

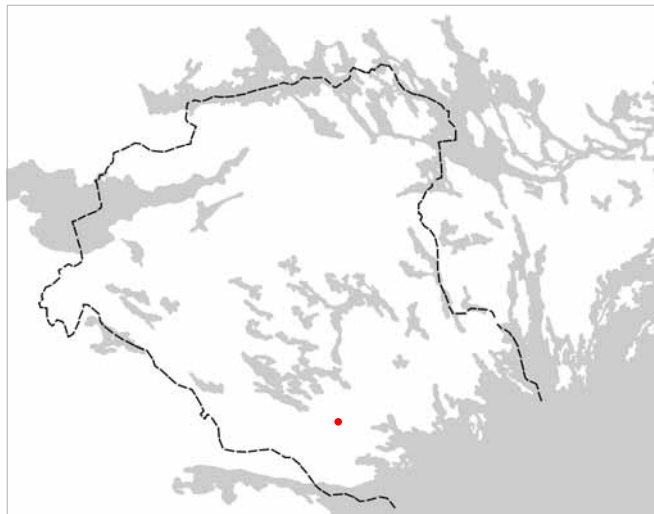
Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning

# Stenåldersfynd, fångstgrop och gravar

Neolitikum-äldre järnålder & historisk tid

Tuna 142:1, Tuna 143, Tuna 144 & Tuna 145, Sörby 5:1, Tuna socken,  
Nyköpings kommun, Södermanlands län.

*Mikael Nordin*





Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning

# Stenåldersfynd, fångstgrop och gravar

Neolitikum-äldre järnålder & historisk tid

Tuna 142:1, Tuna 143, Tuna 144 & Tuna 145, Sörby 5:1, Tuna socken,  
Nyköpings kommun, Södermanlands län.

*Mikael Nordin*

ARKEOLOGISKA MEDDELANDEN 2006:09

© 2006 Sörmlands museum

Beställningar kan göras hos:  
Landstinget Sörmland  
Kultur & utbildning Sörmland  
SÖRMLANDS MUSEUM  
Box 314, S-611 26 Nyköping  
arkiv.bibliotek@dll.se

Grafisk form och layout: Lars Norberg.  
Omslag och inlaga är reproducerad vid Sörmlands museum.  
Kart- och ritmaterial: Mikael Nordin  
Omslagsbild: Södermanlands län. Utredningsområdets geografiska läge markerat med röd punkt.

Där inget annat anges har den digitala Fastighetskartan, respektive Gröna kartan (GSD) för Södermanlands län använts som underlag.

Allmänt kartmaterial från Lantmäteriverket. Medgivande 97.0350.

Nyköping 2006

ISSN 1402-9650

# Innehåll

## Utgångspunkt 5

## Syfte och metod 5

Syfte

Metod

Analys

## Landskap 6

Natur

Kultur

## Resultat 8

Tuna 142:1, fångstgrop

Tuna 145, stenkrets

Tuna 144, bengrop

Tuna 143 (1-3), boplatsområde

## Avslutande diskussion 12

## Referenser 13

## Administrativa uppgifter 14

## Bilagor 15

1. <sup>14</sup>C-analys

2. Osteologisk analys

3. Anläggningslista

4. Fyndlista

5. Situationsplan över undersökningsområdet

6. Fångstgropen, Tuna 142:1, i plan och profil

7. Bengropen, Tuna 144, i plan



Figur 1. Översiktskarta över Södermanlands län med kommuner, större orter, vägar och angränsande län. Undersökningsområdets geografiska belägenhet är markerat med röd kontur. Skala 1:800 000.

## Utgångspunkt

Den arkeologiska enheten vid Kulturmiljöavdelningen, Södermanlands museum, har utfört en arkeologisk förundersökning och en särskild undersökning av en fångstgrop (Tuna 142:1), två gravar (Tuna 144-145) samt ett boplatsområde (Tuna 143). Förundersökningen genomfördes under perioden 1995-06-07 – 1995-06-09. Den särskilda undersökningen utfördes under perioden 1995-07-24 – 1995-08-10.

De arkeologiska insatserna föranleddes av att Vägverket Region Mälardalen skulle bygga ut Europaväg 4, från motortrafikled till motorväg, mellan Gammelsta och Nyköping i Södermanlands län. Undersökningsområdet för de aktuella undersökningarna var beläget strax norr om Europaväg 4, inom Sörby 5:1, Tuna socken, Nyköpings kommun i Södermanlands län (se figur 1 & 2).

Förundersökningen och den särskilda undersökningen hade föregåtts av en särskild utredning, utförd av UV-Stockholm. Vid utredningen påträffades en fångstgrop kallad objekt 33 (Tuna 142:1). Vidare noterades även ett boplatsläge invid fångstgropen, benämnt objekt 34 (Tuna 143). Boplatsläget avfärdades senare i samband med utredningsgrävning (Jakobsson 1993, s. 21).

När den arkeologiska enheten vid Södermanlands museum därefter förundersökte fångstgropen (Tuna 142:1) påträffades flera boplatsanläggningar i anslutning till fångstgropen. Därmed återaktualiserades det tidigare avfärdade boplatsläget objekt 34 (Tuna 143). De nyupptäckta fornlämningarna blev i och med det föremål för en förundersökning och totalt åtta sökschakt togs upp. Inom de åtta schakten, uppgående till en yta om cirka 410 m<sup>2</sup>, registrerades 55 boplatsanläggningar i form av stolphål, härdar och mörkfärgningar. Efter den avslutade förundersökningen kunde fornlämningsområdet avgränsas till en yta om cirka 2500 m<sup>2</sup> (se figur 3).

Beslut i ärendet är fattat av länsstyrelsen i Södermanlands län enligt 2 kapitlet 13§ i Lagen (1988:950) om kulturminnen mm. (1st dnr. 220-138-95) och avser den särskilda arkeologiska undersökningen av fångstgropen Tuna 142:1 (då benämnd objekt 33).

I och med att ytterligare fornlämningar i form av boplatsanläggningar framkom efter den tidigare utförda utredningen, fattades ytterligare ett beslut av länsstyrelsen med stöd i 2 kap 12 och 13§ i Lagen (1988:950) om kulturminnen mm. Där framgår att Södermanlands museum även uppdrogs att undersöka de ovan nämnda boplatslämningarna (1st dnr. 220-6078-95). Vägverket befriades emellertid från kostnadsansvaret för undersökningen (RAÄ dnr. 421-3742-1995). Kostnaden för undersökningen betalades av Staten genom Riksantik-

varieämbetet, då företagaren enligt 2 kap. 14§ Lagen (1988:950) om kulturminnen mm (KML) inte svarar för kostnaden för särskild undersökning av fornlämning som tidigare ej varit känd.

Ansvarig för förundersökningen var arkeolog Håkan Hylén, medan arkeolog Ola Matthing svarade för den särskilda undersökningen. I fält deltog också arkeologerna Patrik Gustafsson, Carl-Magnus Nathanson, arkeolog/osteolog Caroline Negussie och mättekniker Patrick Anselm. Ansvarig för denna rapport var arkeolog Mikael Nordin.

Rapportarbetet påbörjades i anslutning till att fältarbetet avslutades, men har inte kunnat slutföras helt förrän under år 2006. Med anledning av detta har förutsättningarna för rapportarbetet förändrats. Tolkningen av det arkeologiska materialet har gjorts utifrån upprättad fältdokumentation. I samband med sammanställningen av rapporten har det visat sig att delar av dokumentationsmaterialet saknas eller förkommit. Därför har vissa redogörelser kompletterats, till exempel genom fotografier i samråd med Patrik Gustafsson (Sörmlands museum) som deltog i fältarbetet år 1995.

## Syfte och metod

### Syfte

Den arkeologiska förundersökningens syfte var inledningsvis att fastställa fångstgropens (Tuna 142:1) typ, storlek, eventuellt innehåll och datering. När sök-schakt upptogs i anslutning till fångstgropen påträffades dock flertalet boplatslämningar. Därmed utvidgades målsättningen till att även innefatta avgränsning och kvalitetsbestämning av de påträffade boplatslämningarna (se figur 3).

Det huvudsakliga syftet med den särskilda undersökningen var att undersöka, dokumentera och datera boplatslämningarna.

### Metod

Vid den arkeologiska förundersökningen grävdes åtta sökschakt. Schakten handrensades för att avgränsa och kvalitetsbestämma både den tidigare kända fångstgropen samt den nyupptäckta boplatsen. Inom momentet undersöktes och dokumenterades vissa anläggningar i text, på ritfilm samt genom fotografering. Samtliga anläggningar och schakt mättes in manuellt.

Den särskilda undersökningen genomfördes genom att hela undersökningsytan banades av med maskin, varefter ytan handrensades. Påträffade anläggningar undersöktes och dokumenterades i plan och profil, i såväl text och som på ritfilm. Ett mindre antal rutor om 1×1 meter togs upp. Endast de rutor där fynd påträff-

fades dokumenterades. Ett koordinatnät sattes ut över ytan med hjälp av teodolit. Samtliga anläggningar, fynd, schakt och begränsningar mättes in manuellt utifrån det utsatta koordinatnätet samt med avvägningsinstrument och latta. Inmätningarna användes vid framställning av planbilder och översiktsskator. I samband med undersökningen genomfördes fotodokumentation med svart/vit film och diafilm.

