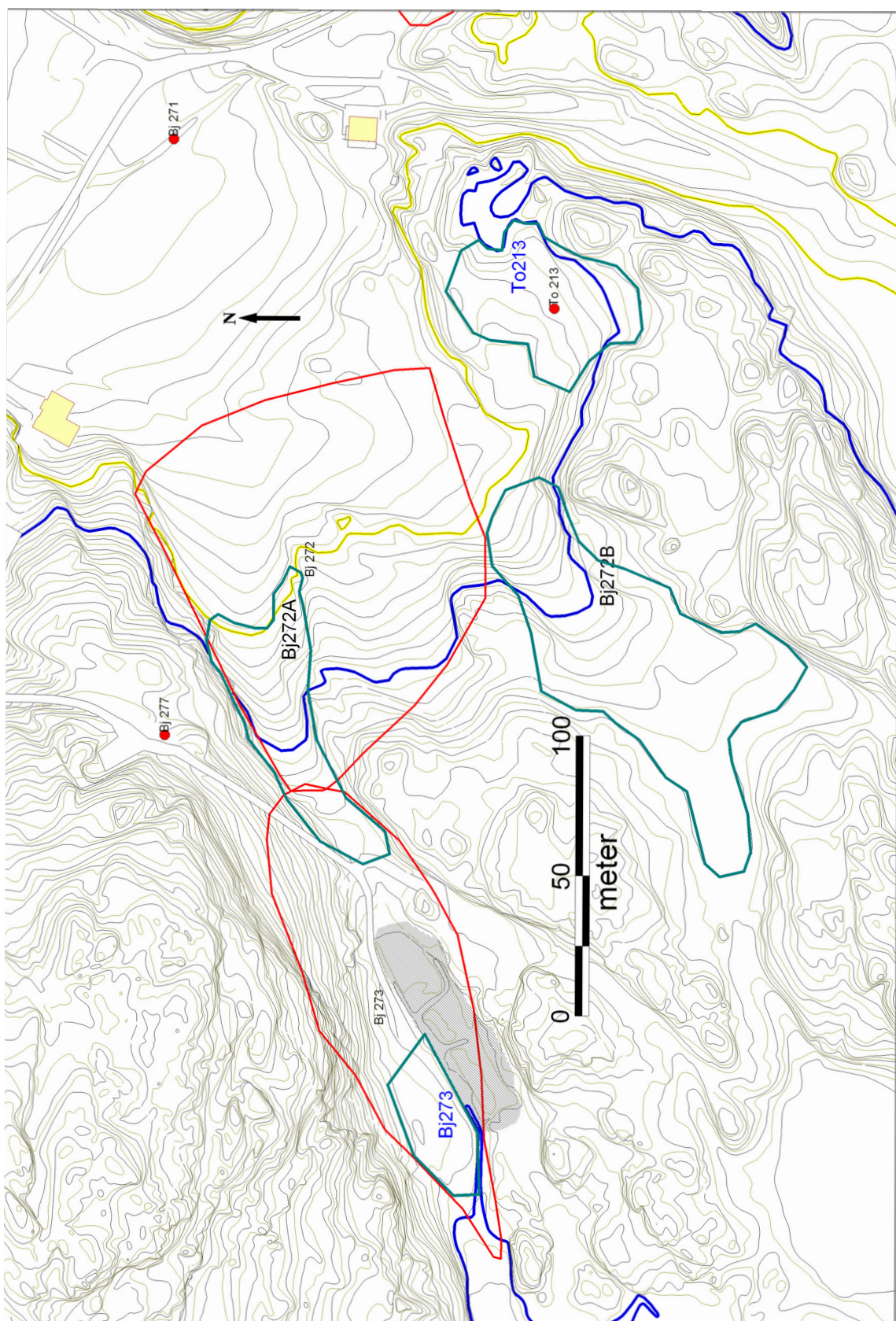


Fig. 5. Översikt över det mesolitiska boplatsskomplexet. Blå linje markerar 23 m ö h, gul linje 18 m ö h.

Hela boplatsens storlek motsvarar ungefär 100 x 35 m. Den överlagrade ytan är ungefär 60 x 35 m. Ej överlagrade fynd påträffades inom en yta på 75 x 35 m. Boplatsen har varit skyddad i N, NV, S, SO och exponerad mot ONO samt i viss grad mot VSV (fig. 5).



Fig. 6. Del av åkerpartiet som förbinder Bj 272a och b. Vy mot nordväst.



Fig. 7. Vy mot öster.

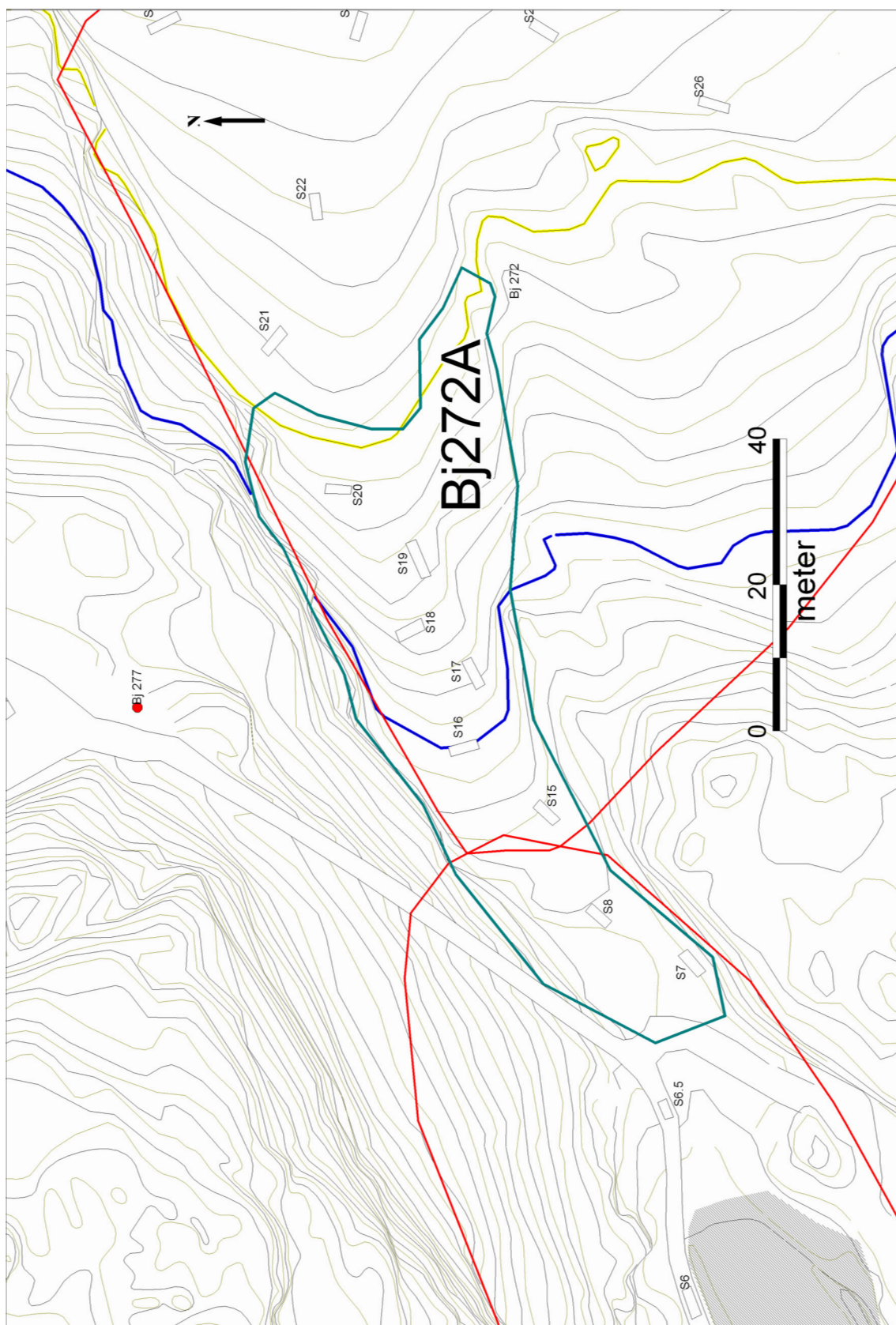


Fig. 8. Bj 272a. Schaktkarta. Blå linje markerar 23 m ö h, gul linje 18 m ö h.



Fig. 9. Profilmfoto av skalgrusbanken i schakt 8.

Bj 272b. I den dalgång som sträcker sig åt sydväst från det södra åkerpartiet grävdes 12 schakt - S45, 46, 125-135 (fig. 10 & 11). I dessa påträffades boplatsspår i form av tre anläggningar samt en stor mängd flinta av mesolitisk karaktär. Anläggningarna tolkades som mindre gropar.

Schakt 126 till 135 grävdes på en platå i dalgångens sydvästra del. Platån utgjorde ett sadelläge mellan två bergspartier och låg mellan 24 till 26 m ö h (fig. 10). Fynden på avsatsen framkom i ett grusigt sandlager direkt under den ca 0,15 m tjocka skogsförnan. Den grusiga sandhorisonten var mellan 0,5 till 0,7 m tjock. Fynden samlades in genom hela lagret, emellertid var de flest i lagrets övre delar. Fynden på platån var rikligast i S126-127, 131-134, vilket tyder på att boplatsens/aktivitetsytans mer centrala delar bör ligga här (fig. 10).

Avgränsningen av boplatsen åt VSV är gjord utifrån topografin. På grund av tidsbrist samt att området var bevuxet med skog var det ej möjligt att med schakt avgränsa noggrannare i denna riktning. Dock avtar fynden i schakten som gjordes längst västerut i jämförelse med schakten i de centrala delarna.

Schakt 45, 46, och 125 grävdes i sluttningen ner mot det åkerparti som sammanbinder Bj 272b och 272a. Stratigrafin i slänten skiljde sig från den på platån. Under den ca 0,25 m tjocka matjorden framkom ett 0,3 m till 0,8 m tjockt sandlager som i sin tur överlagrade ett 0,2 m tjockt stenigt gruslager. Både sandlagret och

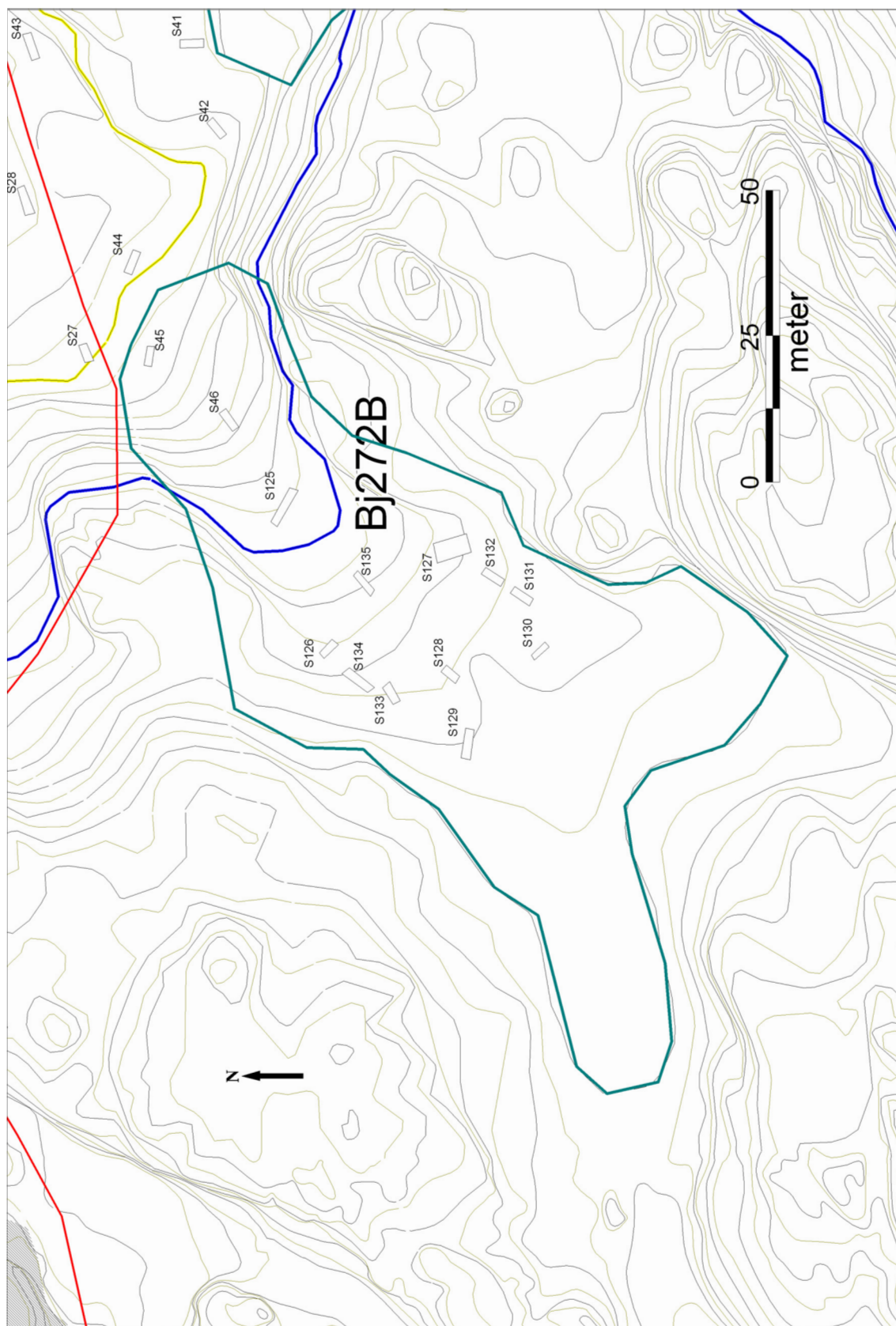


Fig. 10. Bj 272b. Scaktkarta. Blå linje markerar 23 m ö h, gul linje 18 m ö h.

den underliggande steniga grushorizonten var fyndförande. Fynden från det undre lagret bedöms vara överlagrade av postglaciala transgressions- och regressionsförlopp, medan fynden i sandlagret kan tänkas ha hamnat där dels under överlagringsperioden, dels efter att marken åter blivit torrlagd.

