



Ett senneolitiskt flatmarksgravfält?

Arkeologisk förundersökning

Särskild arkeologisk undersökning

Björnhovda 1:27, Raä 178, 180 och 270,
Torslunda socken, Mörbylånga kommun, Öland



Ludvig Pappmehl-Dufay

KALMAR LÄNS MUSEUM
Arkeologisk rapport 2009:18

Ett senneolitiskt flatmarksgravfält?

Arkeologisk förundersökning
Särskild arkeologisk undersökning

Björnhovda 1:27, Raä 178, 180 och 270, Toroslunda socken, Mörbylånga kommun, Öland

Författare	Ludvig Pappmehl-Dufay
Copyright	Kalmar läns museum
Redaktion	Per Lekberg, Seija Nyberg
Kartor	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag	Kalmar läns museum
ISSN	1400-352X

Abstract

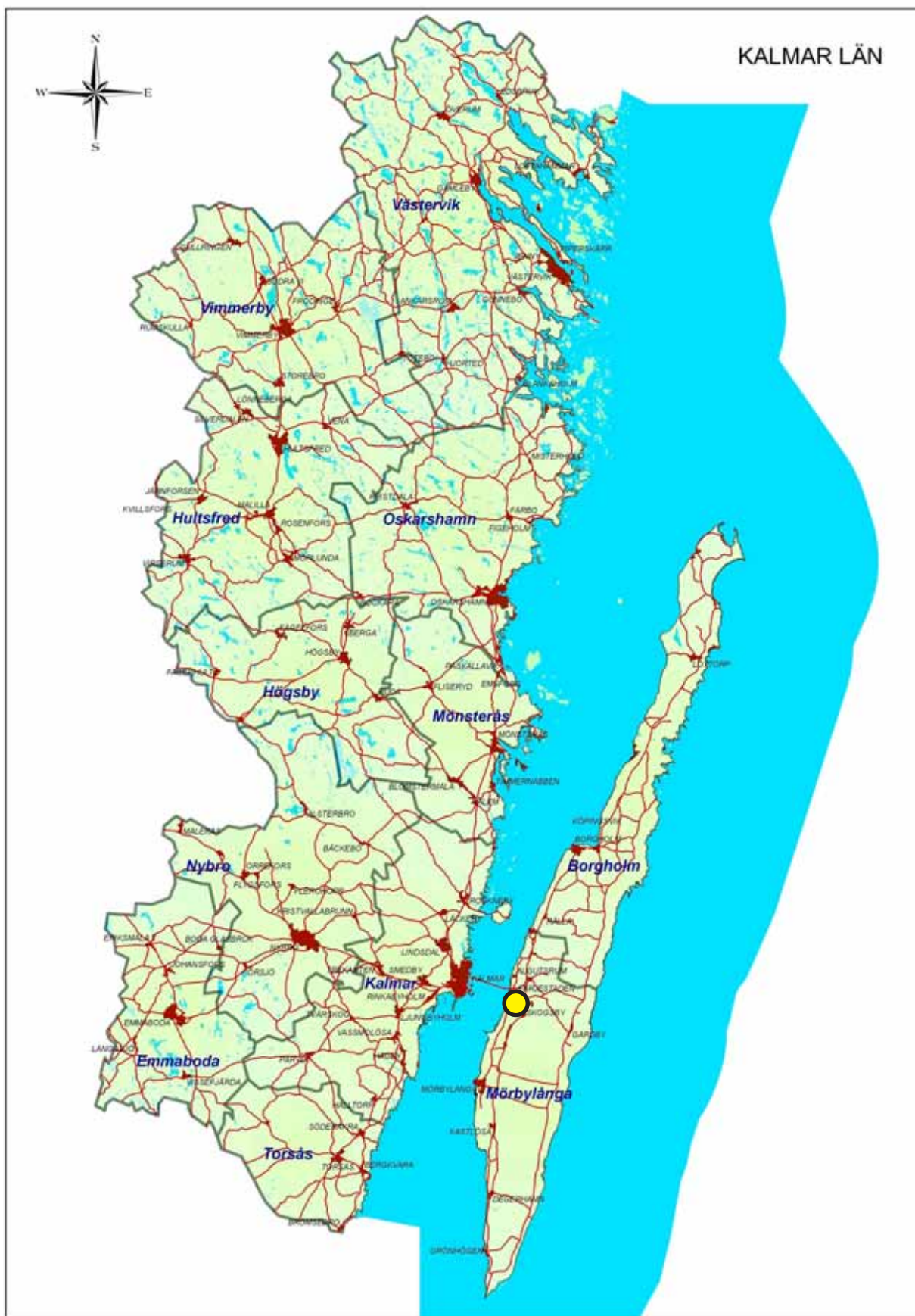
Keywords: Björnhovda, Öland, Late Neolithic, burials, cemetery

This report presents the results of an archaeological trial excavation and a subsequent archaeological excavation performed by Kalmar county museum in August and November 2008, at Björnhovda 1:27, parish of Torsslunda, Öland, southeast Sweden. The aim was initially to establish the spatial distribution within the appointed area of two previously recorded Stone Age settlement sites, but it was soon realised that activities in historical times to a large extent have erased the traces of Stone Age settlement. However, in a low-lying area between the two sites two ground stone axes were found deposited closely together, in what turned out to be a late Neolithic flat-earth burial in which no skeletal remains were preserved. The find resulted in a following excavation aiming at finishing the excavation of the newly found burial and by means of further soil stripping establishing

its archaeological context. The excavation resulted in the detection of another 4 features of possible burial character, none of which contained grave goods or skeletal remains. All features interpreted as possible burials were sampled for phosphate analysis, and the results were expected to facilitate the interpretation of the function of the features. Most of the samples turned out to contain low phosphate amounts, however. Variation was low and the resulting pattern was not in any straightforward way possible to connect to the spatial outline of the features. Thus the phosphate analysis did not present the full answer, but based on a number of related circumstances it is argued that the excavated features most probably represent a cemetery containing (at least) 5 burials from the late Neolithic. As a background to this information a compilation of earlier excavated late Neolithic burials on Öland is presented.

Innehåll

Sammanfattning	7
Inledning	9
Topografi och fornlämningsmiljö	10
Björnhovda 1:27.....	12
Något om Björnhovda och Håkantorps.....	13
Syfte och metod	15
Förundersökning.....	15
Särskild arkeologisk undersökning.....	15
Resultat	17
Förundersökning.....	18
Särskild arkeologisk undersökning.....	35
Ett senneolitiskt flatmarksgravfält?	44
Senneolitiska gravar på Öland	47
Torsborg, Torslunda socken, Raä 97.....	47
Kalleguta, Köping socken, Raä 64.....	49
Tryggestad, Råpplinge socken.....	49
Strandtorp, Råpplinge socken, Raä 104.....	49
Vickleby, Vickleby socken, Raä 71.....	50
Karlevi, Vickleby socken.....	50
Algutsrum, Algutsrum socken, Raä 13.....	51
Törnbottnen, Algutsrum socken, Raä 27.....	52
Lilla Smedby, Smedby socken, Raä 58, 80, 61 m fl.....	53
Gettlinge, Södra Möckleby socken.....	54
Mysinge, Resmo socken, Raä 85.....	54
Reflektioner kring senneolitiska gravar på Öland	56
Referenser	58
Tekniska och administrativa uppgifter	60
Bilagor	62



Figur 1. Kalmar län med undersökningsområdet markerat.

Sammanfattning

Föreliggande rapport presenterar de samlade resultaten från en arkeologisk förundersökning och en särskild arkeologisk undersökning som genomfördes av Kalmar läns museum under augusti respektive november 2008, på fastigheten Björnhovda 1:27 i Torslunda socken på västra Öland. Insatsen föranleddes av planerad husbyggnation, och beställare var Nybyggarna i Färjestaden AB. Inom det aktuella området finns sedan tidigare två fasta fornlämningar registrerade, stenåldersboplatserna Raä 178:1 och Raä 180:1, och Länsstyrelsen beslutade därför att en exploatering av området måste föregås av en arkeologisk förundersökning i syfte att närmare avgränsa och karaktärisera lämningarna i fråga. Denna förundersökning genomfördes i augusti 2008. I samband med en inledande kartstudie uppmärksammades att äldre bebyggelse funnits inom området, och närheten till den nuvarande Björnhovda by och möjligen även bytomtsläget för det vikingatida/medeltida Håkantorps gjorde att viss möda lades vid att undersöka förekomsten av lämningar även från denna tid inom området. Förundersökningen inleddes därför med en metalldetektorundersökning,

varefter vidtog sökschaktning med maskin samt rensning och undersökning för hand av ett urval framkomna lämningar. Detektorundersökningen påvisade rikligt med föremål från nyare tid, och det äldsta säkert daterbara föremålet var ett mynt från 1640-talet. Ytterligare ett mynt, en så kallad klipping, är sannolikt från slutet av 1500-talet eller början av 1600-talet. De båda stenåldersboplatserna visade sig vara kraftigt skadade av den historiska bebyggelsen, och inga helt säkra förhistoriska lämningar under plogdjup kunde identifieras inom utbredningen för boplatserna. I ett lägre liggande parti mitt emellan de båda hittades emellertid två stenyxor liggande intill varandra, i vad som skulle visa sig vara en flatmarksgrav från stenålderns slutskede omkring 2300 f Kr.

Fyndet av graven föranledde beslut från Länsstyrelsen om en särskild arkeologisk undersökning i syfte att undersöka färdigt graven i fråga samt att genom ytterligare maskinavbaning och undersökning av eventuella påträffade lämningar fastställa gravens sammanhang. Den särskilda arkeologiska undersökningen genomfördes i november 2008 och resulterade i ytterligare fyra

gravliknande anläggningar, dock samtliga utan säkra fynd av gravgåvor. För att vidare undersöka möjligheten att anläggningarna representerar ytterligare gravar togs jordprover för fosfatanalys dels i den först påträffade och säkra graven och dels i de fyra möjliga gravarna samt referensprover utanför dessa. Förhoppningen var att spridningen av fosfathalten i anläggningarna skulle underlätta tolkningen av deras funktion. Resultaten blev emellertid mer svårtolkade än förväntat, och även om vissa förhöj-

ningar kunde ses i den säkra graven A45 är det fortfarande efter fosfatanalysen osäkert huruvida de övriga 4 anläggningarna utgör gravar. I rapporten argumenteras för att så är fallet, och att det som undersökts i Björnhovda således utgörs av ett senneolitiskt flatmarksgravfält. För att ytterligare belysa fyndet presenteras i slutet av rapporten en översiktlig genomgång av övriga hittills kända Öländska gravar från perioden i fråga, och det framgår att merparten av dessa utgörs av hällkistor.

Inledning

Under augusti och november 2008 genomförde Kalmar läns museum en arkeologisk förundersökning och en särskild arkeologisk undersökning på fastigheten Björnhovda 1:27, Torslunda socken, Öland (fig 1). Insatsen föranleddes av planerad husbyggnation, och beställare var Nybyggarna i Färjestaden AB genom Lars-Göran Argus. Inom det aktuella området finns sedan tidigare två fasta fornlämningar i form av stenåldersboplatser registrerade (Raä 178:1 och Raä 180:1), och Länsstyrelsen beslutade därför att en exploatering av området måste föregås av en arkeologisk förundersökning i syfte att närmare avgränsa och karaktärisera lämningarna i fråga. Vid förundersökningen, som

genomfördes under perioden 11–19/8 2008, hittades en grav från stenålderns slutskede. Fyndet föranledde länsstyrelsen att fatta ett beslut om en Särskild arkeologisk undersökning, vilken utfördes under perioden 17/11–1/12 2008. Resultaten från dessa båda undersökningar redovisas tillsammans i föreliggande rapport. Projektledare och arbetsledare i fält vid såväl förundersökningen som den särskilda arkeologiska undersökningen var Ludvig Pappmehl-Dufay, som också svarat för färdigställandet av rapporten. Övriga medverkande arkeologer från Kalmar läns museum var Kenneth Alexandersson, Hella Schulze och Per Lekberg.

Topografi och fornlämningsmiljö

Torslunda socken är mycket rik på fornlämningar från samtliga förhistoriska perioder. Den idag kända fornlämningsbilden karaktäriseras dels av en mängd järnåldersgravar, de flesta belägna uppe på landborgskanten, och dels av ett stort antal stenåldersboplatser och lösfynd längs sluttningen från landborgen ner mot Kalmarsund. Samtliga registrerade fornlämningar i undersökningsområdets närhet är

markerade i figur 2, och ett urval är numrerade och närmare beskrivna i tabell 1. Det mycket stora antalet lösfynd av stenåldersföremål i Torslunda socken tolkades tidigt som spår av en neolitisk centralbygd med hög befolkningstäthet jämfört med omgivande områden (t ex Åberg 1913; Stenberger 1948: 307; Pettersson 1981), ett mönster som åtminstone delvis fortfarande står sig.

Raä nr	Socken	Typ	Datering
119	Algutsrum	Boplats	Yngre stenålder
121	Algutsrum	Boplats	Stenålder
122	Algutsrum	Boplats	Yngre stenålder
128	Algutsrum	Boplats	Äldre stenålder - medeltid
130	Algutsrum	Boplats	Yngre stenålder
40	Torslunda	Gravfält	Järnålder
97	Torslunda	Gravfält	Yngre stenålder-järnålder
139	Torslunda	Boplats, fyndplats Torslundaplåtarna	Yngre järnålder
150	Torslunda	Boplats	Yngre stenålder
161	Torslunda	Boplats	Yngre stenålder
178	Torslunda	Boplats	Stenålder
179	Torslunda	Boplats	Stenålder
180	Torslunda	Boplats	Stenålder
198	Torslunda	Boplats	Stenålder
199	Torslunda	Boplats	Yngre stenålder - äldre bronsålder
205	Torslunda	Boplats	Yngre stenålder
208	Torslunda	Boplats	Yngre stenålder
227	Torslunda	Fyndplats enkel skafthålsyx	Yngre stenålder - bronsålder
228	Torslunda	Fyndplats enkel skafthålsyx	Yngre stenålder - bronsålder
231	Torslunda	Fyndplats peltaformat bronsspanne	Järnålder
232	Torslunda	Lösfyndssamling	Yngre stenålder - äldre bronsålder
244	Torslunda	Fyndplats tjocknackig håleggad flintyx	Yngre stenålder
245	Torslunda	Boplats	Yngre stenålder, historisk tid
247	Torslunda	Lösfyndssamling	Yngre stenålder - äldre bronsålder, yngre järnålder
265	Torslunda	Boplats	Yngre stenålder

Tabell 1. Kortfattad beskrivning av de lämningar som numrerats i figur 2.



Figur 2. Undersökningsområdets läge i östra delen av Färjestaden, med registrerade fornlämningar markerade samt ett urval numrerade. Jämför tabell 1.

Merparten av de hittills kända stenåldersboplatserna i området identifierades i samband med den stora specialinventering ("Ölandsprojektet") som genomfördes på Öland i mitten av 1990-talet (Alexandersson m fl 1997), och ett antal av dessa har varit föremål för begränsade arkeologiska undersökningar de senaste åren. År 2002 genomförde Kalmar läns museum en arkeologisk förundersökning inom boplatzen Raä 245, belägen drygt 500 m väster om det här aktuella området. Vid förundersökningen hittades stora mängder fynd från historisk tid, men även en del flintavslag av vilka ett utgjorde ett fragment av en slipad flintyxa från yngre stenåldern (Alexandersson 2003). Boplatzen Raä 265, belägen omkring 1 km sydväst om det här aktuella området, hittades vid en av Kalmar läns museum utförd arkeologisk utredning 2004 och undersöktes året därpå (Petersson 2005). Totalt 6 anläggningar hittades och undersöktes, varav en innehöll stora mängder fynd i form av flinta och keramik vilket daterar boplatzen till början av den yngre stenåldern. I Möllstorp omkring 1,7 km nordöst om det här aktuella området ligger flera mycket fyndrika stenåldersboplatser (Raä 119, 128 m fl) med fynd som spänner över en lång tidsperiod, med viss tyngdpunkt på yngre stenålderns senare del omkring 3000-2000 f Kr. Omkring 1 km rakt öster om undersökningsområdet, upp mot landborgskrönet, finns likaså ett antal fyndrika stenåldersboplatser (t ex Raä 161 och 199) som genom föremålsfynd har kunnat dateras till stenålderns slutskede.

Av de omkring 300 kända järnåldersgravarna i Torslunda socken har ett 30-tal undersökts arkeologiskt, merparten under mitten av 1900-talet då grustäkter och vägarbeten skadade flera av gravfälten (Rasch 1991a). Många av järnåldersgravarna utgörs av hällkistor, och flera har visat sig innehålla relativt rika begravningar från den äldre delen av järnåldern. Även äldre gravar har emellertid framkommit i området, av vilka några är av särskilt intresse i det här aktuella sammanhanget. I samband med grustäkt i Torsborg strax öster om Torslunda

kyrka upptäcktes i början av 1950-talet ett tidigare okänt gravfält bestående av hällkistor innehållande skelett och föremål av ben, horn, flinta och järn (Raä 97). En räddningsundersökning genomfördes av K G Petersson 1953 (Petersson 1956). Inom ett begränsat område i direkt anslutning till den pågående grustäkten dokumenterades totalt 8 gravar varav fem helt säkert utgjordes av hällkistor, två tolkades som troligen svårt skadade hällkistor och en slutligen utgjordes av ett skelett i hockerställning täckt av en packning av kalkstensflisor. Hela gravfältet var i sin tur täckt av en sammanhängande stenpackning. Fynden från gravarna antydde en datering från sent mellan- och senneolitikum fram till övergången mellan bronsålder och järnålder (Petersson 1956). Under senare år har skelettmaterialet från gravarna i Torsborg genomgått förnyad analys, och bland mycket annat har totalt 11 st ¹⁴C-dateringar presenterats vilka till stor del bekräftar de typologiska dateringarna. Av de elva dateringarna hamnar sex i mellan- och senneolitikum (ca 2900-2000 f Kr) och fem i bronsålder (ca 1800-800 f Kr) (Kanstrup 2004; Eriksson et al 2008). Noterbart är de båda äldsta dateringarna vilka härrör från grav 4 och grav 6; dateringarna motsvarar perioden MN B, vilket även antydde av fyndet av en ornerad ring av horn i grav 6 (se Malmer 1962). Två ringar av samma typ hittades även i grav 8. Gravfältet i Torsborg uppvisar således en kontinuitet från MN B genom senneolitikum och i princip hela bronsåldern, och fyndet av ett oidentifierat järnföremål i grav 1 kan möjligen indikera användning upp i äldsta järnålder.

Björnhovda 1:27

Den här aktuella fastigheten Björnhovda 1:27 är belägen i östra delen av Färjestadens samhälle och direkt väster om Björnhovda by på västra Öland. Undersökningsområdet omfattar en yta om totalt ca 26 600 m², och utgörs idag till största delen av igenlagd åkermark (fig 2). I västligaste delen av området finns en yta med en befintlig äldre ekonomibyggnad.



Figur 3. Solidiskatten från Björnhovda. Foto Statens historiska museum, ur utställningskatalogen "Ölandsguld".

Topografin i närområdet är flackt böljande, med ett flertal forntida strandvallar synliga längs sluttningen upp emot västra landborgen i öster. Höjden över havet inom det aktuella området är idag 15-19 m, och jordarten växlar mellan sand (framförallt i västra delen) med varierande lerinnehåll och lera i de lägre liggande partierna till morän i de högre liggande delarna i östra delen av området. Inom den leriga delen av området finns även stråk av lerig morän.

Två fasta fornlämningar är sedan tidigare registrerade inom undersökningsområdet, Raä 178:1 och 180:1. Båda utgörs av förmodade stenåldersboplatser och hittades i samband med Ölandsprojektet då flintavslag med mera samlades in från åkerytan. Den större av de båda, Raä 178:1, mäter enligt fornlämningsregistret ca 145 x 90 m och täcker nordvästra hörnet av den yta som fram tills nyligen använts som åker. Vid Ölandsprojektets inventering 1996-1997 tillvaratogs här 42 bitar flinta varav en skrapa och en kärna, samt ett medeltida silvermynt (Kenneth Alexandersson

muntlig uppgift). Myntfyndet kom emellertid aldrig att anmälas till fornlämningsregistret, då det ansågs nödvändigt att först genomföra en metaldetektorundersökning vilket fram till dags dato inte kommit till stånd. Den östra bopplatsen, Raä 180:1, är betydligt mindre till sin hittills registrerade utsträckning och täcker ett område om ca 30 x 20 m i åkerns sydöstra hörn. Vid Ölandsprojektets inventering tillvaratogs här 5 bitar flinta.

I undersökningsområdets närhet ska också nämnas de privata föremålssamlingarna Raä 232 och 247 vilka innehåller ett stort antal flintyxor och andra stenredskap som samlats in i åkrarna en knapp km väster om det här aktuella området. I den ena av dessa samlingar finns utöver stenåldersföremålen även en del järnåldersföremål, och Raä 231 belägen endast ca 50 m nordväst om undersökningsområdet markerar fyndplatsen för ett så kallat peltaformat bronsspänne från mellersta delen av järnåldern.

Något om Björnhovda och Håkantorpe

Björnhovda by har en intressant historisk utveckling som är av viss betydelse att belysa i det här aktuella sammanhanget. En ingående kulturgeografisk analys har presenterats av Sölve Göransson (Göransson 1968), och det som sägs nedan utgör till stora delar ett sammandrag av hans resonemang.

Uppe på landborgskrönet på östra sidan av landsvägen, ungefär mitt för där Storgatan ner till Färjestaden möter väg 136, finns på äldre kartor ett större åkerskifte med namn som ”tomtåker”, ”gammeltomter” och liknande vilket tolkats som platsen för en övergiven bytomt. Att platsen varit bebyggd styrks av en fosfatkartering, där höga värden kunde påvisas inom området (Göransson 1968: 53ff). Den äldsta kartan med namn på ”tomt-” för området är från 1641, och en eventuell tidigare bebyggelse måste alltså redan då sedan länge ha varit övergiven (Göransson 1968: 51ff). I ett medeltida brev daterat 1374 (Nydalabrevet) nämns Björnhovda tillsammans med ett antal andra byar i Torslunda socken, bland annat en by vid namn Håkantorpe vilken inte är känd från någon annan skriftlig källa. I de äldsta bevarade kamerala längderna som är från 1530-talet finns inte Håkantorpe omnämnt, vilket innebär att byn försvunnit någon gång mellan 1374 och 1530-talet. Att den övergivna bytomten uppe på landborgen skulle vara lämningarna efter Håkantorpe motsägs emellertid av flera faktorer; namnet Björnhovda anses utgöra en metaforisk anspelning på ett björnhuvud och syftar troligen på en topografiskt markerad plats, vilket mycket väl kan motsvaras av läget uppe på landborgskrönet men knappast av den plats i slutningen nedanför landborgen där Björn-

hovda idag är beläget (Vikstrand 2007: 173ff). Namnet Björnhovda är också med all säkerhet äldre än namnet Håkantorpe, som troligen representerar en utbrytarbebyggelse (-torpe, med personnamnet Håkan efter nybyggaren) etablerad under vikingatid. Uppe på landborgen finns ett stort antal järnåldersgravar, och omkring 750 m norr om den övergivna bytomten har omfattande boplatslämningar från romersk järnålder och folkvandringstid påträffats och undersökts (Hagberg 1976). Det är också i det här området som såväl de så kallade Torslundaplåtarna som Björnhovdaskatten, Ölands näst största skatt av romerska guldmynt, hittats (fig 3).