## Analyser

Fem radiometriska analyser utfördes av Beta Analytic Inc. Kalibrering av resultaten har gjorts i programmet OxCal v3.9 med atmosfäriska data från Stuvier et al. 1998 (se bilaga 1).

Den osteologiska analysen utfördes av arkeolog/osteolog Caroline Negussie, Södermanlands museum (se bilaga 2). Genom inhyrning av plats på Osteologiska Forsknings Laboriet i Stockholm säkerställdes tillgång till referensmaterial.

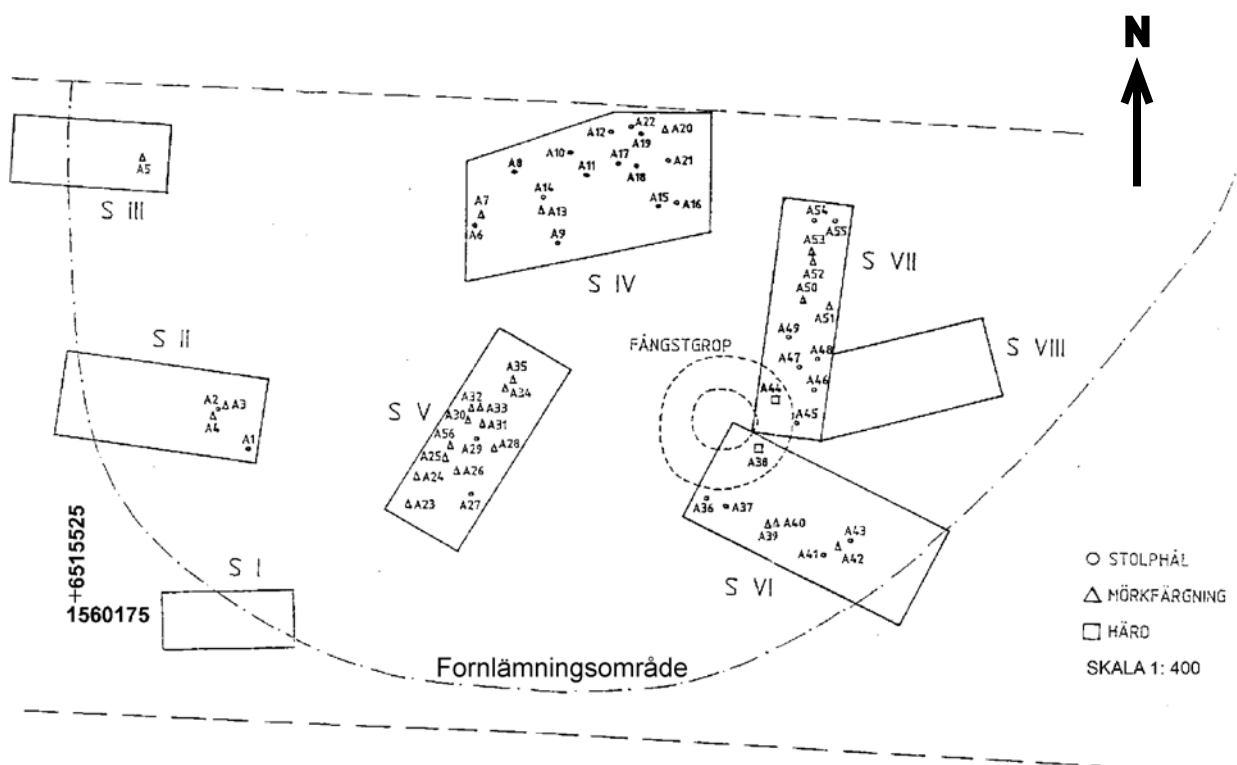
## Landskap

### Natur

Fornlämningarna vid Sörby låg i en flack sydsluttning, karakteriserad av sand/sandig morän, belägen i sydvästra utkanten av Larslundamalmen. Undersökningsytan kunde liknas vid en i landskapet utskjutande udde. I de omgivande lägre liggande partierna nedanför fornlämningsområdet, det vill säga söder, öster och väster om lokalen, fanns en ursvallad och blockrik terräng som topografiskt avgränsade platsen. Området var vid undersökningstillfället kalhugget, men hade tidigare varit beväxt med tallskog. Bopplatsen låg mellan 30 och 35 meter över havet, med en tyngdpunkt runt 33 meter över havet.

### Kultur

I närområdet invid Sörby finns flera fasta fornlämningsregisterade. Den närbelägna ensamliggande



Figur 3. Slutundersökningsområdet med förundersökningens schakt och påträffade anläggningar. Ritningen är upprättad av Patrick Anselm, 1995. Sörmlands museum.





Figur 2. Utdrag ur Gröna kartans blad (GSD) Nyköping 9H SV med undersökningsområdet markerat. Skala 1:50 000.

stensättningen (Tuna 140:1) ligger endast cirka 50 meter norr om för- och slutundersökningsområdet. Mellan femhundra och tusen meter från lokalen återfinns flera gravfält (Tuna 42:1, Tuna 32:1, Tuna 33:1 & Tuna 17:1). Gravfälten innefattar mellan 10 och 45 gravar vardera (FMIS). De närliggande gravfälten kan generellt dateras till brons- och järnålder med en tonvikt i den senare perioden.

## Resultat

### Tuna 142:1, fångstgrop

Fångstgropen (A100) var före undersökningen synlig i plan som en rundad grop, cirka 0,7 meter djup, samt omgärdad av en cirka 1 meter bred och cirka 0,2 meter hög vall (se figur 4). Den inre diametern var cirka 2,5 meter, medan anläggningen hade en yttre diameter om cirka 6 meter.

Fångstgropen snittades med hjälp av grävmaskin och profilen rensades därefter för hand. Vid undersökningen kunde det totala djupet på anläggningen bestämmas till cirka 2 meter. Anläggningen hade grävts ned i undergrunden, varvid sanden sedan lagts som en vall runt gropen. I botten av gropen fanns en sparkkista av stenar. Stenarna var cirka 0,2-0,3 meter stora. Sparkkistan var ungefär en meter bred och en meter djup (bilaga 6).

Den östra delen av fångstropens vall visade sig vara tvåskiktad, där det undre skiktet framstod som kulturpåverkat (se bilaga 6). Vid undersökningen konstaterades att vallen till fångstgropen överlagrade tre härdar (A38,

A44-45, se bilaga 5). Fångstgropen har troligen grävts ned genom kulturpåverkad jord. Jorden har sedan kastats upp i en vall, företrädesvis på gropens östra sida. Den kulturpåverkade jorden har därefter överlagrats av sand som härrör från ytterligare rensning och urgrävning av fångstgropens botten.

### Datering

Kol från den stensatta sparkistans botten har daterats till  $210 \pm 60$  år BP (kal dat 2Σ, 1520-1960 e. Kr). Fångstgropen anlades således någon gång under historisk tid (se bilaga 1).

### Diskussion

Fångstgropar är en anläggningstyp som är vanlig i norra Sverige, men något mindre förekommande söderut. Norr om Dalälven finns cirka 30 000 fångstgropar registrerade (Baudou 1992, s. 14). Anläggningstypen har använts för jakt från stenålder och ända fram tills de förbjöds som jaktmetod år 1864 (ibid s. 24, Historiska museets hemsida). Varg, björn, ren och älg var de vanligaste bytesdjuren. Anläggningen vid Sörby hade en sparkkista av sten och var kraftigt v-formad. Konstruktionen indikerar att älg var det bytesdjur som man avsåg att jaga i det aktuella fallet (Jakobsson 1993 s. 21). Eftersom jakt med fångstgrop förbjöds under 1860-talet, kan man försiktigtvis anta att anläggningen grävdes och användes under 1700-talet (jfr. bilaga 1).

### Tuna 145, stenkrets

Anläggningen var inte synlig före undersökning och framträdde i sin helhet vid avbaningstillfället samt vid den efterföljande handrensningen (A65). I plan utgjordes anläggningen troligen av 14 klumpstenar, cirka 0,4-0,5 meter stora, lagda i en cirka 4,5 meter stor cirkel



Figur 4. Den framrensade fångstgropen, sedd från öster, i samband med undersökningen. Foto: Ola Matthing. Sörmlands museum. 1995.

(se figur 5). Innanför stenkretsen återfanns rödgul sand utan distinkt mörkfärgning. Relativt centralt innanför stenkretsen påträffades ytterligare två klumpstenar, cirka 0,4 meter stora, belägna cirka en meter från varandra.

Vid rensningen av ytan innanför stenkretsen framkom ett område, cirka 2,0 x 0,7 meter stort (Ö-V) och cirka 0,1 tjockt, inom vilket brända ben påträffades i ett benlager. Benlagret var beläget mellan de två inre klumpstenarna, som var placerade i den västra respektive den östra delen av benlagret. I den norra halvan av stenkretsen påträffades även fynd i form av två stenavslag. Benlagret utgjordes av ett område med gulröd sand. Det förekom även ett mindre inslag av skörbränd sten i benlagret.

#### *Fynd*

I anläggningens centrala delar, i benlagret, framkom 69,5 gram brända ben (F47, 49-51). Av dessa ben utgör 11 gram skalltak av människa.

