

Stensträngar vid

Sanda ängar

Särskild arkeologisk undersökning av RAÄ 144:1, inom fastigheten Sanda ängar 1:1, Fresta socken, Upplands Väsby kommun, Uppland.

Richard Grönwall

Stefan Höglin

Rapport 2007:7

Stensträngar vid

Sanda ängar

Särskild arkeologisk undersökning av RAÄ 144:1,
inom fastigheten Sanda ängar 1:1, Fresta socken,
Upplands Väsby kommun, Uppland.

Richard Grönwall

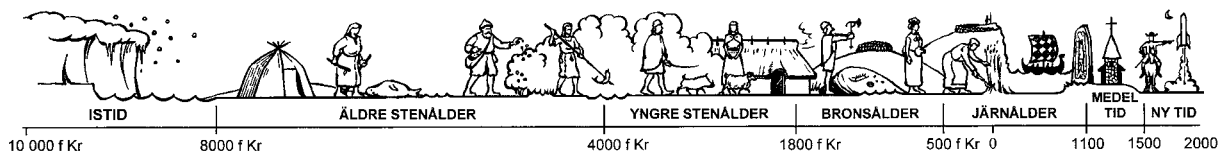
Stefan Höglin

Rapport 2007:7

Rapporten finns i PDF-format på adressen
<http://stockholms.lans.museum/>



Tel 08-586 194 02 Fax 08-32 32 72
Sickla Industriväg 5B
131 34 Nacka
Hemsida: stockholms.lans.museum/



Tidaxel: Mats Vänehem

© Stockholms läns museum
 Produktion: Stockholms läns museum
 Redaktionell bearbetning: Göran Werthwein
 Produktion av planer: Richard Grönwall
 Allmänt kartmaterial: Lantmäteriverket. Medgivande 97.0133
 Nacka 2007

Innehåll

Sammanfattning.....	6
Bakgrund.....	8
Topografi och fornlämningsmiljö.....	8
<i>Natur- och kulturlandskapet i Fresta</i>	8
<i>Undersökningsområdet (UO)</i>	8
<i>Tidigare undersökningar av RAÄ 144:1-6</i>	8
<i>Undersökningarna vid Sandaboplatsen RAÄ 147</i>	9
<i>Ett äldre Sanda?</i>	9
Syftet med denna undersökning.....	10
<i>Målsättning</i>	10
<i>Frågeställningar</i>	10
Metodval.....	11
<i>Byråinventering och fältarbete</i>	11
<i>Analys, tolkning och presentation</i>	11
Resultat.....	12
<i>Fältinventeringen</i>	12
<i>Stensträngarna RAÄ 144:1-5</i>	12
<i>Sökschakten och deras innehåll</i>	12
<i>Vedarts- och ¹⁴C-analys</i>	13
Svaren på frågorna.....	14
Diskussion.....	14
Referenser.....	16
Tekniska och administrativa uppgifter.....	17

Figurförteckning

<i>Fig 1. Blå kartan, skala 1:100 000</i>	6
<i>Fig 2. Fastighetskartan, skala 1:12 500</i>	7
<i>Fig 3. Del av framrensad stensträng i schakt 1, foto R. Grönwall</i>	12
<i>Fig 4. Öppning i stensträng, foto R. Grönwall</i>	13
<i>Fig 5. Kalibrerat kolprov, diagram</i>	13

Bilagor

<i>Bil 1. Översiktskarta, skala 1:4000</i>	18
<i>Bil 2. Schaktplan, skala 1:2000</i>	19
<i>Bil 3. Fornsjökarta, skala 1:10 000</i>	20
<i>Bil 4. Schaktplaner, detalj, skala 1:200</i>	21
<i>Bil 5. Schakttabell</i>	22

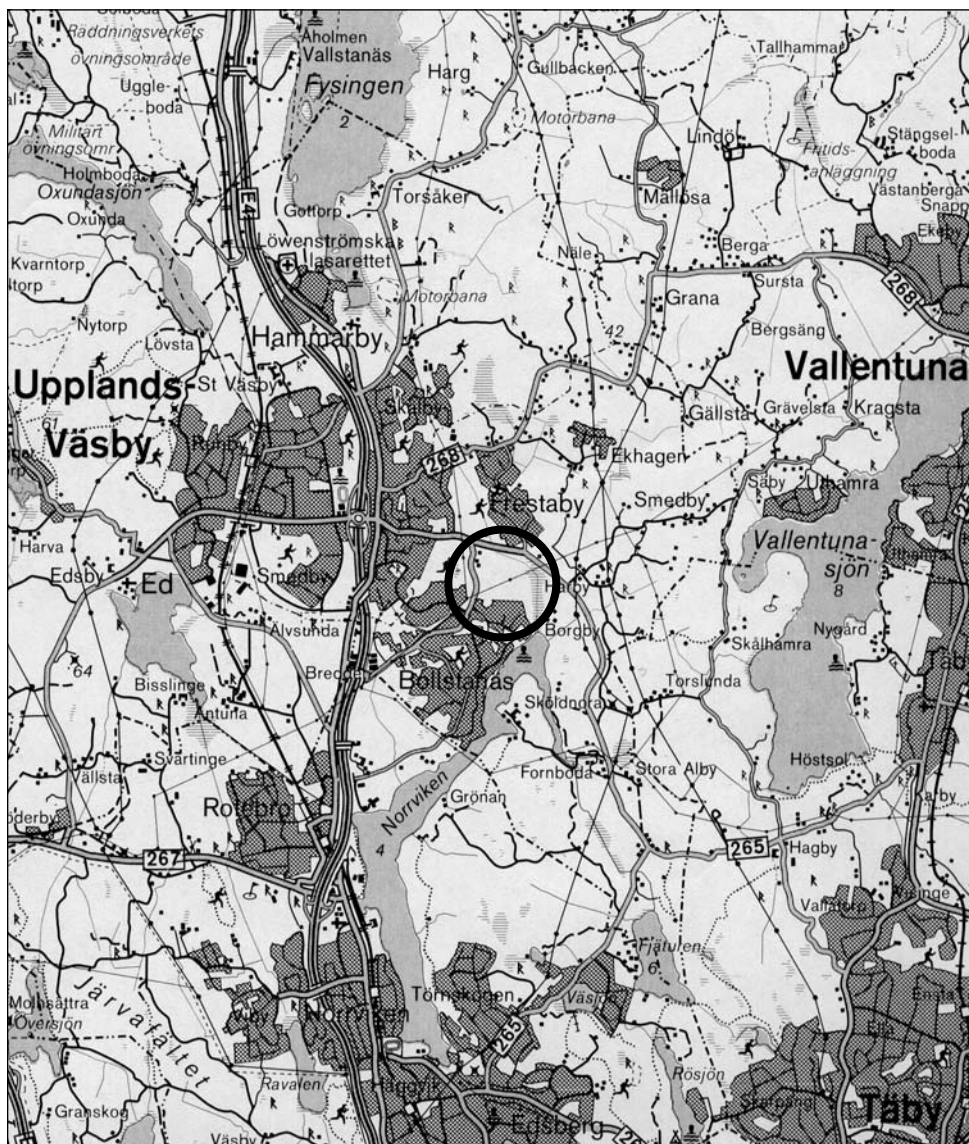


Fig 1. Blå kartan med läget för undersökningsområdet markerat, skala 1:100 000.

Sammanfattning

Stockholms läns museum har under augusti 2006, på uppdrag av NCC region boende Stockholm, utfört en särskild arkeologisk undersökning (1st beslut 431-11626). Anledningen var byggandet av bostäder. Inom undersökningsområdet (UO) berördes en del av ett stensträngssystem, RAÄ 144:1.