Den tolkning av byn Håkantorpe som presenterades av Sölve Göransson (1968) och som sedan dess är allmänt vedertagen är att den representerar en utbrytarbebyggelse under vikingatid från det Björnhovda som var beläget uppe på landborgskrönet. Håkantorpe etablerades då på den plats där Björnhovda ligger idag, och någon gång mellan 1374 och 1500-talets början flyttas av okänd anledning bebyggelsen från det gamla Björnhovda och slås ihop med Håkantorpe. Den nya byn övertar namnet Björnhovda, och namnet Håkantorpe faller i glömska.

Platsen för det vikingatida Håkantorpe har alltså antagits sammanfalla med det nuvarande Björnhovda, men exakt var den vikingatida och medeltida bytomten legat är inte känt. I ljuset av denna diskussion framstår fyndet av ett medeltida silvermynt inom det här aktuella området strax intill nuvarande Björnhovda som särskild intressant och viktigt att utreda närmare.

Syfte och metod

För såväl förundersökningen som den särskilda arkeologiska undersökningen gäller att samtliga schakt och påträffade förhistoriska lämningar mättes in med totalstation i Rikets nät (RT90 2,5 gon V och RH70) efter utsättning av punkter med GPS. De talrika bebyggelse-lämningarna från historisk tid mättes in men undersöktes som regel inte närmare. Samtliga tillvaratagna fynd mättes in punktvis.

Förundersökning

Den förundersökning som genomfördes i augusti 2008 var inriktad på de båda stenåldersboplatserna Raä 178 och 180, och syftade i enlighet med länsstyrelsens förfrågningsunderlag till att fastställa och beskriva deras karaktär, datering, utbredning, bevarandegrad, sammansättning och komplexitet inom området i fråga. Då ett bronsföremål från järnåldern (Raä 231) hittats endast 50 m utanför området och Ölandsinventeringen hittade ett medeltida silvermynt inom området, samt med bakgrund i den ovan redovisade diskussionen kring Björnhovda och Håkantorps, ansågs det vidare vara av stor vikt att undersöka den eventuella närvaron av senare förhistoriska och medeltida lämningar inom undersökningsområdet.

En översiktlig kartstudie genomfördes för att ge ett underlag till fältundersökningen vad gäller förekomsten av äldre bebyggelse inom området. Lantmäteriakterna har inte analyserats närmare, och de studerade kartorna härrör från perioden 1641-1941.

Som en inledande del av fältarbetet genomfördes under en dag en metalldetektorundersökning av hela undersökningsområdet, där söklinjer lades ut med 20 m mellanrum och där samtliga utslag av icke-järnmetaller kontrollerades. Järnutslag nonchalerades konsekvent. Föremål som antogs kunna vara från 1700-talet eller tidigare mättes in punktvis, övriga samlades in utan inmätning och fotograferades tillsammans varefter de kastades. I samband med metalldetektorundersökningen gjordes även en ytplockning av flinta i områdets västra del, där marken delvis låg öppen. Metalldetektorundersökningen genomfördes av Jonas Paulsson från Lunds universitet.

Förundersökningen genomfördes sedan med hjälp av sökschaktning med maskin över hela området, samt undersökning för hand av ett urval framkomna lämningar. Schakten mätte mellan 8 och 70 m i längd och placerades som regel med 10-20 m mellanrum jämnt spridda över ytan. Vid behov vidgades schakten i syfte att avgränsa och närmare karaktärisera enskilda förekomster av lämningar.

Särskild arkeologisk undersökning

Fyndet vid förundersökningen av en senneolitisk flatmarksgrav föranledde ett beslut från länsstyrelsen om en särskild arkeologisk undersökning i syfte att undersöka graven i sin helhet samt att genom ytterligare avbaning fastställa dess sammanhang. Den särskilda undersökningen fokuserade således på ett

drygt 3000 m² stort område runt den nyfunna graven. Hela denna yta banades av med maskin, och samtliga anläggningar som bedömdes kunna vara förhistoriska undersöktes. De anläggningar som bedömdes kunna utgöra gravar undersöktes till 100 % och dokumenterades genom digitalfoto i plan samt kryssprofil. Övriga anläggningar undersöktes till ca 50 % och dokumenterades genom digitalfoto i profil. Väderförhållandena var tidvis extremt ogynnsamma, och på grund av tjäle samt efterföljande väta begränsades undersökningens möjligheter mot slutet av fälttiden.

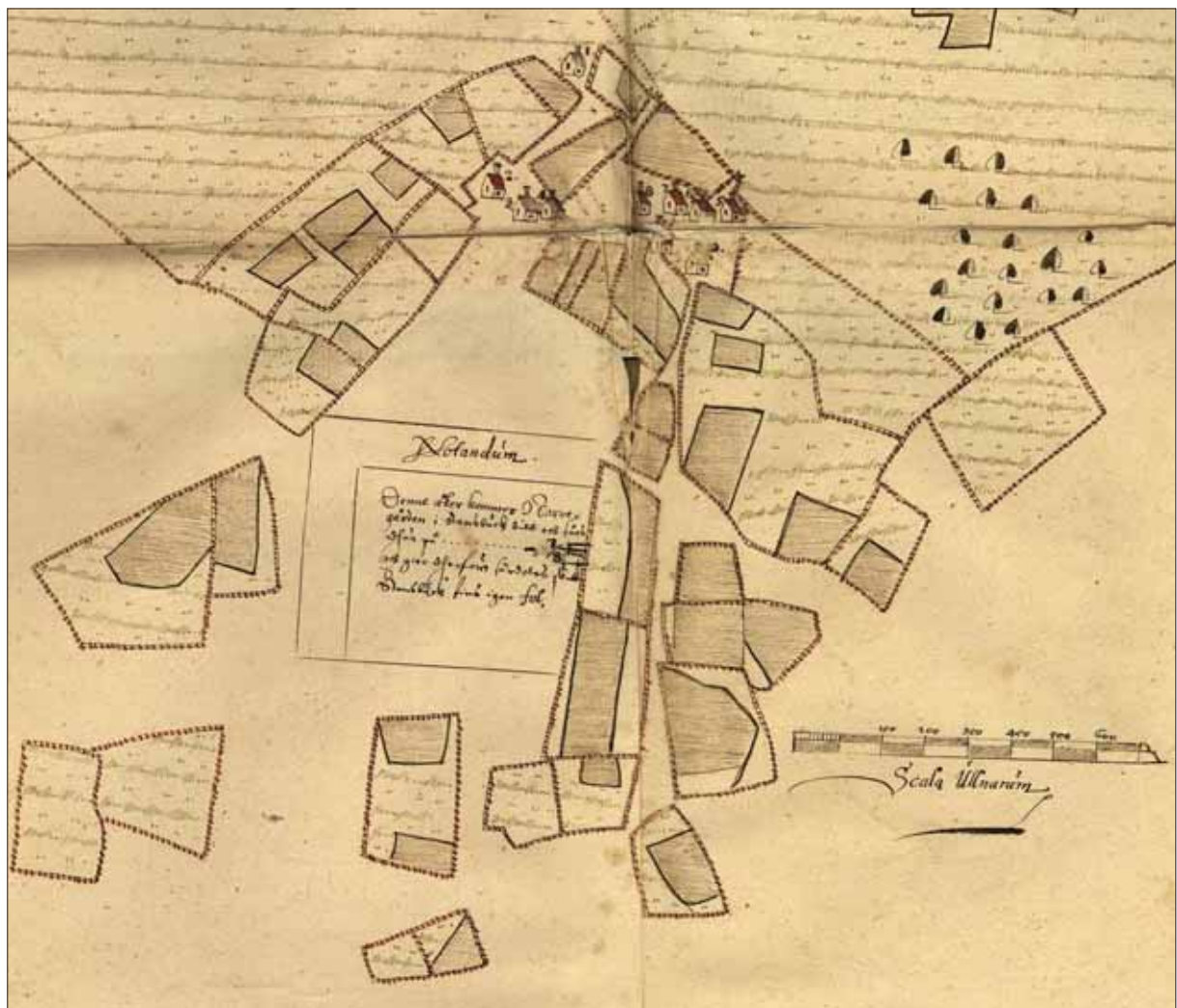
Sedan 1930-talet har fosfatanalys använts inom arkeologin för att spåra anhopningar av nedbrutet arkeologiskt material (Arrhenius 1935). Oftast har dylika undersökningar rört avgränsningar av boplatser och liknande, men under 1900-talets senare del har även vissa bitvis lyckade försök gjorts med att genom fosfatanalys spåra kroppars läge i skelettgravar (Blidmo 1995: 18ff). Då förhistoriskt organiskt material av allt att döma inte bevarats i

Björnhovda, och då frågeställningarna för den särskilda arkeologiska undersökningen till stor del bygger på fastställandet av anläggningars funktion som gravar eller ej, bedömdes fosfatanalysen kunna vara ett viktigt redskap. I de anläggningar som tolkades som möjliga gravar togs därför fosfatprover ur fyllningen med 20 cm mellanrum i kryssprofil, vilket resulterade i ca 20-30 prover/anläggning. I den först konstaterade graven togs fosfatprover heltäckande i plan med 15 cm mellanrum, vilket resulterade i 99 prover. Utöver detta togs fosfatprover i en förmodad anläggning som helt säkert inte representerar en grav. I samtliga fall togs utöver proverna från fyllningen till anläggningen i fråga även prover direkt utanför anläggningen. Fosfatanalyserna genomfördes av fil lic Kjell Persson på Auxilia Archaeology Doctors, vid Arkeologiska forskningslaboratoriet (AFL), Stockholms universitet. Detaljer rörande metodförfarandet vid fosfatanalysen framgår i bilaga 3.

Resultat

Resultaten av förundersökningen och den särskilda undersökningen redovisas nedan var för sig. Efter detta följer en gemensam utvärdering

och en utblick med en sammanställning av hittills kända senneolitiska gravar på Öland.



Figur 4. Utdrag ur avmätning från 1641 över Björnhovda by.



Figur 5. Utdrag ur avmätning från 1734 över Björnhovda by.

Förundersökning

Förundersökningen inleddes med en översiktlig kartstudie och en metalldetektoravsökning, följt av sökschaktning med maskin och undersökning för hand av ett urval framkomna lämningar.

Kartstudie

En översiktlig studie av det historiska kartmaterialet har gjorts, framförallt i syfte att spåra eventuell äldre bebyggelse inom området. Sex

kartor har använts för ändamålet; en avmätning från 1641, en avmätning från 1734, en avmätning från 1762, storskifteskartan från 1802, laga skifteskartan från 1825 och slutligen den äldre ekonomiska kartan från 1941. För kartorna över storskifte och laga skifte gjordes överlägg mot dagens fastighetskarta.

På de två äldsta kartorna (1641 respektive 1734) (fig 4 och 5) består Björnhovda by av tio gårdar, vilka samtliga tycks vara belägna inom



Figur 6. Utdrag ur avmätning från 1762 över Björnhovda by.

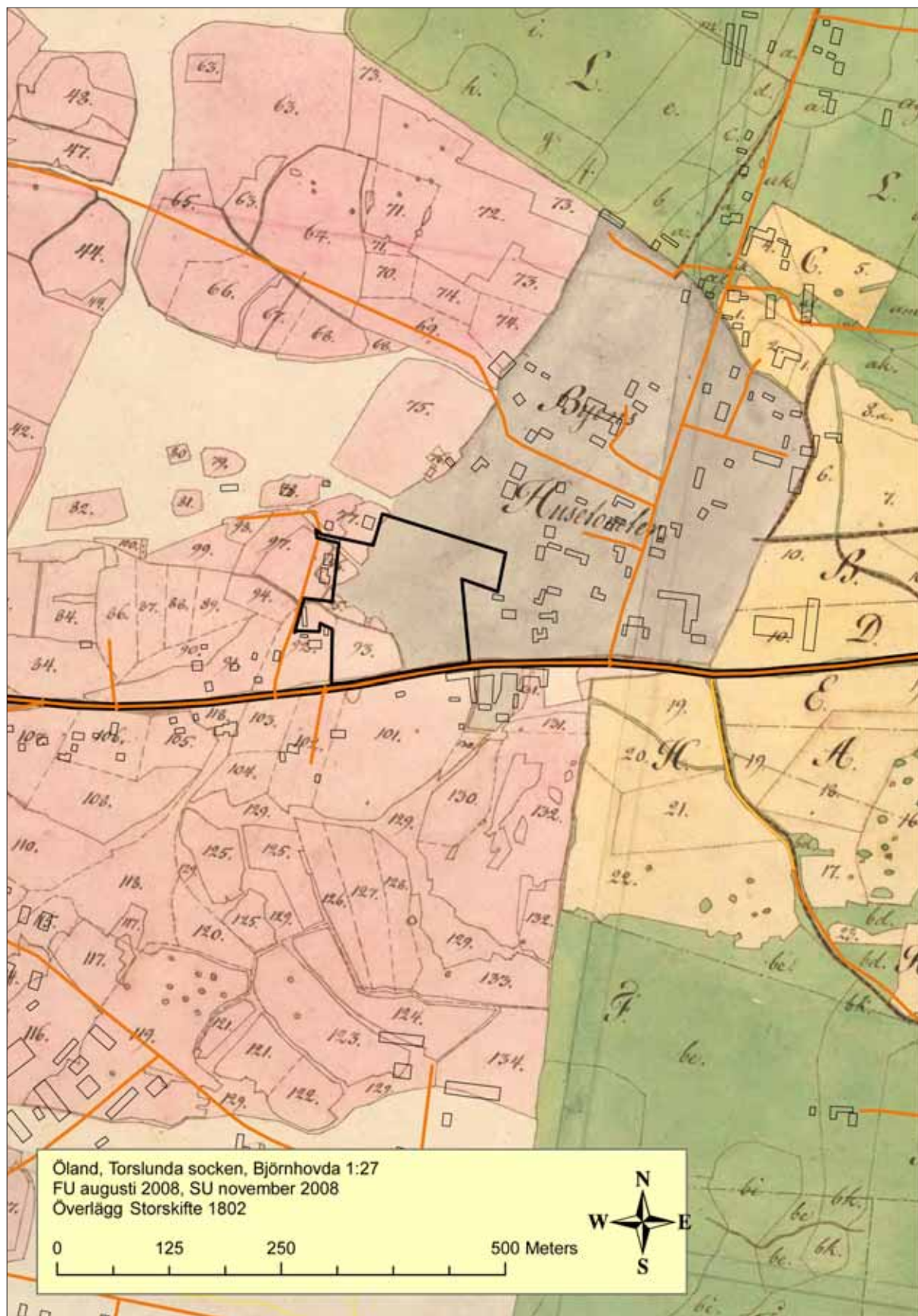
det nuvarande bytomtsläget. På den yngre av de båda syns en gård ligga på södra sidan av landsvägen och de övriga nio på den norra. På kartan från 1762 anges likaså Björnhovda by bestå av tio gårdar, men här syns också utöver detta tre båtsmansstugor och en backstuga liggandes väster om byn (fig 6). Någon rektifiering av denna karta har inte kunnat göras, men så gott det går att bedöma ligger båtsmansstugorna inom västra delen av det här aktuella området.

Av storskifteskartan från 1802 framgår att Björnhovda bytomt har växt sig större, och merparten av det här aktuella området är markerat som "byens husetomter" (fig 7). Inga enskilda hus är markerade på storskifteskartan. På laga skifteskartan från 1825 däremot är enskilda byggnader utsatta, och här framgår att det helt eller delvis inom undersökningsområdet finns åtminstone nio byggnader, mes-

tadels i den nordvästra delen av området (fig 8). Byggnaderna ligger delvis utanför det som är markerat som bytomt, men liknande bebyggelse finns även ett bra stycke västerut utanför det här aktuella området.

På den ekonomiska kartan från 1941 är så gått som hela undersökningsområdet markerat som "trädgård", vilket sannolikt ska tolkas som bär- eller fruktodling (fig 9). Under andra halvan av 1900-talet har området bland annat använts för jordgubbsodling.

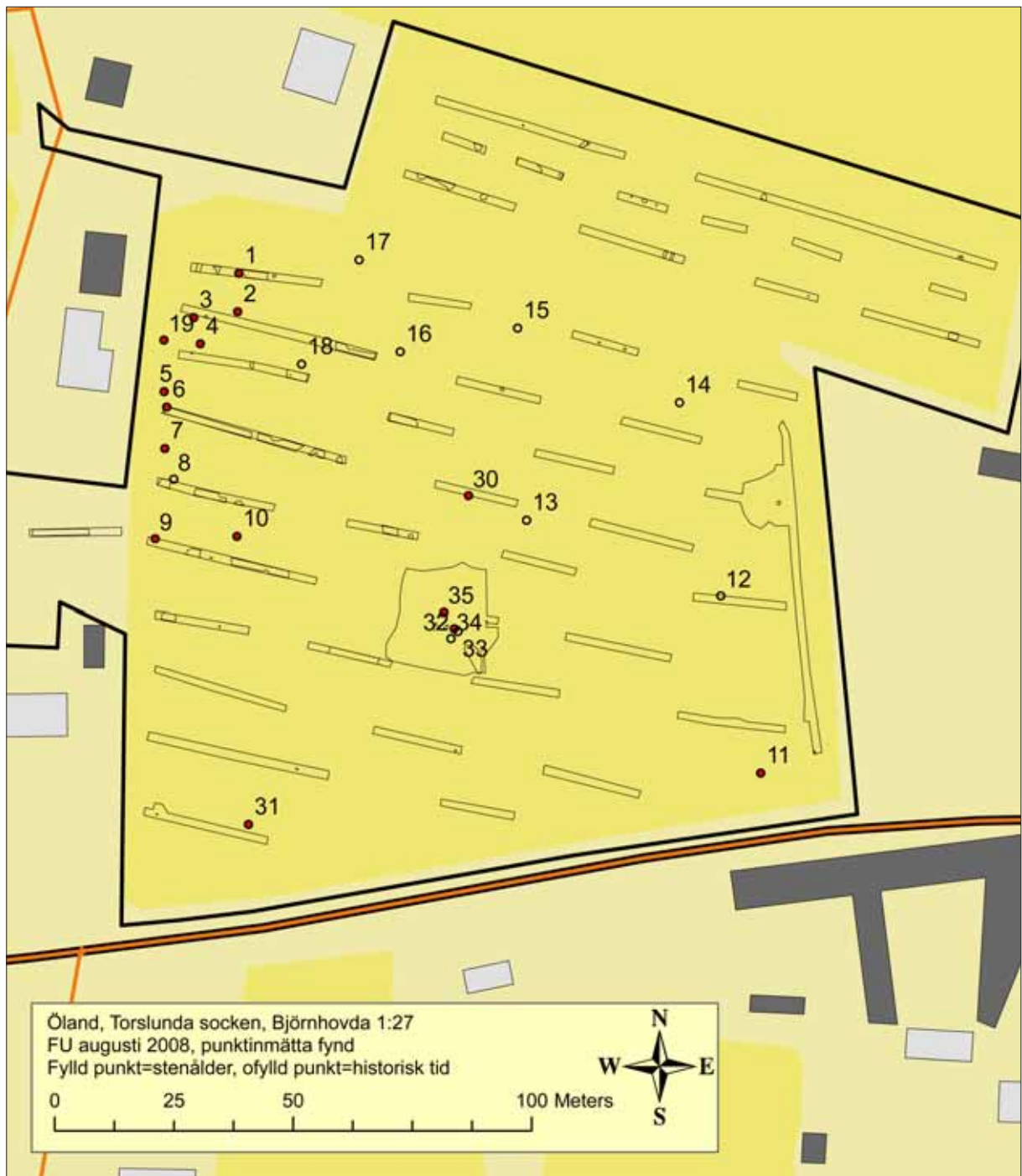
Av den översiktliga kartstudien framgår alltså att en hel del lämningar efter bebyggelse från 1800-talet kan förväntas inom undersökningsområdet, i synnerhet den nordvästra delen. På de äldre kartorna tycks bytomten inte sträcka sig in i området, vilket kan tyda på att även den medeltida och vikingatida bytomten för Håkantorps ligger utanför/öster om undersökningsområdet.



Figur 7. Överlägg mot fastighetskartan, storskifte 1802.



Figur 8. Överlägg mot fastighetskartan, laga skifte 1825.



Figur 10. Punktinmätta fynd från förundersökningen. Fylld punkt = stenålder, ofylld punkt = historisk tid. För schaktens numrering se figur 11.

I samband med metalldetekteringen genomfördes även en ytplockning av fynd, vilken på grund av vegetationsförhållanden fick koncentreras till förundersökningsområdets nordvästra del. De fynd av flinta som påträff-

fades mättes in punktvis, liksom de metallfynd som bedömdes kunna vara från 1700-talet eller äldre. De punktinmätta fyndens spridning och fördelning på stenålders- respektive historiska fynd visas i figur 10.