Ett avslag av ultramylonit (F9) och ett avslag av bergart (F24) påträffades också vid undersökningen av stenkretsen (se bilaga 4).

#### *Datering*

Stenkretsar kan, på morfologiska grunder, generellt dateras till äldre järnålder (jfr. Olausson 1992, s. 35). Dateringen stämmer också väl in på de <sup>14</sup>C-dateringar som gjordes av ett närliggande härdflak (A63 & A57, se bilaga 1).

#### *Diskussion*

Anläggningen (A65) kunde i ytan ses som en stenkrets, bestående av cirka 0,5 meter stora klumpstenar. I anläggningens centrala delar framkom bränt benmaterial från människa (bilaga 2). Benlagret markerades i plan av två större klumpstenar (se figur 5), paralleller till gravskicket finns bland annat på ett tidigare undersökt gravfält vid Skavsta (Nyköping 41:1), där klumpstenar centralt i anläggningen markerat bengömman (Olausson 1992, s. 14).

Avslagen som framkom vid undersökningen av anläggningen härrör förmodligen från en underliggande stenåldersboplatz och hör troligen inte ihop med stenkretsen (se Tuna 143, boplatzområde, nedan).

### **Tuna 144, bengrop**

Anläggningen var inte synlig före undersökning. I samband med rensning och undersökning av härdflaket (A29) framkom en bengrop (A101) i härdflakets sydvästra utkant, cirka 0,01 meter under ett sotlager och invid en stubbe. Bengropen utgjordes av en cirka 0,20 meter stor rundad ansamling av brända ben utan inslag av sot och kol. Gropen saknade synlig markering i plan. I profil var anläggningen flackt skålad och hade ett djup om cirka 0,13 meter och var fylld med brända ben. Bengropen var nedgrävd i sand (bilaga 7).

#### *Fynd*

I bengropen framkom 237 gram brända ben (F45-46 & 52). Av det sammantagna benmaterialet har 34 gram identifierats som skalltak från människa. I anläggningen påträffades också tandemalj, som dock var alltför fragmenterad för att en osteologisk bedömning skulle vara möjlig (bilaga 2).

#### *Datering*

Bengropen bör ses i samband med stenkretsen (A65) och den närliggande stensättningen Tuna 140:1, belägen strax norr om undersökningsområdet. Därmed skulle graven kunna sälla sig till de övriga lämningarna som daterats till bronsålder- äldre järnålder på platsen.

#### *Diskussion*

Anläggningen, som i fält benämndes A101, tolkas som en grav i form av en bengrop. Gravskicket är inte ovanligt i Mälardalsområdet och dateras vanligen till förromersk järnålder (jfr. Bennet 1987, s. 20f).

### **Tuna 143 (1-3), Boplatzområde**

Av de 55 identifierade anläggningar som påträffades vid förundersökningen, kunde ett antal avfärdas vid den särskilda undersökningen. Därutöver tillkom ytterligare ett antal anläggningar vid den särskilda undersökningen. Allt som allt har 30 anläggningar från undersökningen bedömts vara förhistoriska (bilaga 3). Anläggningarna utgjordes av härdar, härdgropar, härdflak, sotfläckar, sotlager och ett stolphål.

I denna framställning definieras en härd som en anläggning vars storlek är mindre än två meter i plan och vars djup understiger 0,3 meter. Därutöver karakteriseras härdar av ett rikligt innehåll av sot och kol, samt skörbränd sten i någon omfattning (A38, 41, 45-46, 62-64 & 76).

En härdgrop definieras som en anläggning vars storlek är mindre än två meter i plan och vars djup överstiger 0,3 meter. I övrigt karakteriseras anläggningstypen som en härd (A44 & 81-82). Benämningen härdgrop har valts framför kokgrop, eftersom inga egentliga spår av matlagning, i form av till exempel brända ben, påträffades vid undersökningen (se Ring et al. 2001, s. 39).

Ett härdflak definieras som en anläggning vars storlek var överstiger två meter i plan, oavsett djup och motsvarar i övrigt definitionen av en härd (A29, 56-57, 59-60, 71 & 88).

En sotfläck innehåller betydligt mindre kol än en härd, eller inget kol alls (A36, 58, 61 & 84-87). Djupet understiger 0,1 meter. Ett sotlager liknar en sotfläck till innehållet, men är djupare än 0,1 meter (A72 & 83). Vid Sörby förekom sotfläckar/sotlager nästan uteslutande invid härdar, varför det var rimligt att anta att sotfläckarna/sotlagren vanligen har utgjort utrensningsslagren från härdar. Möjligen kan samma förklaring användas

för någon eller några av härdflaken (se t. ex. A56 och A57, bilaga 5).

Endast ett stolphål påträffades (A78). Det var cirka 0,5×0,6 meter stort i plan och cirka 0,1 meter djupt. Stolphålet var stenskott med cirka 0,05-0,1 meter stora stenar.

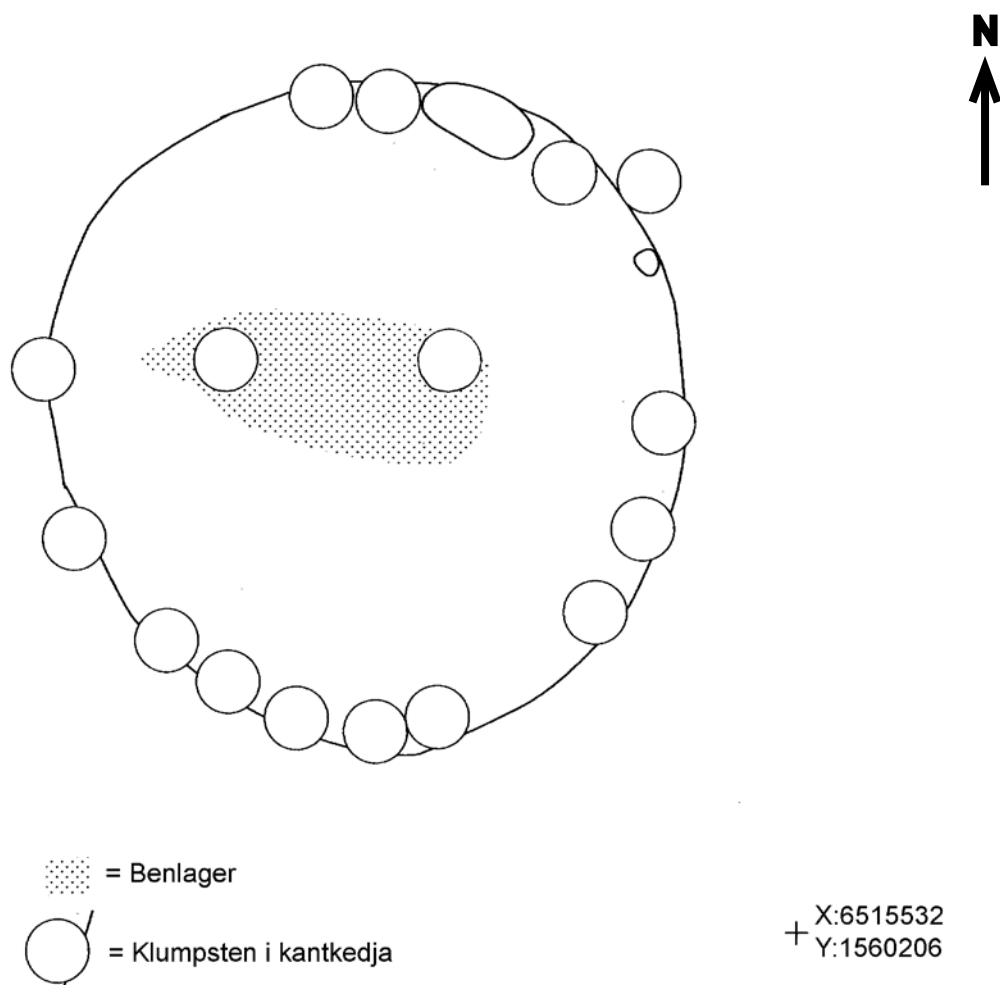
#### Fynd

Fyndmaterialet från boplatsoområdet domineras av bearbetat stenmaterial. Fynd av kvarts, flinta, sandsten, ultramylonit och övrig bergart förekommer. Fyndmaterialet var litet, men intressant, då till exempel två tvärpilar påträffades. Vidare påträffades några bitar keramik (se bilaga 4).

Sten. Kvartsmaterialet är sparsmakat och består av åtta avslag och avslagsfragment (F1, F3-4, F6, F11, F13, F34, F43) samt en tvärpil (F5). Fem har slagits med plattformsmetod (frihand) och två var bipolärt slagna.

De övriga två fragmenten har inte kunnat metodbestämmas.