Hela boplatssytan är ca 150 x 60 m stor. De centrala delarna av boplaten är 45 x 20 m stor. De överlagrade fynden framkom inom ett 50 x 30 m stort område. Boplaten ligger väl skyddad mot NV och SO och är exponerad mot NO och i viss mån åt SV (fig. 5).



Fig. 11. Bj 272. Södra åkerpartiet och början på dalgången i vilken Bj 272b är belägen.

FYNDBESKRIVNING

Bj 272a. I det övre boplatslagret påträffades sammantaget 1 plattformskärna C, 11 spån, 4 spånfragment och 121 avslag. I det undre lagret påträffades 2 plattformskärna C, 1 plattformskärna F, 5 spån, 1 spånfragment och 170 avslag. Dessutom förekom rikligt med flinta i matjordslagret. I S8 påträffades i skalgruslagret även 1 spånfragment, 4 avslag samt 2 keramikbitar.

Av flintorna är den största delen lätt svallade och grå- eller som i det vanligaste fallet vitpatinerade. Enstaka opåverkade återfinns också i materialet även om de är i minoritet. Detta gäller även för flinta från samma lager.

Bj 272b. Fynden från Bj 272b anses i nuläget vara knutna till två kanske tre skilda kontexter. Materialet från den ovan nämnda platån bedöms, utifrån stratigrafin och nivå över havet, ligga förhållandevis in situ. Den insamlade flintan från avsatsen bestod av 378 avslag, 10 spån, 5 spånfragment och 8 mikrospån. Utöver avlagsmaterialet framkom även artefakter i form av 1 borrarpet A, 2 avslagsskrapor, 1 plattformskärna A, 3 plattformskärnor C, 1 plattformskärna F och 5 övriga kärnor.

Som ovan nämnts utgörs fynden från sluttningen ner mot åkern dels av överlagrade fynd, dels av fynd från ett överlagrande vattenavsatt sandlager. De överlagrade fynden består av 1 plattformskärna C, 1 övrig kärna, 2 spån och 34 avslag. I sandlagret framkom vidare 56 avslag samt 2 spånfragment.

Flintan var av varierande kvalitet och majoriteten var vitpatinerad och lätt svalad. Typologiskt kan eventuellt två artefakter ges en närmare datering. En av kärnorna från platån kan beskrivas som en ensidig kärna av tidigmesolitisk hensbacka-typ, den är dock inte tvåpolig som annars är det typiska för sådana spånkärnor. Det andra daterbara fyndet utgörs av ett troligt förarbete till en handtagskärna. Även denna påträffades på platån och kan tidsbestämmas till senmesolitisk lihultstid. De mikrospån som framkom på avsatsen torde höra hemma i samma period, alternativt i mellanmesolitisk sandarnatid.

NATURVETENSKAPLIGA ANALYSER

Från Bj 272 a och b har fyra kolprover skickats för vedartsbestämning, två från vardera delområde. Av dessa bedömdes tre innehålla tillräckligt mycket kol för att kunna dateras (två från a och ett från b). Proverna från A2 (Bj 272a) har båda vedartsbestämts till ek. Provet från A19 kommer från lönn. Närmare information framgår av bilaga 3. Dateringarna återges dels i fig. 12 nedan, dels i bilaga 4.

Proverna från Bj 272a som kommer från samma anläggning/lager (A2/L2) har daterats till senmesolitikum (4940-4710 resp. 4620-4360 cal BC). Det senare av dessa båda prover är insamlat högre upp i anläggningen/lagret. Att dateringarna inte överlappar varandra skulle kunna ha sin förklaring i ekens långa livslängd. Det är alltså tänkbart att ett ungt och ett äldre virke använts till bränsle i eldstaden. Dateringarna passar, med detta i åtanke, mycket väl in i den tolkning som gjordes både i fält och under efterbearbetningen.

Provet från Bj 272b gav en datering till folkvandringstid-vendeltid (530-660 cal AD). Dateringen var inte den väntade men är inte alls ovanlig för denna typ av fornlämningar. Dateringen visar alltså på att platsen även varit nyttjad även långt efter den period som vi efter fyndmaterial och strandlinjer daterat den till.

Prov nr	Okalibrerat	Kalibrerat 2 Σ	Period
Ua-23957	5935 +/- 45 BP	4940-4710 BC	Senmesolitikum
Ua-23959	5665 +/- 45 BP	4620-4360 BC	Senmesolitikum
Ua-23958	1475 +/- 35 BP	530-660 AD	Folkvandringstid/Vendeltid

Fig. 12. Dateringarna från Bj 272a och b.

TOLKNING, DATERING OCH SAMMANFATTNING

Även om endast ett fåtal ledartefakter påträffades under förundersökningen av Bj 272 kan ett par antaganden göras utifrån fynden, dess patinering/svallning, samt höjden över havet där de påträffades. Överlagrade fynd påträffades på båda boplatserna i schakt belägna mellan 19-23 m ö h. Dessa fynd härrör med största sannolikhet från mellanmesolitikum. Dessutom påträffades flinta i och direkt under matjorden ner till 19 m ö h. Dessa kan i så fall ha deponerats på boplatserna först från ca 6000 cal BC och framåt. Om man utgår från att boplatserna varit direkt knutna till en dåtida strand, bör boplatserna tillkommit senast under lihultid, vilket för Bj 272a stämmer väl överens med ^{14}C -dateringarna från A2.

På Bj 272b kan möjligen tre skilda mesolitiska faser iaktas. Kärnan (F158 i S131) hör förmodligen hemma i hensbackatid. Fyndet påträffades på 25,5 m ö h vilket kan stämma med en datering till denna period. De överlagrade fynden hör med stor säkerhet hemma i sandarna. Även om inga ledartefakter påträffades från denna period är fyndomständigheterna sådana att dateringen får anses rimlig. Dessutom framkom fynd på platån där hensbackakärnan påträffades som torde höra hemma i senmesolitikum. Ett eventuellt förarbete till handtagskärna (F128 i S126) samt en mindre mängd mikrospon skulle kunna passa in i denna tolkning.

Allmänt kan sägas att boplaten Bj 272b har ett längre tidsspänn under vilket den kan ha varit i bruk. Om man föreställer sig en dåtida strandlinje 25 m över dagens har man här haft en bra yta för bosättning, alltmedan det inom Bj 272a endast är en mindre yta (kring skalgrusbanken) som varit torrlagd. Medan goda förutsättningar finns under hela mesolitikum för en bosättning på Bj 272b har förmodligen Bj 272a endast varit av intresse under sen hensbacka och framåt.

Eftersom boplatserna bör dateras relativt snarlikt, bortsett från hensbackainslaget och järnåldersdateringen på Bj 272b och att avståndet dem emellan är litet, bör man förmodligen inte se dem som två helt separata boplatser utan som aktivitetsytor inom en och samma boplat. Bägge dalgångarna är relativt smala, 20 resp. 25 meter i genomsnitt. På Bj 272b ligger de centrala delarna på en mindre platå där dalgången blir lite bredare. De smalare delarna av dalgångarna har också en viss lutning. Frågan är om dessa ytor snarare är att betrakta som någon sorts aktivitetsyta snarare än en regelrätt boplat.

Om man ser på en boplats som platsen där man har sin huvudsakliga verksamhet samt det faktiska boendet i form av hyddor, torde Bj 272b bäst motsvara dessa förväntningar, med sin relativt stora och plana platå. Bj 272a får tillsvdare betraktas som en aktivitetsyta med oklart användningsområde.

Bj 272 har som framgår ovan delats in i två separata fornlämningar. Åkerområdet mellan dessa som tillhörde den centrala delen av den fornlämning som fanns registrerad tidigare, var flintförande men endast i matjordslagret samt i för liten mängd för att vara intressant för en framtida slutundersökning. Åkern kan dock tidigare ha sammanbundit de bägge områdena (a och b). Åkerpartiet är beläget mellan 14-18 m över dagens strandlinje. Ytan kan därför teoretiskt ha varit utnyttjad under mellanmesolitisk tid samt från tidigneolitikum och framåt.

ANTIKVARISK BEDÖMNING

Vidare undersökningar krävs innan en exploatering kan påbörjas.

BJÖRLANDA 273

Boplatsen ligger i en mot väster sluttande dalgång. Boplatsen är i fornlämningsregistret markerad även upp på en del av bergspartiet i norr, upp till 34 m ö h. De delar av boplatsen som inte består av berg i dagen ligger mellan 23-25 m ö h. I dess södra del är fornlämningen kraftigt störd av diken, dumphögar och nedlagda betongrör (fig. 2, 5 & 13).

TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Fynden som tidigare ytplockats från Bj 273 består av 1 ämne till redskap eller eldsten, 1 avslag med inhak, 4 avslag och 6 övrig flinta (GAM 49177, 49379, 59620). Privattforskaren Wernfelt har markerat fyndplatsen i det nu störda området (fig. 13). Fornlämningen har tidigare inte varit föremål för någon arkeologisk undersökning.

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Fornlämningen var vid undersökningstiden kraftigt störd av markarbeten. Ungefär hälften av fornlämningen utgick därmed (fig. 13). I tre schakt (S1-S3) påträffades dock ett mindre flintmaterial. Dessa insamlades relativt jämnt fördelat i ett ca 0,8-1,0 m tjockt gruslager som framkom direkt under matjorden. Dessutom påträffades i S3, direkt under matjorden, en anläggning (A1 - mörkfärgning). Anläggningen var oval, ca 1,0 x 0,7 m stor och 0,2 m djup. Delvis försvann den in i den södra schaktväggen. Fyllningen bestod av en mörkgrå och grusig silt med inslag av kol. Kolprov togs för analys.

FYNDBESKRIVNING

Fynden från Bj 273 består av 1 övrigt redskap, 1 övrig kärna, 1 kärnfragment B och 25 avslag. Flintan som påträffades är genomgående lätt svallad och har en gråvit patinering.

NATURVETENSKAPLIGA ANALYSER

Ett kolprov insamlades från A1 vilket har vedartsbestämts och skickats för datering. Kolet kom från ett lövträd, osäkert vilket (bilaga 3). Efter förbehandling var tyvärr provet för litet för att kunna dateras.

TOLKNING, DATERING OCH SAMMANFATTNING

Fornlämningen har troligtvis tidigare haft en större omfattning, där även den södra delen, som var kraftigt störd, ingick. Den föreslagna slutundersökningsytan är 60 x 25 m. Om man tar störningarna på de södra delarna av förundersökningsområdet i

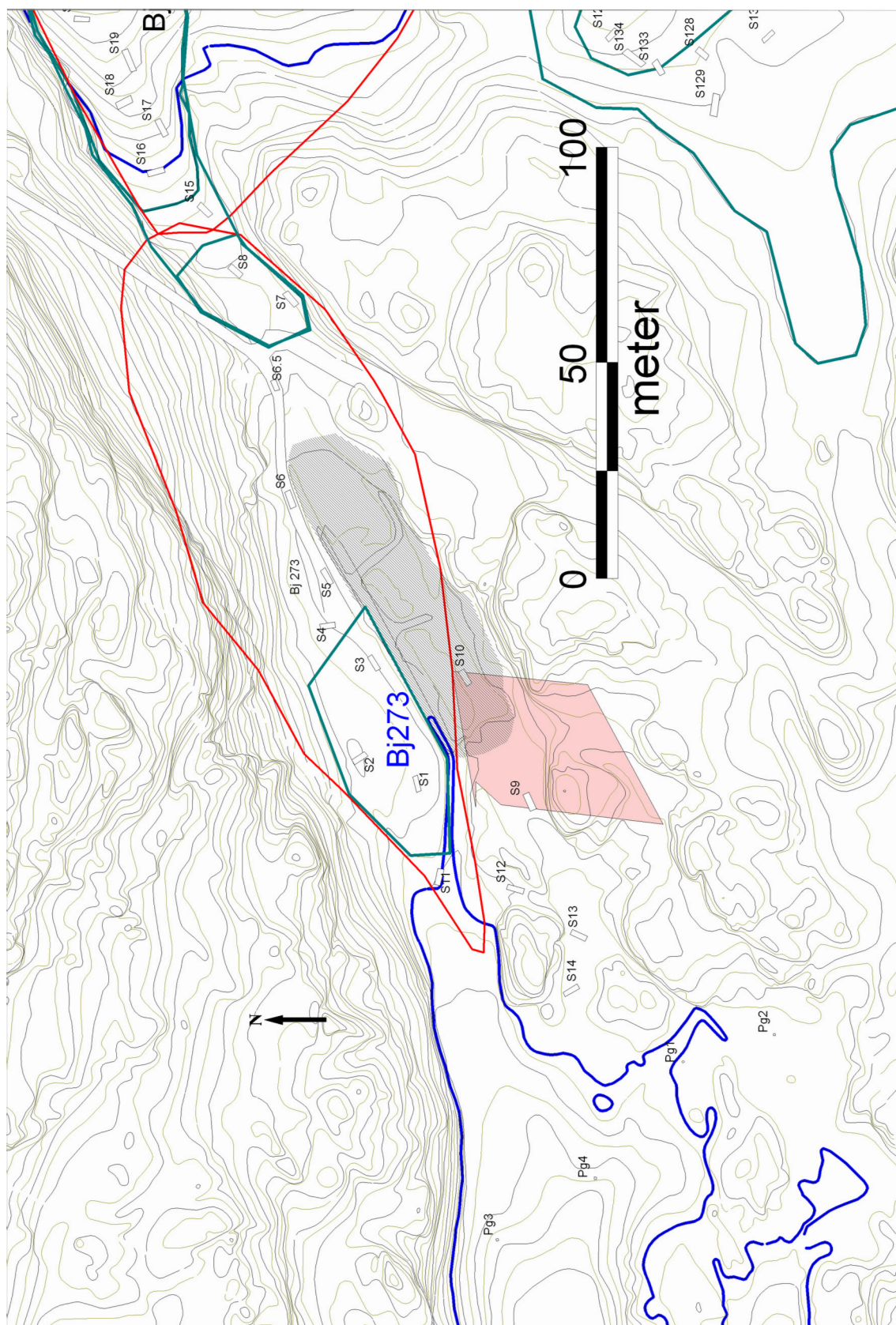


Fig. 13. Bj 273. Schaktkarta. Blå linje markerar 23 m ö h, gul linje 18 m ö h.

beaktande, kan en uppskattad ursprunglig yta ha varit ca 60 x 45 m. Boplatsen har varit väl skyddad åt N och S och exponerad mot VSV samt i mindre grad åt ONO (fig. 5).