Fältarbete

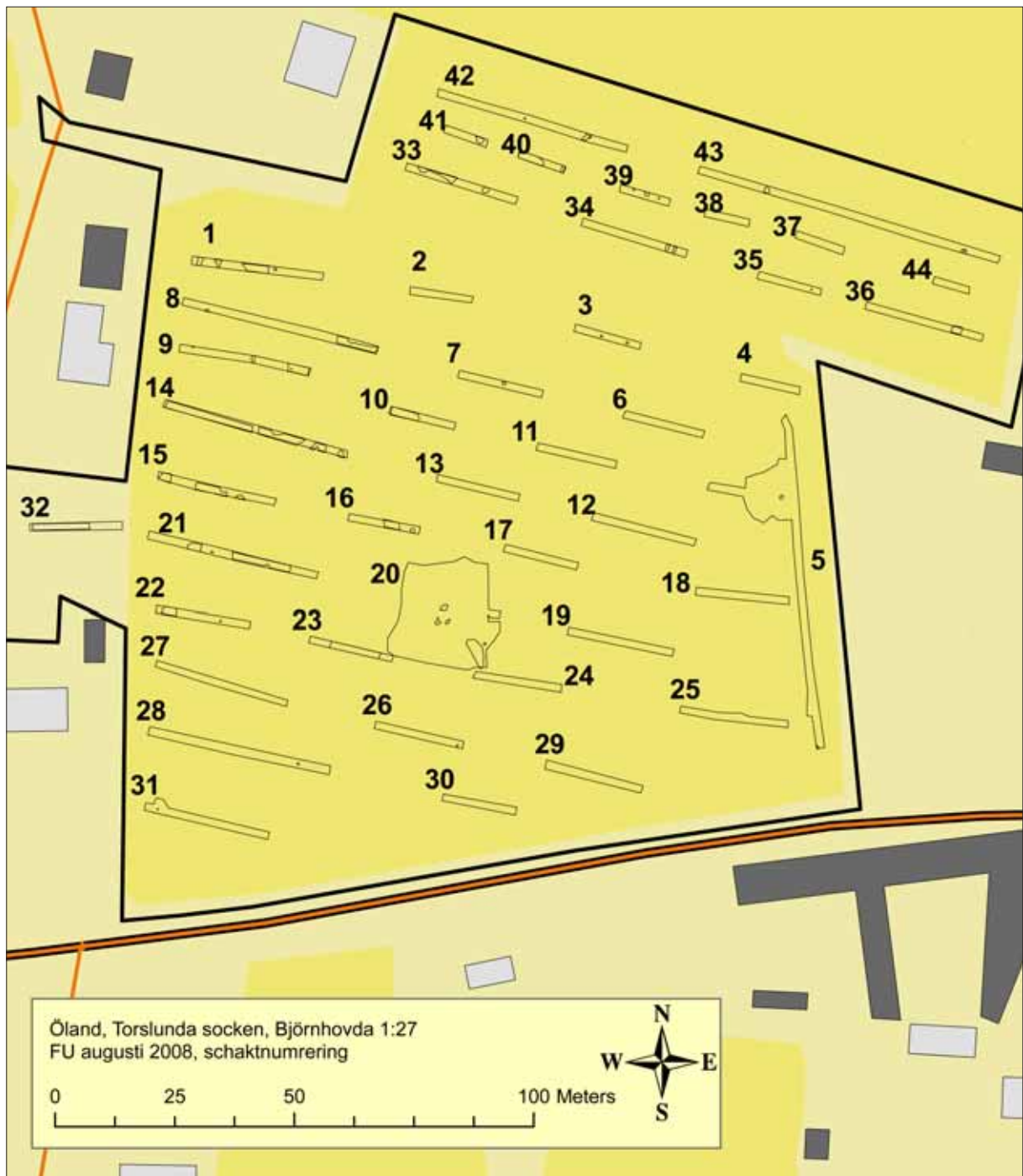
Totalt grävdes vid förundersökningen 44 schakt jämnt spridda över området. Schaktens placering och numrering visas i figur 11, och schaktens innehåll beskrivs översiktligt i tabell 2. De inmätta anläggningarna listas mer i detalj i tabell 3. Av de 44 schakten var 16 helt utan indikation på kulturhistoriska lämningar, och i de flesta fall där kulturhistoriska lämningar påträffades kunde merparten av dessa genom fynd dateras till historisk tid. Fynden utgjordes här av bland annat djurben, yngre rödgoods, glas, järn och kritpipsfragment. De anläggningar och lager som registrerats som historiska i tabell 2 och 3 är endast de där en otvivelaktig datering till historisk tid kunnat erhållas genom fynd och/eller utseende, och det ska påpekas att även många av de övriga inmätta anläggningarna sannolikt är relativt sentida. Ett fåtal anläggningar från förundersökningen har bedömts som troligen förhistoriska (A39, A52), och bara en som helt säkert förhistorisk (A45, se nedan). De historiska lämningarna utgjordes såväl av regelrätta anläggningar som av fyndförande kulturlager, och koncentrerade sig till förundersökningsområdets västra och norra del. De historiska lämningarna sammanfaller således till stor del med det område som på flera av de historiska kartorna upptas av bebyggelse. De sammanfaller också någorlunda väl med den sedan tidigare registrerade utbredningen för stenåldersboplatsen Raä 178, och i samband med förundersökningen hittades här också en del flinta i matjorden (se fig 10 ovan). Inte i något fall låg denna i vad som kunde uppfattas som ursprungligt läge, och istället hittades flinta i matjordslagret samt i fyllningen till anläggningar av uppenbart historiskt datum vilket tydligt visar att den förmodade boplatsen inom detta område är så gott som helt förstörd av bebyggelse och andra aktiviteter under historisk tid.

I områdets östra del var förekomsten av lämningar från historisk tid inte lika påtaglig, men trots detta framkom ytterst vaga spår av boplatsen Raä 180. I samband med metalldektekteringen hittades här ett flintavslag (fig 10

Schakt nr	Indikation
1	A1-4, historiska anl o kulturlager
2	Ingen indikation
3	A6,A7
4	Ingen indikation
5	A8,A9-10,A18
6	Ingen indikation
7	A20
8	A22,A23, historiska anl o kulturlager
9	A24-27, historiska anl o kulturlager
10	A28
11	Ingen indikation
12	Ingen indikation
13	Fynd av flintskrapa i matjorden
14	A30-33, historiska anl o kulturlager
15	A34-36, historiska anl o kulturlager
16	A38,A39
17	Ingen indikation
18	Ingen indikation
19	Ingen indikation
20	Grav A45,A51,A52,A104, historiska anl o kulturlager, A60
21	A54-56, historiska anl o kulturlager
22	A57,A58, historiskt kulturlager
23	A59, historiskt kulturlager
24	Ingen indikation
25	Ingen indikation
26	A64
27	Ingen indikation
28	A72
29	Ingen indikation
30	Ingen indikation
31	A73
32	A75, historiskt kulturlager
33	A76,A77, historiska anl o kulturlager
34	A78,A80, historiska anl
35	A81
36	A83, historisk anl
37	Ingen indikation
38	Ingen indikation
39	A85-87
40	A88,A89, historiska anl o kulturlager
41	A90, historisk anl
42	A91-92,A93, historisk anl
43	A95,A97,A98
44	Ingen indikation

Tabell 2. Schaktbeskrivningar, förundersökning.

ovan), och i schakt 5 och 25 i förundersökningens sydöstra hörn mättes ett antal förmodade anläggningar in av vilka den absoluta merparten dock efter undersökning avfärdades som stenlyft och liknande. De anläggningar som i denna del av området kvarstår är sådana som



Figur 11. Förundersökningsområdet med samtliga schakt markerade och numrerade.

inte undersökts (A18), och i det följande betraktas den eventuella boplatsen Raä 180 som helt obefintlig under dagens plogdjup inom det här aktuella området.

Från schaktningen kan det således konstateras att ingen av de båda boplatserna Raä

178 och 180 uppvisar några identifierbara och avgränsningsbara lämningar under plogdjup. Någon vidare arkeologisk undersökning kan därför inte anses nödvändig när det gäller dessa båda fornlämningar.

Anl nr	Schakt	Typ	Anmärkning
1	1	Historisk anl	Ej undersökt
2	1	Historisk anl	Ej undersökt
3	1	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
4	1	Historisk anl	Ej undersökt
5	3	Dike	Utgår
6	3	Anläggning	Ej undersökt
7	3	Anläggning	Ej undersökt
8	5	Härd	ca 0,7 m i diameter, 0,15 m dj recent? skörbr sten, sot
9, 10	5	Stensamling/ röjningsröse	Bestod av en samling grästenar, storlek 0,1 – 0,55 x 0,5 m, vanligen 0,25 x 0,2 m, med två större stenar in mot mitten, ca 110 x 0,8 m stora
11	5	Stenlyft	Utgår
12	5	Stenlyft	Utgår
13	5	Stenskrammel	Utgår
14	5	Stenlyft	Utgår
15	5	Stenlyft	Utgår
16	5	Stenlyft	Utgår
17	5	Stenlyft	Utgår
18	5	Anläggning	Ej undersökt
19	7	Dike	Utgår
20	7	Anläggning	Ej undersökt
21	7	Dike	Utgår
22	8	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
23	8	Historisk anl	Ej undersökt
24	9	Anläggning	Ej undersökt
25	9	Anläggning	Ej undersökt
26	9	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
27	9	Historisk anl	Fynd av brända ben, kritpipsfragment och flinta
28	10	Anläggning	Ej undersökt
29	11	Dike	Utgår
30	14	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
31	14	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
32	14	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
33	14	Historisk anl	Ej undersökt
34	15	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
35	15	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
36	15	Historisk anl	Ej undersökt
37	15	Dike	Utgår
38	16	Anläggning	Ej undersökt
39	16	Härd	ca 1 x 0,9 m, skärvig o skörbränd sten, spridda kolbitar
40	17	Dike	Utgår
41	17	Dike	Utgår
42	20	Stensamling	Utgår
43	20	Stensamling	Utgår
44	20	Stensamling	Utgår
45	20	Grav	ca 1,75 x 1,1 m, 0,2 m djup, svagt gråbrun mörkfärgning som blir tydligare längre ner. Fyllning av gråbrun lerig sand, bitvis rikligt med träkolsbitar i fyllningen. I nordöstra änden påträffades två yxor intill varandra
46	20	Stensamling, recenta fynd i ytan	Ej undersökt
47	20	Stensamling inga fynd	Snittad med maskin. Ett skikt sen, ingen synlig nedgrävning,
48	20	Dike	Utgår
49	20	Dike	Utgår
50	20	Dike	Utgår
51	20	Röjningsröse?	Oval stensamling, synlig högt upp i matjorden. Snittad med maskin. Ingen nedgrävning synlig, underytan plan och unge fär i nivå med plogdjupets botten. Fynd av fajans/flintgods, togs ej tillvara

Tabell 3. Anläggningslista, förundersökning.

Anl nr	Schakt	Typ	Anmärkning
52	20	Stolphål?	Möjligt stolphål, framkom i samband med djupschaktning genom röjningsröset A51. Ca 0,5 m i diameter, mörkfärgning med ev stenskoning, bitvis en del träkol.
53	21	Dike	Utgår
54	21	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
55	21	Historisk anl	Ej undersökt
56	21	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
57	22	Anläggning	Ej undersökt
58	22	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
59	23	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
60	20	Anläggning	Ej undersökt
61	25	Stenlyft	Utgår
62	25	Stenlyft	Utgår
63	25	Stenlyft	Utgår
64	26	Anläggning	Ej undersökt
65	27	Dike	Utgår
66	27	Dike	Utgår
67	27	Dike	Utgår
68	28	Sotlager	Utgår
69	28	Dike	Utgår
70	28	Sotlager	Utgår
71	28	Sotlager	Utgår
72	28	Anläggning	Ej undersökt
73	31	Anläggning	Ej undersökt
74	31	Stensamling	Utgår
75	32	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
76	33	Historisk anl	Ej undersökt
77	33	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
78	34	Historisk anl	Ej undersökt
79	34	Dike	Utgår
80	34	Historisk anl	Ej undersökt
81	35	Anläggning	Ej undersökt
82	35	Dike	Utgår
83	36	Historisk anl	Ej undersökt
84	39	Dike	Utgår
85	39	Anläggning	Ej undersökt
86	39	Anläggning	Ej undersökt
87	39	Anläggning	Ej undersökt
88	40	Historisk anl	Ej undersökt
89	40	Historiskt kulturlager	Ej undersökt
90	41	Historisk anl	Ej undersökt
91	42	Anläggning	Ej undersökt
92	42	Anläggning	Ej undersökt
93	42	Historisk anl	Ej undersökt
94	43	Dike	Utgår
95	43	Anläggning	Ej undersökt
96	43	Dike	Utgår
97	43	Anläggning	Ej undersökt
98	43	Stensamling	Ej undersökt
99	ej nyttjat nr		ej nyttjat nr
100	20	Stolphål?	Möjligt stolphål
101	20	Stensamling	Utgår
102	20	Mörkfärgning	Utgår
103	20	Mörkfärgning	Utgår
104	20	Historisk anl	Ej undersökt
105	20	Mörkfärgning	Utgår
106	20	Dike	Del av A50, raderad
107	20	Dike	Utgår
108	20	Dike	Utgår
109	20	Dike	Utgår



Figur 12. Yxorna i grav A45 in situ. Foto från N Ludvig Papmehl-Dufay/Kalmar läns museum.



Figur 13. Yxorna i grav A45 in situ, närbild. Foto från Ö Ludvig Papmehl-Dufay/Kalmar läns museum.

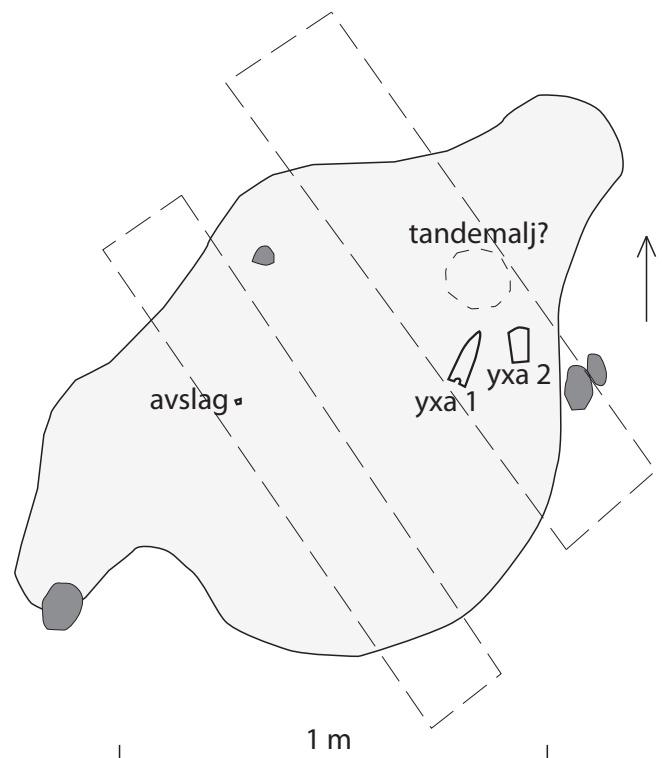
En nyfunnen grav

I ett av sökschakten som placerades mitt i området mellan de båda boplatserna (schakt 20) blottades precis i övergången mellan ploglagret och underliggande lager en vittrad enkel skafthålsyx. Vid rensning kring fyndet framkom ytterligare en yxa, en välbevarad tjocknackig tvåreggad bergartsyx, liggande direkt intill skafthålsyxan (fig 12, fig 13). Schaktet utvidgades och rensades varsamt, och det visade sig att en ytterst svag ca 1,5-2 m stor mörkfärgning var synlig kring och väster om yxorna. När denna rensades ner blev färgningen tydligare, och det framgick snart att yxorna låg i nordöstra delen av en ca 1,75 x 1,1 m stor oregelbundet formad anläggning orienterad i NO-SV, vars fyllning utgjordes av svagt gråbrun flammig lerig sand med bitvis rikligt med träkolsbitar. De båda yxorna i graven ligger på 15,99 respektive 16,01 m höjd över havet. Vid förundersökningen undersöktes anläggningen (A45) endast till ca 20 %, i form av två tvärgående schakt som placerades i anläggningens mitt samt där yxorna påträffades (fig 14). I anläggningens mitt framkom här ett litet bergartsavslag, och i närheten av de båda yxorna hittades ett antal järnutfällningsbemängda klumpar som möjligen kan utgöra rester efter tandemalj, detta är dock mycket osäkert. De båda tvärschakten grävdes ner till ungefär 10 cm under den framrensade ytan, varefter undersökningen avbröts eftersom det ansågs stå klart att anläggningen utgjordes av en grav.

Den vittrade skafthålsyxan (fig 15) mäter i sitt nuvarande skick ca 14,5 cm i längd och 5,7 cm i bredd, och är helt fragmenterad från skafthålet och bakåt. Skafthålets diameter är ca 2,5 cm. I helt skick bör yxans längd ha varit omkring 18-19 cm, vilket gör den till en ovanligt lång yxa för gravsammanhang (Lekberg 2002: 129ff). Det är också mycket ovanligt med halva skafthålsyxor i gravar (Lekberg 2002: 131ff), och det måste anses osäkert i detta fall huruvida yxan varit avbruten vid nedläggandet eller ej. Stora delar av yxans yta är kraftigt vittrad, och ett flertal små fragment i mer eller mindre pulveriserad form liggandes omedelbart under

yxans nackparti vittnar om att åtminstone en stor del av vittringen skett på plats. Värt att notera är att yxan i sin bevarade storlek är tillräckligt stor för att ett nytt skafthål skulle kunna borras, så att en ”ny hel” yxa skapas ur den trasiga. Något sådant har uppenbarligen inte påbörjats, vilket skulle kunna styrka att yxan varit hel vid nedläggandet.

Den tjocknackiga tvåreggade yxan (fig 16) är till skillnad från skafthålsyxan mycket välbevarad, och är fint slipad på alla sidor. Länden är 7,8 cm, den största bredden är 4 cm och tjockleken uppgår till 2,3 cm. Då den låg placerad endast några cm från den kraftigt vittrade skafthålsyxan, uppstår frågan om vad som kan ha orsakat vittringen och varför skillnaden de båda yxorna emellan är så stor. Det är ett känt fenomen att bergartsyxor funna i gravar påtagligt ofta uppvisar spår av kraftig vittring, vilket brukar förklaras med att likvätskor från den begravda kroppen haft en frätande inverkan på stenföremål (von Hackwitz & Lindström 2004: 22f; Lekberg 2002: 118ff). Det har tidigare ob-



Figur 14. Planritning grav A45, med förundersökningschakten utmärkta.



Fig 15. Scafthålsyxan i grav A45, sedd ovanifrån och från sidan. Yxans längd är i nuvarande skick 14,5 cm. Foto Ludvig Pappmehl-Dufay/Kalmar läns museum.



Fig 16. Den tjocknackiga yxan i grav A45, sedd ovanifrån och från sidan. Yxans längd är 7,8 cm. Foto Ludvig Pappmehl-Dufay/Kalmar läns museum.

serverats att graden av vittring kan variera åtskilligt på olika delar av en och samma yxa, och det här aktuella fallet tycks också visa att olika bergarter kan påverkas olika mycket. Någon geologisk analys av yxorna i grav A45 har inte genomförts, men scafhålsyxan är tillverkad av någon form av lätt strålig grönsten, medan den tjocknackiga yxan är tät och blåaktig och förefaller vara av basalt. En yxa liknande den tjocknackiga yxan från Björnhovda-graven hittades i ett skärvstensflak från äldre bronsålder i Bruatorp strax söder om Söderåkra i Kalmar län (Dutra Leivas m fl 2001: 31).

Då det ansågs av stor vikt i förundersökningsskedet att i möjligaste mån fastställa huruvida graven låg ensam eller utgjorde del av ett gravfält, ägnades viss möda åt att bana av ett område kring graven A45. En yta om ca

20 x 20 m runt graven schaktades fram och finrensades vid förundersökningen, men inga ytterligare gravar framkom. Däremot hittades i matjorden i kanten av schakt 13 ca 25 m norr om A45 ett fragment av en välarbetad skrapa i flinta (fig 17), vilken tolkades som en möjlig indikation på närvaron av fler gravar.

Runt grav A45 hittades vid förundersökningen ett antal anläggningar, men merparten av dessa är sannolikt av historiskt datum. Härden A39 är belägen knappt 20 m mot nordväst och har tolkats som troligen förhistorisk, och några mörkfärgningar som tolkats som gropar och möjliga stolphål kan eventuellt även de vara förhistoriska. I övrigt utgjordes de ändå relativt talrika lämningarna runt grav A45 av diken,stensamlingar och sentida nedgrävningar.

Inledningsvis tolkades ett stenigt område kring grav A45 som rester efter ett stenbrätte vilket utgjort del av en gravöverbyggnad (fig

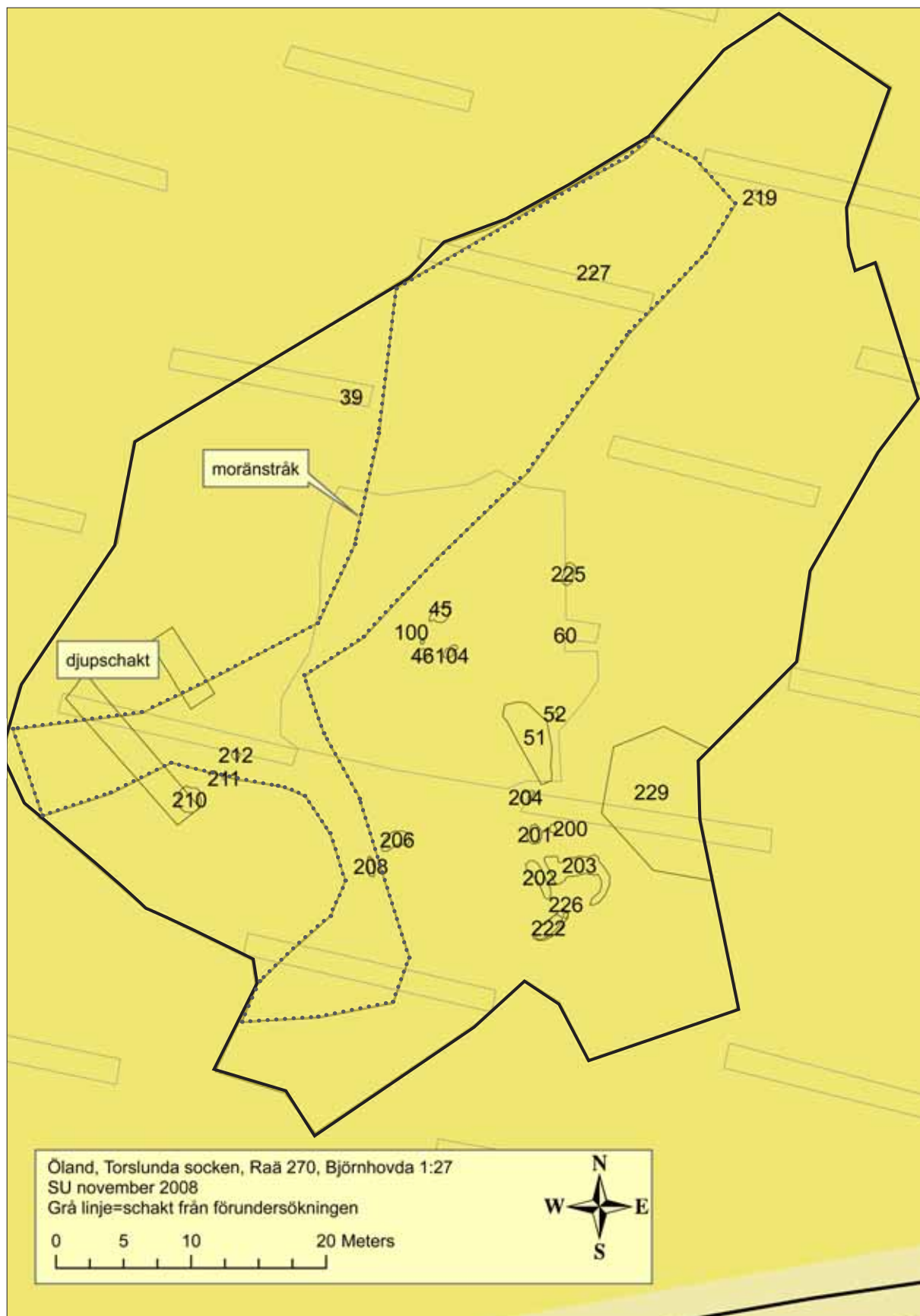


Figur 17. Fragment av flintskrapa från schakt 13. Fragmentet mäter ca 2,5 cm. Foto Ludvig Pappmehl-Dufay/Kalmar läns museum.