Avslag och avslagsfragment förekommer även i ett stenmaterial som vid en okulär besiktning föreföll vara ljusgrå kvartsit. Sannolikt är det dock fråga om ultramylonit. Denna typ av bergart har till exempel brutits i historiskt tid vid Flintsjön i närheten av Åker i Strängnäs kommun. Fynd av detta material har påträffats på flera platser i Södermanland (se till exempel Gustafsson 2002, Nordin 2005). I vissa fall har dock stenmaterialet felaktigt benämnts kvartsit. I fyndmaterialet fanns två hela avslag (F9 & F14), ett avslagsfragment (F15) och en kärna (F22). Avslagen var slagna med plattformsmetod, vilket även förmodligen även gäller för kärnan. När det gäller kärnan har den vid slutet av sin användningsperiod slagits med plattformsmetod mot ett städ. Möjligen har även ett stort avslag (F14) använts som kärna. Alternativt har detta retuscherats för att användas som redskap, till exempel en skrapa.



Figur 5. Schematisk planskiss av Tuna 145 baserad på fotografier och textdokumentation. Originalritningen är förkommen. Skala 1:50.

Vad gäller fynden av bergart består de av ett större stycke med avspaltningar runt kanten (F32), samt två avslag (F24 & F29), varav ett har retuscherats vidare längs kanterna (F29). Det större stycket och det retuscherade avslaget skulle möjligen kunna vara förarbeten till yxor. Dessutom finns en slipsten i röd kvartsitisk sandsten (F28). Två bitar ljusgrå sydvästskandinavisk flinta påträffades vid undersökningen (F18 & 19), varav en var retuscherad och utgjordes av en tvärpil (F18).

Tvärpilar är en spetstyp som börjar tillverkas under senmesolitikum, men de finns även kvar långt in i neolitikum, och kanske till och med senare än så (Zetterlund 1985, s. 32). Tvärpilar tillverkas vanligen av flintspån och spetsens sidor retuscheras sedan till önskvärdt utseende.

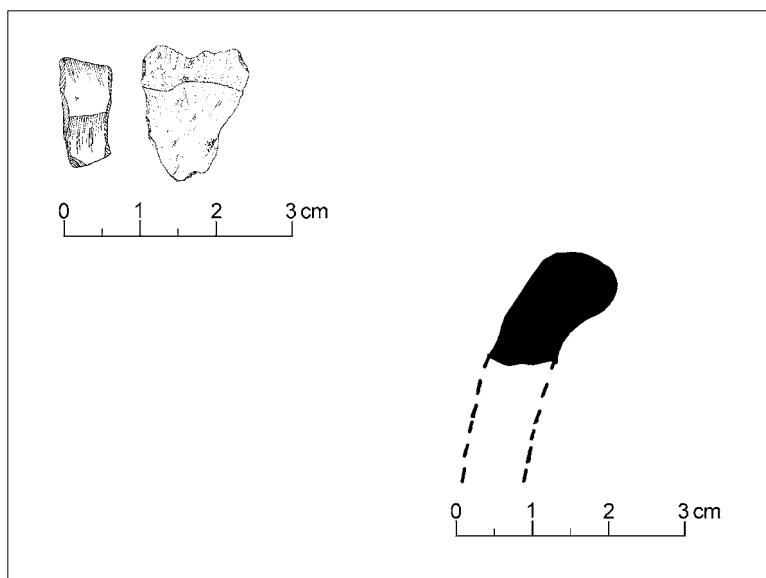
Vid genomgången av stenmaterialet kunde två tvärpilar identifieras, den ena tillverkad i kvarts och den andra i flinta (F5 respektive F18). Tvärpilarna var de enda formella redskapen bortsett från slipstenen som framkom vid den särskilda undersökningen (figur 6). Tvärpilen i kvarts är troligen tillverkad av ett mittfragment. Kvarts fragmenterar sig lätt vid reduceringstillfället på grund av kvartsens inneboende sprödhet och inre sprickbildningar. Ett mittfragment uppkommer helt enkelt genom att ett helt avslag splittras i tre delar vid reduceringstillfället. Tillblivelsen av fragmentet är med andra ord naturlig och beroende av materialets fysiska egenskaper. Mittfragment borde lämpa sig mycket väl för tvärpilsspetsar, eftersom fragmentet endast behö-

ver retuscheras vidare i mycket liten utsträckning. I det här fallet (F5) fanns endast ett fåtal retuscher på spetsens sidor och bakdel. Det naturliga sönderfallet för kvartsen har alltså passat väl in i det kulturella valet att tillverka tvärpilar.

Vid sten- och bronsåldersboplatsen Myrstugeberget, Huddinge socken i Stockholms län (Huddinge 331) framkom 18 tvärpilar i kvarts. Åtta utav dessa spetsar kunde med säkerhet bestämmas till att vara tillverkade av medialfragment och två var tillverkade av mittfragment (Granath Zillén 2001, s. 35ff). Vid den närbelägna, senmesolitiska, boplatsen vid Gammelsta i Kila socken, Södermanland har det också framkommit en tvärpil i kvarts (Nordin 2005 & Nordin in press).

Keramik. Fem stycken keramikfragment, som totalt vägde 8 gram, påträffades vid undersökningen (F44). De första fragmenten av keramik påträffades vid rensning av den avschaktade ytan, varför två meterstora rutor togs upp i anslutning till fyndplatsen. All keramik påträffades i de bäge rutorna.

Godset var mycket grovmagrat, i övrigt var keramiken relativt anonym till sin karaktär. Ytstruktur, färg och den grova magringen påminner dock om tidigneolitisk keramik från andra håll i Södermanlands län (se Florin 1958, s. 32ff). Inget av fragmenten är dekorerade. Det bör nämnas att keramiken är mycket fragmenterad. Endast en mynning finns i materialet. På grund av fragmentens likartade utseende och karaktär kan man sluta sig till att alla fragmenten härrör från samma kärl.



Figur 6. I den övre delen av bilden syns de två tvärpilarna som påträffades vid undersökningen av lokalen vid Sörby. F18, i flinta till vänster och F5, i kvarts till höger. I den nedre delen av bilden visas mynningsfragmentet av keramik som påträffades vid undersökningen. Teckning: Mikael Nordin. Sörmlands museum. 2006

### Datering

Stenmaterialet, tillsammans med keramikfragmenten, antyder att de första aktiviteterna på platsen inträffar under neolitikum. Lokalens belägenhet över havet gör också att en datering till neolitikum inte kan anses som orimlig, då lokalen under större delen av mesolitikum låg under vatten (Paleogeografisk karta & Hedenström & Risberg 2001, s. 15).

Fyra <sup>14</sup>C-analyser har utförts på olika anläggningar inom boplatsoområdet. Samtliga dateringar har gjorts på träkol. Kolprover har samlats in från slutna kontexter i form av distinkta anläggningar med mycket sot och kol (se bilaga 1). Inga vedartsanalyser har utförts, varför man får iaktta viss försiktighet i tolkningen av resultaten.

Den analys som givit den äldsta dateringen (Beta 90017) har utförts på träkol från ett härdflak (A71). Anläggningen kunde dateras till 3030±80 BP, vilket motsvarar 1440-1010 BC (2Σ), det vill säga äldre bronsålder.

Den näst äldsta dateringen (Beta 90015) gjordes på träkol från en härd (A63). Härden daterades till 2440±60 BP, vilket motsvarar 770-400 BC (2Σ), det vill säga övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder.

Nästa datering (Beta 90016) har gjorts på träkol från ett härdflak (A57). Anläggningen daterades till 2420±60 BP, vilket motsvarar 770-390 BC (2Σ). Härdflaket är därmed i princip identisk med den föregående dateringen och kan placeras i övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder.

Den yngsta dateringen (Beta 90014) ligger i romersk järnålder och har gjorts på träkol från en härd (A41). Härden daterades till 1870±80 BP, vilket motsvarar 50-350 AD (2Σ).

### Diskussion

Eftersom de flesta anläggningarna var fyndtomma och endast ett fåtal <sup>14</sup>C-dateringar utfördes, är det svårt att utreda om det föreligger en stratigrafi vad gäller anläggningarna inom lokalen. Förmodligen hör härdar, härdflak och sotfläckar till samma fas som gravarna som anlades under bronsålder/äldre järnålder (se ovan, samt avslutande diskussion nedan). Fasen ses dock inte som spår efter en regelrätt bosättning, utan snarare som ett resultat av rituella aktiviteter knutna till gravarna. Några av anläggningarna kan dock förmodas höra till den stenåldersbosättning som tidigare funnits på platsen.

## Avslutande diskussion

Efter en genomgång av det vid undersökningen påträffade materialet (fynd, dateringar och anläggningar) kan

fem olika faser urskiljas vid Sörby. Faserna innefattar i sin tur tre olika aktiviteter.

Fas 1. Den första fasen är företrädd främst genom fynd av slaget stenmaterial och ett fåtal keramikfragment som troligen kan föras till tidigneolitikum (cirka 3900-3300 f. Kr.). Om boplatsoområdet Tuna 143 verkligen definitionsmässigt varit en boplatz kan vara svårt att säga. Frånvaron av boplatzlämningar som bildar konstruktioner kan bero på att lokalen egentligen utgjort en aktivitetsyta, där man i själva verket inte bodd, utan utfört mer tillfälliga aktiviteter. En källkritisk aspekt är att de senare aktiviteterna som dokumenterats på platsen kan ha suddat ut spåren av en eventuell stenåldersboplatz.

Fas 2. En anläggning har daterats till äldre bronsålder (cirka 1400-1000 f. Kr.). Inga andra anläggningar eller fynd kan knytas till denna fas, men det är naturligtvis inte uteslutet att sådana kan förekomma utanför det exploaterade området.