Undersökningen har omfattat en byrå- och en fältinventering samt sökschaktning och handgrävning av valda ytor och objekt. En övergripande fråga var om det närmare kunde bestämmas huruvida boplatasen RAÄ 144:6, direkt norr om (och utanför) UO, varit en föregångare till den tidigare undersökta boplatasen från yngre järnålder vid Sanda (RAÄ 147). Att så kunde vara fallet tycktes kunna styrkas genom en egenlagd fägata söder om RAÄ 144:6. Någon igenläggning kunde dock inte bekräftas vid undersökningen. Istället påträffades en öppning som kan antas ha utgjort ett grindhål

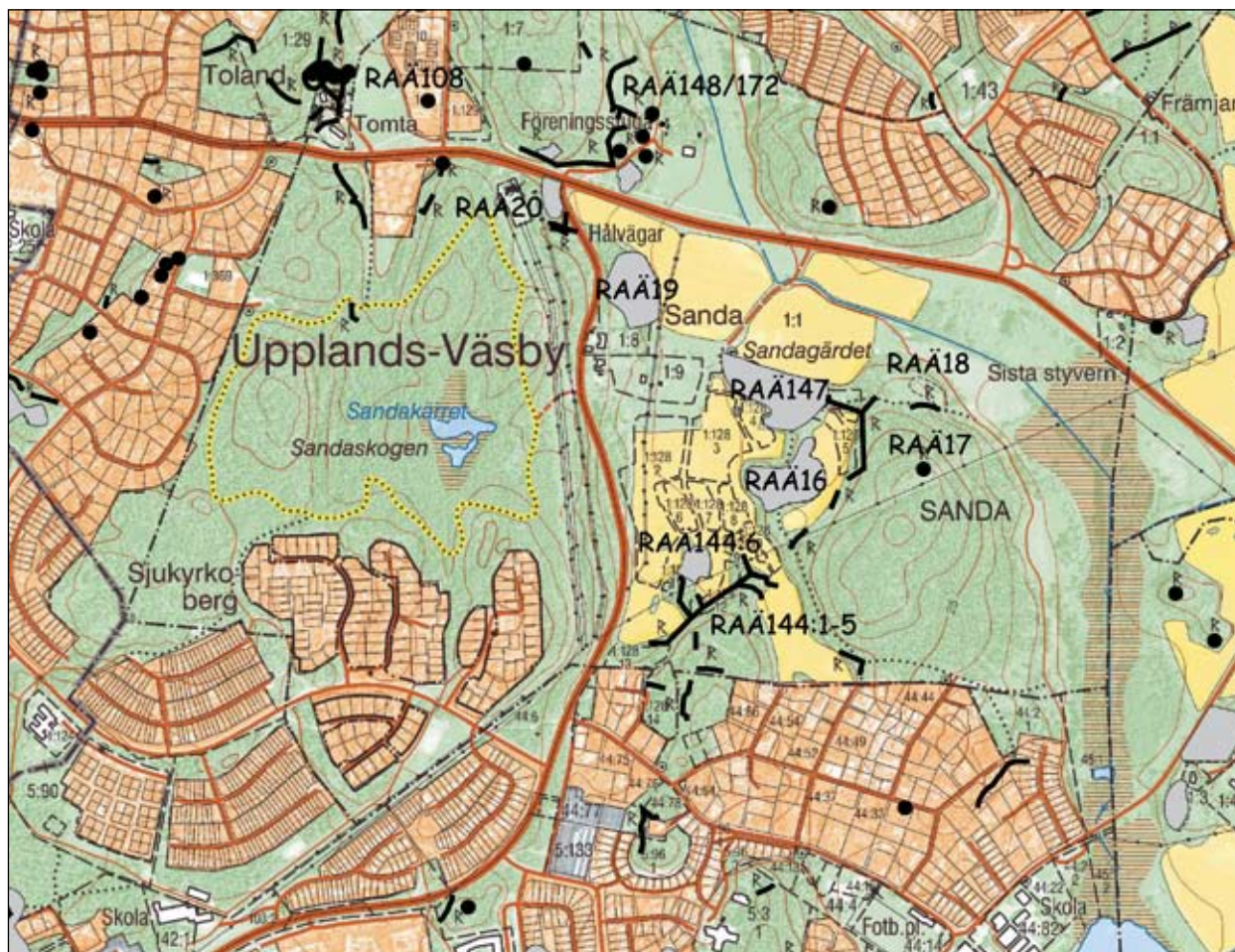


Fig 2. Fastighetskartan med relaterade fornlämningar markerade, skala 1:12 500.

i muren. Ingenting talar således emot att de två boplatslämningarna RAÄ 144:6 och 147 under en tid har varit samtida. Ytterligare spår efter agrar eller annan verksamhet inom UO kunde inte konstateras vid undersökningen.

Ett kolprov taget under en av basstenarna till den kraftigaste stensträngen inom UO gav genom en ¹⁴C-analys en datering till förromersk järnålder. En jämförelse med tidigare ¹⁴C-analyser från RAÄ 147 visar att dateringen inte står kronologiskt isolerad, då nära hälften av dateringarna från RAÄ 147 härrörde från äldre järnålder (Åqvist 2006). Ett av de hus som undersöktes vid RAÄ 147 är eventuellt också äldre än vad som tidigare angetts. Två prover från det så kallade hus K29 gav dateringar till romersk järnålder-folkvandringstid och inte, som tidigare angivits, till vikingatid (Åqvist 2006:41).

Bebyggelsen vid Sanda kan antas ha rötter ned i den äldre järnåldern. En rekonstruktion av strandlinjen under mitten av 1000-talet visar att boplatserna vid Sanda har legat i anslutning till en vattenled som söderut, via dagens Norrviken och Edsviken, anslutit till Mälaren/Östersjön. Kommunikativt bör läget ha varit attraktivt. Även om det inte har gått att styrka inom ramen för denna undersökning så kan gården/gårdarna vid Sanda under den äldre järnåldern ha utgjort ett hägnadslag tillsammans med de gårdar som är kända inom Odenslundaområdet i nordväst.

Bakgrund

NCC:s planer på att bebygga ovan rubricerade fastigheter med bostäder har inneburit att en fast fornlämning i form av ett antal stensträngar har kommit att beröras (RAÄ 144:1). Dessa har ingått i ett större sammanhängande hägnadssystem som i olika omfattning tidigare har berörts av arkeologiska undersökningar (se nedan). De nu aktuella lämningarna bedömdes av Länsstyrelsen vara av vetenskapligt värde, varför Stockholms läns museum fick i uppdrag att utföra en särskild arkeologisk undersökning (1st beslut dnr 431-11626). Som uppdragsgivare har NCC Construction Sverige AB agerat.

Topografi och fornlämningsmiljö

Natur- och kulturlandskapet i Fresta

Fresta socken karaktäriseras av ett småbrutet landskap med mindre skogsklädda morän- och bergshöjder, omgivna av lerjordar i de lägre belägna sprickdalarna.

Fornlämningsskildern är att betrakta som mycket komplex, omfattande gravfält, boplatsområden och en ansenlig mängd stensträngar (fig 2). Vid specialinventeringar och karteringar har dessa påvisat en intressant, om än starkt fragmentarisk, struktur (Jansson 2006, Vinberg 2004). Århundraden av agrar verksamhet och bebyggelseexploateringar har efterhand resulterat i en uppsplittrad bild av ett äldre kulturlandskap bestående av en rad koncentrationer av lämningar, där Sandaområdet utgör en (Hermodsson & Ericsson 1994).