18). Den yttre diametern på det eventuella brättet var omkring 8 m, och då ett stenfritt område fanns innanför detta och närmast själva graven sågs vissa möjliga paralleller med danska gravhögar från perioden sent mellanneolitikum och tidigt senneolitikum. Även i Skåne har rester av förmodade högar hittats i anslutning till senneolitiska gravar (Runcis 2005: 262ff). Undersökningen av huruvida det steniga området verkligen utgjorde del av en gravöverbyggnad lämnades åt den särskilda arkeologiska undersökningen.



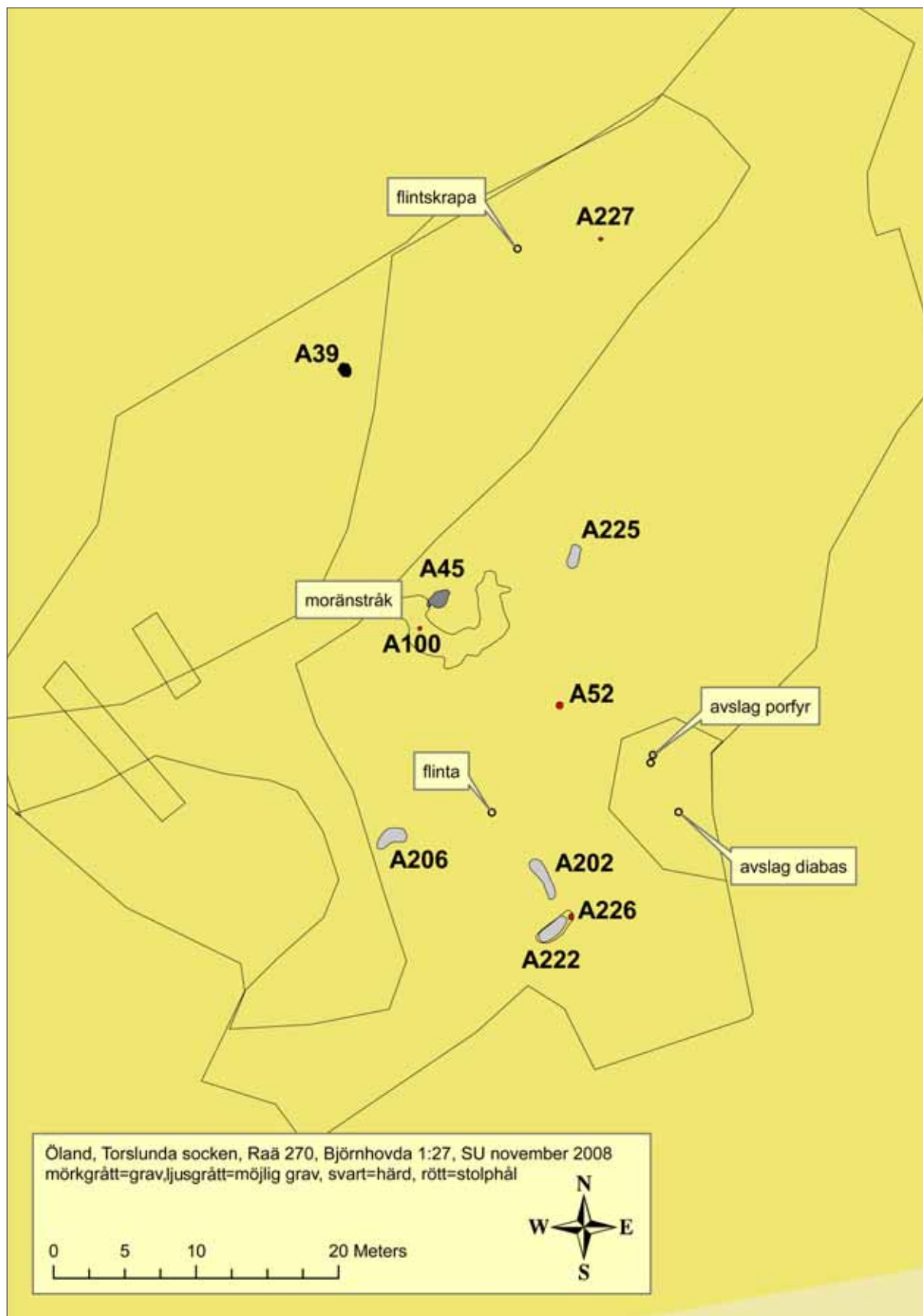
Fig 18. Området kring grav A45 rensat. Foto från Ö Ludvig Pappmehl-Dufay/Kalmar läns museum.



Figur 19. Schaktet från den särskilda arkeologiska undersökningen, med samtliga anläggningar som ej utgått markerade. Jämför tabell 4.

Anl nr	Schakt	Typ	Anmärkning	Undersökt
200	SU	Grop	ca 0,8 m i diameter, 0,23 m djup, tudelad i botten, fyllning av brunrå flammig silt.	j
201	SU	Grop?	Otydlig nedgrävning, 1,4 x 1,1 m, 0,17 m djup, flack och oregelbunden, fyllning av flammig brunrå silt.	j
202	SU	Grav?	Långsträckt lätt bananformad anläggning, 3,2 x 1,7 m och 0,15 m djup, relativt flack, fyllning av brunrå flammig silt, enstaka sten och bitvis en hel del kol framför allt i västra delen.	j
203	SU	Mörkfärgning	Ej undersökt	n
204	SU	Grop?	Mycket osäker anläggning, ljus brunrå flammig finmo ca 0,9 x 1,1 m, omkring 0,15 m djup, flackt skålad i profil.	j
205	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
206	SU	Grav?	Avlång lätt bananformad mörkfärgning, fyllning av gråflammig lera med bitvis mycket sot och träkol samt relativt mycket stenar c 0,05-0,18 m stora över hela ytan. Snarlik graven A45 i färg och utseende.	j
207	SU	Stenlyft	Utgår	j
208	SU	Ränna	Avlång grop/ränna ca 1,2 x 0,4 m och 0,15 m djup, fyllning rik på träkol, enstaka stenar. Oklar funktion, tydligt i profil, något utsmetad i plan.	j
209	SU	Svag färgning	Utgår	j
210	SU	Historisk anl	Ej undersökt	n
211	SU	Historisk anl	Ej undersökt	n
212	SU	Historisk anl	Ej undersökt	n
213	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
214	ej nyttjat nr	ej nyttjat nr	ej nyttjat nr	
215	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
216	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
217	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
218	SU	Svag färgning	Utgår	j
219	SU	Grop?	Osäker anläggning, oval mörkfärgning c 1,4 x 0,85 m och omkring 0,15 m djup, en del träkol i östra delen, enstaka skärvsten. Djupet mycket svårt att avgöra. Fynd av ett litet profyravslag.	j
220	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
221	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
222	SU	Grav?	Oval mörkfärgning ca 2,4 x 0,9 m och 0,3 m djup, fyllning av brunrå lera. I förlängningen mot nordost ett förmodat stenskott stolphål, A226.	j
223	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
224	SU	Mörkfärgning	Utgår	j
225	SU	Grav?	Oval mörkfärgning ca 1,7 x 0,7 m och 0,36 m djup, något ojämn botten, fyllning av brunrå flammig finmo.	j
226	SU	Stolphål	Stenskott stolphål i förlängningen på grav 222 mot nordost	j
227	SU	Stolphål?	Osäker anläggning, mörkfärgning med visst djup.	j
228	SU	Stensamling	Antogs först vara anlagt stenbrätte runt grav A45, visade sig dock naturligt. Utgår.	j
229	SU	Kulturlager?	Knappt synlig färgning, fynd av tre bergartsavslag.	j

Tabell 4. Anläggningslista, särskild arkeologisk undersökning. För anläggningar inmätta under förundersökningen se tabell 2.



Figur 20. Schaktet från den särskilda arkeologiska undersökningen, med de fynd och anläggningar som bedömts som förhistoriska markerade.



Figur 21. Väderförhållandena var allt annat än optimala inför slutundersökningen av A45. Fotot visar graven (vit streckad linje) så som den såg ut efter fosfatprovtagning men före slutlig undersökning. Foto från NV Ludvig Papmehl-Dufay/Kalmar läns museum

Särskild arkeologisk undersökning

Den särskilda arkeologiska undersökningen syftade till att undersöka färdigt grav A45 samt att genom ytterligare maskinavbaning, rensning och undersökning av eventuella framkomna lämningar fastställa gravens arkeologiska sammanhang. Avbaningen utgick från det vid förundersökningen upptagna schakt 20, och den totala ytan som schaktades av (inklusive förundersökningsschaktet) uppgick till ca 3100 m².

Fältarbete

Schaktningen runt grav A45 fokuserade på att finna eventuella ytterligare gravar. Då färgningen i grav A45 var ytterst otydlig i sin övre del och mer tydlig först på djupet, schaktades avsiktligt något djupare än normalt så att eventuella anläggningar skulle bli synliga. Schaktningen genomfördes så varsamt som möjligt, och alla synbara mörkfärgningar rensades noggrant fram för hand och mättes in.

Schaktet från den särskilda arkeologiska undersökningen med samtliga anläggningar som ej utgått visas i figur 19. Anläggningarna listas i tabell 4. Totalt mättes 28 anläggningar och 1 kulturlager in, och 24 av anläggningarna samt kulturlagret undersöktes helt eller delvis. Av anläggningarna utgick 13 efter undersökning, och ytterligare 4 betraktas efterundersökning som mycket osäkra anläggningar. Resterande 11 utgörs av 4 möjliga gravar, 3 ej undersökta anläggningar av tveklöst historiskt datum, 1 stolphål, 1 grop, 1 ränna, samt 1 ej undersökt flammig mörkfärgning.

En schaktplan med samtliga fynd och anläggningar som bedömts som förhistoriska visas i figur 20. De fyra anläggningar som bedömts som möjliga gravar undersöktes samtliga i sin helhet, och prover togs för fosfatanalys från anläggningarnas kryssprofiler (se ovan). Ingen av de möjliga gravarna innehöll några säkra gravgåvor eller skelettrester, och det enda säkra fyn-



Figur 22. Sydöstra delen av anläggning A202 i profil. Foto från ONO Kenneth Alexandersson/Kalmar läns museum.

det från dessa anläggningar är ett porfyraavslag i A202. Lagret A229 var knappt synligt som mörkfärgning, men innehöll 2 porfyraavslag och 1 diabasavslag och har därför betraktats som möjligt kulturlager. Dess läge invid ansamlingen av förmodade gravar gör att det inte heller bör uteslutas att fynden har samband med aktiviteter med begravningar på platsen.

Grav A45

Den vid förundersökningen påträffade och delundersökta graven A45 hade sedan september stått delvis vattenfylld, och mörkfärgningen hade slammat igen betydligt. Graven rensades åter fram i plan, varefter fosfatprover togs med 15 cm mellanrum över hela ytan vilket resulterade i 99 prover. Därefter grävdes resterande del av graven ut i sin helhet, vilket dock försvårades av de allt annat än optimala väderförhållandena som nu rådde (fig 21). Inga fler föremål eller skelettresten påträffades i graven, och

fyllningens största djup var ca 15-17 cm räknat från den nivå där yxorna påträffades.

Osäkra gravar: A202, A206, A222, A225

De anläggningar som bedömts som möjliga gravar har alla det gemensamt att de utgörs av långsträckta ovala eller lätt böjda mörkfärgningar med ett djup på mellan 0,15 och 0,36 m under den framschaktade ytan. Det ska här påpekas att schaktningen avsiktligt gått djupare än vad som annars är brukligt, och samtliga eventuella gravar har således haft ett djup under dagens marknivå på över 0,5 m.

Anläggningen A202 mätte i plan 3,2 x 0,7 m, och utgjordes av en svagt böjd mörkfärgning orienterad NNV-SSO och belägen omkring 20 m SSO om grav A45 (se fig 22). Fyllningen utgjordes av brungrå flammig lerig sand med enstaka sten och en del kolbitar framförallt i västra delen, och djupet uppgick till ca 0,15 m under den framschaktade ytan. Ungefär i



Figur 23. Anläggning 206 under utgrävning. Foto från N Ludvig Papehnl-Dufay/Kalmar läns museum.

anläggningens mitt hittades ett långsmalt porfyraavslag.

Anläggningen A206 var likaledes något böjd till formen, och mätte i plan ca 2,35 x 0,95 m (fig 23). Anläggningen var orienterad i ONO-VSV och belägen ca 16 m SSV om grav A45. Fyllningen utgjordes av gråflammig sandig lera med bitvis rikligt med träkol samt ett flertal 0,05-0,18 m stora stenar i synnerhet mot anläggningens botten. Djupet uppgick till 0,15 m från den framschaktade ytan räknat, och stora likheter kan ses såväl i form som i fyllningens färg och sammansättning med graven A45 mot norr. Inga fynd påträffades i A206.

Anläggningen A222 syntes efter rensning som en 3,1 x 1,1 m stor oval mörkfärgning belägen ca 24 m SSO om grav A45 och orienterad SV-NO (fig 24). Efter undersökning visade sig dock själva nedgrävningen vara något mindre, och mätte istället 2,4 x 0,9 m. Djupet uppgick till ca 0,3 m under den framschaktade



Figur 24. Kenneth Alexandersson har påbörjat undersökningen av A222. Foto från NO Ludvig Papehnl-Dufay/Kalmar läns museum.



Figur 25. Nordöstra delen av A222 samt det förmodade stenskodda stolphålet A226 i profil. Foto från SO Kenneth Alexandersson/Kalmar läns museum.

ytan. I förlängningen mot NO framkom, inom utbredningen för den inledningsvis inmätta begränsningen, en anläggning som tolkats som ett stenskott stolphål (fig 25). Att de båda anläggningarna ska ses som sammanhörande stärks av det faktum att den ursprungligen identifierade mörkfärgningen omfattar såväl A222 som A226. Möjligen kan stolphålet representera en markering ovan jord för graven, vilket gör det till en ovanlig och viktig iakttagelse. Inga fynd hittades i A222 eller A226.

Anläggningen A225 utgjordes av en oval ca 1,7 x 0,7 m stor mörkfärgning orienterad i NNO-SSV och belägen ca 9 m NO om grav A45 (fig 26). Fyllningen utgjordes av brungrå flammig finmo, och djupet uppgick till 0,36 m under den framschaktade ytan vilket gör A225 till den djupaste av de undersökta möjliga gravarna. Botten på anläggningen var något ojämn, och var som djupast i den södra delen. Inga fynd framkom.

Fosfatanalys

En fullständig rapport från fosfatanalysen, utförd av fil lic Kjell Persson vid Auxilia Archaeology Doctors, Arkeologiska forskningslaboratoriet (AFL) vid Stockholms universitet, redovisas i bilaga 2. De anläggningar från vilka fosfatprover tagits i kryssprofil är A202, A206, A222, A225 och A204. Av dessa tolkades de fyra första i fält som möjliga gravar, medan den sistnämnda tolkades som en osäker nedgrävning. Från den vid förundersökningen påträffade graven A45 togs totalt 98 prover med 15 cm mellanrum jämnt spridda över ytan. Provernas läge framgår av figur 27.

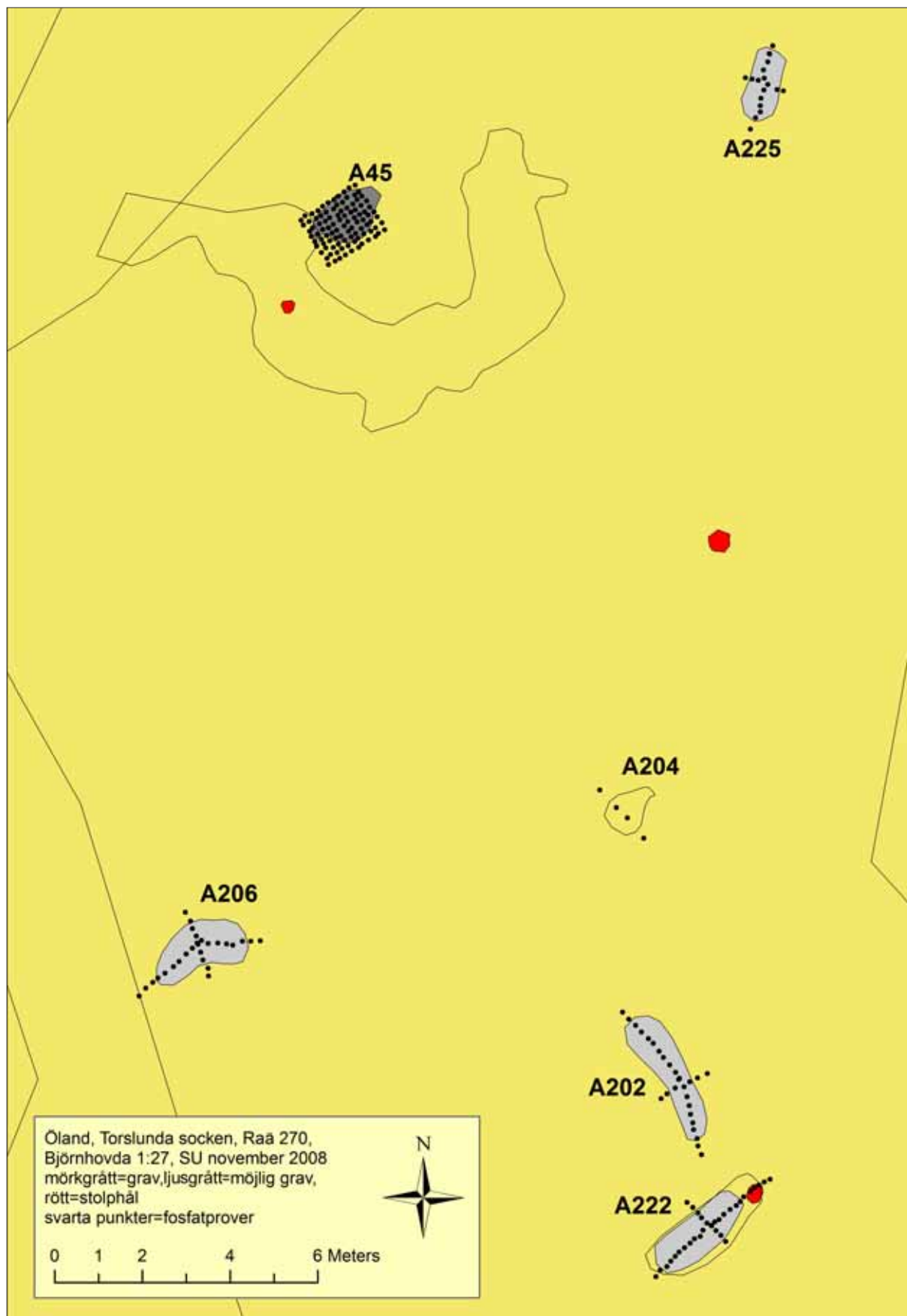
Resultaten av fosfatanalyserna visas i figur 28-33 nedan. Som framgår innehåller proverna generellt sett låga halter av fosfater (som regel 10-60 P°; 1 P° = 1 mg P₂O₅/100 g torkad jord), och i flera av anläggningarna är variationerna små. Oftast kan ingen märkbar skillnad ses mellan fosfathalten i prover tagna från anläggningens fyllning och prover tagna utanför



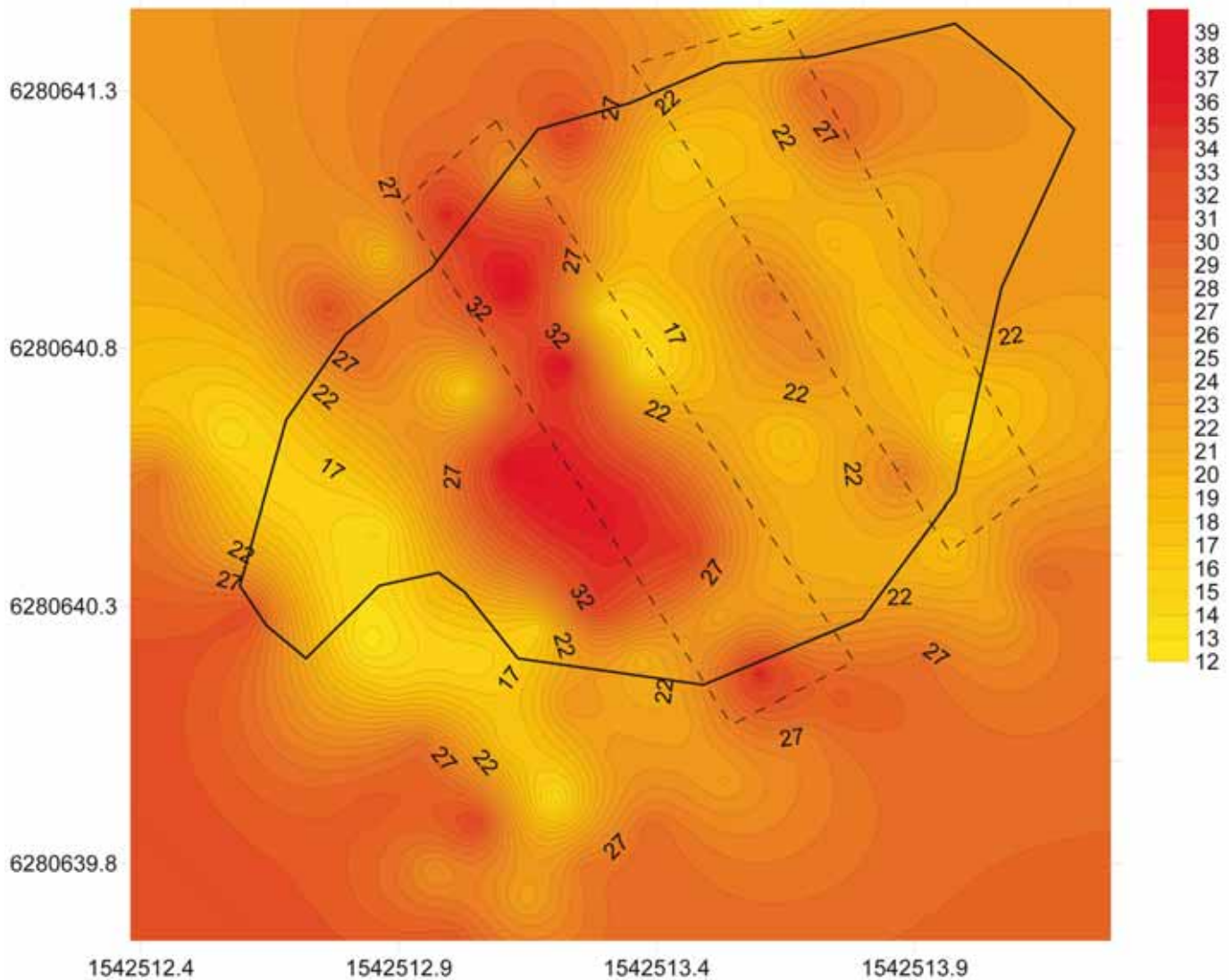
Figur 26. A225 efter grävd kryssprofil. Foto från Ö Ludvig Papmehl-Dufay/Kalmar läns museum.

anläggningen, vilket talar mot att fosfathalten kan kopplas funktionellt till anläggningarna. Även i A45, som utifrån gravgåvorna ändå med största säkerhet kan konstateras vara en grav, är fosfathalten generellt sett låg och variationerna små (fig 28). Förhoppningen var att fosfatanalyserna genom påtagligt förhöjda värden skulle kunna stärka tolkningen av anläggningarna som gravar, och motsvarande låga värden skulle kunna tala mot en sådan tolkning. Om resultaten visat tydliga förhöjningar i A45 men inga förhöjningar i övriga anläggningar, skulle detta tala för att vi påträffat en grav och att övriga anläggningar inte utgör gravar. När nu även den säkra graven A45 uppvisar låga värden, är resultaten från övriga anläggningar mer svårtolkade. En viss förhöjning kan ses i sydvästra mellersta delen av A45, men om detta skulle vara resultat av en förmultnad kropp är det svårförklarat att motsvarande förhöjning inte kan ses i anläggningens nordöstra hälft

där de båda yxorna påträffades. Tanken framfördes att förhöjningen på något sätt orsakats av att smala schakt grävdes genom graven vid förundersökningen i september, och att dessa schakt sedan stod öppna i ca tre månader innan resten av anläggningen rensades ner till samma nivå och provtagningen genomfördes. Förhöjningen fortsätter emellertid även sydväst om schaktet, och det andra smala schaktet uppvisar ingen motsvarande förhöjning vilket gör detta resonemang osannolikt. Det ska i sammanhanget noteras att en viss nivåskillnad i provtagningen föreligger mellan å ena sidan de smala schakten i A45, som grävts ner till alldeles ovanför fyllningens botten, och å andra sidan resterande del av anläggningen som vid provtagningstillfället rensats ner till ett par cm ovanför fyllningens botten. Att detta skulle förklara fosfathaltens spridning i anläggningen förefaller dock osannolikt på samma grunder som redogjorts för ovan.