Fas 3. Under övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder har det vid Sörby legat ett grav- och härdområde (cirka 770-390 f. Kr.). Fasen kan på morfologiska grunder och genom <sup>14</sup>C-dateringar knytas till övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder. De två gravarna som påträffades vid undersökningen, tillika stensättningen Tuna 140:1, behöver inte med nödvändighet vara de enda gravarna i området. Flera omarkerade eller vagt markerade gravar kan förekomma utanför exploateringsområdet. De tre kända gravarna bör ses i ett sammanhang, tillsammans med de anläggningar som innefattar brandrester i form av sot och kol.

Fas 4. En anläggning har daterats till romersk järnålder (cirka 50-380 e. Kr.). Inga andra anläggningar eller fynd kan knytas till fasen, men det är inte uteslutet att sådana kan återfinnas utanför exploateringsområdet. Fas fyra är liksom fas två endast företrädd genom ett <sup>14</sup>C-prov.

Fas 5. Den femte och sista fasen utgörs av fångstgropen, vilken daterats till historisk tid (cirka 1520-1960 e. Kr.). Fångstgropar har använts som jaktmetod sedan stenåldern och fram till att de förbjöds i lag år 1864. Endast 96 fångstgropar finns sammanlagt registrerade i fornminnesregistret för Södermanlands län (FMIS). Detta är att jämföra med de 30 000 fångstgropar som finns registrerade i Sverige, norr om Dalälven. Flertalet av de sörmländska fångstgroparna tycks ha använts för att fånga varg. I det aktuella fallet har troligen bytesdjuret utgjorts av älg med hänsyn till konstruktionens utformning.

Den första aktiviteten kan knytas till neolitikum och då troligen dess äldre delar. Den ringa fyndmängden pekar på ett kortare besök på platsen, mhhöjliggen kopplat till jakt eller annan tillfällig sysselsättning.

Den andra aktiviteten hänger samman med gravläggningar och rituella aktiviteter, synliga i form av flitigt eldande. Möjligen hör även fas 2 och 4 hit. Det ringa antalet gravar talar dock emot en så lång kontinuitet. Den ena graven som påträffades var ommarkerad och den andra syntes inte före avbaning, varför det är fullt möjligt att flera liknande anläggningar kan finnas utanför den exploaterade ytan.

Den tredje och sista aktiviteten utgjordes av fångstgropens anläggande och nyttjande.

## Referenser

Baudou, Evert. 1995. *Norrlands forntid. Ett historiskt perspektiv*. Kungliga Skytteanska samfundets handlingar. Acta Regiæ Societatis Skytteanæ. No 45. Umeå.

Bennet, Agneta. 1987. *Graven – religiös och social symbol. Strukturer i folkvandringstidens gravskick i Mälardalen*. Theses and Papers in North-European Archaeology 18. Diss. Stockholms universitet. Stockholm.

FMIS - Informationssystemet om fornminnen. Tuna socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Riksantikvarieämbetet.

Florin, Sten. 1958. *Vråkulturen. Stenåldersboplatserna vid Mogetorp, Östra Vrå och Brokvarn*. KVHAA. Stockholm.

Gustafsson, Patrik. 2002. *Stav*. Stav 1:6, Floda socken, Katrineholms kommun, Södermanlands län. Särskild utredning. *Sörmlands museum, Arkeologiska meddelanden 2002:21*. Nyköping.

Hedenström, Anna & Risberg, Jan. 2001. Early Holocene Shore Displacement in Southern Central Sweden as Recorded in Elevated Isolated Basins. I: Hedenström, Anna. *Early Holocene shore displacement in eastern Svealand, Sweden, based on diatom stratigraphy, radiocarbon chronology and geochemical parameters*. Quaternaria Ser. A 10. Department of Physical Geography and Quaternary Geology, Stockholm University. Stockholm.

*Historiska museets hemsida "Fångstgropar"*. 2006-05-17 kl.09.00. <http://www.historiska.se/collections/ordbok/bok/Fangstgropar.html>.

Jakobsson, Mikael, 1993. *Gammelsta-Nyköping. Väg E4*. Bergshammar, Kila, Lunda och Tuna socknar, Södermanland. Arkeologisk utredning. RAÄ. *UV-Stockholm, Rapport 1993:56*. Stockholm.

Nordin, Mikael. 2005. *Aktivitetsytor vid Gammelsta: senmesolitikum och medeltid*. Gammelsta 4:3, Kila socken, Nyköpings kommun, Södermanlands län. Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning. *Sörmlands museum, Arkeologiska meddelanden 2005:4*. Nyköping.

Nordin, Mikael. in press. *Pilmakning vid Gammelsta*. Artikelmanus accepterat för publicering i tidskriften *Fornvännen*.

Olausson, Michael. 1994. *Skavsta. Två gårdar från äldre järnålder vid Nyköpings flygplats*. Arkeologisk undersökning av fornlämningarna 41 och 418, S:t Nikolai socken, Södermanland. RAÄ och SHM. *Rapport UV 1992:6*. Stockholm.

*Paleogeografisk karta (SGU)*. Strandlinjekarta beräknad med en numerisk modell utvecklad vid SGU. Medgivande Dnr 30-1495/2003. Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Uppsala 2003.

Ring, Cecilia; Pedersen, Ellen Anne; Gurstad-Nilsson, Hans; Lindblad, Jörgen; Nilsson, Maj-Lis; Persson, Maria & Svensson, Ingeborg. 2001. *Kölbygårde. Bronsåldersboplatser i ett fossilt odlingslandskap*. E22-Projektet, *Rapport 2001:10*. Kalmar läns museum. Kalmar.

Zetterlund, Peter, 1985. *En studie av mesolitiska bågar och pilar. Med en experimentell undersökning av tvårpilar*. C- uppsats. Institutionen för arkeologi, Uppsala universitet. Uppsala

## Administrativa uppgifter

Rapporten ingår i Sörmlands museums rapportserie: Arkeologiska meddelanden 2006:09

Södermanlands museums dnr: 95118 (FU), 95212 (SU)

Länsstyrelsens dnr: 220-6078-95

Tid för undersökningen: 1995-06-07-199-06-09 (FU), 1995-07-24-1995-08-10 (SU).

Personal: Håkan Hylén (Fältarbetsansvarig, FU), Ola Matthing (Fältarbetsansvarig SU), Patrik Gustafsson, Carl-Magnus Nathanson (Arkeologer, SU), Caroline Negussie (Arkeolog/Osteolog, SU).

Belägenhet: Ekonomisk karta över Sverige  
Larslund 9H 3c. Upprättad av Rikets allmänna kartverk. Skala 1:10 000.

x6515520 y1560175(SV)

Koordinatsystem: RT90 2,5 gon Väst

Höjdsystem: RH 70

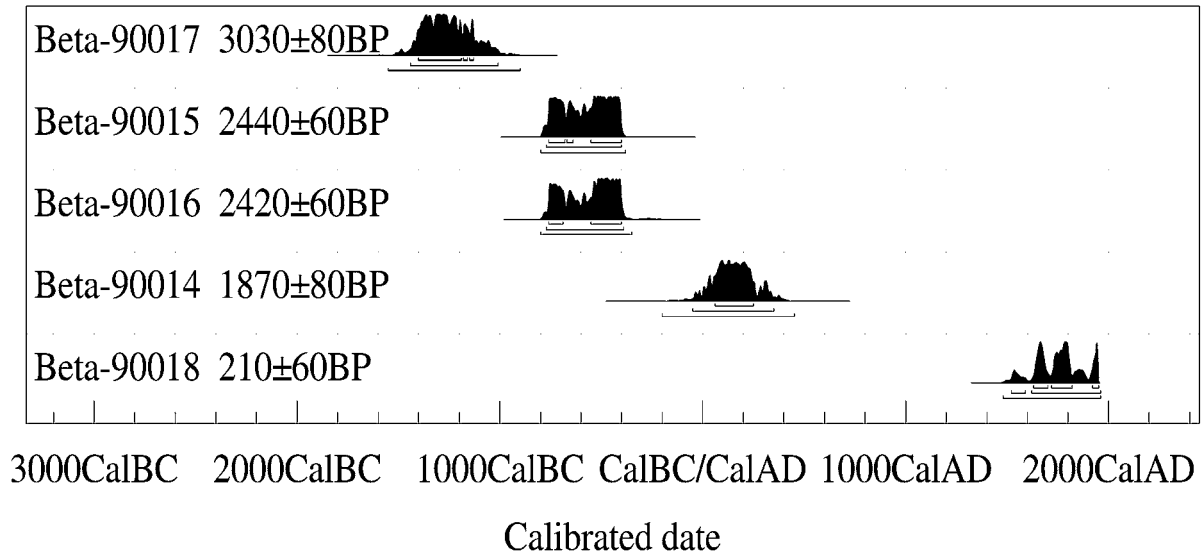
Undersökningsområde: 1550 m<sup>2</sup>

Dokumentationsmaterial förvaras i Sörmlands museums arkiv. Fynd med nr 1, 3-6, 9, 11, 13-15, 18, 19, 22, 24, 28-29, 32, 34, 43-52) förvaras vid Sörmlands museum i väntan på fyndfördelning.