Undersökningsområdet (UO)

Planområdet är cirka 1,7 hektar stort och utgörs dels av impediment mark med morän och berg, dels av tidigare brukad åkermark med postglacial lera. Mot sydöst gränsar delar av UO till ett brantare bergsparti vars högsta punkt sträcker sig närmare 45 m. ö. h. Inom UO är dock landskapet mindre dramatiskt, med nivåer mellan cirka 15-20 m. ö. h.

På impedimenten utgörs vegetationen av blandskog och sly, medan de lägre partierna är bevuxna med gräs. Mot sydväst ansluter området till befintlig villabebyggelse (bil 2).

Genom UO, och i gränssonen mellan markslagen, sträckte sig en drygt 250 meter lång stensträng i ÖNÖ-VSV riktning (RAÄ 144:1). Från denna utgick mot norr ytterligare två kortare stensträngar utmed ett mindre, långsmalt impediment. På den norra delen av samma impedimentet ligger de förhistoriska boplatsslämningarna RAÄ 144:6.

Tidigare undersökningar av RAÄ 144:1-6

RAÄ 144:1-6 påträffades i samband med en arkeologisk kartering 1989 (Blidmo, Bergh & Lundmark 1989). Vid samma tillfälle påträffades även bebyggelselämningarna vid RAÄ 147.

Vid två tillfällen efter det att lämningarna registrerades så har RAÄ 144:1-6 berörts av arkeologiska undersökningar. Vid en särskild utredning genomförd 1990 grävdes ett schakt på den yta som senare har kommit att utpekats som en fågata. Ingenting av antikvariskt intresse framkom dock vid detta tillfälle och resultaten ansågs tala för att en bosättning från äldre järnålder troligen saknades på platsen. Istället framhölls Sandas perifera läge i förhållande till övriga lämningar i området, samt avsaknaden av spår efter stenbyggda fågator (Olausson 1990:3).

Boplatsen RAÄ 144:6 omfattades 2004 av en arkeologisk förundersökning i främst avgränsande syfte, eftersom den till stora delar bedömdes ligga utanför planområdet. Anledningen var då som nu det planerade bostadsområdet vid Sanda ängar. Inom boplatstyten grävdes tre sökschakt för att ta reda på fornlämningens karaktär, varpå härदार, stolphål och kulturlager påträffades. Tyvärr så togs inga kolprover för ¹⁴C-analys vid detta tillfälle. Boplatsen bedömdes dock preliminärt kunna dateras till äldre järnålder. (Vinberg 2004:11). Det var i samband med dessa undersökningar som tanken presenterades att stensträngarna på den södra delen av det impediment som RAÄ 144:6 var beläget på, sannolikt utgjorde mynningen till en fågata, som vid ett senare tillfälle hade stängts.

Undersökningarna vid Sandaboplatsen RAÄ 147

Boplatsen vid Sanda (RAÄ 147, fig 2) var den första vikingatida/tidigmedeltida gård på landsbygden som blev arkeologiskt undersökt i regionen. Fortfarande har endast ett fåtal liknande gårdar undersökts. Sandaprojektet har därför betytt mycket för vår kunskap om hur bebyggelsen strukturerades och utvecklades under den yngre järnåldern. Undersökningarna genomfördes under 1990 och 1991. På grund av ekonomiska och andra omständigheter så kom avrapporteringen dock att dröja (Åqvist 2006).

Gården har tolkats ha varit i bruk kontinuerligt från vendeltidens början (ca 550 e Kr.) fram till dess att den övergavs vid mitten av 1600-talet. Lämningarna utgjordes bland annat av en byggnad som kan ha fungerat som hall, alltså en slags representationssbyggnad för ett dåtida övre socialt skikt.

Några stensträngar kom inte att undersökas inom Sandaprojektet. Den stensträng som ansluter till området i öst (RAÄ 146) kunde dock konstateras ha haft en förlängning mot väst i form av en trähägnad (Åqvist 2006:45).

Ett äldre Sanda?

Undersökningen vid Sanda kastar inte bara ljus över en enskild gårds utveckling. De många lämningarna i närområdet gör att utvecklingen kan beskrivas på ett långt bredare plan. För att en sådan diskussion överhuvudtaget skall vara möjlig måste dock lämningarnas relativa kronologi utredas närmare. Den första bebyggelsens etablering vid Sanda är i detta sammanhang viktig. En övergripande fråga är om boplatsen RAÄ 147 skall ses som ett exempel på en nyetablering, eller om det endast har varit fråga om en flytt av en redan existerande gård? Är bebyggelsen vid RAÄ 144:6 en föregångare till bebyggelsen vid RAÄ 147, eller har de två gårdarna varit samtida?

Vid den ovan nämnda förundersökningen av RAÄ 144:6 så daterades bebyggelse-lämningen preliminärt till den äldre järnåldern. Något som ansågs kunna styrka detta

var de parallella stensträngar som anslöt till RAÄ 144:6 från söder. Dessa antogs utgöra en fägata som i ett senare skede hade stängts igen. Detta antogs hypotetiskt kunna ha skett i samband med att gården övergavs och bebyggelsen vid RAÄ 147 kom att etableras (Vinberg 2004:11f).

Vissa indikationer talar dock för att bebyggelsen vid RAÄ 147 kan vara äldre än vad som tidigare har angetts. Bland annat så gav närmare hälften av de ¹⁴C-analyser som genomfördes inom Sandaprojektet dateringar till äldre järnålder. Särskilt intressanta är ¹⁴C-dateringar av två stolphål i ett hus i undersökningsområdets östra del (K29). Det är inte omöjligt att huset utgör det äldsta kända på platsen, men att det felaktigt har daterats till vikingatid. ¹⁴C-analyserna gav dateringar till 130-420 e. Kr, 2 sigma (Ua-5407), respektive 240-540 e. Kr, 2 sigma (Ua-5414). I rapporten anges dessa prover styrka en datering av huset till vikingatid, något som inte kan förstås på annat sätt än som ett rent misstag (Åqvist 2006:41). I ett annat, tidigare sammanhang, anges den vikingatida dateringen av huset vara grundad på dess "relativa stratigrafi och kontext" (Göthberg 1995:81). I rapporten hänvisas dock endast till resultaten av ¹⁴C-analysen. Utifrån de i nuläget tillgängliga uppgifterna så får den äldre dateringen vara att betrakta som mest sannolik.

Att bebyggelsen vid RAÄ 147 etablerats före vendeltid är en uppfattning som också delas av en av de tidigare projektledarna till Sandaundersökningarna, vilken tidfast de äldsta husen till 400-talet (Olausson 2000:139).

Även om det uppenbarligen råder delade meningar om när bebyggelsen vid RAÄ 147 först etablerats, så talar mycket för att boplatsen har rötter ned i åtminstone yngre romersk järnålder-folkvandringstid.

Syftet med denna undersökning

Målsättning

Undersökningen har i enlighet med länsstyrelsens kravspecifikation omfattat en kulturgeografisk detaljkartering samt en mindre arkeologisk undersökning inom UO.

Det övergripande syftet har varit att dokumentera och datera samtliga lämningar av antikvariskt intresse inom UO.

Frågeställningar

Undersökningen har haft till syfte att besvara följande frågor:

1. Finns det ytterligare lämningar inom UO, utöver de som redan är kända?
2. Till vilket kronologiskt skede hör stensträngarna inom UO?
3. Går det att se olika faser i brukandet av stensträngarna, såsom omläggningar, tillbyggnader m.m.
4. Har fägatan söder om RAÄ 144:6 stängts igen, och i så fall när?

Metodval

Byråinventering och fältarbete

Arbetet har utförts av en arkeolog och en kulturgeograf i samarbete.