Figur 27. Karta över den centrala delen av schaktet, med fosfatprovernas läge markerat.

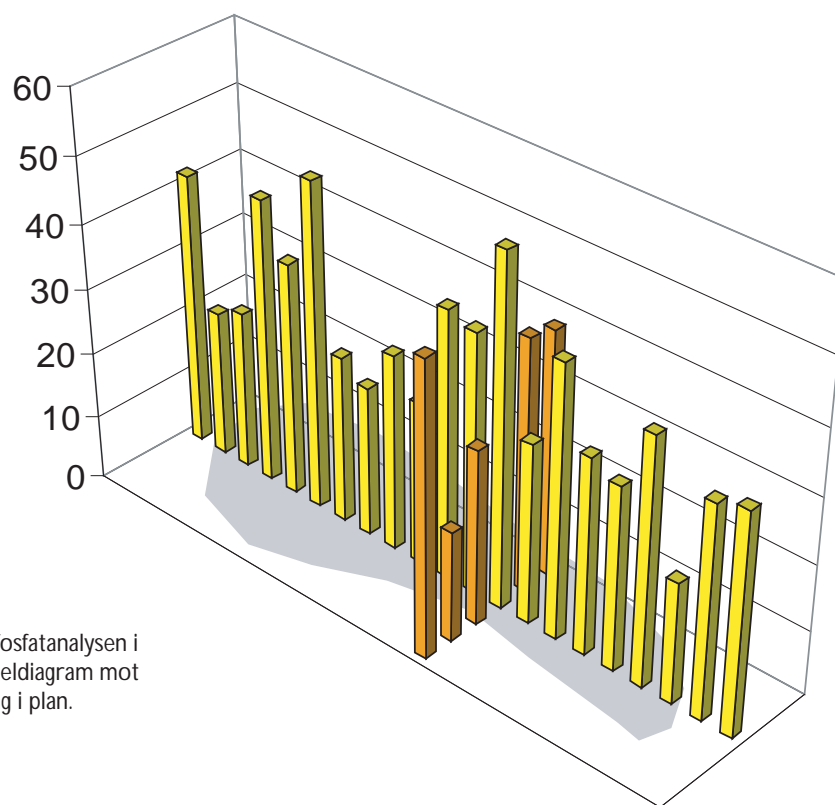


Figur 28. Resultatet av fosfatanalysen i A45, presenterat som isaritmkarta mot anläggningens utbredning i plan. De båda vid förundersökningen grävda schakten är markerade med streckad linje.

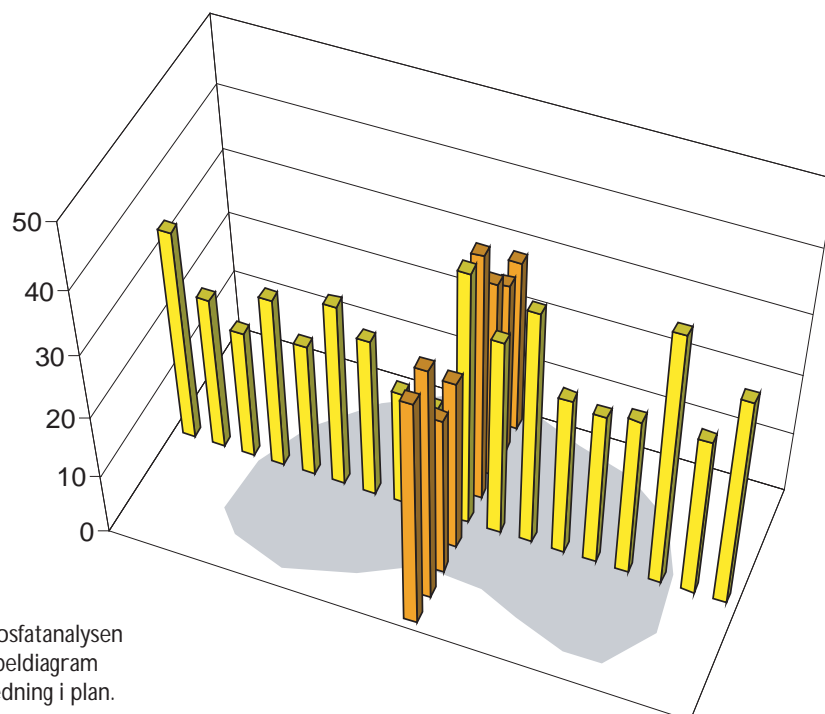
Det är annars i flera fall tydligt att fosfathalten kan variera avsevärt i två väldigt närbelägna prover; i A222 (fig 31) togs två prover intill varandra på vad som uppfattades som samma nivå i anläggningens mitt, och analysen resulterade i ett lågt och ett högre värde. Noterbart i denna anläggning är annars att värdena generellt är mycket låga längs anläggningens långprofil, medan en tydlig förhöjning kan ses i det förmodade stolphålet direkt mot NO.

A204 tolkades som med största säkerhet inte någon grav, och det är därför anmärkningsvärt att just proverna härifrån uppvisar relativt höga fosfatvärden (fig 33). Sammantaget kan konstateras att resultaten från fosfatanalyserna

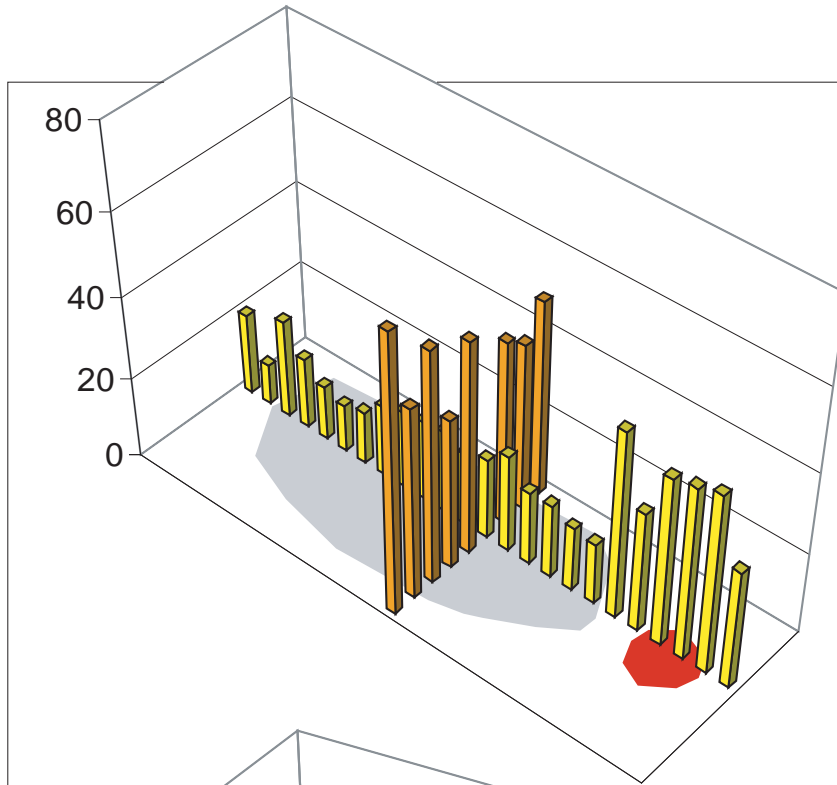
är svårtolkade, och att de i det här fallet inte kan stärka argumentationen åt något håll. Det ska poängteras att detta inte innebär att metoden är bristfällig, istället måste det skyllas på lokala omständigheter och troligen i viss mån på provtagningsstrategin. Provtagningen i plan från A45 är trots låga halter och liten variation ändå den som gett mest underlag för tolkning och diskussion, och det är troligt att liknande heltäckande provtagning i plan på övriga anläggningar skulle ha gett en delvis annan bild och ett bättre tolkningsunderlag. Kostnaden för en sådan analys skulle givetvis ha blivit väsentligt högre, men å andra sidan skulle sannolikheten för ett användbart resultat ha ökat.



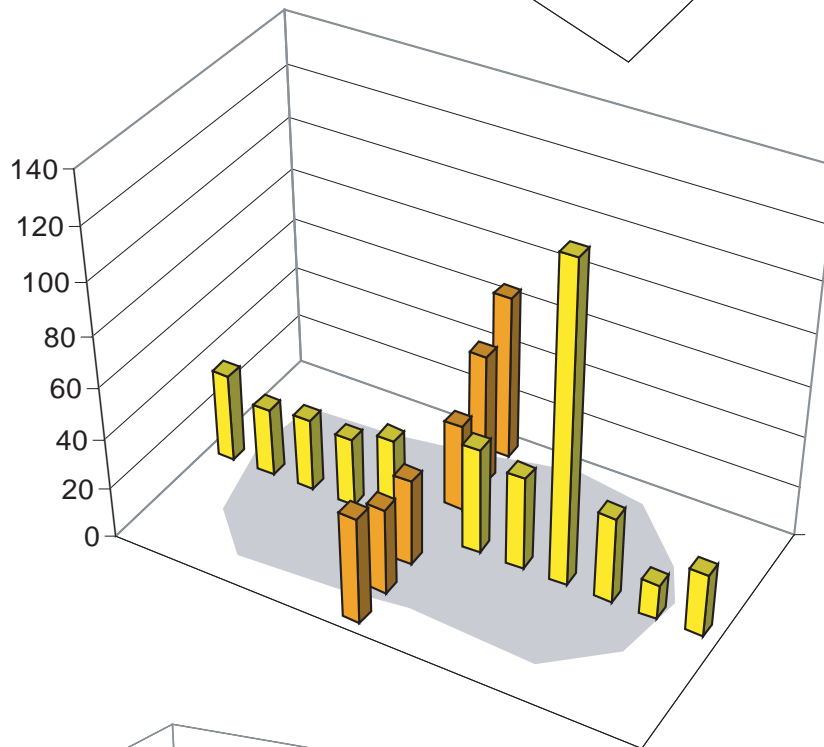
Figur 29. Resultatet av fosfatanalysen i A202, presenterat i stapeldiagram mot anläggningens utbredning i plan.



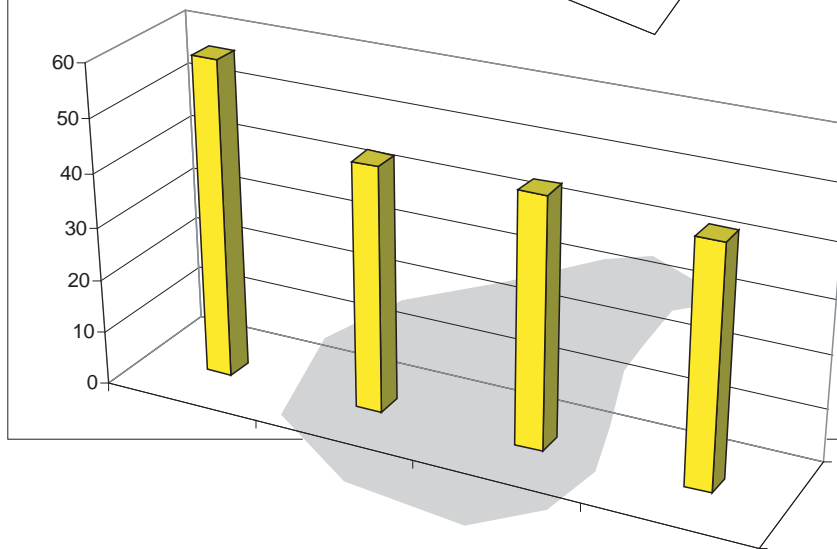
Figur 30. Resultatet av fosfatanalysen i A206, presenterat i stapeldiagram mot anläggningens utbredning i plan.



Figur 31. Resultatet av fosfat-analysen i A222, presenterat i stapeldiagram mot anläggningens utbredning i plan.



Figur 32. Resultatet av fosfat-analysen i A225, presenterat i stapeldiagram mot anläggningens utbredning i plan.



Figur 33. Resultatet av fosfat-analysen i A204, presenterat i stapeldiagram mot anläggningens utbredning i plan.

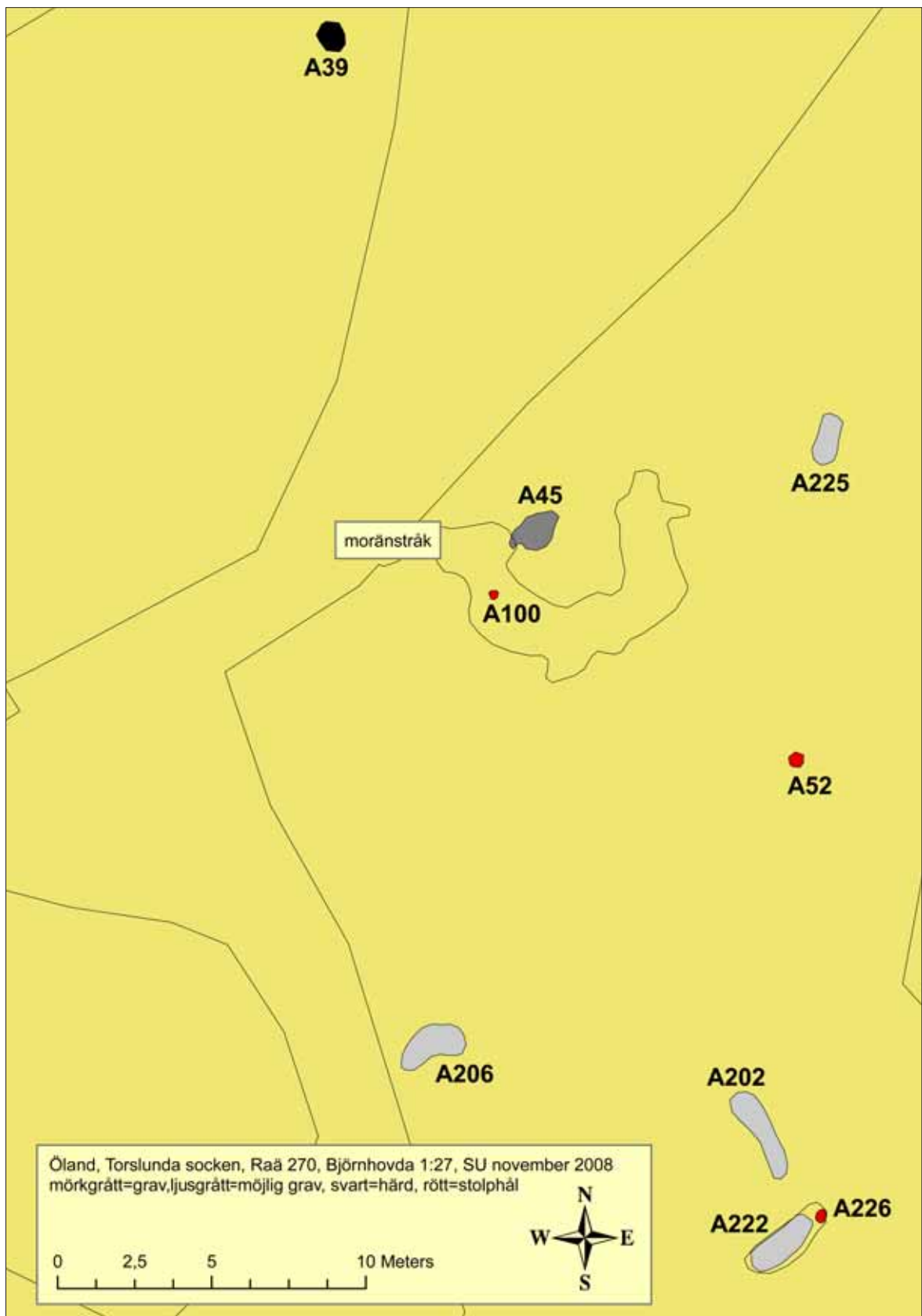
Ett senneolitiskt flatmarksgravfält?

Efter slutförd särskild arkeologisk undersökning och genomförd fosfatanalys kvarstår alltså egentligen frågan: ligger den vid förundersökningen påträffade graven ensam, eller är den del av ett gravfält? Något helt säkert svar på denna fråga kommer vi aldrig att kunna få, men ett antal iakttagelser kan lyftas fram som enligt min uppfattning stöder antagandet att det faktiskt rör sig om ett gravfält.

Iögonfallande och en besvärande omständighet är den i det närmaste konsekventa avsaknaden av fynd i de anläggningar som tolkats som osäkra gravar. I en av anläggningarna hittades ett porfyraavslag, men i övrigt förefaller dessa anläggningar vara helt tomma på föremål. Förhistoriskt organiskt material tycks generellt sett inte ha bevarats på platsen, vilket gör att avsaknad av skelettresten inte kan tas som belägg för att det inte rör sig om gravar. Det ska också poängteras att schaktningen medvetet gått relativt hårt åt lämningarna och att översta delen av anläggningarna med all säkerhet förstörts, och därmed finns möjligheten att eventuella gravgåvor sedan länge försvunnit genom plöjning eller helt enkelt schaktats bort i samband med undersökningen. Det ska i sammanhanget noteras att gravgåvorna i A45, den enkla skafthålsyxan och den tjockackiga tväreggade yxan, båda låg precis i övergången mellan ploglagret och den underliggande mer orörda marken. Ett skoptag på ytterligare ett par cm skulle tveklöst ha fört med sig båda yxorna, och även denna grav skulle då ha framstått som en svårtolkad och i det närmaste fyndtom anläggning (så när

som på ett litet bergartsavslag). Tack vare att yxorna hittades kan vi nu med stor säkerhet säga att anläggningen representerar en grav, och det är också i ljuset av detta resonemang som de övriga anläggningarna ska förstås.

Det område inom vilket de möjliga gravarna ligger är relativt begränsat, och mäter omkring 25 x 25 m med den vid förundersökningen påträffade och säkra graven A45 i norra delen (fig 34). Noterbart är att samtliga anläggningar ligger orienterade ungefärligen i antingen NO-SV eller NV-SO riktning, och 4 av 5 anläggningar ligger i princip vinkelrätt mot varandra. Detta mönster i orienteringen ger onekligen ett organiserat intryck, och i kombination med stolphålet A226 i den omedelbara förlängningen mot NO av den möjliga graven A222 kan det tolkas dels som att anläggningarna har ett kontextuellt samband med varandra (de ingår i ett gravfält utnyttjad under en begränsad tidsperiod) och dels att de varit försedda med markeringar som varit synliga ovan jord (exempelvis stolpar av trä i ena änden). Fyllningen i de osäkra gravarna är generellt sett likartad, och påminner i flera fall starkt i utseende och sammansättning om fyllningen i graven A45. Ett genomgående drag är en bitvis riklig förekomst av mindre bitar av träkol i den flammiga och finkorniga fyllningen, liksom förekomsten i flera fall av ett antal knytnävsstora stenar i synnerhet mot anläggningens botten. Flera av anläggningarna är förhållandevis långa och breda, och uppgår i några fall till över 3 m. Detta kan tyckas vara mycket för en skelettgrav,



Figur 34. Tolkningsplan över de möjliga gravarna i Björnhovda.

och skulle kunna framföras som argument för att anläggningarna representerar något annat än gravar. Vilken annan funktion detta skulle kunna vara är emellertid svårt att svara på, och den generella avsaknaden av boplotsindikerande fynd och anläggningar inom området (bortsett från enstaka härdar och osäkra stolphål) gör det svårt att förstå anläggningarna i något annat sammanhang. Att det rör sig om mänskligt tillkomna nedgrävningar står utom allt tvivel, och stärks såväl av förekomsten av stenar och träkol som av fyndet av ett porfyraavslag i en av anläggningarna. Överdimensionerat långa anläggningar är vidare något som tidigare har iakttagits i samband med senneolitiska skelettgravar på andra håll, exempelvis gravfältet vid Häljarps mölla i sydvästra Skåne där ett flertal undersökta gravar uppvisade

mått liknande de här redovisade (Runcis 2005: 265f). Således finns det egentligen inget i anläggningarnas utseende och uppbyggnad som hindrar att de skulle utgöra gravar, och läget i anslutning till den vid förundersökningen påträffade och säkra graven A45 stärker enligt min uppfattning detta intryck ytterligare. Dateringen av det förmodade gravfältet kan tillsvidare endast baseras på den grav i vilken typologiskt daterbara gravgåvor påträffades, d.v.s. den vid förundersökningen påträffade graven A45. Skafthålsyxan tillsammans med den tjockknackiga tväreppade bergartsyxan indikerar en datering av denna anläggning till början av senneolitikum (Lekberg muntligen), vilket således tillsvidare får gälla som förslag på datering även av gravfältet som helhet.