En transgressiv fas under mellanmesolitikum bör inte ha påverkat boplatsen eller åtminstone endast i ringa omfattning. Hela ytan ligger över 23 m ö h, vilket utgör transgressionsmaximum på Hisingen (Påsse 2001). Många av de fynd som insamlades under förundersökningen påträffades dock i ett lager som är i högsta grad påverkat av vatten. Detta lager bör dock inte ha bildats under de transgressiva faserna under mellanmesolitikum, utan under ett tidigare skede, förmodligen under de regressiva faserna under tidigneolitikum.

ANTI-KVARISK BEDÖMNING

Vidare undersökningar krävs innan en exploatering kan påbörjas.

TORSLANDA 213

Fornlämningen ligger 21-22 m ö h och är skyddad av berg i söder och öster. Boplatsen är belägen i ytterligare en mindre dalgång som leder ner till det åkerparti som beskrivits i kapitlet om Bj 272a och b (fig. 2, 5, 14 & 15).

TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Från To 213 har under 1900-talet 1 knuta, 1 kärna, 3 spån, 1 skärva med skrapkant, 2 skärvor med tillknackning och 2 avslag insamlats av Wernfelt (GAM 59574-59579). Fynden är förmodligen felaktigt markerade på Wernfelts kartor. Vid hans markering, strax sydväst om To 213 ligger berget i dagen (fig. 14). Inga arkeologiska undersökningar har tidigare utförts inom fornlämningens gränser.

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Fornlämningen kunde utifrån topografi och fyndtomma schakt avgränsas i sin helhet. Till fornlämningen hör S37-40 (fig. 14). I de fyndförande schakten påträffades slagen flinta, både i ett ca 20-30 cm tjockt sandigt lager direkt under matjorden samt i två av schakten (S37 och 39) i ett ca 30 cm tjockt stenigt gruslager därunder. Fornlämningens form motsvarar ganska väl den avgränsning som tidigare registrerats i fornlämningsregistret.

Boplatsens totala yta är ca 70 x 60 m och den är exponerad mot N och NV och skyddad åt SV, S, SO och O (fig. 5).

FYNDBESKRIVNING

I det övre sandlagret påträffades 1 plattformskärna C, 9 spån, 1 spånfragment och 94 avslag. I det överlagrade skiktet framkom ett mindre fyndmaterial bestående av 1 spån, 3 spånfragment och 37 avslag. Fynden är till största delen patinerade och svallade. Patineringen är varierade mellan vit-, gulvit och brunvit. Enstaka opåverkade flintor återfinns också i materialet även om de är i minoritet. Detta gäller fynden från samtliga fyndförande lager. Inga ledartefakter påträffades men materialet bör vara mesolitiskt utifrån fyndens utseende och karaktär i förhållande till höjden över havet.

TOLKNING, DATERING OCH SAMMANFATTNING

Utifrån fyndens utbredning i förhållande till höjden över havet kan boplatsen, om den varit strandknuten, ha varit i bruk under samtliga mesolitiska perioder om än med vissa uppehåll då den på grund av transgressionen knappast varit intressant. Framförallt under den senare delen av sandarna och under tidig lihult bör platsen

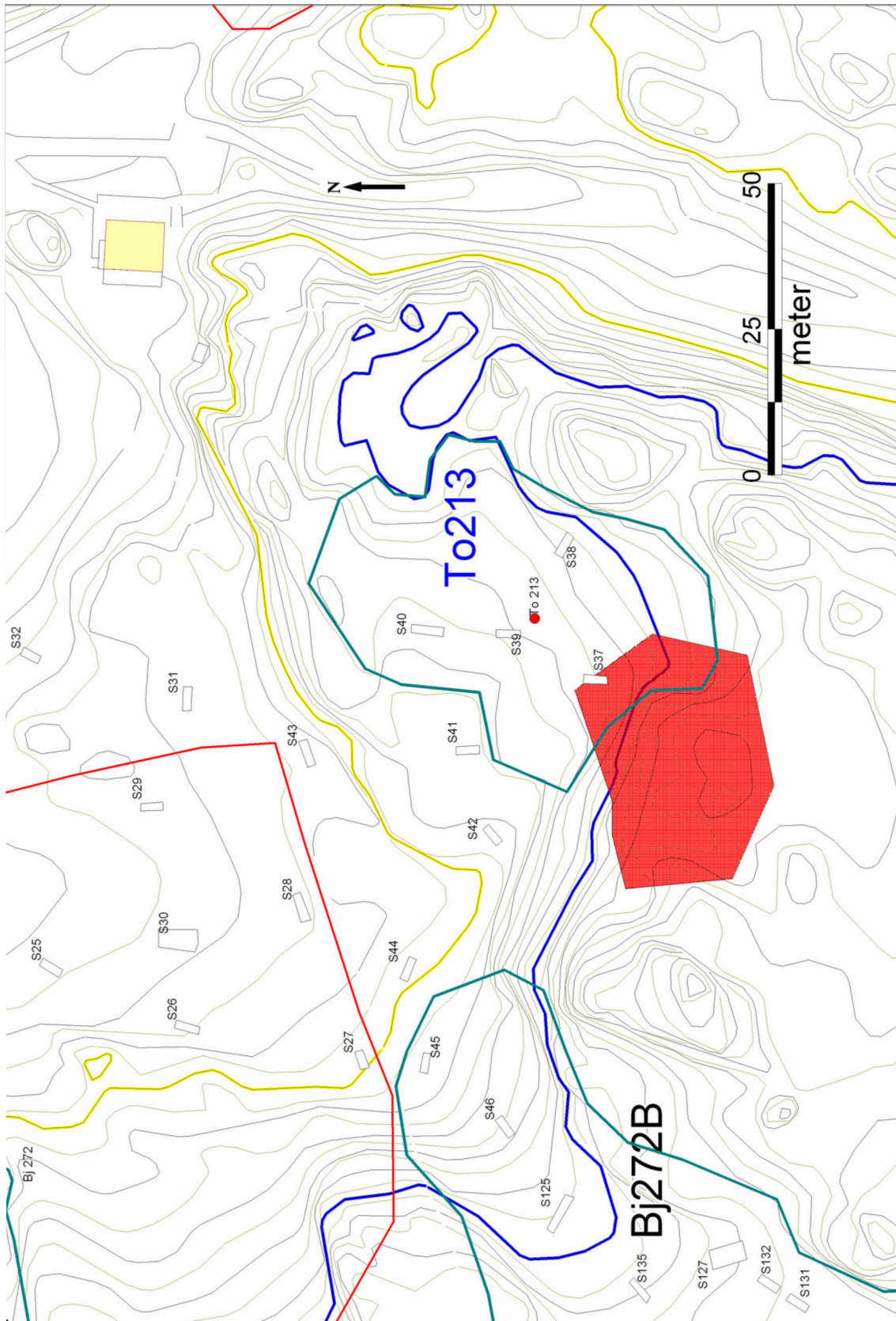


Fig. 14. To 213. Schaktkarta. Blå linje markerar 23 m ö h, gul linje 18 m ö h.

varit för liten för att ha motiverat någon större aktivitet inom området.

Boplatsen bör betraktas i ett sammanhang med boplatserna Bj 272a och b. Troligtvis har de tre ytorna på olika sätt varit i bruk under samma perioder. Frågan är om dessa olika ytor har haft olika funktioner under ett och samma tillfälle eller om de brukats under olika tider på grund av olika gynnsamma terränglägen (fig. 5). Möjligen har man övergivit det ena läget när det efter ett längre boende inte längre ansågs tjänligt och istället övergått till nästa yta. Kanske har man senare återvänt till samma plats igen när en längre tid förflutit.

Några tecken på att de olika boplatserna haft olika funktioner har ej kunnat bekräftas under förundersökningen. Fyndmaterialet är likartat boplatserna emellan. Frågan bör dock studeras närmare i det fall det kommer till en slutundersökning av lokalerna.

ANTI-KVARISK BEDÖMNING

Vidare undersökningar krävs innan en exploatering kan påbörjas.



Fig. 15. To 213. Vy mot nordväst.

INT. NR. 137

Fornlämningsområdet utgörs idag av åkermark belägen i en svag nordöstsluttning som ligger mellan 7-13 m ö h. Strax sydväst om fornlämningen övergår landskapet i ett större sammanhängande bergsområde. I norr, öster och väster vetter platsen ut över en större dalgång omgiven av höjdparter och bergsområden (fig. 2 & 16).

TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

Fornlämningen upptäcktes i samband med en utredning hösten 2003 (von der Luft 2004). I boplatsen/aktivitetsytan grävdes sex schakt (S64-S65, S67-S70). Lämningarna bestod av en hård, en osäker väggränna och flintavslag (5 avslag). Hården var rund, 1,8 m i diameter och 0,15 m djup. Den osäkra väggrännan var ca 0,3 m bred och 2,0 m lång och försvann in i schaktkanten. Djupet var ca 0,2 m. Ett kolprov insamlades från hården och har givit en datering till 770-400 BC kalibrerat med 2 sigma. Dateringen till yngre bronsålder/förromersk järnålder antyder att boplatsen/aktivitetsytan vid användandet bör ha varit belägen mycket nära den dåtida stranden.

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Inom undersökningsområdet grävdes 22 schakt - S101-S122 (fig. 16). I S101, 102 och 104 påträffades sammanlagt 15 anläggningar. Dessa tolkades som 1 grop och 14 stolphål. I schakt S111 påträffades dessutom ett kulturpåverkat lager från vilket insamlades 70 bitar keramik och 8 flintavslag (fig. 16). Lagret utgjordes av lerig matjord med en del inslag av sot och kol. I övrigt framkom två keramikskärvor och ett fåtal avslag i matjorden även dessa torde kunna knytas till boplatsen.

Fyra av anläggningarna grävdes i profil. A 115 i S 104 utgjordes av en oval grop med måtten 0,6 x 0,4 m. Gropen var 0,16 m djup. Resterande tre undersökta anläggningar tolkades som stolphål. I plan var dessa ca 0,2 m i diameter. I profil var de tydligt stolphålsformade med distinkta nedgrävningskanter och var ca 0,2 m djupa. Anläggningarna framkom i ett lager bestående av lera under en ca 0,3 m tjock matjordshorisont.

FYNDBESKRIVNING

Fynden från Int. Nr. 137 består av 72 bitar keramik och 31 flintavslag samt 6 bitar bränd lera. Keramiken består huvudsakligen av relativt grovt magrade skärvor av yngre bronsålders/äldre järnålderstyp. Några av bitarna skulle eventuellt kunna komma från en så kallad eldbock som vanligtvis dateras till förromersk järnålder. När det gäller flintan består den till största delen av större grövre avslag.