Undersökningen har omfattat dels arkiv- och kartstudier, dels en fältfas. Det förstnämnda arbetet har inneburit en byråinventering där relevanta uppgifter har inhämtats och sammanställts, främst i form av tidigare arkeologiska utredningar, förundersökningar och undersökningar. Till denna fas har också hört en genomgång av historiskt kartmaterial över området, vilket har tjänat som underlag för en bedömning av utvecklingen i området under främst historisk tid.

För att bättre förstå områdets förutsättningar under förhistorisk tid har SGU på uppdrag av länsmuseet låtit framställa en fornsjökarta, vilken visar strandlinjen och mindre sjöar/våtmarker vid cirka 500 e. Kr (bil 3). Detta motsvarar ungefär den tid då bebyggelsen vid Sandaboplatsen RAÄ 147 har antagits ha etablerats.

Under fältarbetet genomfördes en inventering av området i syfte att kartera tidigare ej registrerade lämningar. Detta arbete kompletterades med sökschaktning med grävmaskin, samt handgrävning på valda ytor. Schakten har förlagts antingen till sådana ytor som har ansetts vara intressanta eller svårbedömda, eller till delar av stensträngar som därefter har genombrutits och undersökts.

Kolprover har insamlats för vedarts- och ¹⁴C-analys.

Samtliga sökschakt har mätts in med totalstation och integrerats i det digitala dokumentationssystemet Intrasis.

De partier av stensträngar som framrensades och undersöktes lodfotograferades.

Under fältarbetet har observationer och valda objekt fortlöpande fotograferats.

Analys, tolkning och presentation

Att försöka tolka lämningarna inom UO låter sig inte göras utan att ta hänsyn till dem som också finns utanför. Resultaten av denna undersökning har därför relaterats till de utredningar, förundersökningar och slutundersökningar som tidigare har företagits kring Sanda. Någon mer omfattande och generell analys av markanvändningen i området har inte gjorts, då en sådan redan har utförts inom ramarna för det tidigare Sandaprojektet (Jansson 2006).

Innehållet i denna rapport har framställts av Richard Grönwall och Stefan Höglin. Den förre har agerat projektledare medan den senare varit externt knuten till projektet i egenskap av kulturgeografisk expert.

Resultat

Fältinventeringen

Vid fältinventeringen framkom ingenting av antikvariskt intresse inom OU, utöver de lämningar som redan var kända. Några anmärkningar bör dock göras. Ytan direkt söder om de västra delarna av stensträngen RAÄ 144:1 föreföll vara stenröjd. Detta kunde bekräftas vid sökschaktning, men några tecken på att ytan skulle ha odlats kunde inte konstateras (se även Sökschakten nedan). Istället får den antas ha röjts i samband med uppförandet av stensträngen.

Även inom ytan för den förmodade fågatan observerades mindre ansamlingar av sten, jord och tillsynes stenröjda ytor. Ansamlingarna av sten och jord bedömdes dock vara recenta dumpmassor från den arkeologiska utredningen 1990 och anledningen till avsaknaden av sten däromkring kan till viss del antas vara densamma som ovan.

Stensträngarna RAÄ 144:1-5

Den utmed impedimentskanten löpande stensträngen 144:1 är över 1 meter bred och kan betraktas som kraftig. På mitten har den två utskott som löper parallellt mot nordväst och som alltså har utgjort fågatans begränsningar.

Stensträngarna RAÄ 144:2, 144:3 och 144:4 är av en annan karaktär. De består i huvudsak av en enkel rad med stenar och löper över hållmarken. RAÄ 144:4 ansluter till hållbranter vars fortsättning har utgjort naturliga hinder.

Av stensträngarna var det bara 144:1 som låg inom UO.

Sökschakten och deras innehåll

Schakt 1 grävdes i syfte att frilägga en del av de västra delarna av stensträng 144:1 (bil 4). Stensträngen befanns i nuvarande tillstånd vara drygt 3,5 meter bred och cirka 0,4

meter hög. Dess ursprungliga bredd bör dock ha uppgått till cirka 1,2 meter, beräknat utifrån de centrala basstenar som bedömdes ligga kvar in situ. Under några av dessa stenar påträffades kol som tillvaratogs för analys (se Vedarts- och ¹⁴C-analys nedan).

Schakt 2 grävdes i en svag nordsluttning ned mot den angränsande lermarken. Denna yta hade vid inventeringen bedömts vara stenröjd, vilket också kunde bekräftas vid grävning. Under ett tunt vegetationsskikt framkom endast ett tunt lager med opåverkad mo följt av morän. Att ytan tidigare skulle ha varit uppodlad förefaller inte sannolikt.



Fig 3. Del av framrensad stensträng i schakt 1, från norr, bild nr lp20070035. Foto Richard Grönwall.

Schakt 3 och 6 grävdes i det område av UO som närmast gränsade till boplatslämningarna vid RAÄ 144:6. I det förstnämnda schaktet påträffades också fläckar av sot som bedömdes ha ett samband med dessa. Något egentligt avsatt kulturlager var det däremot inte fråga om. Varken anläggningar eller fynd framkom vid handrensning av ytan. Schakt 6 innehöll endast opåverkad mo och i botten mjäla.

Schakten 4 och 5 grävdes i anslutning till den föreslagna fägatan (bil 4). Inom schakt 4 framrensades och undersöktes det parti där två stensträngar anslöt till varandra. Stensträngen var av samma karaktär som i schakt 1, med den skillnaden att mindre odlingssten kastats upp från den i nordväst angränsande åkermarken och från diket däremellan. Delar av stensträngen överlagrades således av en mindre mängd odlingssten.

Ingenting kunde observeras som tyder på en kronologisk skiktning av stensträngarna inom schakt 4. Materialet var likartat och stenarna i murarnas botten låg på samma nivåer i den underliggande mon. Mycket talar därför för att stensträngarna uppförts i ett och samma skede. Kolprover insamlades för analys under stensträngens basstenar.

Schakt 5 grävdes för att frilägga den del av stensträngen som antogs utgöra en stängning av en fägata. Stensträngen var i denna del av något klenare karaktär, med färre och till storleken mindre stenar. En cirka 3 meter bred öppning kunde även konstateras i stensträngen vilken möjliggjort passage till boplaten RAÄ 144:6 från utmarken i söder (illustrerat med pilar i bil 4). Några spår efter grindstolpar eller liknande kunde inte observeras. Ett kolprov togs under en av stenarna för analys.

Vedarts- och ¹⁴C-analyser

Sammanlagt togs 8 stycken kolprover från de stensträngsavsnitt som undersöktes (bil 4). Av dessa sändes 3 stycken vidare för vedartsanalys: PK 331 från schakt 1 samt PK340 och 343 från schakt 4. Provet från stensträngsavsnittet i schakt 1 var av hassel, medan de båda från schakt 4 visade sig utgöras av ek respektive en. Vid en ¹⁴C-analys vill man ha ett prov



Fig 4. Stensträng och öppning är markerad med streckad linje, schakt 5, från öster, bild nr lp20070034. Foto Richard Grönwall.