Senneolitiska gravar på Öland

Senneolitikum på Öland har aldrig varit föremål för någon omfattande analys, även om flera mindre arbeten har berört lösfynd och fasta fornlämningar från perioden i Kalmar-sundsområdet (Gurstad-Nilsson 1999; 2001). När det gäller senneolitiska gravar har ett antal sådana påträffats och undersökts på Öland under framförallt 1900-talet. Då det nyfunna gravfältet i Björnhovda på ett intressant sätt kan belysa variationen i gravskicket på Öland under perioden i fråga, är det motiverat med en kort sammanställning över hittills kända öländska senneolitiska gravar. Några av gravarna har nämnts i avsnittet ”Topografi och fornlämningsmiljö” ovan, och viss upprepning kan därför föreligga. När det gäller hällkistor på Öland föreligger ett kronologiskt problem, i det att en mycket stor andel av undersökta hällkistor utgörs av järnåldersgravar. Senare års ¹⁴C-dateringar har även tydligt visat att hällkistor anlagts på Öland redan under MNB (se nedan). Långt ifrån alla undersökningar av hällkistor på Öland har publicerats, och det är därför inte helt lätt att utifrån den dokumentation som finns leta upp de fall där fynden indikerar en datering till stenålder. Det som presenteras nedan är gravar för vilka information har hittats vid en översiktlig litteraturgenomgång, och där en datering till senneolitikum kan anas. En noggrannare genomgång av arkivmaterial och dylikt skulle sannolikt resultera i fler dylika gravar. Föremål från en och samma grav som avbildas i det följande är återgivna i korrekt skala i relation till varandra. Storleksangivelser återfinns i respektive figurtext.

Torsborg, Torslunda socken. Raä 97

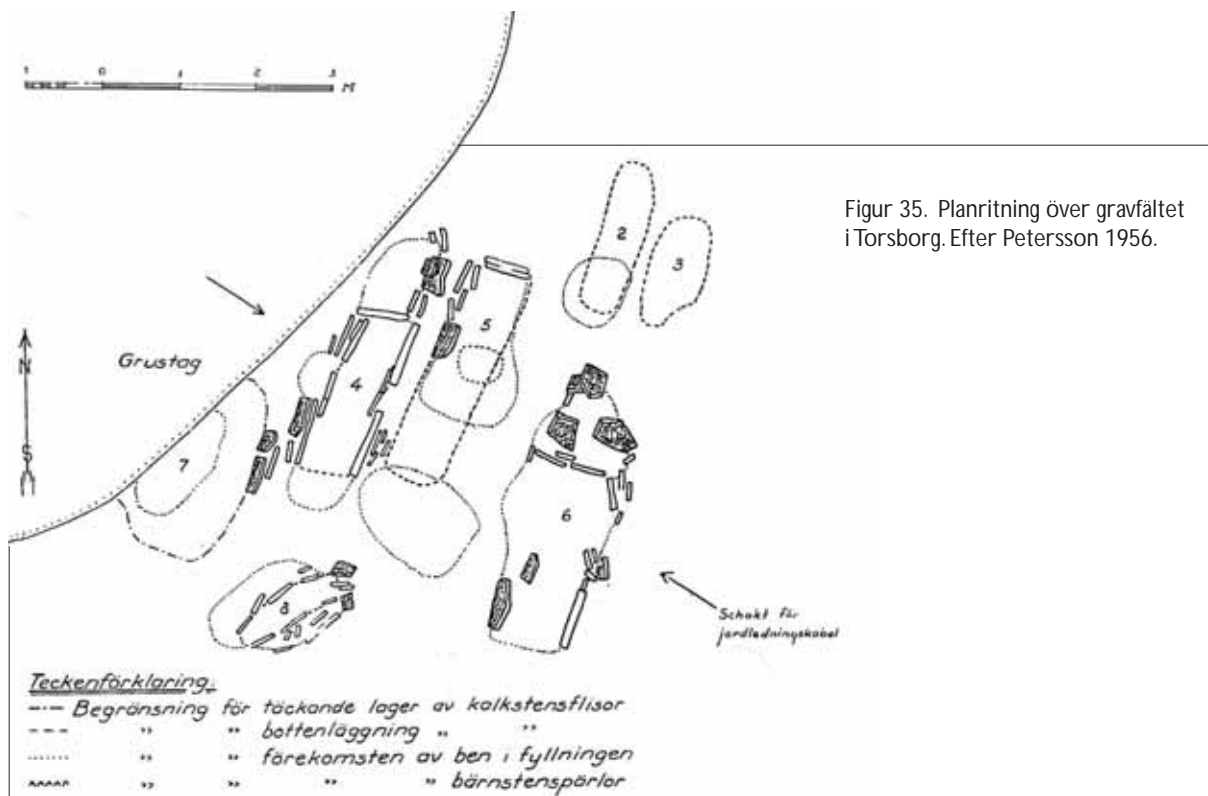
Omkring 300 m öster om Torslunda kyrka undersöktes i början av 1950-talet ett gravfält med bland annat ett flertal hällkistor. Totalt 8 gravar dokumenterades, varav 5 utgjordes av hällkistor, 2 tolkades som troligen svårt skadade hällkistor och 1 slutligen utgjordes av ett skelett i hockerställning täckt av en packning av kalkstensflisor (fig 35). Hela gravfältet var i sin tur täckt av en sammanhängande stenpackning. Undersökningen publicerades i Fornvännen (Petersson 1956). På senare år har ben från gravfältet i Torsborg ingått i flera studier där stabila isotoper analyserats i syfte att undersöka forntida diet, och i samband med dessa studier har också ett flertal ¹⁴C-dateringar utförts (Kanstrup 2004; Eriksson et al 2008). Nedan presenteras samtliga gravar så som de redovisats av K-G. Petersson i Fornvännen, och för de gravar där ¹⁴C-dateringar gjorda på människoben föreligger så redovisas detta.

Grav 1.

Hällkista >0,9 x 0,4 m, NNO-SSV, skelett av 17-18 kvinna liggandes på rygg. Fynden utgörs av en järnnål (?) samt en ornerad stångknapp i ben, vilket ger en trolig datering till yngre bronsålder/äldre järnålder.

Grav 2.

Flisläggning av kalksten 2,0 x 0,6 m, NNO-SSV med spridda ben i fyllningen ovanför, samt ett fragment av ett obestämbart benföremål. Förstörd hällkista? Människoben från södra delen av kammaren har daterats till övergång-



Figur 35. Planritning över gravfältet i Torsborg. Efter Petersson 1956.

en mellanneolitikum/senneolitikum omkring 2450-2150 f Kr (Eriksson m fl 2008).

Grav 3.

Osäker grav. Flisläggning av kalksten 1,6 x 0,8 m, NNO-SSV, liknar grav 2, dock inga fynd. Förstörd hällkista? Senneolitikum?

Grav 4.

Hällkista 3,5 x 0,9 m, NNO-SSV, uppdelad i två kamrar, botten av väl lagda flisor. I norra kammaren hittades endast enstaka benfragment, södra delen var fylld av ben från ett flertal individer. Graven var vid undersökningen skadad av ledningsdragning. Fynden i södra kammaren omfattar 1 flintspån, 1 flintavslag, 6 odekorerade krukskärvor, 1 bärnstenspärla, 1 genomborrad hundtand, 1 bennål, 2 benprylar, 1 bearbetat rörben samt 1 ornerad hornring. Tre dateringar föreligger från grav 4, samtliga gjorda på människoben från södra kammaren (Kanstrup 2004; Eriksson m fl 2008). En av dateringarna faller i slutet av senneolitikum och i äldre bronsålder (ca 1900-1600 f Kr), och de övriga två faller i perioden mellan neolitikum B (2650-2450 respektive 2900-2600 f Kr). Den äldsta daterade individen hade värden för ^{13}C som tyder på en marint inriktad diet, vilket gör

att reservareffekten måste tas hänsyn till och dateringen är något för gammal.

Grav 5.

Skadad hällkista, 3 x 0,8 m, NNO-SSV, botten av väl lagda flisor. Skadad av ledningsdragning. Skelettresterna framkom i två koncentrationer, dels i kistans norra hälft och dels direkt söder om kistan. Fynden utgörs av ett 10-tal rörformiga bärnstenspärlor varav 4 hela. Senneolitikum? Två dateringar finns från människoben vilka ingick i den södra benkoncentrationen. Dateringarna resulterade i äldre och mellersta bronsålder, ca 1750-1600 respektive 1100-900 f Kr (Eriksson m fl 2008).

Grav 6.

Hällkista 3,5 x 1,3 m, NNO-SSV, uppdelad i två kamrar. Skadad av ledningsdragning. I norra kammaren hittades endast spridda skelettdelar, medan södra delen var fylld av ben från ett flertal individer. Fynden i södra kammaren innefattar 1 skrappa av ordovicisk flinta, 1 skifferhänge samt 1 fragment av obearbetat svinbete. Totalt 7 ^{14}C -dateringar föreligger från grav 6, varav två från norra kammaren och fem från den södra (Kanstrup 2004; Eriksson m fl 2008). Individerna från den norra

kammaren daterades till 2450-2200 f Kr respektive 2900-2550 f Kr motsvarande perioden mellaneneolitikum B. Den äldsta daterade individen uppvisade ¹³C-värden som indikerar en marint orienterad diet, vilket med tanke på reservareffekten innebär att dateringen är något för gammal. Av de fem dateringarna från södra kammaren faller en inom senneolitikum (ca 2200-1950 f Kr) och resterande fyra inom bronsålder (ca 1600-800 f Kr).

Grav 7.

Hockergrav täckt av flisläggning, som i sin tur låg direkt under den stenpackning som täckte hela gravfältet. Huvudet i SSV. Inga fynd.

Grav 8.

Hällkista 1,6 x 0,4 m, NO-SV, botten av lagda flisor. Skelettdelar påträffades både inom och NV om kistan. Fynden utgörs av 9 flintavslag, 3 genomborrade hundtänder, 1 dekorerad hornring samt 1 fragment av en odekorerad hornring. Mellanneolitikum B?

Kalleguta, Köping socken, Raä 64

År 1975 undersöktes i Kalleguta öster om Köpingsvik en stensättning från järnålder, vilken visade sig dölja en hällkista. Stensättningen mätte 10 x 8 m och innehöll ett 2,6 x 2,1 m stort brandlager vilket i sin tur täckte vad som tolkats som en skadad hällkista med två individer gravlagda sida vid sida (NO-SV, huvud åt NO). Fynden i hällkistan utgörs av 3 flintavslag, 4 bitar harts, 1 fragment bearbetat horn, 3 bennålar, 12 rörbenspärlor, 1 benspets samt 2 skärvor keramik varav den ena dekorerad (fig 36). Undersökningen publicerades i rapportform samt genom ett kort meddelande i Kalmar län 1978 (Schulze 1980; Schulze 1978). På senare år har ben från hällkistan i Kalleguta ingått i flera studier där stabila isotoper analyserats i syfte att undersöka forntida diet, och i



Figur 36. En av bennålarna från hällkistan i Kalleguta. Nålen är 14,5 cm lång. Efter Schulze 1980: 20.

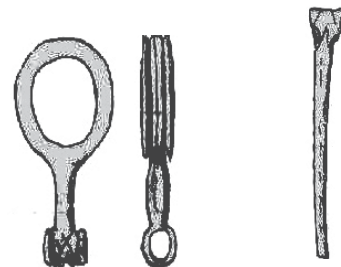
samband med dessa studier har också ben från graven ¹⁴C-daterats (Kanstrup 2004; Eriksson et al 2008) vilket resulterade i senneolitikum, omkring 2200-1800 f Kr.

Tryggestad, Räpplinge socken

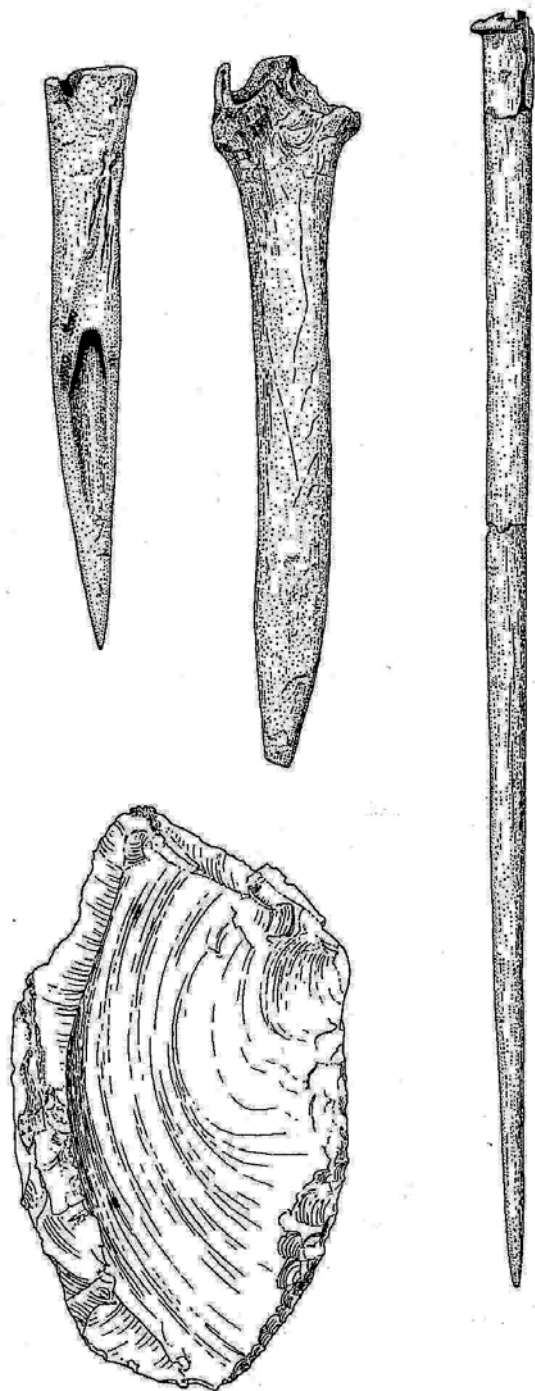
I Tryggestad på västra Öland undersökte dåvarande riksantikvarien Hans Hildebrand år 1894 en "manslång" hällkista under flat mark, innehållandes två skelett av vilka merparten återbegravdes på Räpplinge kyrkogård. Enligt inventarietkatalogen på SHM (inv nr 9578) tillvaratogs två manskäkar av människa. Fynden utgjordes i övrigt av 1 flintskrapa, 6 flintavslag, 1 bearbetat ostronskal samt 5 fragment av ostronskal. Undersökningen omnämndes i en artikel i fornvännen 15 år senare (Arne 1909: 101). Ben från hällkistan i Tryggestad ingick i Marie Kanstrups studie av senneolitisk diet utifrån analyser av stabila isotoper (Kanstrup 2004). Dessvärre gav analysen av benen från Tryggestad inte något användbart resultat, och någon ¹⁴C-datering av benen föreligger inte heller i nuläget.

Strandtorp, Räpplinge socken, Raä 104

Graven i Strandtorp utgörs av en hällkista ca 3,8 m lång och orienterad i NNO-SSV, som påträffades i vägdiket ca 500 m s om Strandtorps kvarn och undersöktes av "redaktör Sjöholm, Borgholm", med efterundersökning av Bellander. Fynden utgörs av 1 löpögla av ben, 1 bennål, keramikskärvor varav några dekorerade (ev taggtrådsdekor) från blomkruksformat kärl (fig 37). Rapport finns i ATA, dnr



Figur 37. Löpögla (tv) och bennål (th) från hällkistan i Strandtorp. Nålen är 5,5 cm lång. Efter skiss i Historiska Museets i Stockholm katalog (SHM 19808).



Figur 38. Ett urval av fynden från hällkistan i Vickieby. Den långa bennålen till höger är 22,5 cm lång. Efter Holgersson 1976: 14.

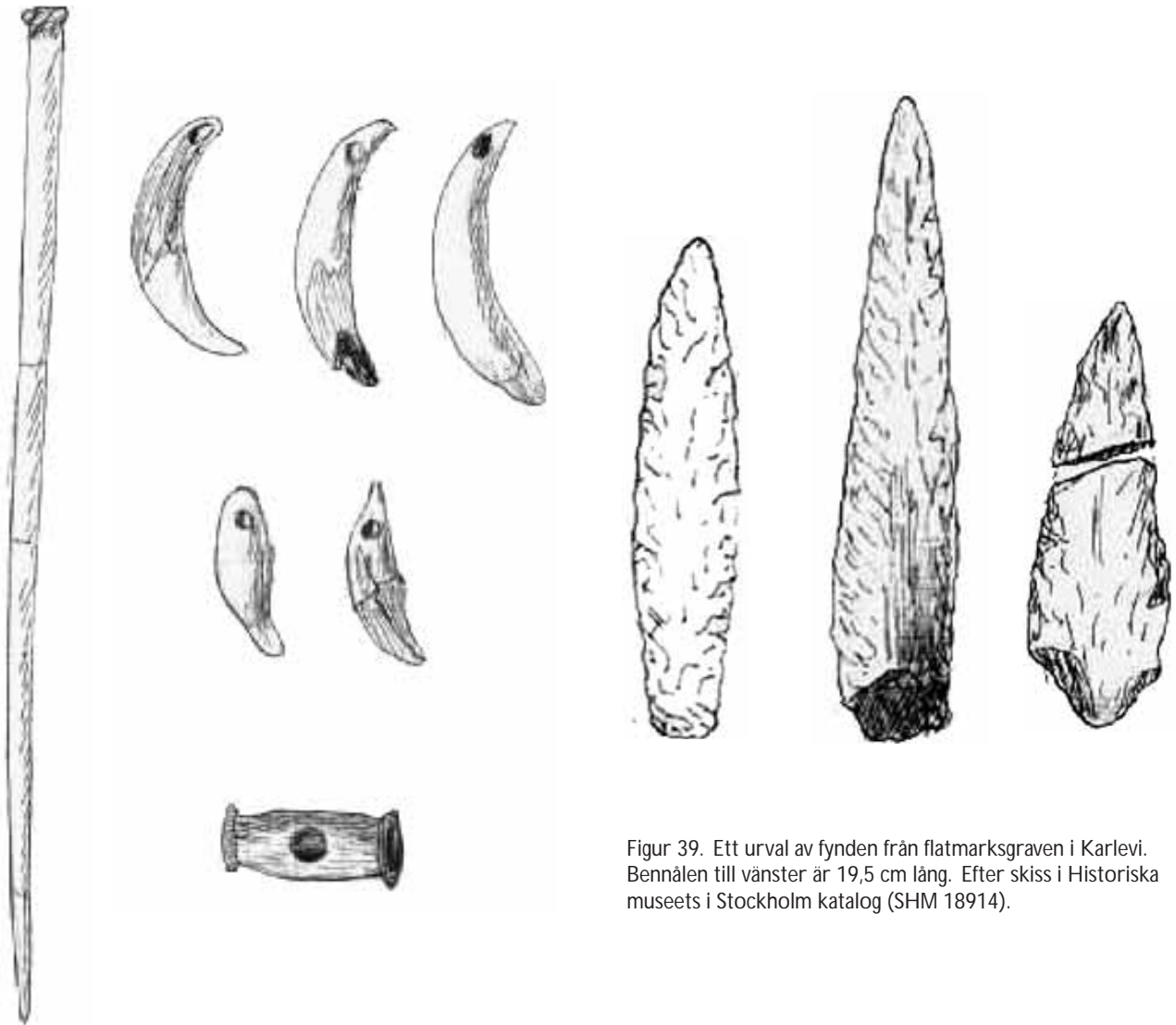
4454/31, 2953/32. SHM 19808. På platsen finns ett flertal hällkistor, gravfältet Raä 104. Ben från hällkistan i Strandtorp ingick i Marie Kanstrups studie av senneolitisk diet utifrån analyser av stabila isotoper (Kanstrup 2004). Analysen visade i fallet Strandtorp på en jordbruksinriktad diet, men någon ¹⁴C-datering av benen föreligger inte i nuläget.

Vickleby, Vickieby socken, Raä 71

År 1973 påträffades och undersöktes i samband med kabelschaktning i Vickieby på västra Öland en ca 2,4 x 0,8 m stor hällkista med tre skelett. Ett av skeletten (kön obestämt, 13-14 år) hade vid upptäckten redan grävts sönder och påträffades i schaktmassorna, medan de två andra (en man 22-30 år och en kvinna troligen över 60 år), hittades i hällkistan liggandes skavfötters med huvudet i söder respektive norr. Fynden från hällkistan inkluderar en drygt 20 cm lång nål av ben, fragment av ytterligare en bennål, två benprylar, en flintskrapa, fem flintavslag, ett 30-tal keramikskärvor varav 3 ornerade samt ett 20-tal stycken lerklining (fig 38). Undersökningen publicerades i rapportform (Holgersson 1976), där även resultaten av en osteologisk analys samt två ¹⁴C-dateringar presenterades. Den osteologiska analysen utförd av Elisabeth Iregren visade att det skadade och först påträffade skelettet härrör från en ung tonåring sannolikt i åldern 13-14 år, medan de två mer intakta skeletten härrör från en man ca 22-30 år och en kvinna (?) sannolikt äldre än 60 år. De två ¹⁴C-dateringarna utfördes vid Laboratoriet för radioaktiv datering i Stockholm, på benprover från de båda vuxna individerna i hällkistan, och resultaten visade på senneolitikum/äldre bronsålder, ca 2100-1300 f Kr. Alla tre individerna har nyligen ¹⁴C-daterats med tandemaccelerator i samband med en dietstudie, och resultaten visar mer entydigt på senneolitikum och för en av de vuxna individerna möjligen äldsta bronsålder, sammantaget ca 2300-1700 f Kr (Kanstrup 2004; Eriksson m fl 2008). Om alla tre individerna gravlagts samtidigt bör detta utifrån ¹⁴C-dateringarna ha skett omkring 1900-1800 f Kr, d v s precis i slutet av senneolitikum.