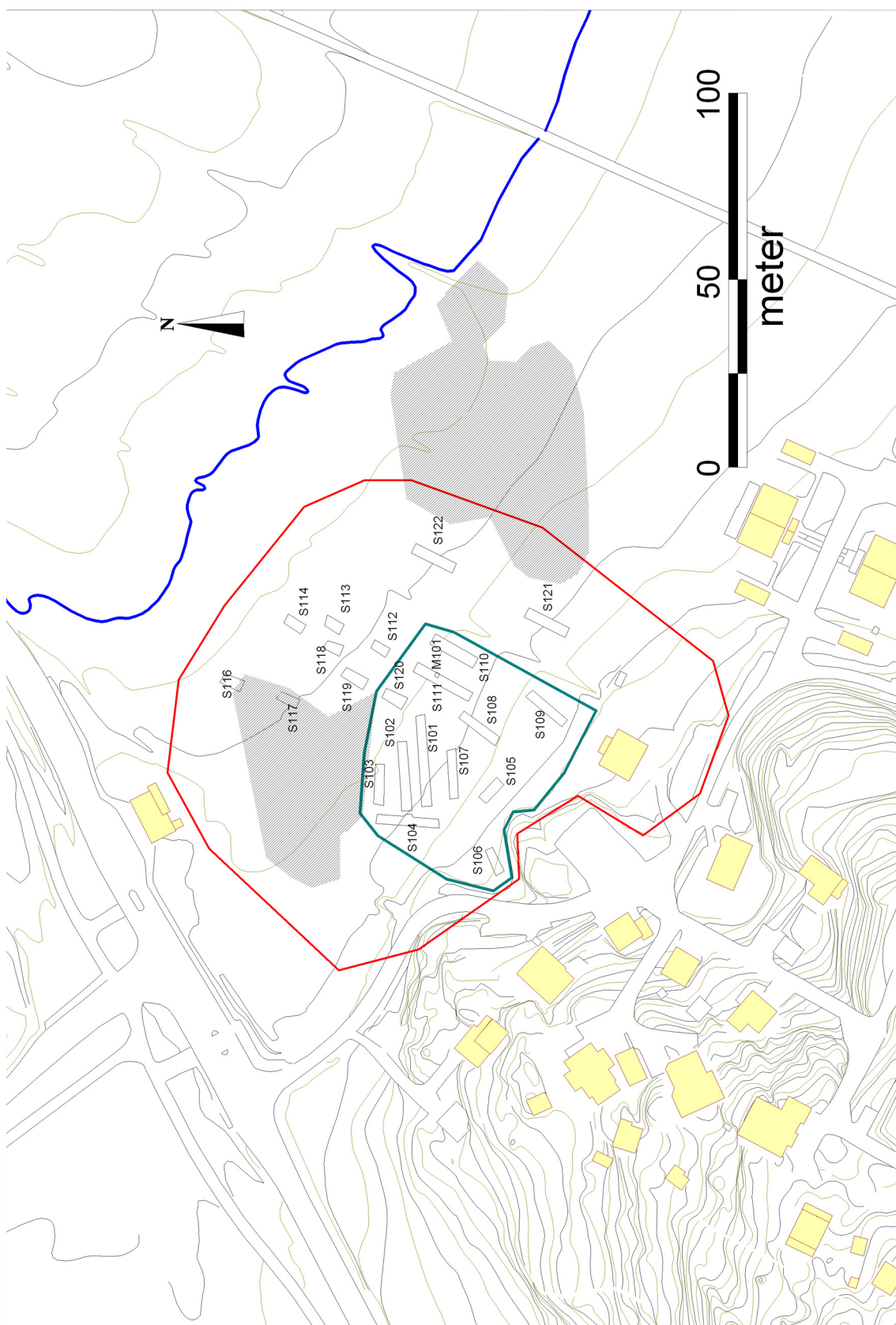


Fig. 16. Int. Nr. 137. Schaktkarta. Förhöjda fosfatvärden utanför den föreslagna slutundersökningsytan markerat med skraffering. Blå linje markerar 7 m ö.h.

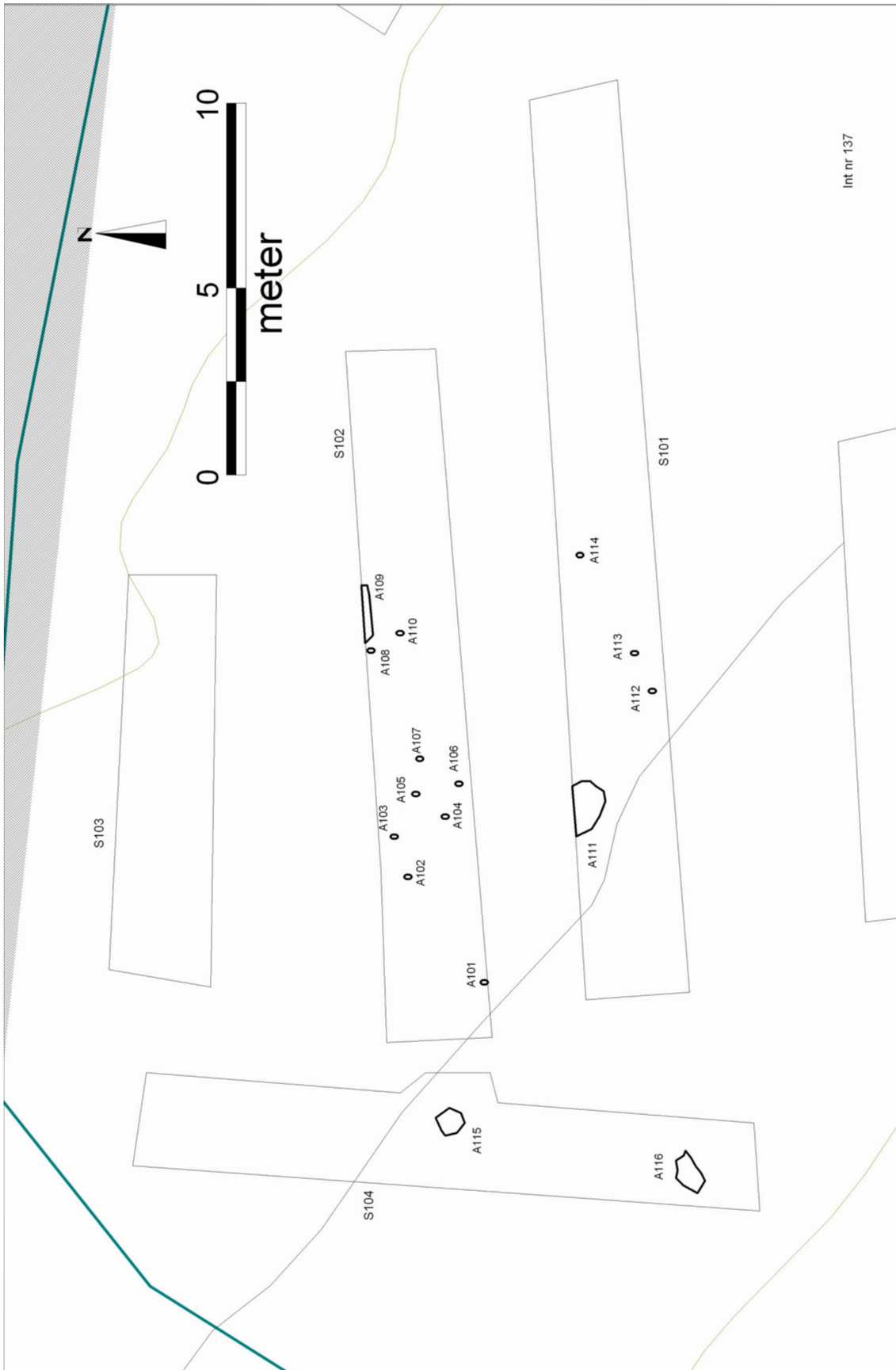


Fig. 17. Int. Nr. 137. Anläggningarna.

NATURVETENSKAPLIGA ANALYSER

Från boplatsen med Int. Nr. 137 insamlades kolprover från fyra anläggningar, vilka sedan flotterades och materialet skickades därefter för vedartsbestämning. Dock innehöll anläggningarna endast koldamm eller så fragmenterat kol att dessa prover inte var användbara för ^{14}C -dateringar.

För att underlätta en avgränsning av boplatsoområdet samt att påvisa eventuella skillnader ifråga om fosfatvärden inom ytan, togs 142 fosfatprover fördelade på ett koordinatnät över fornlämningsområdet. Proverna togs med 10 m mellanrum från varandra (se fig. 17 och avsnittet Tolkning och Datering).

TOLKNING, DATERING OCH SAMMANFATTNING

Som det tidigare redovisats påträffades fornlämningen i samband med en arkeologisk utredning hösten 2003. Vid den aktuella förundersökningen kunde boplatsen/aktivitetsytan avgränsas till ett ca 2700 m² stort område med anläggningar och fynd av keramik, flinta och bränd lera. Utöver fynden visar den fosfatkartering som genomfördes förhöjda fosfatvärden inom det område där anläggningar och fynd påträffades. Dessutom antyder värdena att någon form av aktivitet även ägt rum i ytorna direkt norr och öster om det arkeologiskt avgränsade området (fig. 17).

Fornlämningsområdet ligger idag mellan 8 till 10 meter över dagens strandlinjenivå. Följer man gängse strandlinjeförskjutningskurvor över göteborgsområdet ger höjden över havet en äldsta möjlig datering av lämningarna till yngre bronsålder (Pässe 2001). Strandlinjedateringen stämmer därmed både med den ^{14}C -daterade härden från utredningen (770-400 BC) samt med keramiken från förundersökningen, som typologiskt tidsbestämts till yngre bronsålders/äldsta järnålder. Under den aktuella perioden har boplatsen/aktivitetsytan alltså varit direkt strandbunden. Läget är därmed atypiskt i den bemärkelsen att vi oftast hittar bosättningarna från denna period i högre topografiska lägen liggande på moränhöjder omgivna av lerslätter (Cullberg 1982:9, Ragnesten 2005).

Utifrån det strandnära läget anses inte de påträffade lämningarna och fynden utgöra spåren efter en regelrätt bosättning från yngre bronsålder/förromersk järnålder. Istället bedöms de vara knutna till någon form av maritim praktik. Lämningarna kan även tänkas ha ett samband med boskapsskötsel. I det sammanhanget kan man tänka sig att de dåtida strandängarna utgjort bra områden för bete.

Stolphålen, gropan och härden från utredningen kan mycket väl ingå i någon form av sammanhängande struktur, i nuläget går det dock inte att bestämma den eventuella konstruktionens funktion eller karaktär.

ANTIKVARISK BEDÖMNING

Om en exploatering inte kan undvikas inom området för den förundersökta fornlämningen bör denna slutundersökas och dokumenteras i sin helhet. Området med de förhöjda fosfatvärdena direkt norr och öster om den med schakt avgränsade ytan bör även ingå i ett eventuellt framtida slutundersökningsområde (fig. 17).

Topografin söder om fornlämningen pekar mot att boplatsen/aktivitetsytan kan sträcka sig vidare in på de omgivande högre belägna fastigheterna. Därmed bör även dessa fastigheter genomgå en sedvanlig antikvarisk bedömning inför framtida exploatering.

INT. NR. 140

Skålgroparna ligger på en mindre höll i anslutning till ett större åkerimpediment ca 8 m ö h. Det omgivande landskapet utgörs av odlings- och betesmarker som omger större hagmarksholmar (fig. 2 & 17).

TIDIGARE FYND OCH UNDERSÖKNINGAR

De båda skålgroparna påträffades vid 2003 års utredning (von der Luft 2004). De var 4,5 resp. 5,5 cm breda och ca 0,8 cm djupa. De är vittrade och något ojämna, särskilt den mindre av de två, som också är betecknad som något osäker (fig. 18).

GRÄVNINGSIAKTTAGELSER

Runt impedimentet öppnades fem schakt upp - S136-140 (fig. 19). Syftet var att kontrollera huruvida spår från aktivitet kopplad till skålgroparna kunde återfinnas. Samtliga schakt var dock anläggnings- och fyndtomma.

FYNDBESKRIVNING

Inga fynd påträffades

TOLKNING, DATERING OCH SAMMANFATTNING

Skålgroparna ligger på en mindre höll ca 7-8 m ö h. Höllen har förmodligen utgjort en mindre udde under sen bronsålder/tidig förromersk järnålder (fig. 20). I närområdet finns ett flertal bronsåldersboplatser men inga andra höllristningar eller skålgropslokaler.

I nuläget finns över 50 kända höllristningslokaler i Göteborgsområdet. Drygt 40 av dessa utgörs av skålgropförekomster, figurristningar är alltså ovanligare. Generellt kan det sägas att figurristningar oftast är placerade i den lägre topografin i lägen som tidigare utgjort strandnära områden. Lägena för skålgroparna verkar däremot ha en större spridning i terrängen och återfinns oftast på högre partier. De har därmed ansetts ha en närmare anknytning till bronsålderns boplatser och gravlägen. I den meningen kan läget för skålgropsförekomsten med Int. Nr. 140 ses som atypiskt eftersom den är belägen endast 7-8 m över havet. Det finns dock exempel på andra lågt belägna lokaler, som den i Syrhåla (Lu 27 & 145), där skålgroparna ligger mellan 6-8 m ö h (Ling 2004).

Nivån över havet ger en äldsta möjlig datering av skålgroparna på Int. Nr. 140 till yngre bronsålder. Förutsatt att dessa tillhör bronsålderns ristningstradition bör de alltså vara gjorda under yngre bronsålder/äldsta järnålder och därmed kan de ha både ett kronologiskt och rumsligt samband med boplatzlämningarna på Int. Nr. 137, som ligger ca 500 m väster om skålgroparna (fig. 20).