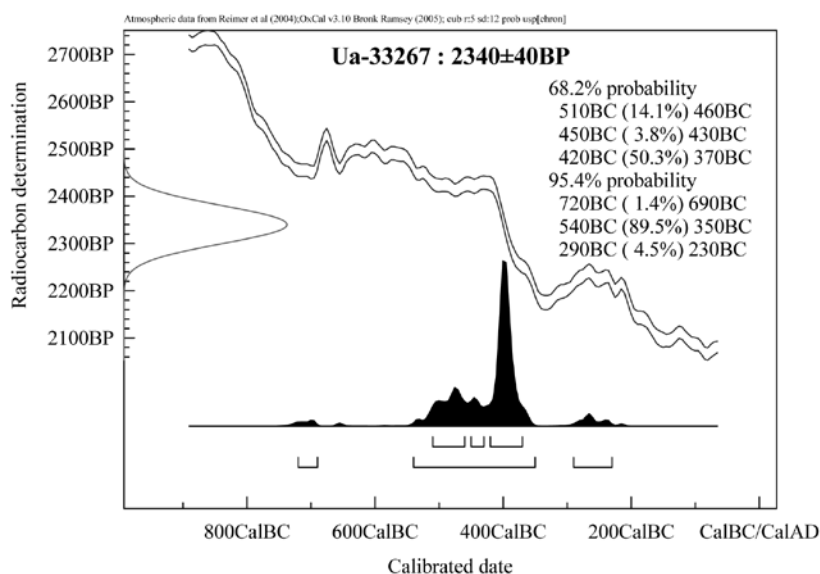


Fig 5. Det kalibrerade kolprovet av hassel fick dateringen yngsta bronsålder-förromersk järnålder.

med så låg egenålder som möjligt. Tyvärr så kan både ek och en uppnå en väsentlig egenålder (500-1000 respektive 2000 år) vilket ger osäkra dateringar. Hassel blir å andra sidan inte äldre än 60 år. Av denna anledning bedömdes endast det senare provet vara lämpligt att sända vidare för ¹⁴C-analys. Resultatet av analysen ses i diagrammet (fig 5).

Som framgår av diagrammet så gav kolprovet en datering till yngre bronsålder-förromersk järnålder. Mest sannolik är en datering till förromersk järnålder.

Svaren på frågorna

1. Den första frågan som ställdes inför denna undersökning var om det inom UO fanns ytterligare lämningar i anslutning till de redan kända. Svaret måste i detta fall bli nej. Några ytterligare spår efter ett äldre nyttjande av marken har inte kunnat observeras, varken under inventeringen eller vid sökschaktning.
2. Sannolikt har stensträngarna som nu har berörts tillkommit under äldre järnålder. Det kol som daterades till förromersk järnålder kan förefalla ge en väl tidig datering utifrån de erfarenheter vi har från andra platser. En viss reservation måste förstås också göras, eftersom kolet kan vara äldre än den ovanpå liggande stensträngen. Kolet framkom i detta fall dock direkt under en bassten, vilket gör dateringen förhållandevis tillförlitlig.
3. Några tecken på att stensträngarna inom UO skulle ha byggts till eller lagts om har inte kunnat påvisas.
4. En stängning av passagen till och från boplatser RAÄ 144:6 har inte kunnat påvisas. Tvärtom kunde en öppning konstateras i den del av stensträngen som antagits vara igenlagd.

Diskussion

Regionalt har man på flera håll kunnat knyta boplatser till stensträngsstrukturer. Bland annat indikerade av hägnadsstrukturens ökade komplexitet som en följd av en intensivare och mer sammansatt markanvändning i bebyggelsenära lägen. I området är detta särskilt tydligt i Toland i Odenslunda nordväst om Sanda (RAÄ 108), men kan iakttas på flera håll. Bland annat i det aktuella området i Sanda.

Frågor som rör hur just dessa koncentrationer av lämningar kan ha hängt samman i en förhistorisk situation, kan i nuläget inte utvecklas till mer än spekulationer. Det förefaller dock inte orimligt att åtminstone Sanda- och Odenslundakomplexen i nordväst ursprungligen kan ha utgjort vad som brukar betecknas som ett hägnadslag.

I samband med undersökningarna av RAÄ 147 så ställdes frågan huruvida komplexiteten i stensträngarnas utbredning i området delvis kunde ha en förklaring i omläggningar av hägnadsstrukturen över tiden. Vid ett senare tillfälle så föreslogs att bosättningen vid RAÄ 144:6 kunde vara en föregångare till boplatserområdet RAÄ 147. De olika stensträngsfragmenten skulle enligt denna hypotes kunna representera olika faser i hägnadssystemets uppbyggnad respektive övergivande. Några sådana indika-

tioner har dock inte kunnat påvisas vid den nu utförda undersökningen. Dateringen av RAÄ 144:6 är tyvärr även fortsättningsvis något av en öppen fråga. Det enda vi egentligen säkert kan konstatera utifrån resultaten är att det inte finns något som talar emot en samtidighet med bosättningen vid RAÄ 147.

Det parti av stensträngen RAÄ 144:1 som löper tvärs över fågatsstrukturens mynning visade sig vid framrensning vara av klenare konstruktion samtidigt som det i dess nordöstra del påträffades en öppning på cirka 3 meter. Liknande konstruktioner har identifierats på andra ställen och kan ses i förbindelse med fågatans funktion att underlätta insamlingen av boskapen (jmf Grusmark 2005). Att kunna stänga till bakom de infösta djuren med en grind eller ett led som gissningsvis har varit uppförd i öppningen har varit förenat med flera fördelar, exempelvis vid mjölkning. Fågatans användning som uppsamlingsfälla har många historiska paralleller och har i Uppland gått under benämningen "tä" (som i Täby).

Stensträngssystemen har i de allra flesta fall kunnat dateras till perioden mellan cirka Kristi födelse – 600 e. Kr. Lokalt bör man dock räkna med att detta sätt att strukturera landskapet kan ha förekommit även något tidigare, liksom det kan ha varit i bruk något längre. Stensträngen RAÄ 144:1 är inte den första i regionen som daterats till förromersk järnålder (jmf Holback 2005).

Stensträngarnas eventuella kronologiska skiktning i Sanda har alltså inte kunnat fastställas i detta sammanhang, och flera tolkningar är fortfarande möjliga. Stensträngarna RAÄ 144:2, 3 och 4 kan, tillsammans med delar av 144:1, utgöra rester efter en äldre hägnadsindelning. Men det kan också röra sig om en synkron struktur varvid funktionen hos stensträngarna RAÄ 144:2,3 och 4 blir mer svårtolkade. Förslagsvis kan man tänka sig att de utgör rester efter en fällindelning, eller att de utgjort "ledarmar" för att lättare styra boskapens födosök på utmarken.

En rekonstruktion av vattenförhållandena vid 500 e. Kr. visar att Sandaboplatsen har legat på den sydvästra sidan av en större vattenled. På denna har man via dagens Norrviken och Edsviken kunnat ta sig söderut till Mälaren/Östersjön (bil 3). Läget bör både ekonomiskt och kommunikativt ha varit attraktivt under såväl den äldre som den yngre järnåldern. Sanda kan därför knappast beskrivas som en perifert belägen plats. Ur ett lokalt perspektiv bör Sanda snarare ha haft en central placering i bygden under järnåldern.

En annan intressant iakttagelse som kan göras utifrån fornsjökartan är det faktum att gravfältet RAÄ 19 då låg på den västra sidan om en mindre vik. Det var således avskilt från Sandaboplatsen RAÄ 147 varför ytterligare, ännu ej upptäckta, bebyggelselämningar eventuellt kan finnas i anslutning till RAÄ 19.