Karlevi, Vickieby socken

En kraftigt skadad gravhög i Karlevi undersöktes år 1926 av Arvid Enqvist (SHM 18914). Rapport finns i ATA. I gravhögen hittades begravningar/fynd från såväl senneolitikum som bronsålder och järnålder. Stenåldersgraven utgjordes av en flatmarksgrav som täcktes av



Figur 39. Ett urval av fynden från flatmarksgraven i Karlevi. Bennålen till vänster är 19,5 cm lång. Efter skiss i Historiska museets i Stockholm katalog (SHM 18914).

högen, och uppges ha innehållit skelett av tre individer.

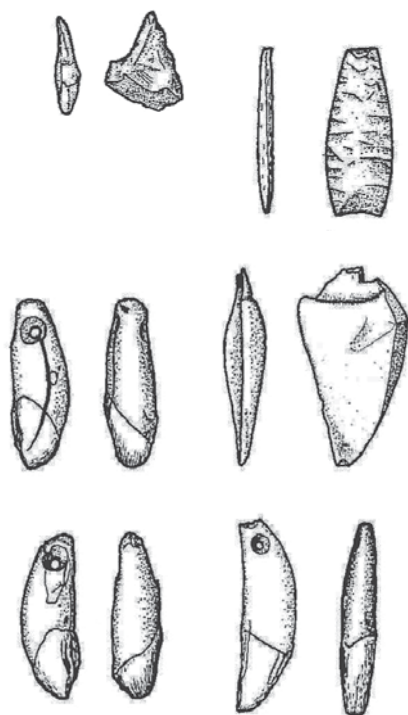
I järnåldersgraven hittades vid sidan av flera järn- och bronsföremål en avbruten spjutspets i flinta som sekundärt använts som eldslagningssten. Spetsen till denna hittades senare i den senneolitiska graven som täcktes av högen.

Fynden från det som tolkades som den neolitiska (primär-) graven omfattar 1 flintdolk (avbruten vid skaftet, delvis slipad), 1 spjutspets i flinta, 1 spetsfragment av spjutspets i flinta (passform med basfragment av dylik från järnåldersgraven), 3 flintavslag, 1 diskformad bärnstenspärla, 1 genomborrad fossil (echinit), 1 bennål, 4 fragment av rörbenspärlor (?), 5 genomborrade djurtänder, samt 1 kort rörbensknapp med hål på sidan (fig 39). Den sistnämnda har mycket nära motsvarigheter i fynden från gånggriften i Mysinge, se nedan.

Ben som enligt uppmärkningen i SHMs magasin härrör från stenåldersgraven daterades i samband med Marie Kanstrups dietanalys, vilket emellertid resulterade i vendeltid/vikingatid (Kanstrup 2004: 19f).

Algutsrum, Algutsrum socken, Raä 13

Raä 13 i Algutsrum är ett gravfält med minst ett 30-tal gravar, som undersöktes och bortogs på 1970-talet (Rasch 1991b: 163, 167, 180; Hagberg & Waern 1974). En av gravarna, A13, innehöll bland annat senneolitiska fynd. Anläggningen utgörs av en hällkista vilken under bronsålder eller järnålder byggts på med ett lågt röse 16 m i diameter innehållandes ett flertal brandgravar. Hällkistan mätte 2,1 x 0,7 m, var 0,65 m djup och var orienterad NV-SO. Fynden från hällkistan innefattar 1

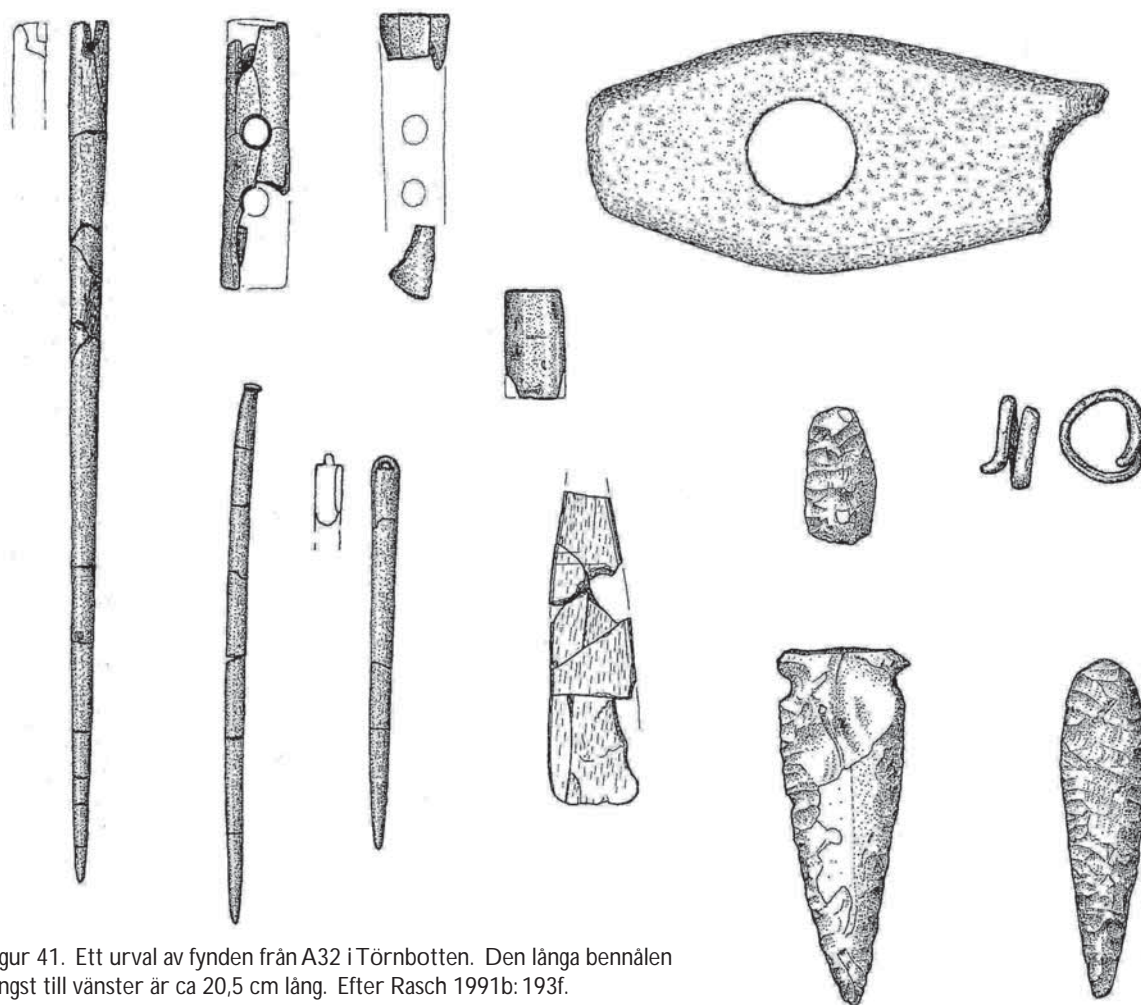


pilspets med urnupen bas, två flintavslag samt tre tandpärlor av säl respektive hund (fig 40). Osteologiska analyser har identifierat minst 16 individer i hällkistan, och sex av dessa har daterats till i huvudsak äldre bronsålder, ca 1900-1000 f Kr (Kanstrup 2004: 8, 19; Eriksson m fl 2008).

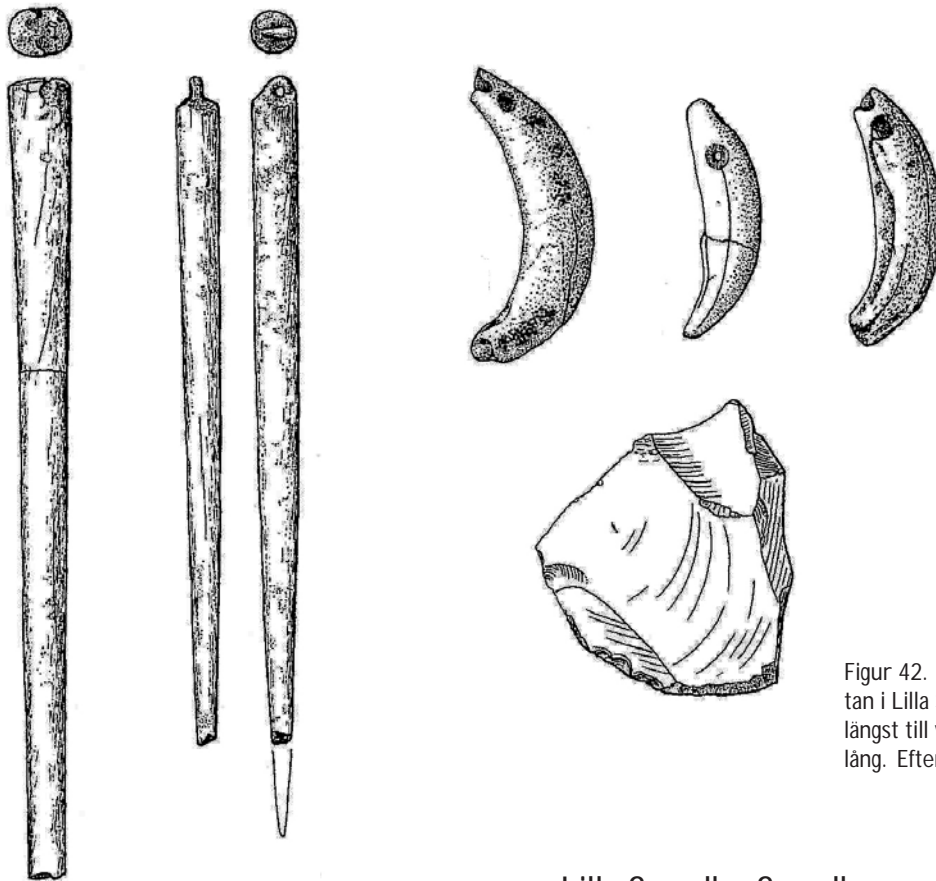
Törnboten, Algutsrum socken, Raä 27

Gravfältet bestod ursprungligen av ett drygt 70-tal synliga anläggningar, majoriteten av vilka grävdes ut på 1950- och 1960-talen av K-G Petersson i samband med planerad grustäkt (Rasch 1991b: 169f, 174, 193f). Merparten av gravarna kan dateras till romersk järnålder och folkvandringstid, men även vissa äldre inslag finns. Intressant i det här sammanhanget är A32, en stensättning ca 13-14 m i diameter innehållandes ett flertal begravningar från

Figur 40. Fynden från A13 i Algutsrum. Pilspetsen längst upp till höger är 3 cm lång. Efter Rasch 1991b: 180.



Figur 41. Ett urval av fynden från A32 i Törnboten. Den långa bennålen längst till vänster är ca 20,5 cm lång. Efter Rasch 1991b: 193f.

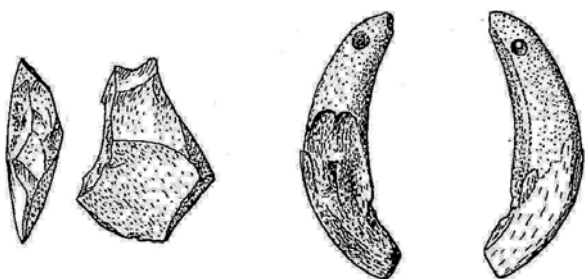


Figur 42. Fynden från hällkistan i Lilla Smedby. Bennålen längst till vänster är ca 14 cm lång. Efter Schulze 2001: 239.

olika tider. Centralt i anläggningen fanns en stensatt grop omkring 1,8 x 2,8 m stor och orienterad i NV-SO, innehållandes ett lager av delvis brända skelettdelar från ett flertal individer samt i botten ett skelett liggandes på rygg i anatomiskt läge men utan kranium. I benlagret framkom ett flertal föremål som kan dateras till senneolitikum eller äldsta bronsålder. Fynden från A32 omfattar tre flintavslag, ett spån, tre bennålar, en eller eventuellt två rörformiga benknappar, benplatta, två flat-huggna spjutspetsar, ett flathugget redskap, en enkel skafthålsyxa, en rörbenspärla, ett fragment bearbetat ben samt två spirallagda koppar/bronsringar (fig 41). Flera av föremålen, bland annat nålarna och knapparna, har stora likheter med fynd från gånggriften i Mysinge. Inga ¹⁴C-dateringar föreligger i nuläget från A32 i Törnboten.

Lilla Smedby, Smedby socken. Raä 58, 80, 61 m fl.

Gravfältet, som är beläget på landborgen en knapp km rakt norr om Smedby kyrka på sydvästra Öland, har varit föremål för antikvariska insatser vid ett stort antal tillfällen i samband med utökad grustäkt, och totalt har över 130 gravar undersökts (Schulze 2001). Ett 50-tal av de undersökta gravarna har tolkats som barngravar. De flesta gravarna på Lilla Smedbygravfältet utgörs av hällkistor, och merparten torde trots relativt få fynd kunna dateras till mellersta delen av järnåldern. Ett intressant undantag är hällkistan A11 som innehöll ett skelett av en vuxen man liggandes på höger sida med böjda knän, samt vid dennes fötter ett skelett från ett ca 10 år gammalt barn. Hällkistan var delvis raserad, och vid undersökningen återstod endast två sidohällar och en gavel vilka anger en storlek på ca 1,6 x 0,4 m. Fynden från A11 utgörs av ett flintavslag och, vid den vuxnes halsparti, tre genomborrade tänder av hund respektive svin (Schulze 2001: 210f, 239) (fig 42). Vidare finns två bennålar vilka dock inte



Figur 43. Fynden från hällkistan i Gettlinge. Höjden på tandpärlan är ca 5 cm. Efter Näsman 2001: 283.

omnämns i originaldokumentationen, och som sannolikt har identifierats i samband med den osteologiska analysen. Den mindre av de båda nålarna har en närmast identisk motsvarighet i den ovan nämnda graven från Törnboten. Inga ¹⁴C-dateringar föreligger i nuläget från A11 i Lilla Smedby.

Gettlinge, Södra Möckleby socken

Gravfältet omfattar en sträcka på omkring 2,5 km från Klinta till Gårdstorp på sydvästra Öland, och går allmänt under namnet Gettlinge gravfält. Undersökningar har genomförts vid ett flertal tillfällen från 1890-talet och framåt (Näsman 2001: 264ff, 283). Merparten av de undersökta gravarna utgörs av hällkistor, och de typologiska dateringarna ligger huvudsakligen i romersk järnålder. Grav 5 utgjordes av en hög ca 16-17 m i diameter innehållandes två hällkistor. Den ena hällkistan innehöll två

skelett och daterades utifrån fynd till äldre romersk järnålder. Hällkista 2 mätte 2,25 m och var orienterad NO-SV, och fynden innefattade en djurtandspärla och ett flintavslag (fig 43). Inga ¹⁴C-dateringar föreligger i nuläget från grav 5 i Gettlinge.

Mysinge, Resmo socken, Raä 85

År 1908 undersökte Ture J Arne den sydligaste av de fyra megalitgravarna i Resmo socken, en gånggrift i byn Mysinge på sydvästra Öland (Arne 1909). Fynden från kammaren var omfattande, och innefattade bland annat ett flertal senneolitiska föremål såsom två flathuggna pilspetsar, ett fragment av en flintdolk samt flera av allt att döma senneolitiska benföremål (bland annat en nål och två rörformiga knappar) (fig 44). Benmaterialet från kammaren uppskattades härröra från minst 30-40 individer, men senare års analyser har indikerat att antalet kan vara det dubbla. I samband med en omfattande studie av stabila isotoper (Eriksson et al 2008) har ett 30-tal ¹⁴C-dateringar genomförts på skelettmaterial från gånggriften, och resultaten visar att graven använts under en period på över 2000 år. Ungefär en tredjedel av dateringarna faller inom perioden MNB, och ytterligare en tredjedel inom äldre bronsålder. Ingen av ¹⁴C-dateringarna faller inom senneolitikum, men av fynden att döma har gånggriften sannolikt använts flitigt även under denna tid.



Figur 44. Ett urval av fynden från gånggriften Raä 85 i Mysinge. Yxan näst längst upp till vänster är ca 12 cm lång. Efter Arne 1909: 92ff.

Reflektioner kring senneolitiska gravar på Öland

Av sammanställningen ovan framgår att merparten av de hittills kända gravarna från senneolitikum på Öland utgörs av hällkistor. I flera fall är dateringen till senneolitikum inte helt säker, och såväl äldre som yngre hällkistor förekommer. Ofta har platsen fortsatt att användas för begravingar under senare perioder, vilket resulterat i att gravar från senneolitikum ligger ”gömda” på gravfält från bronsålder och järnålder. I flera fall har även de enskilda senneolitiska gravanläggningarna återanvänts under senare perioder. Megalitgraven i Mysinge är ett exempel på det omvända förhållandet, där en gravanläggning från slutet av tidigneolitikum återanvänts under senare perioder inklusive senneolitikum.

I sammanställningen ovan finns endast två gravar som tolkats som flatmarksgravar, grav 7 i Torsborg och den förmodade primärgraven i en skadad gravhög i Karlevi. Den förstnämnda är fyndtom och odaterad, och kan således inte i nuläget tas för säker senneolitisk grav. Den senneolitiska graven i Karlevi innehöll en stor föremålsuppsättning och skelett från av allt att döma minst tre individer, och är således inte heller helt jämförbar med Björnhovda. Det förefaller således som att grav A45 i Björnhovda utgör den enda hittills säkra senneolitiska flatmarksgraven på Öland, och möjligheten att den utgör en del av ett gravfält med liknande anläggningar gör fyndet än mer speciellt och mycket intressant ur ett arkeologiskt perspektiv.

Senneolitikum på Öland är en period som inte varit föremål för omfattande analyser. Nils Åberg behandlade perioden endast flyktigt i sitt arbete om förhistorien i Kalmar län (Åberg 1913, 1923), och med undantag för undersökningen och publikationen av gravfältet i Torsborg på 1950-talet (Petersson 1956) har ytterst få forskningsinsatser gjorts på Öland där lämningar från senneolitikum stått i fokus. Ett undantag är Marie Kanstrups magisteruppsats från 2004 där merparten av ovan nämnda senneolitiska gravar ingick, och där benmaterial från dessa analyserades med avseende på stabila isotoper i syfte att undersöka och diskutera diet under senneolitikum på Öland (Kanstrup 2004). Resultaten har även ingått i flera liknande analyser senare (t ex Eriksson et al 2008), och har bidragit till att kasta nytt ljus

över perioden i fråga. Fortfarande saknas emellertid en genomgripande sammanställning av senneolitiska lämningar på Öland, något som den här presenterade gravsammanställningen, om än hastigt ihopsamlad och sannolikt bristfällig, förhoppningsvis kan bidra till att ändra på. Fyndet av gravfältet (?) i Björnhovda har enligt min mening stor betydelse för vår förståelse för perioden på Öland, och kan tillsammans med bilden av övriga senneolitiska gravar kasta nytt ljus över variation och landskapsutnyttjande under stenålderns slutskede på ön. Kanske kan gravskicket även säga något om kontakter med och influenser från andra områden. Ett problem som kvarstår är bristen på undersökta boplatslämningar från senneolitikum på Öland, men förhoppningsvis kan framtida undersökningar komma att ändra på detta.

Referenser

- Alexandersson, K., Gurstad-Nilsson, H., & Källström, M. 1996. Stenålder i järnåldersland. Om den pågående specialinventeringen på Öland. *Bulletin för arkeologisk forskning i Sydsverige nr 2-3 1996*. Sid 4-17.
- Alexandersson, K. 2003. Björnhovda 8:227. Fornlämning 245, Torslunda socken, Mörbylånga kommun, Öland. Arkeologisk förundersökning 2002. Rapport Kalmar läns museum.
- Alexandersson, K. 2007. Arkeologisk utredning inför detaljplaneändring. Runsbäck 5:2, 7:9, Torsunda socken, Mörbylånga kommun, Öland. Arkeologisk utredning, 2007. Rapport Kalmar läns museum.
- Arne, T. J. 1909. Stenåldersundersökningar. *Fornvännen*, sid 86-108.
- Arrhenius, O. 1935. Markundersökning och arkeologi. *Fornvännen* 1935, sid 65-76.
- Blidmo, R. 1995. *Liten fosfathandbok för arkeologer*. Arkeologikonsult AB. Upplands Väsby.
- Dutra Leivas, I., Eklund, S., Gustafsson, M. & Karlsson, C. 2001. *Bruatorp. Ett långhus från äldre bronsålder. Söderåkra socken, Småland*. E22-projektet, rapport 2001:3.
- Eriksson, G., Linderholm, A., Fornander, E., Kanstrup, M., Schoultz, P., Olofsson, H. & Lidén, K. Same island, different diet: Cultural evolution of food practice on Öland, Sweden, from the Mesolithic to the Roman period. *Journal of Anthropological Archaeology* 27, sid 520-543.
- Gurstad-Nilsson, H. 1999. En bronsålders framväxt och konsolidering. Om kontinuitet och social strategi i Möre under senneolitikum och bronsålder. I: Olausson, M. (red) *Spiralens öga: Tjugo artiklar om aktuell bronsåldersforskning*. Riksantikvarieämbetet arkeologiska undersökningar, Skrifter 25. Sid 181-212. Stockholm.
- Gurstad-Nilsson, H. 2001. Hövdingar... över vad? Gemenskaper och nätverk kring Kalmarsund 2300-500 f Kr. I: Magnusson, G. (red) Möre. *Historien om ett småland*. E22-projektet. Kalmar läns museum. Sid 203-242. Kalmar.
- Göransson, S. 1968. *Björnhovda och Håkan-torp. Fallet med de "försvunna" ölandsbyarna*. Forskningsrapporter från kulturgeografiska institutionen, Uppsala universitet, nr 10. Uppsala.
- von Hackwitz, K. & Lindström, J. 2004. *Vem är stor och liten, brun och grå? Något om båtyxors fyndkontext, längd och färg*. I: von Hackwitz, K. & Werner, T. (red) *Aktuell arkeologi VIII*, sid 21-29. SAR 42. Stockholm.
- Hagberg, U. E. 1976. Fundort und fundgebiet der Modeln aus Torslunda. *Frühmittelalterliche studien* 10, sid 323-349.
- Hagberg, U. E. & Waern, P. 1974. *Arkeologisk undersökning 1969-1970. Fornlämning 13, gravfält. Algutsrum 1:8, 1:6, 8:1, Algutsrum sn, Öland*. RAÄ Rapport 1974B26. Stockholm.