# Bilagor

## 1. <sup>14</sup>C-analys.

Atmospheric data from Stuiver et al. (1998); OxCal v3.9 Bronk Ramsey (2003); cub r:4 sd:123 prob usp[chron]



| Laboratorium      | Provnr     | Kontext    | Möh   | Provtyp | Okal. BP | Kal f.Kr./e.Kkr                       |
|-------------------|------------|------------|-------|---------|----------|---------------------------------------|
| Beta Analytic Inc | Beta-90014 | A41        | 32,51 | Kolprov | 1870±80  | 1Σ: 60-250 e.Kr., 2Σ:50-350 e.Kr      |
| Beta Analytic Inc | Beta-90015 | A63        | -     | Kolprov | 2440±60  | 1Σ:760-400 f.Kr., 2Σ:770-400 f.Kr     |
| Beta Analytic Inc | Beta-90016 | A57        | -     | Kolprov | 2420±60  | 1Σ:760-400 f.Kr., 2Σ:770-390 f.Kr     |
| Beta Analytic Inc | Beta-90017 | A71        | 33,4  | Kolprov | 3030±80  | 1Σ:1400-1130 f.Kr., 2Σ:1440-1010 f.Kr |
| Beta Analytic Inc | Beta-90018 | Tuna 142:1 | -     | Kolprov | 210±60   | 1Σ:1630-1950 e.Kr., 2Σ:1520-1960 e.Kr |



## 2. Osteologisk analys

Av: Caroline Negussie

Brända ben, bestämda

| <b>Fnr</b> | <b>Ben nr</b> | <b>Sakord</b> | <b>Antal</b> | <b>Vikt (g)</b> | <b>Art</b> | <b>Benslag</b> |
|------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|------------|----------------|
| 45         | 45:1          | Brända ben    | 18           | 2               | Människa   | Skalltak       |
| 45         | 45:2          | Brända ben    | 113          | 24              | Obestämd   | Obestämd       |
| 46         | 46:1          | Obrända ben   | 15           | 0,5             | Obestämd   | Obestämd       |
| 47         | 47:1          | Brända ben    | 2            | 0,5             | Obestämd   | Obestämd       |
| 49         | 49:1          | Brända ben    | 6            | 4               | Människa   | Skalltak       |
| 49         | 49:2          | Brända ben    | 79           | 23              | Obestämd   | Obestämd       |
| 50         | 50:1          | Brända ben    | 14           | 6               | Människa   | Skalltak       |
| 50         | 50:2          | Brända ben    | 123          | 35              | Obestämd   | Obestämd       |
| 51         | 51:1          | Brända ben    | 1            | 1               | Människa   | Skalltak       |
| 52         | 52:1          | Brända ben    | 62           | 32              | Människa   | Skalltak       |
| 52         | 52:2          | Brända ben    | 413          | 161             | Obestämd   | Obestämd       |

## 3. Anläggningslista

| Anr | Typ   | Storlek     | Djup | Form i plan | Form i profil | X            | Y            | Z     |
|-----|-------|-------------|------|-------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| 1   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 2   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 3   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 4   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 5   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 6   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 7   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 8   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 9   | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 10  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 11  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 12  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 13  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 14  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 15  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 16  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 17  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 18  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 19  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 20  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 21  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 22  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 23  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 24  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 25  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 26  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 27  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 28  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 29  | Härd  | 2,10 x 2,40 | 0,13 | rundad      | plan botten   | 6 515 532,50 | 1 560 197,00 | 33,70 |
| 30  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 31  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 32  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |
| 33  | Utgår | -           | -    | -           | -             | -            | -            | -     |

| Anr | Typ       | Storlek     | Djup | Form i plan  | Form i profil | X            | Y            | Z     |
|-----|-----------|-------------|------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| 34  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 35  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 36  | Sofffläck | 1,00 x 1,00 | -    | rund         | -             | 6 515 530,00 | 1 560 209,00 | -     |
| 37  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 38  | Härd      | 0,80 x 0,75 | 0,16 | oregelbunden | plan botten   | 6 515 533,00 | 1 560 211,80 | 33,36 |
| 39  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 40  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 41  | Härd      | 0,72 x 1,00 | 0,24 | oval         | plan botten   | 6 515 527,50 | 1 560 215,50 | 32,51 |
| 42  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 43  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 44  | Härdegröp | 0,78 x 1,00 | 0,38 | oval         | plan botten   | 6 515 536,00 | 1 560 212,20 | 33,28 |
| 45  | Härd      | 0,70 x 0,42 | 0,24 | oval         | U-formad      | 6 515 534,00 | 1 560 213,80 | 33,28 |
| 46  | Härd      | 0,80 x 0,60 | 0,16 | oval         | U-formad      | 6 515 536,00 | 1 560 215,00 | 33,46 |
| 47  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 48  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 49  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 50  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 51  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 52  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 53  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 54  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 55  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 56  | Härdflak  | 4,40 x 6,80 | 0,24 | oval         | U-formad      | 6 515 532,80 | 1 560 224,10 | 32,84 |
| 57  | Härdflak  | 3,00 x 3,40 | 0,32 | oregelbunden | U-formad      | 6 515 536,50 | 1 560 225,00 | 33,15 |
| 58  | Sofffläck | 0,50 x 0,50 | -    | rund         | -             | 6 515 539,50 | 1 560 230,10 | -     |
| 59  | Härdflak  | 2,62 x 1,75 | -    | oregelbunden | -             | 6 515 542,00 | 1 560 234,00 | -     |
| 60  | Härdflak  | 2,60 x 2,60 | 0,30 | oregelbunden | plan botten   | 6 515 543,60 | 1 560 234,80 | 33,35 |
| 61  | Sofffläck | 0,50 x 0,50 | -    | rund         | -             | 6 515 540,50 | 1 560 233,50 | -     |
| 62  | Härd      | 0,60 x 0,70 | 0,12 | oval         | U-formad      | 6 515 537,00 | 1 560 221,00 | 33,20 |
| 63  | Härd      | 0,75 x 0,75 | -    | rund         | -             | 6 515 540,00 | 1 560 204,50 | -     |
| 64  | Härd      | 0,64 x 0,86 | 0,16 | oval         | U-formad      | 6 515 540,00 | 1 560 205,50 | 33,76 |
| 65  | Stenkrets | 4,20 x 4,40 | 0,10 | rund         | -             | 6 515 535,50 | 1 560 203,00 | 34,00 |
| 66  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 67  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 68  | Utgår     | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |








| Anr | Typ        | Storlek     | Djup | Form i plan  | Form i profil | X            | Y            | Z     |
|-----|------------|-------------|------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------|
| 69  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 70  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 71  | Härdfiak   | 1,00 x 2,70 | 0,80 | oregelbunden | U-formad      | 6 515 535,20 | 1 560 192,00 | 33,90 |
| 72  | Sotlager   | 2,60 x 3,50 | 0,10 | oregelbunden | plan botten   | 6 515 536,60 | 1 560 192,40 | 33,80 |
| 73  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 74  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 75  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 76  | Härd       | 0,34 x 0,60 | 0,06 | oval         | plan botten   | 6 515 534,30 | 1 560 227,30 | 32,55 |
| 77  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 78  | Stolphål   | 0,50 x 0,60 | 0,10 | rund         | U-formad      | 6 515 537,90 | 1 560 194,00 | 33,83 |
| 79  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 80  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 81  | Härdgröp   | 0,95 x 1,00 | 0,38 | oregelbunden | U-formad      | 6 515 529,20 | 1 560 192,80 | 32,45 |
| 82  | Härdgröp   | 1,80 x 1,80 | 0,32 | rund         | U-formad      | 6 515 528,10 | 1 560 210,00 | 32,80 |
| 83  | Sotlager   | 2,52 x 3,75 | 0,30 | oregelbunden | U-formad      | 6 515 528,00 | 1 560 216,00 | 32,49 |
| 84  | Sotfläck   | 1,50 x 1,00 | -    | oval         | -             | 6 515 526,90 | 1 560 211,00 | -     |
| 85  | Sotfläck   | 0,75 x 0,75 | -    | rund         | -             | 6 515 526,10 | 1 560 212,10 | -     |
| 86  | Sotfläck   | 1,25 x 1,12 | -    | oval         | -             | 6 515 544,00 | 1 560 226,90 | -     |
| 87  | Sotfläck   | 0,62 x 0,56 | -    | rund         | -             | 6 515 545,00 | 1 560 227,50 | -     |
| 88  | Härdfiak   | 2,12 x 1,62 | 0,29 | oregelbunden | -             | 6 515 545,50 | 1 560 229,00 | 33,44 |
| 89  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 90  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 91  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 92  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 93  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 94  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 95  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 96  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 97  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 98  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 99  | Utgår      | -           | -    | -            | -             | -            | -            | -     |
| 100 | Fångstgröp | 7,25 x 7,40 | 2,00 | rund         | spetsig       | 6 515 534,20 | 1 560 210,20 | 33,88 |
| 101 | Bengröp    | 0,2x0,2     | 0,13 | rundad       | skålförmad    | 6515536      | 1560203,6    | 33,88 |