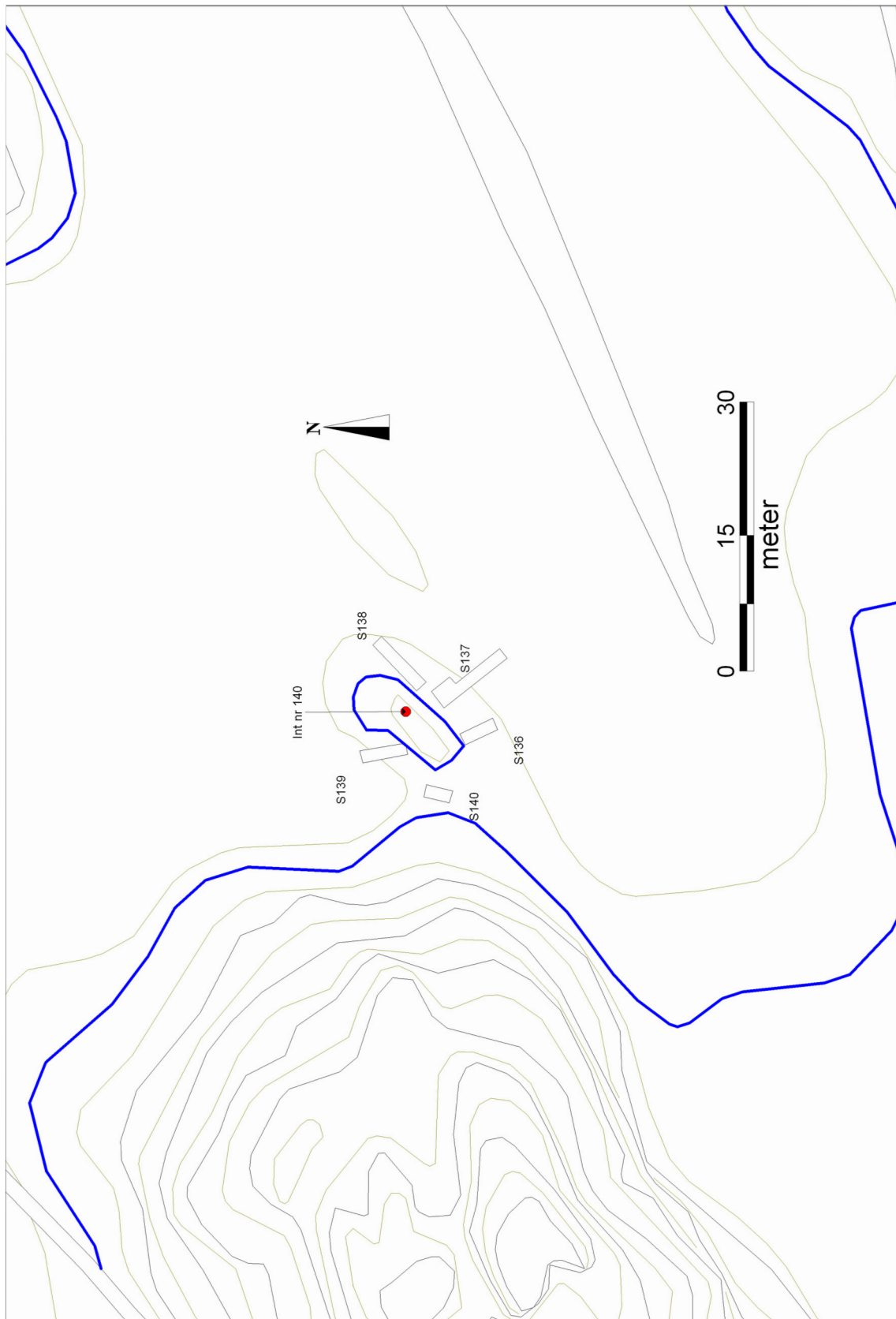


Fig. 18. Int. Nr. 140. Schaktkarta. Blå linje markerar 7 m ö h.



Fig. 19. Int. Nr. 140. Skålgroparna imålade.

ANTIKVARISK BEDÖMNING

För fornlämning Int. Nr. 140 krävs inga ytterligare undersökningar. Dock bör skålgropslokalen som skyddas enligt lag, bevaras vid en eventuell exploatering.

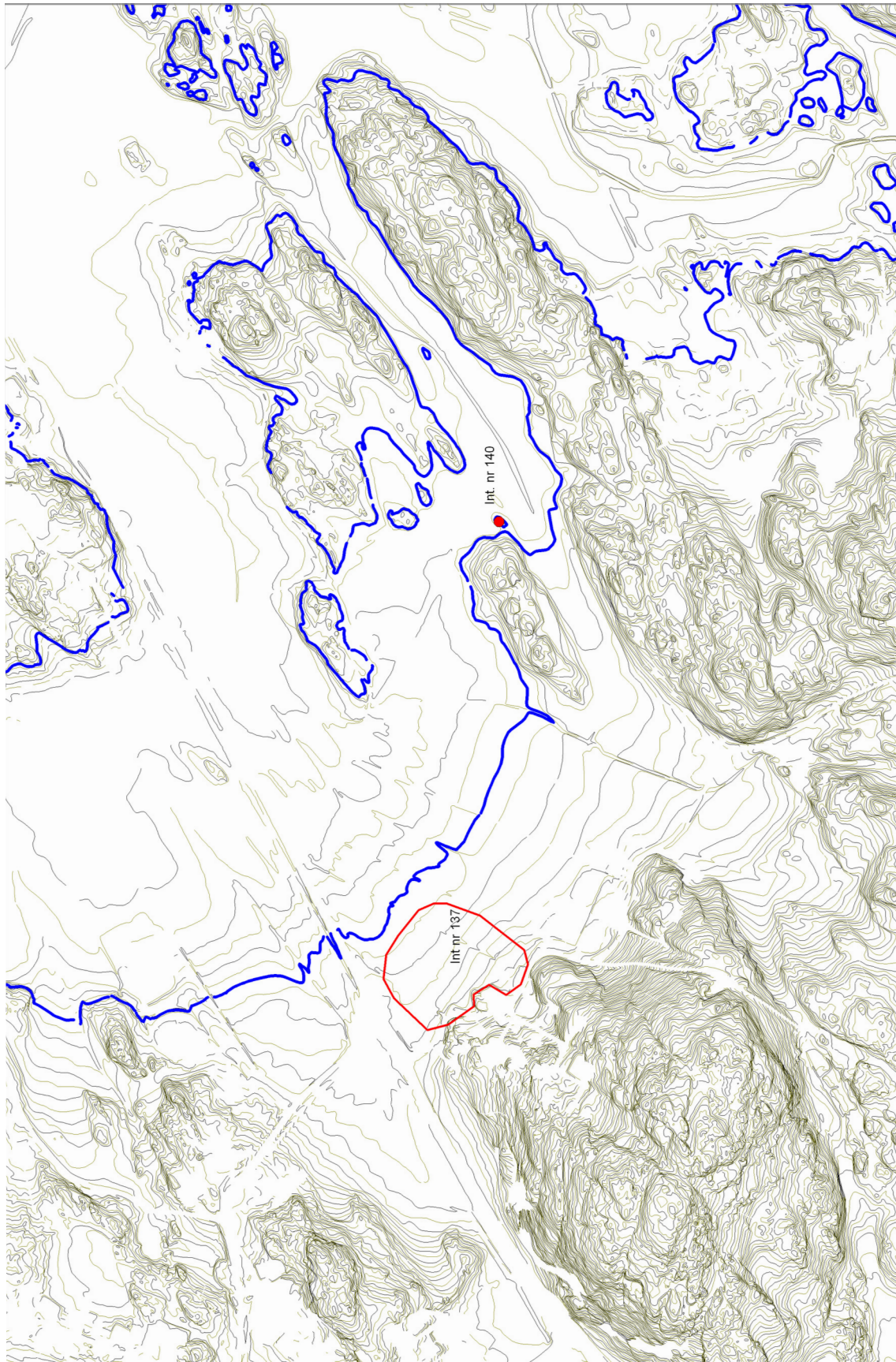


Fig. 20. Karta över de båda fornlämningarna Int. Nr. 137 och 140, med en strandlinje på 7 m ö h inlagd.

FÖRUNDESRÖKNINGSRESULTATEN I SAMMANFATTNING

Göteborgs Stadsmuseum utförde i början av december 2004 förundersökningar inom planområdena för bostäder vid Älvegårdsvägen och öster om Bottnevägen. Förundersökningarna berörde fornlämningarna Bj 271, 272, 273, To 213 samt Int. Nr. 137 och 140 (internnummerföljd vid Göteborgs Stadsmuseum).

Under förundersökningarna vid Älvegårdsvägen/Bottnevägen har två skilda tidshorisonter identifierats. Dels rör det sig om ett mesolitiskt boplatsskomplex i väster och dels två lokaler hemmahörande i yngre bronsålder – äldre järnålder.

De mesolitiska boplatserna (Bj 272a & b, 273 och To 213) representerar tillsammans och inom sig stora delar av den mesolitiska perioden. Troligtvis kan de olika boplatserna vara olika delar av en större boplat inom vilka skilda aktiviteter bedrivits. Storleken på en sådan större boplat är i så fall ca 350 x 200 m.

Då den äldre stenåldern utgörs av knappt 5000 år, kan man naturligtvis inte bortse från att kortare eller längre tidsperioder kan ha förflutit mellan de olika nedslagen på platsen.

Förundersökningen av Int. Nr. 137 resulterade efter avbaningen i tjugotalet anläggningar, vilka i huvudsak bestod av stolphål. Tyvärr påträffades inget daterbart material i anläggningarna under förundersökningen. Utifrån ¹⁴C- datering från utredningen samt de typologiska dateringarna av fyndmaterialet från förundersökningen bedöms emellertid fornlämningen preliminärt höra hemma i yngre bronsålder/äldre järnålder. Ytan på ca 50 x 60 m ligger idag 8-10 m ö h. Läget bör under övergången mellan brons- och järnålder ha legat direkt knutet till den dåtida strandzonen, vilket är ett ovanligt läge för boplatser/aktivitetsytor från den aktuella perioden.

Schakten kring den häll där skålgropslokalen Int. Nr. 140 ligger, var samtliga fynd- och anläggningstomma. Med den traditionella dateringen av skålgropar till bronsålder/äldre järnålder är platsen dock en spännande lokal bland annat på grund av sin närhet till Int. nr 137. I en vidare analys och diskussion av brons- och järnålderslandskapet i området utgör den därmed en intressant pusselbit.

Även schakten vid Bj 271 var fynd- och anläggningstomma. För Bj 271 och Int. Nr. 140 krävs inga vidare åtgärder. Dock kvarstår lagskyddet för skålgropslokalen. För de övriga (Bj 272a & b, 273, To 213 och Int. Nr. 137 krävs vidare antikvariska åtgärder.

VETENSKAPLIG POTENTIAL

Mesolitikum

Boplatserna som har förundersökts i samband med detta projekt låg under mesolitikum på en ö som var en del av den skärgård som Torslanda socken utgjorde (fig. 21). Detta gäller vid en vattennivå som ligger 18 m över dagens. Vid en strandlinje på 23 m, är ön i fråga uppsplittrad i ett flertal mindre öar. Majoriteten av dessa fornlämningar har varit vända ut mot ett större sund som separerat Torslandaskärgården från den i Björlanda. Boplatserna ligger i typiska lägen i topografin som erbjudit skydd mot väder och vind (Andersson, Nancke-Krogh & Wigforss 1988; Andersson & Wigforss 2004). Utöver de nu förundersökta lokalerna finns inom en radie av 500 m ytterligare 6 mesolitiska boplatser eller fyndplatser (fig. 21). Tre av dessa har antingen genom utgrävningar eller ytplockade fynd daterats till hensbacka (Bj 274, 275 och To 240), två till sandarna (Bj 274 och To 240) och en till lihult (Bj 274). Som framgår av ovanstående kan en av dessa dateras till samtliga mesolitiska perioder (Bj 274). Utöver dessa finns tre fornlämningar som endast kan hänföras till äldre stenålder (Bj 269, 277 och To 103).

Tillsammans med de nu förundersökta boplatserna skapar dessa fornlämningar ett mycket spännande material för vidare studier av förändringar av bosättningsmönstret under mesolitikum. Inom ett relativt litet område återfinns ett stort material från samtliga perioder av den äldre stenåldern.

Hur kan då vidare undersökningar av de fyra lokalerna förbättra vår bild av de knappa fem årtusenden som utgör mesolitikum? Att man inom samma boplatser stöter på flera perioder kan ses både som en fördel och en nackdel. Bland nackdelarna kan nämnas svårigheterna att urskilja kronologiska skillnader i massmaterialet, problem kring ^{14}C -dateringar av anläggningar och kulturlager m.m. De största fördelarna eller möjligen förhoppningarna ligger i möjligheterna att belysa hur anpassningen till ett föränderligt landskap skett i takt med havets fluktuationer och hur människorna valt olika lokaler utifrån dessa förutsättningar. Under vissa perioder har en yta endast lämpat sig för mindre, mer tillfälliga aktiviteter, medan man under andra tider kunnat utnyttja platserna mer permanent under längre tidsperioder. Har till exempel vissa ytor endast använts för specialiserade uppgifter (slakt, skinnberedning, flintsmedja m.m.)? Vilka krav har människorna haft på de olika platserna när de valt ut dem? De olika lokalerna ger utifrån sina yttre och inre egenskaper intressanta förutsättningar för dessa och liknande diskussioner.