Den erhållna dateringen av stensträngen RAÄ 144:1 till förromersk järnålder, samt de många äldre järnåldersdateringarna från RAÄ 147, talar för en mer permanent bebyggelse vid Sanda under den äldre järnåldern. Huruvida RAÄ 144:6 utgör spåren efter den äldsta bebyggelsen eller ej är i dagsläget inte känt. Inte heller kan något mer säkert sägas rörande det kronologiska förhållandet mellan boplatserna RAÄ 144:6 och 147. Något som kan tyckas tala för att lämningarna vid RAÄ 144:6 trots allt är äldre än de vid RAÄ 147, är att den förstnämnda gården förefaller sakna ett intilliggande gravfält. I nuläget finns dock inget som säkert motsäger ett samtida brukande av

gårdarna. Detta är dock en fråga som endast kan besvaras efter en mer noggrann och riktad undersökning av lämningarna inom RAÄ 144:6. Som diskuterades i kapitlet Ett äldre sanda? ovan, så är dock inte heller dateringen av bebyggelse lämningarna vid RAÄ 147 helt säkerställda, vilket bidrar till en ökad osäkerhet rörande utvecklingen i området.

Referenser

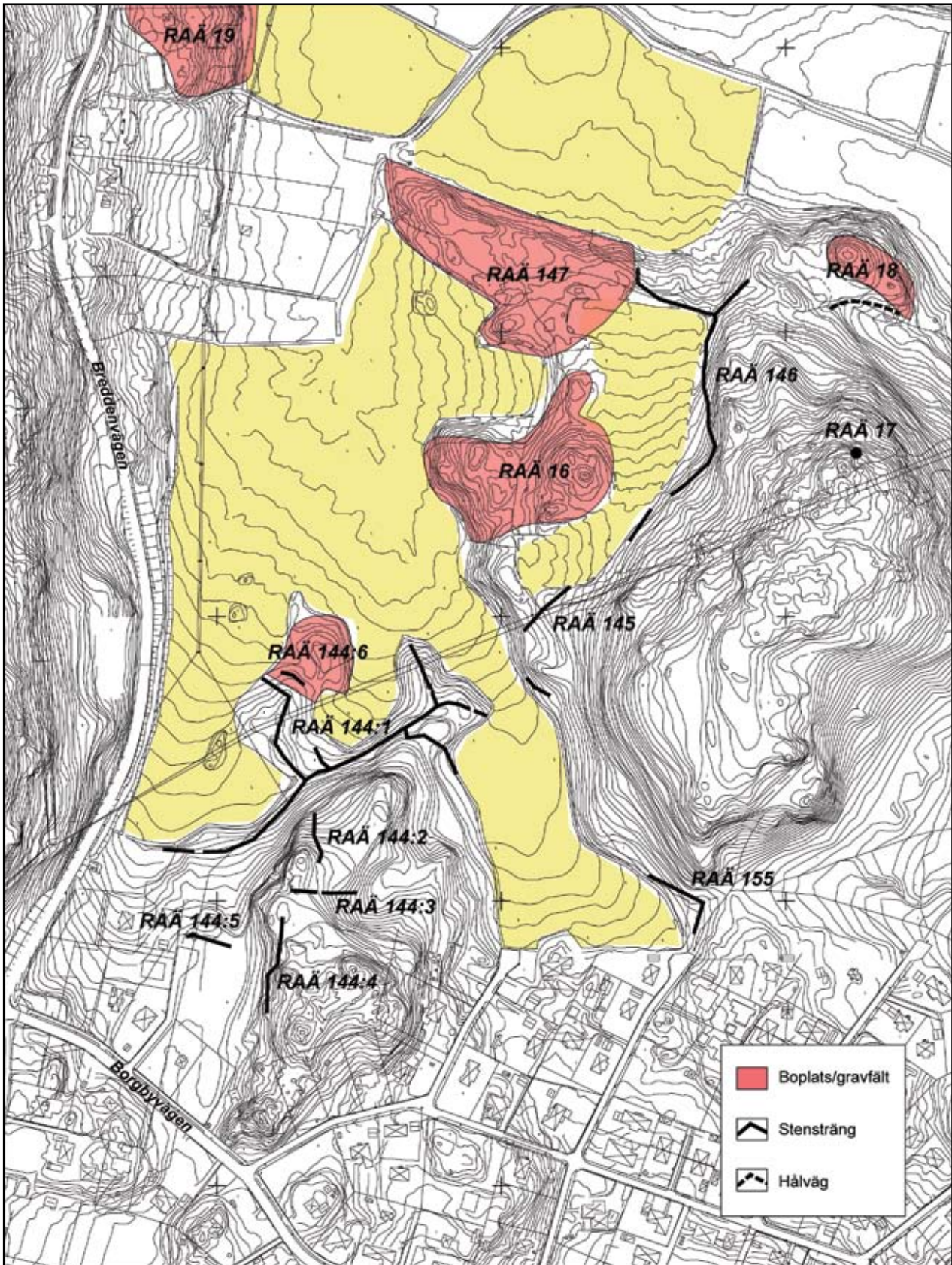
- Blidmo, S, Bergh, S & Lundmark, H. 1989. *Sanda gård*. Översiktlig fofatkartering och arkeologisk kartering av framtida planområde. Arkeologikonsult AB, rapport 8912.R1.
- Grusmark, C. 2005. *Stenstängar, odling och boplatslämningar på RAÄ 91*. UV Mitt, Daff 2005:8. Riksantikvarieämbetet.
- Göthberg, H. 1995. Huskronologi i Mälardalen, på Gotland och Öland under sten- brons- och järnålder. Artikel i *Hus och gård*, artikeldelen s. 65-109. Riksantikvarieämbetet.
- Hermansson, Ö & Ericsson A. 1994. Förändrad fornlämningsbild i Fresta. Till frågan om fornminnesregistrets representativitet och forskningspotential. Artikel i *Arkeologi i Attundalens län* (red. G. Andersson). Studier från UV Stockholm, skrifter nr 4. Riksantikvarieämbetet.
- Holback, T. 2005. *Agrara lämningar och en stensättning vid Lilla Sylta*. Norrortsleden. UV Mitt, Daff 2005:4. Riksantikvarieämbetet.
- Jansson, U. 2006. Specialinventering av Fresta socken. Ingår som bilaga till Åqvist 2006 (se referens nedan).
- Olausson, M. 1990. *Detaljplaneområdet vid Sanda gård*. Särskild utredning. Riksantikvarieämbetet. Byrån för arkeologiska undersökningar.
- Olausson, M. 2000. Husbyar, krig och krigare under yngre järnålder och tidig medeltid. Artikel i *En bok om Husbyar* (red. M. Olausson). Riksantikvarieämbetet.
- Vinberg, A. 2004. *Sanda ängar – en ny boplats i Frestas stensträngslandskap*. UV Mitt, rapport 2004:10. Riksantikvarieämbetet.
- Åqvist, C. 2006. *Sanda – en gård i södra Uppland. Bebyggelse från vendeltid till 1600-tal*. UV Mitt, rapport 2004:15. Riksantikvarieämbetet.