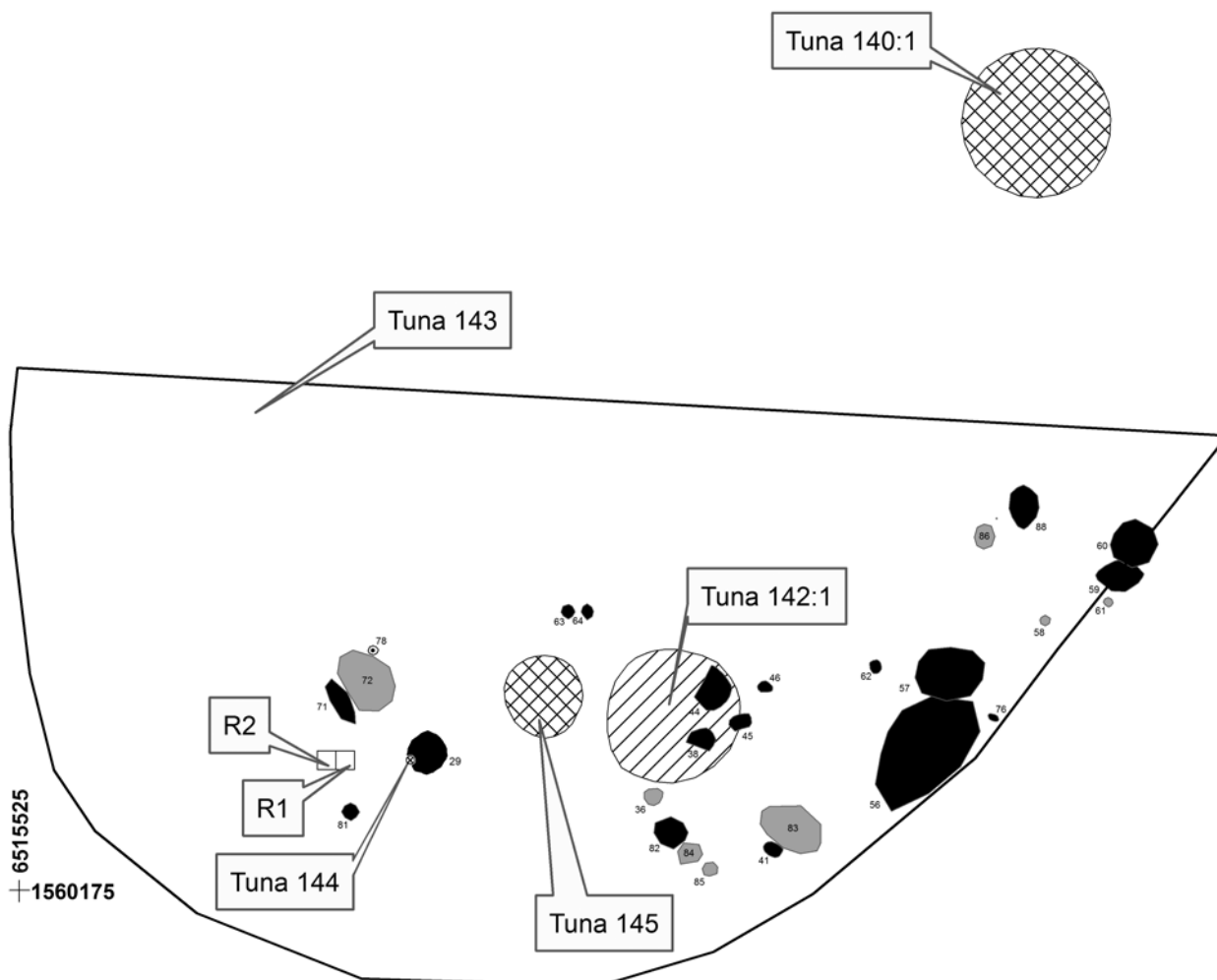
## 4. Fyndlista

| F nr | Sakord          | Material     | Metod       | Kontext  | Anmärkning  | Antal | Vikt (g) | X          | Y          | Z     |
|------|-----------------|--------------|-------------|----------|---|-------|----------|------------|------------|-------|
| 1    | Avslagsfragment | Kvarts       | Obestämbbar | Rensfynd |   | 1     | 1        | 6515538,00 | 1560210,20 | -     |
| 2    | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 3    | Avslagsfragment | Kvarts       | Obestämbbar | Rensfynd |   | 1     | 2        | 6515538,20 | 1560194,90 | -     |
| 4    | Avslagsfragment | Kvarts       | Bipolär     | Rensfynd |   | 1     | 1        | 6515538,30 | 1560193,00 | -     |
| 5    | Tvärpil         | Kvarts       | Plattform   | Rensfynd | Tillverkat av mittfragment, retuscher   | 1     | 2        | 6515534,70 | 1560213,50 | -     |
| 6    | Avslagsfragment | Kvarts       | Plattform   | Rensfynd | Delat avslag  | 1     | 4        | 6515538,20 | 1560204,00 | -     |
| 7    | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 8    | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 9    | Avslag          | Ultramylonit | Plattform   | A65      | Helt avslag   | 1     | 6        | 6515535,70 | 1560202,80 | -     |
| 10   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 11   | Avslagsfragment | Kvarts       | Plattform   | A29      | Proximal del av delat avslag  | 1     | 4        | 6515532,40 | 1560196,90 | -     |
| 12   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 13   | Avslagsfragment | Kvarts       | Bipolär     | Rensfynd | Proximal el. distal del av avslag   | 1     | 1        | 6515535,90 | 1560222,10 | -     |
| 14   | Avslag          | Ultramylonit | Plattform   | Rensfynd | Helt avslag, retuscher/negativa avspaltningar, möjligen använt som kärna          | 1     | 126      | 6515530,40 | 1560203,90 | -     |
| 15   | Avslagsfragment | Ultramylonit | Plattform   | A41      | Proximal del av delat avslag, negativ avspaltningssyfa                            | 1     | 12       | 6515527,30 | 1560215,40 | 32,40 |
| 16   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 17   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 18   | Tvärpil         | Flinta       | Plattform   | Rensfynd | Troligen framställt av makrospån, retuscher                                       | 1     | 1        | 6515540,90 | 1560190,30 | -     |
| 19   | Avslag          | Flinta       | Plattform   | Rensfynd | Slagbula, kross   | 1     | 1        | 6515540,70 | 1560190,30 | -     |
| 20   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 21   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 22   | Kärna           | Ultramylonit | Städ        | Rensfynd |   | 1     | 22       | 6515538,20 | 1560189,45 | -     |
| 23   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 24   | Avslagsfragment | Bergart      | Plattform   | A65      | Delat avslag, inklusioner av kvarts, har kanske suttit som cortex på kvarts-kärna | 1     | 26       | 6515436,20 | 1560202,40 | -     |
| 25   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 26   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 27   | Utgår           | -            | -           | -        | -   | -     | -        | -          | -          | -     |
| 28   | Slipsten        | Sandsten     | -           | Rensfynd |   | 1     | 230      | 6515539,00 | 1560196,00 | -     |