Brons- och järnålder

Int. Nr. 137 visade sig utgöras av en strandnära boplat/aktivitetsyta daterad till yngre brons-förromersk järnålder. I det dåtida landskapet låg platsen centralt på den västra stranden till ett större sund som delade upp dagens Hisingen i två större

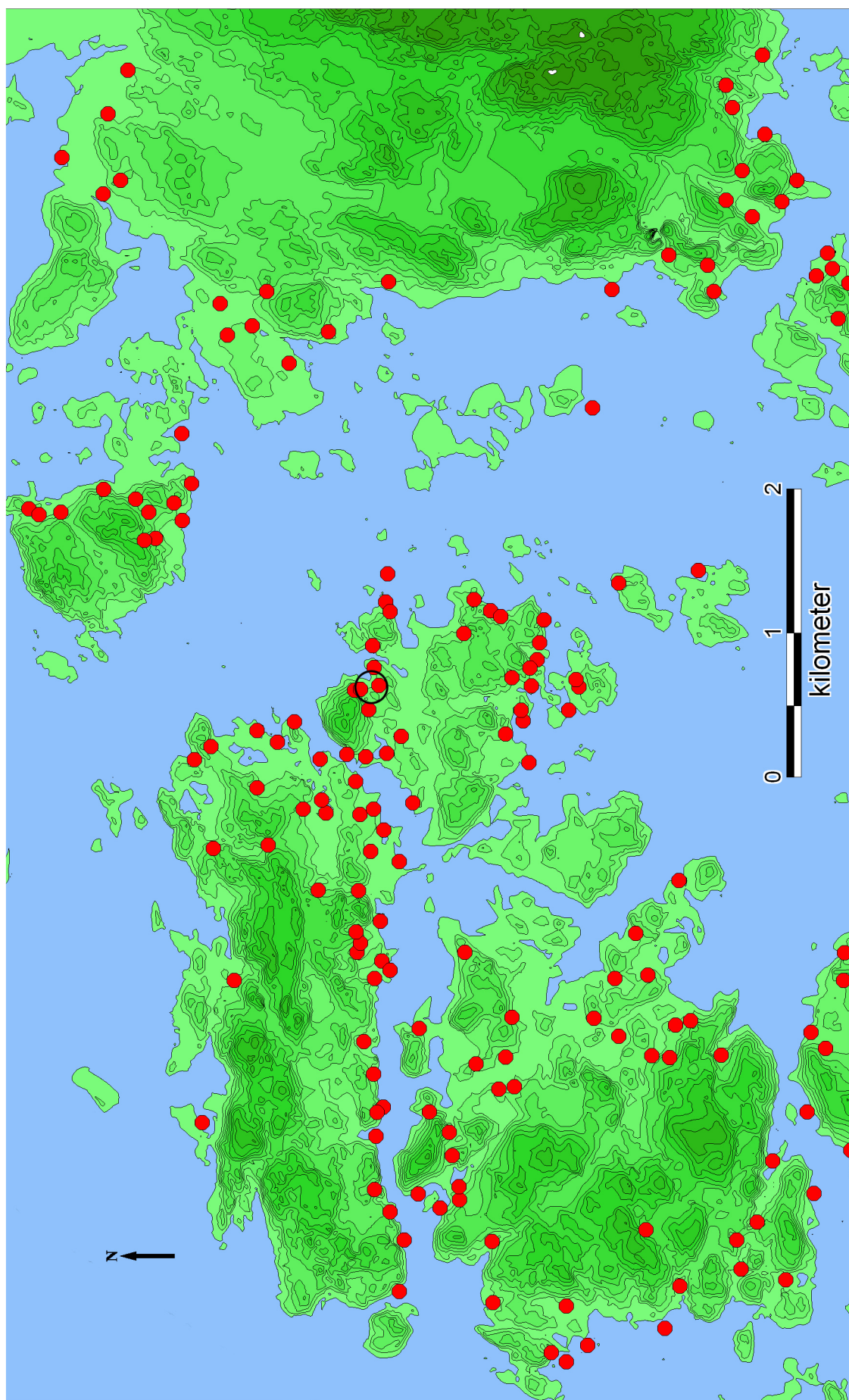


Fig. 21. Strandlinjekarta efter 18-meterskurvan med kända mesolitiska lokaler inlagda.

öar, det så kallade bronsålderssundet (fig. 22). I närområdet finns ett antal fornlämningar som kronologiskt och rumsligt skulle kunna knytas till den aktuella lokalen. Cirka 1 km sydväst om Int. Nr. 137 ligger exempelvis To 201, 202 och 203. På dessa platser har man undersökt bosättningslämningar från yngre bronsålder och äldre järnålder. På To 201 i Västra Änghagen påträffades bland annat resterna efter ett långhus. Huset och boplatserna daterades till övergången brons- och äldre järnålder (Lundh 1988). Lämningarna skulle därmed kunna vara relativt samtida med de på Int. Nr. 137. I den högre topografin ligger även en mängd gravar i form av stensättningar och rösen, gravformer som även de kan knytas till perioden. Studier av odlingslandskapets framväxt i det nuvarande Göteborgsområdet har visat att man under yngre bronsålder framför allt placerar bosättningarna uppe i de höglänta partierna på större sammanhängande sand-, grus- och moränområden. Under loppet av äldre järnålder förflyttas bebyggelsen till bergs- eller moränpartier i anslutning till de större lerslätterna, ett bebyggelseläge som behållits in i våra dagar (Cullberg 1982:9).

Med det ovan sagda för ögonen uppvisar den aktuella lokalen med Int. Nr. 137 ett för perioden atypiskt läge med sin strandnära placering. Lämningarna bör alltså inte ha ett direkt samband med en regelrätt permanent gårdsbebyggelse. Istället kan de vara av mer tillfällig karaktär och eventuellt vara kopplade till någon form av maritim praktik. Här ligger också lokalens vetenskapliga potential inför en framtida slutundersökning. I efterbearbetningsskedet bör tolkningarnas fokus ligga på en analys av platsens relation till andra samtida lämningar i närområdet. I det sammanhanget bör studien inte enbart ta hänsyn till relationen mellan skilda kategorier såsom gravar och boplatser utan även förhållandet mellan olika typer av boplatser och samtida lämningar inom ett större landskapsrum, som exempelvis den nu förundersökta Int. Nr. 137 och gårdslämningen på den närliggande To 201. I det perspektivet får även småskaliga aktivitetsytor i förhållande till det som inom arkeologin traditionellt betraktas som mer regelrätta boplatser en mening och ett sammanhang.

SAMMANFATTANDE ANTIKVARISK BEDÖMNING

För följande fornlämningar krävs vidare undersökningar innan en exploatering kan påbörjas: Bj 272a och b, 273, To 213 och Int. Nr. 137. För fornlämningarna Bj 271 och Int. Nr. 140 krävs inga ytterligare undersökningar. Dock bör Int. Nr. 140 (skålgropslokalen) skyddas från exploatering.

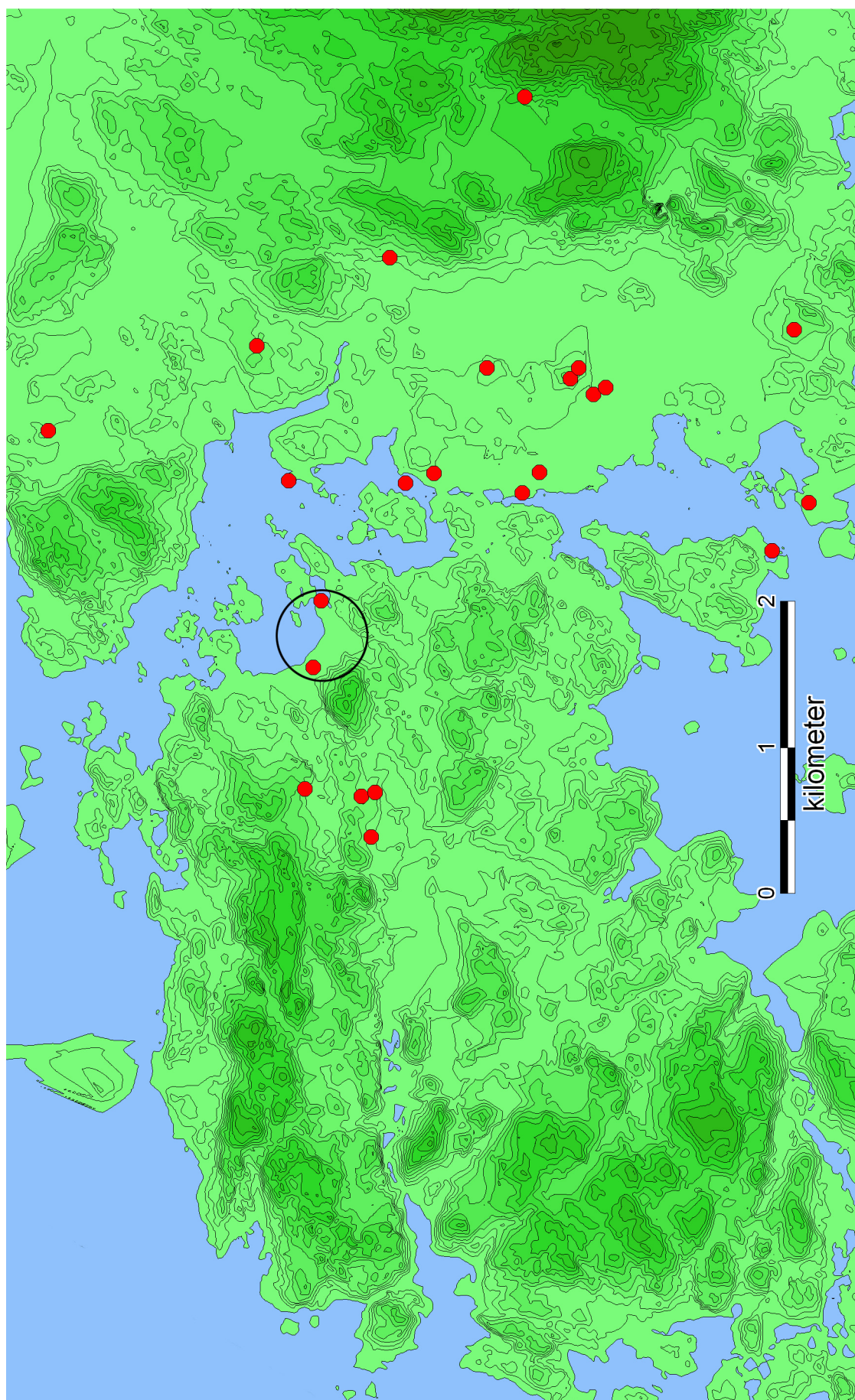


Fig. 22. Strandlinjekarta efter 7-meterskurvan med kända lokaler från yngre bronsålder inlagda.

LITTERATUR

- Andersson, S et al. 1978. Sorteringsschema för flinta. Fyndrapporter, s. 215-252.
- Andersson, S. Nancke-Krogh, S. Wigforss, J. (Red.). 1988. Fångsfolk för 8000 år sedan – om en grupp stenåldersboplatser i Göteborg. Arkeologi i Västsverige 3.
- Andersson, S & Wigforss, J. 2004. Senmesolitikum i Göteborgs- och Alingsåsområdena. Coast to coast-books no. 12. GOTARK serie C, Arkeologiska skrifter, no. 58.
- Cullberg, K. 1982. Det bohuslänska odlingslandskapet. Skrifter utgivna av Bohusläns museum och Bohusläns hembyggsförbund. Nr 2.
- Ling, J. 2004. Hällristningsmiljöer i Göteborgsområdet, spår efter förhistorisk kommunikation i landskapet. Göteborgs Stadsmuseum.
- von der Luft, M. 2004. Utredning Älvegårdsvägen/Bottnevägen. Arkeologisk rapport 2004:45. Göteborgs Stadsmuseum.
- Lundh, G. 1988. Västra Änghagen-huset. Fynd 2/88, s 12-14.
- Påsse, T. 2001. An emprical model of glacio–isostatic movements and shore level displacement in Fennoscandia. SKB R – 01 - 41. Swedish Nuclear Fuel and Waste Management Co. Stockholm. 1 – 59.
- Ragnesten, U. 2005. Långhus vid Torslandavallen. Arkeologisk rapport 2005:2. Göteborgs Stadsmuseum.

Schakt- och anläggningsbeskrivningar

S1

0-30 Torv & mylla (T+M) grusblandad
30-60 Mörkbrunt grus
60-125 Ljusbrunt grus
125-140 Blågrå lera

Fyndförande: Lager 1-3

S2

0-20 T+M
20-60 Brun sand
60-80 Brunt grus
80- 95 Blågrå lera

Fyndförande: Lager 1

S3

0-30 T+M
30-80 Ljusbrunt grus
80-95 Gråorange lera

Fyndförande: Lager 1-2

Anläggning:

A1 – Oval mörkfärgning. 1,0 x 0,7 m. 0,32 m djup. Fyllningen bestod av en mörkgrå grusig silt, med kolinslag. Kolprov insamlat.