- Hedenmalm, B. 1992. Rapport över arkeologisk förundersökning på fastigheten Björnhovda 25:2 m fl, Färjestadens samhälle, Mörbylånga kommun, Torslunda socken, Öland. Rapport Kalmar läns museum.
- Kanstrup, M. 2004. Studie i senneolitisk diät. Analyse av stabile kulstof- og kvælstofisotoper i skeletmateriale fra ölandske grave. CD-uppsats i laborativ arkeologi 2003/2004, Arkeologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet.
- Lekberg, P. 2002. *Yxors liv, människors landskap. En studie av kulturlandskap och samhälle i Mellansveriges senneolitikum*. Coast to coast-book 5. Uppsala.
- Malmer, M. P. 1962. *Jungneolithische studien*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8 No 3. Lund.
- Näsman, U. 2001. Södra Möckleby socken. I: Rasch, M. (red) *Ölands järnåldersgravfält Volym IV. Böda, Högby, Källa, Persnäs, Föra, Smedby, Södra Möckleby, Ventlinge, Segerstad, Gräsgård och Ås*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Sid 253-296. Stockholm.
- Petersson, K.-G. 1956. Undersökning av hällkistor vid Torslunda på Öland. *Fornvännen* 1956:2-3, sid 135-143.
- Petersson, M. 2005. Äppelodlingen. Arkeologisk utredning och särskild undersökning, Björnhovda 1:10, Torsunda socken, Öland. Rapport Kalmar läns museum.
- Petersson, J.-I. 1981. Bebyggelseutvecklingen i tre öländska socknar under stenålder och äldre bronsålder. C-uppsats Lunds universitet.
- Rasch, M. 1991a. Torslunda socken. I: Hagberg, U. E., Stjernquist, B. & Rasch, M. (red) *Ölands järnåldersgravfält Volym II. Högsrum, Glömminge, Algutsrum, Torslunda, Långlöt, Runsten, Norra Möckleby och Gårdby*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Sid 205-262. Stockholm.
- Rasch, M. 1991b. Algutsrum socken. I: Hagberg, U. E., Stjernquist, B. & Rasch, M. (red) *Ölands järnåldersgravfält Volym II. Högsrum, Glömminge, Algutsrum, Torslunda, Långlöt, Runsten, Norra Möckleby och Gårdby*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Sid 153-203. Stockholm.
- Runcis, J. 2005. Västsånska jordgravar från tidig metalltid. I: Lagerås, P. & Strömberg, B. (red) *Bronsåldersbygd 2300-500 f Kr. Skånska spår – arkeologi längs Västkustbanan*. Sid 253-283. Lund.
- Schulze, H. 1978. Två öländska gravar från sen stenålder. *Kalmar län 1978*, sid 41-43.
- Schulze, H. 1980. *Stensättning, järnålder, skelettgrav, senneolitikum*. Fornlämning 63, *Kalleguta, Köpings sn, Öland*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer Rapport undersökningsverksamheten 1980:13. Stockholm.
- Schulze, H. 2001. Smedby socken. I: Rasch, M. (red) *Ölands järnåldersgravfält Volym IV. Böda, Högby, Källa, Persnäs, Föra, Smedby, Södra Möckleby, Ventlinge, Segerstad, Gräsgård och Ås*. Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Sid 193-252. Stockholm.
- Stenberger, M. 1948. Det forntida Öland. I: Palm, B., Landin, L. & Nordman, O. (red) *Öland. Del 1*. Sid 299-398. Lund.
- Vikstrand, P. 2007. *Bebyggelsenamnen i Mörbylånga kommun*. Ortnamnen i Kalmar län 7. Sveriges ortnamn. Uppsala.
- Åberg, N. 1913. *Kalmar läns stenålder*. Meddelanden från Kalmar läns fornminnesförening VI.
- Åberg, N. 1923. Kalmar läns förhistoria. *Södra Kalmar län 1*.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-3218-08

Kalmar läns museums dnr: 33-320-08

Uv objnr: FU: 08/31, SU: 08/57

Uppdragsgivare: Nybyggarna i Färjestaden AB/Lars-Göran Argus
Industrigatan 1, 386 32 Färjestaden

Landskap: Öland

Kommun: Mörbylånga

Socken: Torslunda

Fastighet: Björnhovda 1:27

Fornlämningsnr: Boplatser: Raä 178:1 och 180:1, gravfält: Raä 270

Ek. karta: 4G6i Färjestaden

X koordinat: 6280600

Y koordinat: 1542400

M ö h: 15-19

Fältarbetstid: FU: 11-19/8 2008, SU: 17/11-1/12 2008

Antal arbetsdagar: FU: 12 dagar, SU: 13 dagar

Maskintid: FU: 3 dagar, SU: 4 dagar

Personal: Ludvig Papehl-Dufay, Hella Schulze, Kenneth Alexandersson, Per Lekberg, Jonas Paulsson

Du nr: FU: Du114, SU: Du115

Fynd nr: FU: KLM 44262, SU: 44263

Fynd: Fynden förvaras, i väntan på fyndfördelning, i Kalmar läns museums magasin under sitt KLM-nummer. Fynden finns registrerade i en för ändamålet upprättad Microsoft Access® databas.

Analyser: Metalldetektorundersökning: Jonas Paulsson, Lunds universitet. Fosfatanalys: Kjell Persson, Auxilia Archaeology Doctors.

Dokumentation: All dokumentation förvaras på KLM.

Inmätning: Samtliga schakt och påträffade lämningar har mätts in med totalstation i Rikets nät (RT90 2,5 gon V och RH 70) efter utsättning av punkter med GPS

Bilagor

- Bilaga 1. Rapport från metaldetektorundersökning, Jonas Paulsson, Lunds universitet
- Bilaga 2. Rapport från fosfatanalys, Kjell Persson, Auxilia Archaeology Doctors
- Bilaga 3. Fyndlista från förundersökning
- Bilaga 4. Fyndlista från särskild arkeologisk undersökning
- Bilaga 5. Profilmoton anläggningar, särskild arkeologisk undersökning.

Metalldetektering i Björnhovda

Teknisk delrapport

Metalldetektorundersökning i samband med arkeologisk förundersökning, Björnhovda 1:27, Torslunda socken, Öland, Kalmar län.

Av Jonas Paulsson

Metalldetektor som användes: Modell: C-Scope CS-1220-XDP. En mycket känslig metalldetektor som med mätar- och ljudsignal registrerar magnetiska olikheter i undergrunden ner till ett största djup av ca 30 cm.

Undersökningen:

Arbetsmetod och utförande: Metalldetekteringen omfattade endast matjordslagret som genomsöktes systematiskt. Undersökningen utfördes enligt söklinjeprincipen, med ett avstånd mellan söklinjerna på 20 meter orienterade efter bruksriktningen på platsen d.v.s. i öst-västlig riktning. Utredningsområdets norra del kunde p.g.a. hög växtlighet endast detekteras ytterst sparsamt. Vid undersökningen negligerades utslag från järnföremål medan alla andra kontrollerades. Metallföremål som med säkerhet kunde tillföras tiden före 1700 eller med osäkerhet kunde dateras i fält markerades och mättes in. Metallföremål som med säkerhet kunde bestämmas till senare tid (d.v.s. efter 1700) tillvaratogs utan inmätning.

Detekteringssituationen: (fysiska faktorer som påverkar detekteringsresultatet) – Större delen av utredningsområdet bestod av nerkörd stubbåker som gav bra förhållanden för undersökningen, men i norra delen fanns en gammal träda som var mycket svår-detekterad. Detekteringen stördes också av att matjorden innehöll många metallföremål från sen historisk tid. Undersökningen utfördes vid meteorologiskt gynnsamma förhållanden.

Resultat: Inga säkra förhistoriska eller medeltida metallföremål framkom vid undersökningen.

Bilder:

(Jonas Paulsson in action)

Metalldetekteringen utfördes av Jonas Paulsson från Lunds universitet.

(Recenta fynd, samlingsbild)

Fynden från metalldetekteringen dominerades fullständigt av sentida material som kapsyler, tuber med mera.

(Mynt, samlingsbild)

Mynten som påträffades spänner från 1500/1600-tal fram till 1970-talet.

(Kricketspelare)

Ett av de mer udda sentida fynd som framkom vid metalldetekteringen var en liten kricketspelare i mässing eller liknande, som troligen suttit fast på ett klädesplagg eller dylikt. Dateringen av detta föremål är osäkert, men gissningsvis härrör det från slutet av 1800-talet eller början av 1900-talet.

Institutionen för arkeologi och antikens kultur
Arkeologiska forskningslaboratoriet
Auxilia



Uppdragsrapport nr 110

Fosfatanalys, Torslunda s:n
Björnhovda 1:27
Raä 270

Kjell Persson
Stockholms universitet
Januari 2009

På uppdrag av Ludvig Pappmehl-Dufay, Kalmar Läns Museum, har fosfatanalyser utförts på 206 jordprover från Torslunda socken, Björnhovda 1:27, Raä 270.

Analyserna är utförda enligt RAÄ:s citronsyremetod. Ett gram jord lakas med 2% citronsyra, varefter en molybdatlösning tillsättes. Eventuella urlakade fosfater reagerar med molybdaten och efter en tillsats av ett reduktionsmedel framkallas en blå färg, vars intensitet är proportionell mot fosfatinnehållet. Metoden kallas också PMB-metoden (Phosphate Molybdate Blue). Den blå lösningen avläses slutligen i en spektrofotometer.

Abs (absorbtionen) avläses i fotometern och genom att samtidigt avläsa kända standardprover får man en kalibreringskurva så att alla avläsningar kan räknas om till P°.

1 P° = 1 mg P₂O₅ / 100 g torkad jord

Tolkningen av analyserna överlätes åt uppdragsgivaren.

Stockholm 2009-01-30

Kjell Persson

Plats	Anl nr	Prov nr	ABS	P°
Björnhovda 1_27	A206	1	53	34
Björnhovda 1_27	A206	2	39	25
Björnhovda 1_27	A206	3	32	21
Björnhovda 1_27	A206	4	44	28
Björnhovda 1_27	A206	5	34	22
Björnhovda 1_27	A206	6	47	30
Björnhovda 1_27	A206	7	41	26
Björnhovda 1_27	A206	8	30	19
Björnhovda 1_27	A206	9	28	18
Björnhovda 1_27	A206	10	63	41
Björnhovda 1_27	A206	11	49	32
Björnhovda 1_27	A206	12	59	38
Björnhovda 1_27	A206	13	40	26
Björnhovda 1_27	A206	14	38	25
Björnhovda 1_27	A206	15	40	26
Björnhovda 1_27	A206	16	63	41
Björnhovda 1_27	A206	17	40	26
Björnhovda 1_27	A206	18	53	34
Björnhovda 1_27	A206	19	43	28
Björnhovda 1_27	A206	20	43	28
Björnhovda 1_27	A206	21	50	32
Björnhovda 1_27	A206	22	62	40
Björnhovda 1_27	A206	23	31	20
Björnhovda 1_27	A206	24	43	28
Björnhovda 1_27	A206	25	40	26
Björnhovda 1_27	A206	26	59	38
Björnhovda 1_27	A206	27	57	37
Björnhovda 1_27	A202	100	65	42
Björnhovda 1_27	A202	101	35	23
Björnhovda 1_27	A202	102	38	25
Björnhovda 1_27	A202	103	68	44
Björnhovda 1_27	A202	104	56	36
Björnhovda 1_27	A202	105	78	50
Björnhovda 1_27	A202	106	40	26
Björnhovda 1_27	A202	107	36	23
Björnhovda 1_27	A202	108	47	30
Björnhovda 1_27	A202	109	39	25
Björnhovda 1_27	A202	110	64	41
Björnhovda 1_27	A202	111	62	40
Björnhovda 1_27	A202	112	83	54
Björnhovda 1_27	A202	113	43	28
Björnhovda 1_27	A202	114	65	42
Björnhovda 1_27	A202	115	47	30
Björnhovda 1_27	A202	116	44	28
Björnhovda 1_27	A202	117	59	38
Björnhovda 1_27	A202	118	29	19
Björnhovda 1_27	A202	119	51	33
Björnhovda 1_27	A202	120	53	34
Björnhovda 1_27	A202	121	69	45
Björnhovda 1_27	A202	122	26	17
Björnhovda 1_27	A202	123	42	27
Björnhovda 1_27	A202	124	61	39
Björnhovda 1_27	A202	125	59	38
Björnhovda 1_27	A202	126	-	-
Björnhovda 1_27	A204	200	69	45

Plats	Anl nr	Prov nr		ABS		P°
Björnhovda 1_27	A204	201		72		46
Björnhovda 1_27	A204	202		71		46
Björnhovda 1_27	A204	203		92		59
Björnhovda 1_27	A225	300		38		25
Björnhovda 1_27	A225	301		22		14
Björnhovda 1_27	A225	302		52		34
Björnhovda 1_27	A225	303		193		125
Björnhovda 1_27	A225	304		57		37
Björnhovda 1_27	A225	305		65		42
Björnhovda 1_27	A225	306		51		33
Björnhovda 1_27	A225	307		42		27
Björnhovda 1_27	A225	308		45		29
Björnhovda 1_27	A225	309		42		27
Björnhovda 1_27	A225	310		54		35
Björnhovda 1_27	A225	311		100		65
Björnhovda 1_27	A225	312		81		52
Björnhovda 1_27	A225	313		53		34
Björnhovda 1_27	A225	314		52		34
Björnhovda 1_27	A225	315		52		34
Björnhovda 1_27	A225	316		65		42
Björnhovda 1_27	A45	500		25		15
Björnhovda 1_27	A45	501		49		29
Björnhovda 1_27	A45	502		49		29
Björnhovda 1_27	A45	503		36		21
Björnhovda 1_27	A45	504		40		23
Björnhovda 1_27	A45	505		40		23
Björnhovda 1_27	A45	506		33		19
Björnhovda 1_27	A45	507		37		22
Björnhovda 1_27	A45	508		45		26
Björnhovda 1_27	A45	509		49		29
Björnhovda 1_27	A45	510		39		23
Björnhovda 1_27	A45	511		27		16
Björnhovda 1_27	A45	512		32		19
Björnhovda 1_27	A45	513		31		18
Björnhovda 1_27	A45	514		32		19
Björnhovda 1_27	A45	515		33		19
Björnhovda 1_27	A45	516		34		20
Björnhovda 1_27	A45	517		41		24
Björnhovda 1_27	A45	518		43		25
Björnhovda 1_27	A45	519		29		17
Björnhovda 1_27	A45	520		38		22
Björnhovda 1_27	A45	521		47		27
Björnhovda 1_27	A45	522		44		26
Björnhovda 1_27	A45	523		37		22
Björnhovda 1_27	A45	524		46		27
Björnhovda 1_27	A45	525		31		18
Björnhovda 1_27	A45	526		38		22
Björnhovda 1_27	A45	527		48		28
Björnhovda 1_27	A45	528		35		20
Björnhovda 1_27	A45	529		35		20
Björnhovda 1_27	A45	530		30		18
Björnhovda 1_27	A45	531		37		22
Björnhovda 1_27	A45	532		35		20
Björnhovda 1_27	A45	533		34		20
Björnhovda 1_27	A45	534		35		20

Plats	Anl nr	Prov nr		ABS		P°
Björnhovda 1_27	A45	535		57		33
Björnhovda 1_27	A45	536		38		22
Björnhovda 1_27	A45	537		56		33
Björnhovda 1_27	A45	538		26		15
Björnhovda 1_27	A45	539		24		14
Björnhovda 1_27	A45	540		41		24
Björnhovda 1_27	A45	541		44		26
Björnhovda 1_27	A45	542		37		22
Björnhovda 1_27	A45	543		41		24
Björnhovda 1_27	A45	544		52		30
Björnhovda 1_27	A45	545		45		26
Björnhovda 1_27	A45	546		61		36
Björnhovda 1_27	A45	547		38		22
Björnhovda 1_27	A45	548		58		34
Björnhovda 1_27	A45	549		59		35
Björnhovda 1_27	A45	550		56		33
Björnhovda 1_27	A45	551		64		37
Björnhovda 1_27	A45	552		65		38
Björnhovda 1_27	A45	553		61		36
Björnhovda 1_27	A45	554		33		19
Björnhovda 1_27	A45	555		46		27
Björnhovda 1_27	A45	556		27		16
Björnhovda 1_27	A45	557		64		37
Björnhovda 1_27	A45	558		59		35
Björnhovda 1_27	A45	559		58		34
Björnhovda 1_27	A45	560		35		20
Björnhovda 1_27	A45	561		38		22
Björnhovda 1_27	A45	562		39		23
Björnhovda 1_27	A45	563		49		29
Björnhovda 1_27	A45	564		40		23
Björnhovda 1_27	A45	565		41		24
Björnhovda 1_27	A45	566		28		16
Björnhovda 1_27	A45	567		44		26
Björnhovda 1_27	A45	568		45		26
Björnhovda 1_27	A45	569		42		25
Björnhovda 1_27	A45	570		47		27
Björnhovda 1_27	A45	571		54		32
Björnhovda 1_27	A45	572		35		20
Björnhovda 1_27	A45	573		34		20
Björnhovda 1_27	A45	574		31		18
Björnhovda 1_27	A45	575		24		14
Björnhovda 1_27	A45	576		31		18
Björnhovda 1_27	A45	577		26		15
Björnhovda 1_27	A45	578		29		17
Björnhovda 1_27	A45	579		23		13
Björnhovda 1_27	A45	580		47		27
Björnhovda 1_27	A45	581		38		22
Björnhovda 1_27	A45	582		56		33
Björnhovda 1_27	A45	583		49		29
Björnhovda 1_27	A45	584		30		18
Björnhovda 1_27	A45	585		21		12
Björnhovda 1_27	A45	586		28		16
Björnhovda 1_27	A45	587		28		16
Björnhovda 1_27	A45	588		24		14
Björnhovda 1_27	A45	589		31		18

Plats	Anl nr	Prov nr		ABS		P°
Björnhovda 1_27	A45	590		31		18
Björnhovda 1_27	A45	591		47		27
Björnhovda 1_27	A45	592		38		22
Björnhovda 1_27	A45	593		54		32
Björnhovda 1_27	A45	594		41		24
Björnhovda 1_27	A45	595		42		25
Björnhovda 1_27	A45	596		52		30
Björnhovda 1_27	A45	597		42		25
Björnhovda 1_27	A45	598		53		31
Björnhovda 1_27	A222	700		50		29
Björnhovda 1_27	A222	701		76		44
Björnhovda 1_27	A222	702		73		43
Björnhovda 1_27	A222	703		71		42
Björnhovda 1_27	A222	704		51		30
Björnhovda 1_27	A222	705		79		46
Björnhovda 1_27	A222	706		26		15
Björnhovda 1_27	A222	707		27		16
Björnhovda 1_27	A222	708		31		18
Björnhovda 1_27	A222	709		31		18
Björnhovda 1_27	A222	710		41		24
Björnhovda 1_27	A222	711		34		20
Björnhovda 1_27	A222	712		31		18
Björnhovda 1_27	A222	713		35		20
Björnhovda 1_27	A222	714		34		20
Björnhovda 1_27	A222	715		33		19
Björnhovda 1_27	A222	716		30		18
Björnhovda 1_27	A222	717		22		13
Björnhovda 1_27	A222	718		20		12
Björnhovda 1_27	A222	719		23		13
Björnhovda 1_27	A222	720		30		18
Björnhovda 1_27	A222	721		41		24
Björnhovda 1_27	A222	722		17		10
Björnhovda 1_27	A222	723		34		20
Björnhovda 1_27	A222	724		82		48
Björnhovda 1_27	A222	725		70		41
Björnhovda 1_27	A222	726		77		45
Björnhovda 1_27	A222	727		80		47
Björnhovda 1_27	A222	728		89		52
Björnhovda 1_27	A222	729		64		37
Björnhovda 1_27	A222	730		98		57
Björnhovda 1_27	A222	731		80		47
Björnhovda 1_27	A222	732		116		68

Fyndlista

KLM 44262:1-38

Öl
Torslunda sn
Björnhovda 1:27
Fornl nr: 178
Arkeologisk förundersökning

F nr	Ruta	Anl	Material	Sakord	Typ	Ant	Vikt(g)
1		A45	Diabas	Enkel skafthålsyxa		1	456
2		A45	Porfyr?	Tjocknackig tvåreggad yxa		1	130
3			Sydsandinavisk flinta	Skrapa		1	10
4			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	15
5			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	5,8
6			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	1,2
7			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	14
8			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	25
9			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	11
10			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	18
11			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	7,6
12			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	9,1
13			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	41
14			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	10
15			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	19
16			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	44
17			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	2,2
18			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	1,7
19			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	5,2
20			Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	3,3
21			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	0,6
22		A27	Sydsandinavisk flinta	Avslag		1	0,8
23		A27	Krita	Kritpipa		2	5,3
24		A27	Ben	Bränt ben		9	3,8
25		A45	Porfyr	Avslag		1	3,4
26		A45	Ben?	Obränt ben?		6	0,4
27		A45	Emalj?	Tänder?		5	0,8
28			Ben	Obränt ben		2	0,2
29			Ben	Obränt ben		2	4,8
30			Slagg	Slagg		1	340
31			Koppar	Mynt		1	9,6
32			Koppar	Mynt		1	9,3
33			Koppar	Mynt		1	1,6
34			Bly	Blykula		1	5,5
35			Bly	Blykula		1	10
36			Kopparlegering	Knapp		1	1,5
37			Kopparlegering	Knapp		1	1,3
38			Kopparlegering	Knapp		1	1,8

Fyndlista

KLM 44263:1-6

Öl
Torslunda sn
Björnhovda 1:27
Fornl nr: 270
Arkeologisk undersökning

F nr	Ruta	Anl	Material	Sakord	Typ	Ant	Vikt(g)
1		A229	Diabas	Avslag		1	70
2		229	Porfyr	Avslag		1	150
3		229	Porfyr	Kärna		1	160
4			Sydsandinavisk flinta	Övrigt slagen		1	16
5		219	Porfyr	Avslag		1	0,7
6		202	Porfyr	Avslag		1	19

Bilaga 5. Profilmoton anläggningar, särskild arkeologisk undersökning.



A200, från Ö



A201, från V



A202 södra, från V



A202 västra, från S



A202 östra, från N



A204, från SO



A205, från NO



A206 västra, från S



A206 östra, från N



A207, från S



A208, från SV



A219, från NO



A220, från N



A222 västra, från NV



A222 östra och A226, från SO



A225, från Ö



A226, från SO



A227, från S



Adress

Box 104, S-391 21 Kalmar

Telefon

0480-45 13 00

Fax

0480-45 13 65

E-post

info@kalmarlansmuseum.se