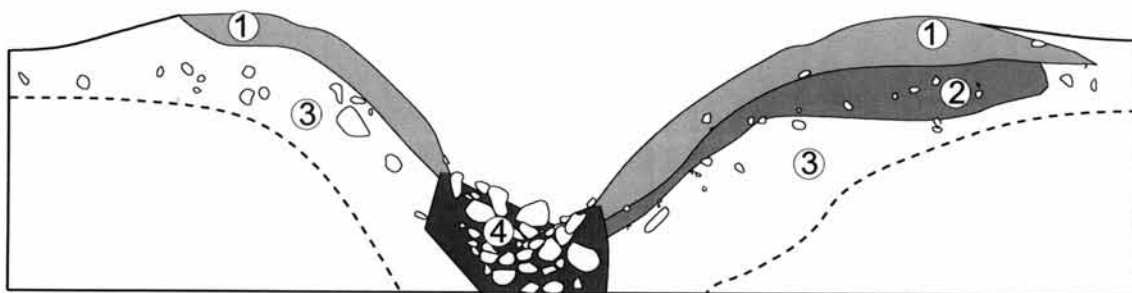
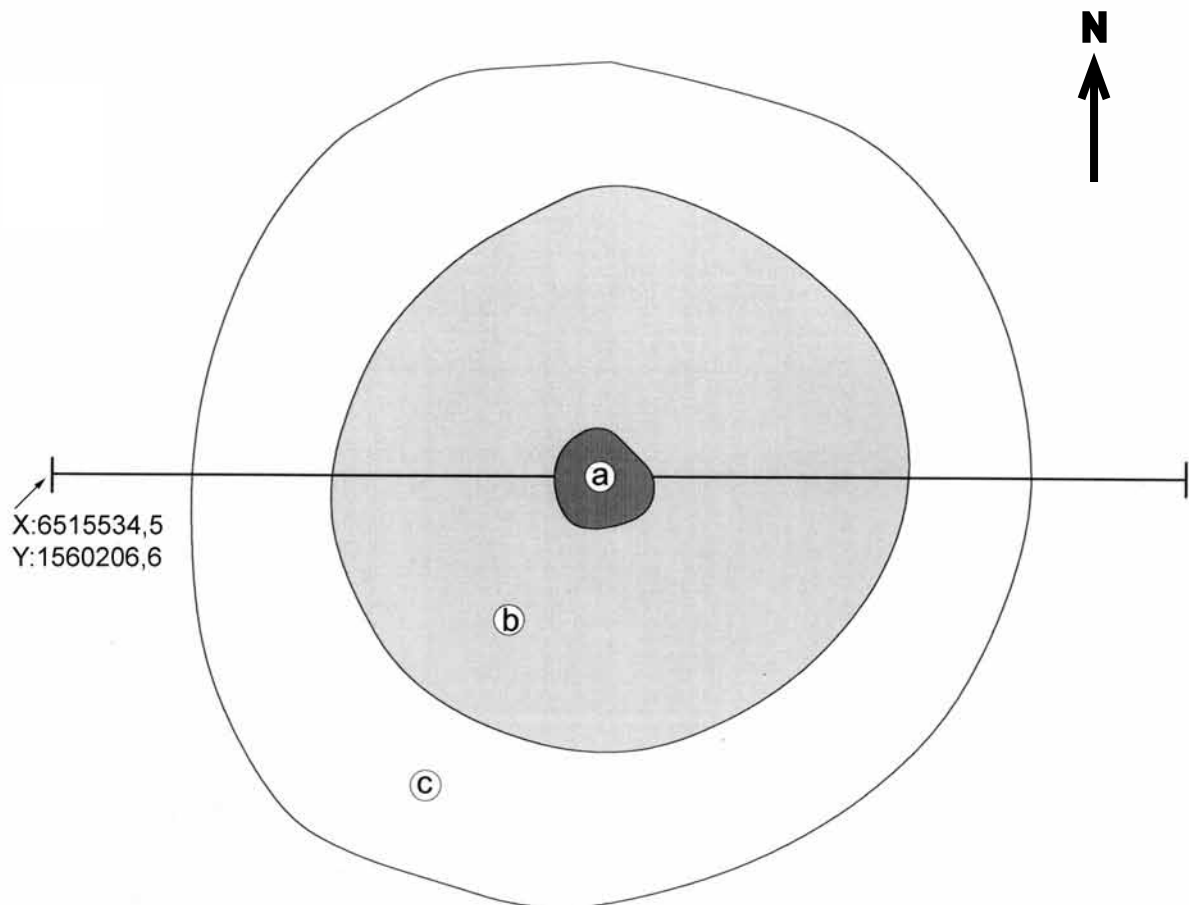
| F nr | Sakord          | Material  | Metod     | Kontext  | Anmärkning  | Antal | Vikt (g) | X          | Y          | Z |
|------|-----------------|-----------|-----------|----------|---|-------|----------|------------|------------|---|
| 29   | Avslag          | Bergart   | -         | Rensfynd | Helt avslag, retuscher/negativa avspaltningar, möjligen avsett som yx-ämne            | 1     | 148      | 6515539,00 | 1560190,10 | - |
| 30   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 31   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 32   | Kärna           | Bergart   | Plattform | Rensfynd | Negativa avspaltningar runt hela, möjligen avsett som yxämne                          | 1     | 1230     | 6515503,60 | 1560202,20 | - |
| 33   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 34   | Avslagsfragment | Kvarts    | Plattform | Rensfynd | Två tredjedels sidofragment, negativa avspaltningar, uppfriskningsavslag av plattform | 1     | 84       | 6515540,70 | 1560190,50 | - |
| 35   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 36   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 37   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 38   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 39   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 40   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 41   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 42   | Utgår           | -         | -         | -        | -   | -     | -        | -          | -          | - |
| 43   | Avslagsfragment | Kvarts    | Plattform | R1       | Proximal del av mellanfragment  | 1     | 2        | 6515532,00 | 1560192,50 | - |
| 44   | Kärnfragment    | Keramik   | -         | R1       | En mynningsbit  | 5     | 8        | 6515531,50 | 1560192,00 | - |
| 45   | Bränt ben       | Organiskt | -         | A101     | Skalltak, mänskliga   | 140   | 35       | 6515532,40 | 1560196,90 | - |
| 46   | Obränt ben      | Organiskt | -         | A101     | Tandemalj, obestämt   | 15    | 1        | 6515529,30 | 1560193,30 | - |
| 47   | Bränt ben       | Organiskt | -         | A65      | Obestämt  | 2     | 1        | 6515535,00 | 1560204,00 | - |
| 48   | Bränt ben       | Organiskt | -         | A72      | Tandemalj, obestämt   | 7     | 1        | 6515532,00 | 1560192,50 | - |
| 49   | Bränt ben       | Organiskt | -         | A65      | Skalltak, mänskliga   | 85    | 27       | 6515535,70 | 1560202,80 | - |
| 50   | Bränt ben       | Organiskt | -         | A65      | Skalltak, mänskliga   | 136   | 41       | 6515535,70 | 1560202,70 | - |
| 51   | Bränt ben       | Organiskt | -         | A65      | Skalltak, mänskliga   | 1     | 1        | 6515527,70 | 1560198,00 | - |
| 52   | Bränt ben       | Organiskt | -         | A101     | Skalltak, mänskliga   | 400   | 197      | 6515532,50 | 1560197,00 | - |

## Teckenförklaring

-  Undersökningsområde
-  Gravar
-  Hård/Hårdgrop/Härdflak
-  Sotfläck/Sotlager
-  Stolphål
-  Rutor
-  Fångstgrop

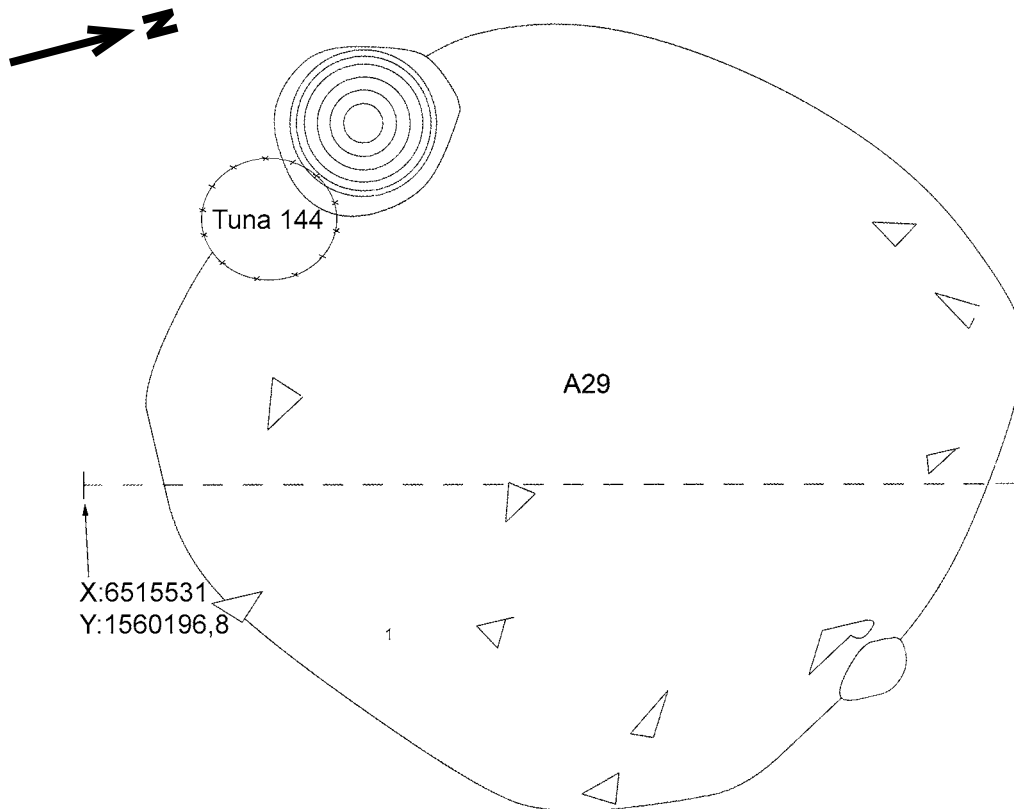





Bilaga 5. Situationsplan över undersökningsområdet med de påträffade anläggningarna och de två grävda rutorna. Den närliggande stensättningen Tuna 140:1 har också tagits med. Skala 1:400.

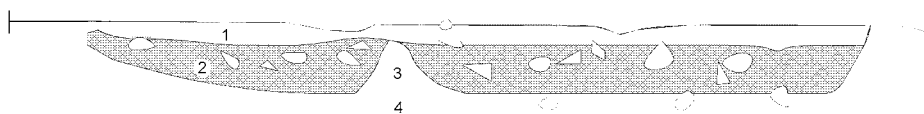


Bilaga 6. Fångstgropen, Tuna 142:1, i plan och profil. I plan. A: Sparkkista, B: Grop, C: Vall. I profil. 1: Ljus sand, 2: Mörkfärgad sand, 3: Gul sand, 4: Sparkkista. Skala 1:50.





-  =Skörbränd sten, sot och kol
-  =Stubbe
-  =Bengrop



Bilaga 7. Bengropen, Tuna 144, i plan. Hårdflaket A29 i plan och profil. 1= Gul sand/grus, 2= Svart sotig sand med inslag av skörbrända stenar, 3= Gulbrun sand, 4= Gul sand/silt. Skala 1:20.