S4

0-25 T+M
25-100 Brunt grus
100-115 Grå lera

Fyndförande: Lager 1

S5

0-33 T+M
33-50 Brunt grus
50-80 Grå sandig lera
80-100 Grå lera

Fyndförande: Lager 1-2

S6

0-20 T+M
20-50 Ljusbrun grusig sand
50-70 Grå lera

Inga fynd

S7

0-25 T+M
25-70 Snäckskal blandat med matjord
70-105 Snäckskal
105-120 Brun sand

Fyndförande: Lager 1

S8

0-25 T+M enstaka snäckskal
25-80 Skalgrus blandat med mörkbrun sand
80-100 Skalgrus
100-110 Brun sand
110-140 Siltig lera

Fyndförande: Lager 1-4

S9

0-45 T+M
45-80 Mörkbrun sand
80-95 Hårt packad silt
95-110 Ljus sand
110-120 Grå lera

Fyndförande: Lager 1-2

S10

0-30 T+M
30-85 Grå lera

Inga fynd

S11

0-40 T+M
40-60 Brunt grus
60-80 Grå lera

Fyndförande: Lager 1-2

S12

0-30 T+M
30-60 Brun sand
Berg efter cirka 20 cm i NV delen

Fyndförande: Lager 1-2

S13

0-35 T+M
35-45 Brunt grus
45-50 Gråorange lera

Inga fynd

S14

0-30 T+M
30-45 Siltig lera

Inga fynd

S15

0-25 T+M
25-65 Rödbunt sandigt grus
65-85 Grå lera

Fyndförande: Lager 2

S16

0-25 T+M
25-45 Mörkt sotig fyllning med skörbränd sten (A2)
45-65 Brunt sandigt grus
65-85 Stenigt grus
85-95 Grå lera

Fyndförande: Lager 1-4

Anläggning:

A2 – Urlakad hård. Oval. 1,4 x 1,1 m. 0,2 djup. Mörk sotig fyllning med skörbrända stenar. 2 st kolprover insamlade.

S17

0-35 T+M
35-75 Brun sand
75-85 Stenigt grus
85-95 Grå lera

Fyndförande: Lager 2-3

S18

0-30 T+M
30-70 Mörkbrun sand med sotfläckar
70-120 Rödbrun grusig sand, mot botten stenigare
Fyndförande: Lager 1-3
Kolprover från lager 2 insamlade

S19

0-40 T+M
40-80 Brunt sandigt grus, mot botten lerigare
80-90 Brun lera
Fyndförande: Lager 1-2

S20

0-25 T+M
25-50 Brun sand
50-95 Mörkbrun stenig silt
Här avbröts schaktningen pga snabbt vattentillflöde
Fyndförande: Lager 1-3

S21

0-35 T+M
35-80 Gulbrun lera
80-110 Grå lera
Fyndförande: Lager 1

S22

0-30 T+M
30-40 Grusigt lerlager
40-75 Grå lera
Fyndförande: Lager 1-2

S23

0-35 T+M
35-65 Brun lera
65-75 Grå lera
Fyndförande: Lager 1

S24

0-45 T+M
45-65 Brun lera
65-85 Grå lera
Inga fynd

S25

0-25 T+M
25-65 Ljus sand
65-95 Grå lera
Fyndförande: Övergången mellan lager 1 och 2

S26

0-20 T+M
20-55 Brun sand
55-70 Orange lera
70-85 Grå lera
Fyndförande: Lager 1

S27

0-25 T+M
25-70 Brun sand
70-100 Grusigt stenlager
100-110 Gråblå lera

I södra änden stört av modern nedgrävning (porslinsfynd)

Fyndförande: Lager 1-2

S28

0-25 T+M
25-55 Ljus sand
55-90 Gråblå silt

Inga fynd

S29

0-20 T+M
20-55 Ljus sand

Inga fynd

S30

0-40 T+M
40-75 Gråorange lera
75-95 Grå sand
95-105 Grå lera

Inga fynd

S31

0-30 T+M
30-50 Gråbrunt stenigt grus
50-65 Gråbrunt grus

Inga fynd

S32

0-30 T+M
30-40 Brun lera

Fyndförande: Lager 1

S33

0-35 T+M
35- Berg

Inga fynd

S34

0-20 T+M
20-90 Grå lera

Inga fynd

S35

0-30 T+M
30-70 Grå lera

Inga fynd

S36

0-35 T+M
35-50 Grå lera

Inga fynd

S37

0-10	Torv
10-25	Podsöl
25-50	Rödgul sand
50-70	Brunsvart mot botten hårt packad silt
70-90	Brun sand
90-105	Stenigt grus
105-120	Ljusgrå lera

Fyndförande: Lager 1-5

S38

0-15	Torv
15-35	Podsöl
35-50	Brun sand
50-80	Brunsvart hårt packad silt
80-100	Samma som ovan men med stora stenar

Fyndförande: Lager 1-5 (mindre i 4 och 5)

S39

0-15	Torv
15-30	Podsöl
30-60	Mörkbrunt till svart stenigt gruslager
60-75	Siltig lera

Fyndförande: Lager 1-3

S40

0-15	Torv
15-20	Podsöl
20-45	Brun sand
45-65	Ljus silt
65-80	Gråorange lera

Fyndförande: Lager 2-4

S41

0-15	Torv
15-	Berg

Inga fynd

S42

0-25	T+M
25-50	Brun silt
50-65	Brun lera

Inga fynd

S43

0-20	T+M
20-45	Mörkbrun sand
45-55	Brun sand
55-80	Brun stenig sand
80-90	Brunorange siltig lera

Inga fynd

S44

0-30	T+M
30-65	Brun sand
65-90	Ljust grus
90-100	Hårt packad silt

Inga fynd

S45

0-30	T+M
30-65	Mörkbrun sand
65-125	Ljus sand
125-145	Stenigt gruslager
145-150	Ljusbrun lera

Fyndförande: Lager 2-4

S46

0-25	T+M
25-55	Ljusbrun sand
55-80	Brunt grus
80-95	Stenigt grus (stora stenar)
95-110	Siltig lera

Fyndförande: Lager 1-4 (huvudsakligen från lager 3)

S47-S100 existerar ej**S101**

0-35	T+M
35-40	Lera

Fyndförande: Lager 1

Anläggningar:

A111 – Rund mörkfärgning med kolstänk i ytan. Ø 0,22 m. Ej snittad.

A112 – Rund mörkfärgning. Ø 0,18 m. Ej snittad.

A113 – Rund mörkfärgning med skörbränd sten i ytan. Ø 0,17 m. Ej snittad.

A114 – Oregelbunden mörkfärgning. 0,22 x 0,18 m. Ej snittad.

S102

0-25	T+M
25-30	Lera

Fyndförande: Lager 1

Anläggningar:

A101 – Rund mörkfärgning med skörbränd sten i ytan. Ø 0,2 m. Kolprov insamlat. Ej snittad.

A102 – Stolphål. Ø 0,15 m. 0,15 m djupt.

A103 – Stolphål. Ø 0,2 m. 0,2 m djupt.

A104 – Stolphål. Ø 0,2 m. 0,22 m djupt.

A105 – Rund mörkfärgning. Ø 0,16 m. Ej snittad.

A106 – Rund mörkfärgning. Ø 0,14 m. Ej snittad.

A107 – Rund mörkfärgning. Ø 0,2 m. Ej snittad.

A108 – Rund mörkfärgning. Ø 0,2 m. Ej snittad.

A109 – Oval mörkfärgning. 1,5 x 0,2 m. Ej snittad. Försvinner in i schaktkant.

A110 – Rund mörkfärgning. Ø 0,3 m. Ej snittad.

S103

0-25	T+M
25-32	Lera

Fyndförande: Lager 1

S104

0-25	T+M
25-28	Lera

Inga fynd

Anläggning:

A115 – Oval mörkfärgning, med 2 st skörbrända stenar i fyllningen. 0,6 x 0,4 m. 0,16 m djup. Kolprov insamlat.

A116 – Vattentäktes snabbt. Ej inmätt, ej snittad.

S105

0-25 T+M

25-30.1.1 Lera

Fyndförande: Lager 1

S106

0-25 T+M

25-29 Lera

Fyndförande: Lager 1

S107

0-25 T+M

25-30 Lera

Fyndförande: Lager 1

S108

0-25 T+M

25-31 Lera

Fyndförande: Lager 1

S109

0-25 T+M

25-30 Lera

Fyndförande: Lager 1

S110

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S111

0-25 T+M

25-33 Lerig matjord med inslag av sot och kol.

33-38 Lera

Fyndförande: Lager 2

S112

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S113

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S114

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S115

Felnumrering – utgår

S116

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S117

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S118

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S119

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S120

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S121

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S122

0-25 T+M

25-30 Lera

Inga fynd

S123-124 existerar ej**S125**

0-25 T+M

25-80 Sand

80-115 Grusig sand

115-135 Siltig sand

Fyndförande: Lager 2-3

S126

0-10 T+M

10-60 Grusig sand

60- Berg

Fyndförande: Lager 2

S127

0-10 T+M

10-70 Grusig sand

70-95 Silt

Fyndförande: Lager 2

Anläggning:

A120 – Rund mörkfärgning. Ø 0,3 m. 0,08 m djup. Kolprov insamlat.

S128

0-15 T+M

15-45 Humös grusig sand

45-80 Sandigt grus

80-100 Siltig lera

Fyndförande: Lager 2

S129

0-10 T+M
10-30 Något humös sand
30-70 Sand
70-100 Sandigt grus
100- Lera

Fyndförande: Lager 2-3

S130

0-10 T+M
10-80 Grusig sand
80- Siltig sand

Fyndförande: Lager 2-3

S131

0-10 T+M
10-60 Lätt humös sand
60-80 Grusig sand
80- Siltig lera

Fyndförande: 2-3

Anläggning:

A121 – Rund mörkfärgning. Ø 0,34 m. 0,18 m djup.

S132

0-10 T+M
10-30 Lätt humös sand

Schaktningen avbröts för att spara det fyndförande lagret.

Fyndförande: Lager 2

S133

0-10 T+M
10-55 Något humös sand
55-90 Siltig sand
90- Berg

Fyndförande: Lager 2-3

S134

0-10 T+M
10-40 Lätt humös sand
40-50 Siltig lera
50- Berg

Fyndförande: Lager 2

S135

0-10 T+M
10-90 Humös sand
90-150 Sand

Fyndförande: Lager 2

S136

0-27 T+M (lerig matjord)
27-30 Blå lera

Inga fynd

S137

0-25 T+M (lerig matjord)
0-26 Gul lera

Inga fynd

S138

0-25 T+M (lerig matjord)

0-27 Lera

Inga fynd

S139

0-25 T+M (lerig matjord)

25-35 Grå humös lera

35-50 Lera

Inga fynd

S140

0-25 T+M (lerig matjord)

0-28 Lera

Inga fynd

Pg 1

0-10 Torv

10-40 Brun siltig sand

Här uppgavs provgropen pga tillströmmande vatten

Fyndförande: Lager 2

Pg 2

0-10 Torv

10-35 Brun siltig sand

Här uppgavs provgropen pga tillströmmande vatten

Inga fynd

Pg 3

0-10 Torv

10-45 Gråbrun siltig sand

Inga fynd

Pg 4

0-10 Torv

10-50 Gråbrun siltig sand

Inga fynd

Fyndtabell ÄlveBottne

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>St</i>	<i>St</i>	<i>St</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	001	S1	Ytfynd	Övrig kärna	1	101	Flinta		Cortex på en tredjedel av stycket
040013	002	S1	Lager 2	Övrigt redskap	1	47	Flinta		Ev. kärnyxefragment eller skrapa
040013	003	S1	Lager 2	Avslag	7	53	Flinta		
040013	004	S1	Lager 3	Avslag	9	180	Flinta		
040013	005	S2	Lager 1	Kärnfragment B	1	28	Flinta		
040013	006	S3	Lager 2	Avslag	9	138	Flinta		
040013	007	S5	Lager 2	Avslag	3	44	Flinta		
040013	008	S6	Lösfynd	Avslag	1	131	Flinta		
040013	009	S8	Lager 2	Keramik	2	7	Keramik		
040013	010	S8	Lager 3	Spånfragment	1	1	Flinta		
040013	011	S8	Lager 2 & 3	Avslag	4	7	Flinta		
040013	012	S9	Lager 2	Avslag	4	42	Flinta		
040013	013	S12	Lager 1 & 2	Avslag	4	41	Flinta		
040013	014	S15	Lager 2	Avslag	28	400	Flinta		
040013	015	S16	Lager 1	Avslag	8	69	Flinta		
040013	016	S16	A2	Spån	1	2	Flinta		Lite böjd form
040013	017	S16	A2	Avslag	7	53	Flinta		
040013	018	S16	Lager 3	Avslag	31	328	Flinta		

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>Stukord</i>	<i>Stukord gr</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	019	S16	Lager 4	Spån	1	1	Flinta	
040013	020	S16	Lager 4	Avslag	40	404	Flinta	
040013	021	S17	Lager 2	Spån	1	4	Flinta	
040013	022	S17	Lager 2	Spånfragment	1	4	Flinta	
040013	023	S17	Lager 2	Avslag	18	370	Flinta	
040013	024	S17	Lager 3	Plattformskärna C	1	457	Flinta	
040013	025	S17	Lager 3	Avslag	14	195	Flinta	
040013	026	S18	Lager 1 & 2	Spån	1	7	Flinta	
040013	027	S18	Lager 1 & 2	Spån	1	3	Flinta	
040013	028	S18	Lager 1 & 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	029	S18	Lager 1 & 2	Spånfragment	1	2	Flinta	
040013	030	S18	Lager 1 & 2	Avslag	11	82	Flinta	
040013	031	S18	Lager 3	Plattformskärna C	1	21	Flinta	
040013	032	S18	Lager 3	Spån	1	1	Flinta	
040013	033	S18	Lager 3	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	034	S18	Lager 3	Avslag	27	208	Flinta	
040013	035	S19	Lager 1	Avslag	15	108	Flinta	
040013	036	S19	Lager 2	Plattformskärna C	1	89	Flinta	Cortex kvar på del av stycket
040013	037	S19	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	038	S19	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	039	S19	Lager 2	Spånfragment	1	1	Flinta	