Tekniska och administrativa uppgifter

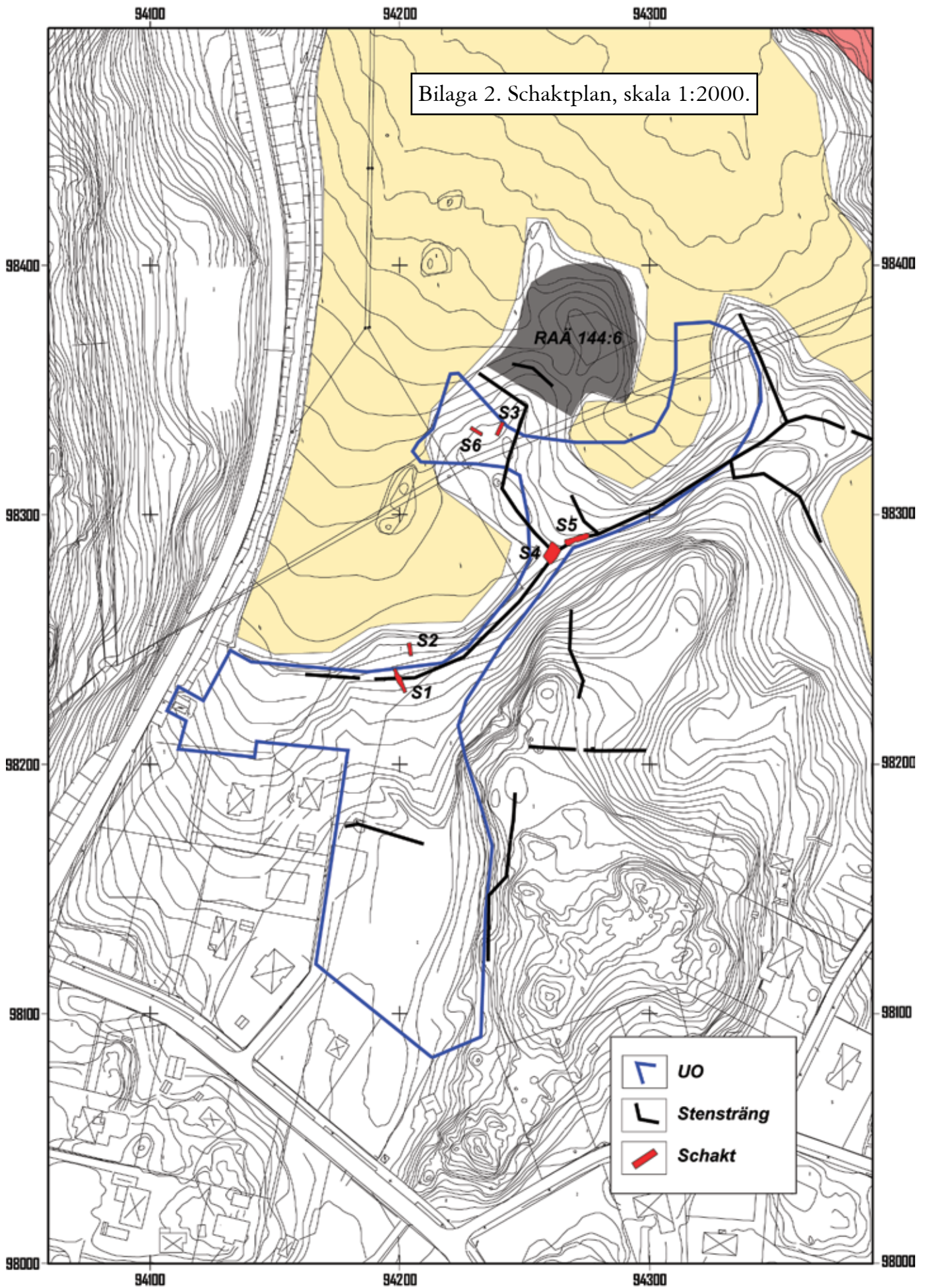
Stockholms läns museums dnr:	<i>2006:086</i>
Länsstyrelsens beslut dnr:	<i>431-11626</i>
SSLM projektnr:	<i>53452</i>
Undersökningsperiod:	<i>28/8-31/8 2006</i>
Belägenhet:	<i>X 6600269</i> <i>Y 1621637</i>
Koordinatsystem:	<i>RT90 (rikets koordinatnät)</i>
Antikvarisk personal:	<i>Richard Grönwall, arkeolog och projektledare</i> <i>Stefan Höglin, kulturgeograf, underkonsult.</i>
Kommun:	<i>Upplands Väsby</i>
Socken:	<i>Fresta</i>
Landskap:	<i>Uppland</i>
Arkivmaterial:	<i>Förvaras på Stockholms läns museum</i>

Bilagor

Bilaga 1. Översiktskarta, skala 1:4000.

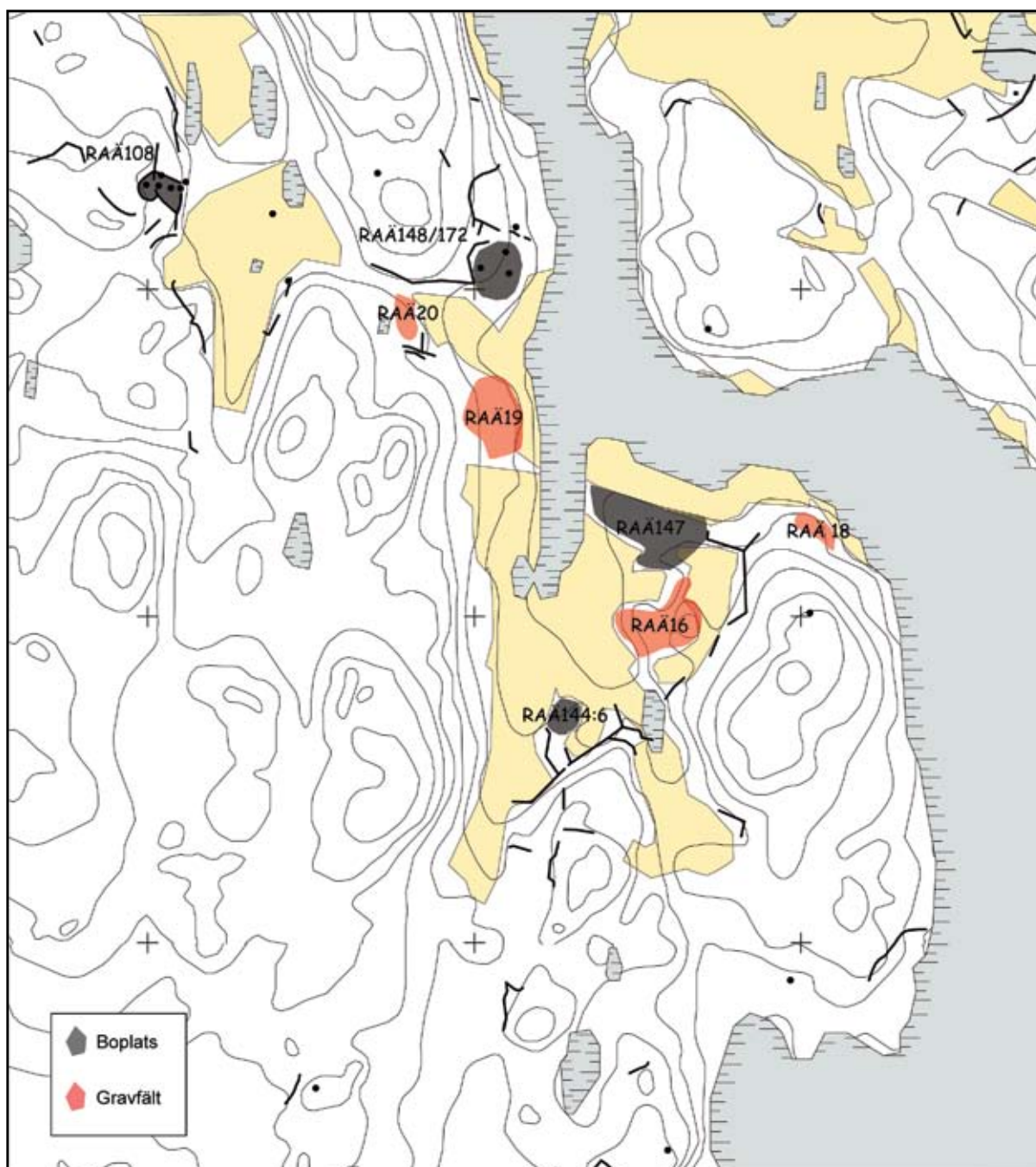


Bilaga 2. Schaktplan, skala 1:2000.