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>Stukord</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	040	S19	Lager 2	Spånfragment	1	1	Flinta
040013	041	S19	Lager 2	Avslag	30	345	Flinta
040013	042	S20	Lager 1	Spån	1	1	Flinta
040013	043	S20	Lager 1	Spån	1	1	Flinta
040013	044	S20	Lager 1	Spånfragment	1	4	Flinta
040013	045	S20	Lager 1	Spånfragment	1	1	Flinta
040013	046	S20	Lager 1	Spånfragment	1	1	Flinta
040013	047	S20	Lager 1	Avslag	50	295	Flinta
040013	048	S20	Lager 2	Spån	1	2	Flinta
040013	049	S20	Lager 2	Spån	1	1	Flinta
040013	050	S20	Lager 2	Spån	1	2	Flinta
040013	051	S20	Lager 2	Spån	1	1	Flinta
040013	052	S20	Lager 2	Avslag	55	316	Flinta
040013	053	S20	Lager 3	Spån	1	1	Flinta
040013	054	S20	Lager 3	Avslag	6	36	Flinta
040013	055	S20	Lager 3	Plattformsjärna F	1	18	Flinta
040013	056	S20	Lager 3	Spån	1	1	Flinta
040013	057	S20	Lager 3	Spån	1	1	Flinta
040013	058	S20	Lager 3	Avslag	24	192	Flinta
040013	059	S21	Lager 1	Avslag	6	210	Flinta
040013	060	S22	Lager 1	Kärnfragment B	1	39	Flinta

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>Stukord</i>	<i>Stukord gr</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	061	S22	Lager 1	Kärnfragment B	1	35	Flinta	
040013	062	S22	Lager 1	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	063	S22	Lager 1	Avslag	17	67	Flinta	
040013	064	S22	Lager 2	Avslag	1	7	Flinta	
040013	065	S23	Lager 1	Avslag	2	7	Flinta	
040013	066	S25	Lager 2	Avslag	1	5	Flinta	
040013	067	S27	Lager 1	Mikrospån	1	1	Flinta	
040013	068	S27	Lager 1	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	069	S27	Lager 1	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	070	S27	Lager 1	Avslag	6	14	Flinta	
040013	071	S27	Lager 2	Avslag	8	43	Flinta	
040013	072	S32	Lager 1	Avslag	1	33	Flinta	
040013	073	S37	Lager 1 & 2	Spån	1	2	Flinta	
040013	074	S37	Lager 1 & 2	Spån	1	5	Flinta	
040013	075	S37	Lager 1 & 2	Spån	1	3	Flinta	
040013	076	S37	Lager 1 & 2	Spån	1	2	Flinta	
040013	077	S37	Lager 1 & 2	Spån	1	6	Flinta	
040013	078	S37	Lager 1 & 2	Spån	1	4	Flinta	
040013	079	S37	Lager 1 & 2	Avslag	56	448	Flinta	
040013	080	S37	Lager 4	Spån	1	4	Flinta	
040013	081	S37	Lager 4	Spånfragment	1	1	Flinta	

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>Stukord</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	082	S37	Lager 4	Spånfragment	1	1	Flinta
040013	083	S37	Lager 4	Spånfragment	1	1	Flinta
040013	084	S37	Lager 4	Avslag	22	335	Flinta
040013	085	S37	Lager 5 & 6	Avslag	15	105	Flinta
040013	086	S38	Lager 2 & 3	Spån	1	4	Flinta
040013	087	S38	Lager 2 & 3	Spån	1	1	Flinta
040013	088	S38	Lager 2 & 3	Avslag	27	220	Flinta
040013	089	S39	Lager 3	Plattformskärna C	1	22	Flinta
040013	090	S39	Lager 3	Spån	1	1	Flinta
040013	091	S39	Lager 3	Spånfragment	1	1	Flinta
040013	092	S39	Lager 3	Avslag	7	38	Flinta
040013	093	S40	Lager 2 & 3	Avslag	4	24	Flinta
040013	094	S45	Lager 1	Avslag	25	121	Flinta
040013	095	S45	Lager 3	Spån	1	6	Flinta
040013	096	S45	Lager 3	Spån	1	1	Flinta
040013	097	S45	Lager 3	Avslag	22	258	Flinta
040013	098	S46	Lager 1	Avslag	12	78	Flinta
040013	099	S46	Lager 2	Spånfragment	1	1	Flinta
040013	100	S46	Lager 2	Avslag	48	278	Flinta
040013	101	S46	Lager 3	Plattformskärna C	1	30	Flinta
040013	102	S46	Lager 3	Övrig kärna	1	69	Flinta

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>akord st</i>	<i>ikord gr</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	103	S46	Lager 3	Avslag	12	291	Flinta	
040013	104	Pg 1	Lager 2	Avslag	1	1	Flinta	
040013	105	S101	Lager 1	Bränd lera	3	8	Lera	
040013	106	S101	Lager 1	Avslag	4	124	Flinta	
040013	107	S102	Lager 1	Avslag	3	152	Flinta	
040013	108	S103	Lager 1	Keramik	1	3	Keramik	
040013	109	S103	Lager 1	Bränd lera	1	2	Lera	
040013	110	S103	Lager 1	Avslag	3	96	Flinta	
040013	111	S105	Lager 1	Avslag	2	25	Flinta	
040013	112	S106	Lager 1	Bränd lera	2	4	Flinta	
040013	113	S106	Lager 1	Avslag	1	75	Flinta	
040013	114	S107	Lager 1	Avslag	1	2	Flinta	
040013	115	S108	Lager 1	Keramik	1	11	Flinta	Eventuellt vulst
040013	116	S108	Lager 1	Avslag	6	210	Flinta	
040013	117	S109	Lager 1	Keramik	2	14	Flinta	1 mynningsbit
040013	118	S109	Lager 1	Avslag	3	39	Flinta	
040013	119	S111	Lager 2	Keramik	43	116	Keramik	
040013	120	S111	Lager 2	Avslag	3	26	Flinta	
040013	121	S111 - R101	Lager 2	Keramik	27	64	Keramik	
040013	122	S111 - R101	Lager 2	Avslag	5	31	Flinta	
040013	123	S125	Lager 2 & 3	Spån	1	7	Flinta	

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>St</i>	<i>St</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	124	S125	Lager 2 & 3	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	125	S125	Lager 2 & 3	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	126	S125	Lager 2 & 3	Avslag	12	121	Flinta	
040013	127	S126	Lager 2	Borrspets A	1	5	Flinta	
040013	128	S126	Lager 2	Plattformskärna C	1	12	Flinta	
040013	129	S126	Lager 2	Övrig kärna	1	14	Flinta	
040013	130	S126	Lager 2	Plattformskärna A	1	7	Flinta	
040013	131	S126	Lager 2	Spån	1	9	Flinta	
040013	132	S126	Lager 2	Spån	1	3	Flinta	
040013	133	S126	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	134	S126	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	135	S126	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	136	S126	Lager 2	Mikrospån	1	1	Flinta	
040013	137	S126	Lager 2	Mikrospån	1	1	Flinta	
040013	138	S126	Lager 2	Avslag	136	577	Flinta	2 brända
040013	139	S127	Lager 2	Övrig kärna	1	68	Flinta	
040013	140	S127	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	141	S127	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	Bränt
040013	142	S127	Lager 2	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	143	S127	Lager 2	Spånfragment	1	1	Flinta	
040013	144	S127	Lager 2	Spånfragment	1	1	Flinta	

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>St</i>	<i>St</i>	<i>St</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	145	S127	Lager 2	Mikrospån	1	1	1	Flinta	
040013	146	S127	Lager 2	Mikrospån	1	1	1	Flinta	
040013	147	S127	Lager 2	Mikrospån	1	1	1	Flinta	
040013	148	S127	Lager 2	Avslag	114	688	1	Flinta	2 brända
040013	149	S128	Lager 2	Bränd lera	1	1	1	Lera	
040013	150	S128	Lager 2	Övrig kärna	1	63	1	Flinta	
040013	151	S128	Lager 2	Övrig kärna	1	18	1	Flinta	
040013	152	S128	Lager 2	Spån	1	7	1	Flinta	Möjlig retusch, svallad
040013	153	S128	Lager 2	Avslag	35	245	1	Flinta	4 brända
040013	154	S129	Lager 2 & 3	Mikrospån	1	1	1	Flinta	
040013	155	S129	Lager 2 & 3	Avslag	10	44	1	Flinta	
040013	156	S130	Lager 2 & 3	Plattformskärna C	1	12	1	Flinta	
040013	157	S130	Lager 2 & 3	Avslag	3	3	1	Flinta	
040013	158	S131	Lager 2 & 3	Plattformskärna C	1	119	1	Flinta	
040013	159	S131	Lager 2 & 3	Avslag	10	78	1	Flinta	
040013	160	S132	Lager 2	Avslagsskrapa A	1	6	1	Flinta	
040013	161	S132	Lager 2	Avslagsskrapa A	1	6	1	Flinta	
040013	162	S132	Lager 2	Övrig kärna	1	56	1	Flinta	
040013	163	S132	Lager 2	Spånfragment	1	1	1	Flinta	Bränt
040013	164	S132	Lager 2	Spånfragment	1	2	1	Flinta	Bränt
040013	165	S132	Lager 2	Spånfragment	1	1	1	Flinta	

<i>Invnr</i>	<i>Undern</i>	<i>Grävningseenhet nivå 1</i>	<i>Fyndenhet</i>	<i>Sakord</i>	<i>St</i>	<i>St</i>	<i>Material</i>	<i>Beskrivning</i>
040013	166	S132	Lager 2	Avslag	34	186	Flinta	3 brända
040013	167	S133	Lager 2 & 3	Mikrospån	1	1	Flinta	
040013	168	S133	Lager 2 & 3	Avslag	22	120	Flinta	
040013	169	S134	Lager 2	Mikrospån	1	1	Flinta	Fragment
040013	170	S134	Lager 2	Spån	1	1	Flinta	
040013	171	S134	Lager 2	Avslag	22	179	Flinta	
040013	172	S135	Lager 2	Plattformskärna F	1	26	Flinta	
040013	173	S135	Lager 2	Avslag	29	218	Flinta	
040013	174	A107	Fyllning	Keramik	2	5	Keramik	

Analysprotokoll

Landskap:

Socken:

Fastighet: Älvebottne

RAÄ nr:

Kategori:

AnalysId: 5016

Anläggning: A19

Vikt: 0,3

Fragment: 9

Art: Lönn

Material: Träkol

Kommentar:

Provnr:

Analyserad vikt: 0,3

Analyserat antal: 9

Antal: 9

AnalysId: 5018

Anläggning: S 16 A2

Vikt: 0,1

Fragment: 2

Art: Ek

Material: Träkol

Kommentar:

Provnr:

Analyserad vikt: 0,1

Analyserat antal: 2

Antal: 2

AnalysId: 5017

Anläggning: S16 L2

Vikt: 0,1

Fragment: 2

Art: Ek

Material: Träkol

Kommentar:

Provnr:

Analyserad vikt: 0,1

Analyserat antal: 2

Antal: 2

AnalysId: 5019

Anläggning: S3 A1

Vikt: 0,1

Fragment: 9

Art: Lövträd

Material: Träkol

Kommentar: cf Betula sp.

Provnr:

Analyserad vikt: 0,1

Analyserat antal: 9

Antal: 9



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2005-03-04

Magnus von der Luft
Göteborgs Stadsmuseum
Norra Hamngatan 12
411 14 GÖTEBORG

Institutionen för Teknikvetenskaper
Avdelningen för Jonfysik

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 534
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Västergötland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

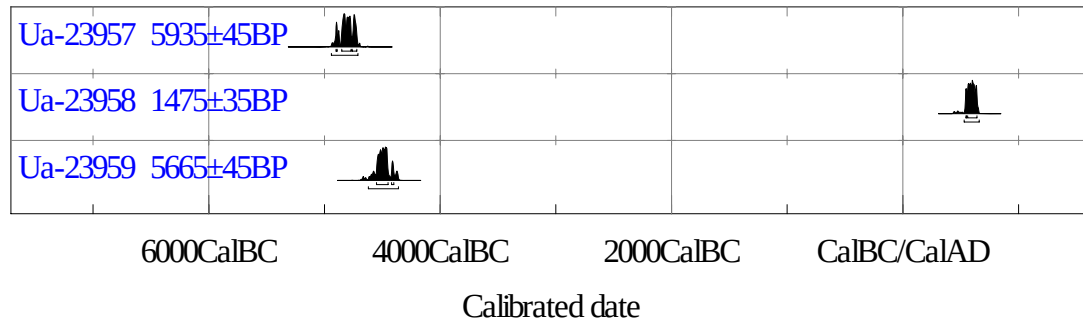
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	^{14}C ålder BP
Ua-23957	Älvebottne, A 2, S 16	-26,7	5 935 $\pm$ 45
Ua-23958	Älvebottne, A 19	-23,7	1 475 $\pm$ 35
Ua-23959	Älvebottne, L 2, S 16	-25,3	5 665 $\pm$ 45

Anm. Provet Älvebottne, A 1, S 3 var, efter förbehandlingen, för litet för att dateras.

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman

Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.9 Bronk Ramsey (2003); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]



Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.9 Bronk Ramsey (2003); cub r:4 sd:12 prob usp[chron]