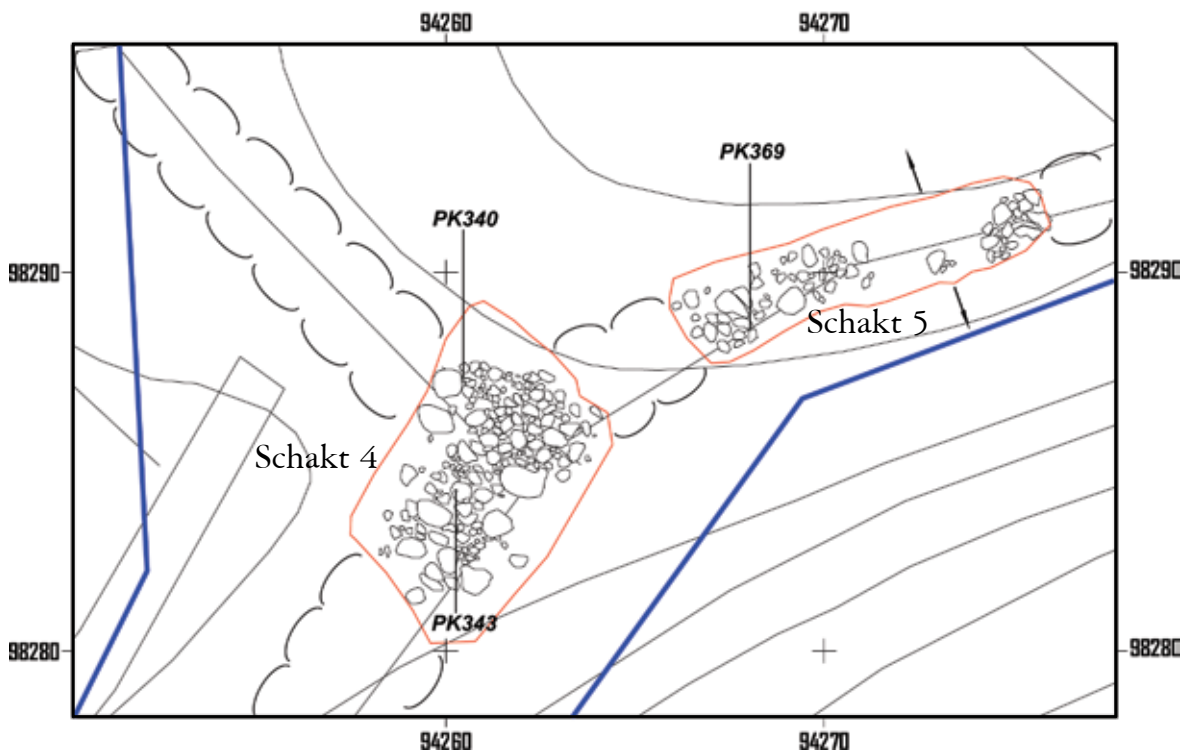
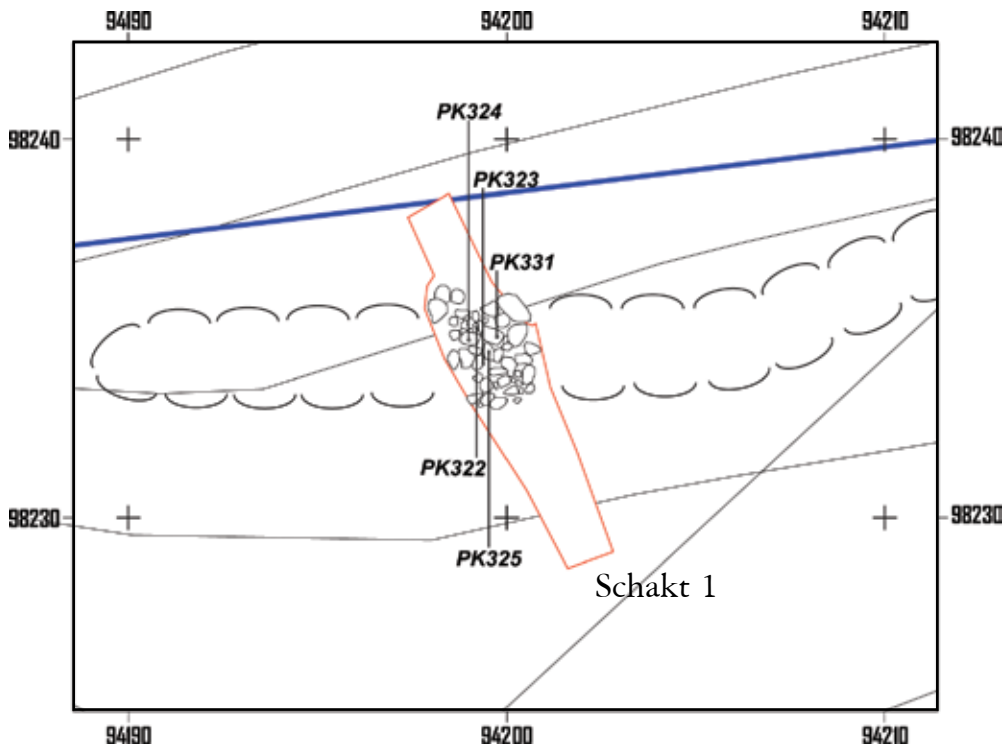


Bilaga 3. Fornsjökarta, skala 1:10 000.

Karta över området kring Sanda med strandlinjen ca 500 e.kr. redovisad.



Bilaga 4. Schaktplaner, detalj, skala 1:200.



Bilaga 5. Schakttabell.

Sch	X	Y	Intrasis id	Area m ² /djup m	Beskrivning	Anmärkning
1	98233,96	94199,69	305	18/0,2	0,05-0,1 m vegetationslager, därunder ljusbrun mo. Schaktet grävt tvärs över stensträng, ca 3,5 m bred bestående av 0,15-1 m stora stenar. De största stenarna i botten har utgjort murens basstenar vilka lagts i en dubbel, parallell rad.	Kolprover: PK322, 323, 324, 325, 331. PK331 vedarts- och ¹⁴ C-analyserat. Alla prover tagna under stenar centralt i stensträngen vilka bedömdes ligga i ursprungligt läge.
2	98246,09	94204,13	327	7/0,3	0,05-0,1 m tjockt vegetationslager, därunder mo ca 0,1 m, i botten opåverkad moig morän.	Schaktet grävt i svag norrslutning.
3	98334,35	94239,9	370	8,5/0,2	0,1 m vegetationslager, därunder mo.	Under vegetationslagret upplevdes mon som något "smutsig" (svagt kulturpåverkad). Sannolikt har detta att göra med närheten till boplatslämningen RAÄ 144:6 strax norr om schaktet. Något egentligt kulturlager, anläggningar eller fynd påträffades inte.
4	98284,47	94260,8	746	36/0,2	0,05-0,1 m vegetationslager, därunder ljusbrun mo. Stora delar av schaktet innehöll stenar från stensträng, ca 0,15-1 m stora, synliga ovan mark. I stensträngens mittlinje en dubbel rad av större stenar som utgjort murens basstenar. Murens ursprungliga bredd uppskattas till mellan 1-1,5 m.	Schaktet grävt i mötet mellan en NÖ-SV löpande stensträng och en gående NV-SÖ. Båda stensträngarna befanns ligga på samma djup och någon kronologisk skiktning kunde inte observeras dem emellan. Kolprov: PK340, 343. Båda proverna vedartsanalyserade.
5	98290,31	94271,07	822	22/0,2	0,05-0,1 m vegetationslager, därunder ljusbrun mo. Del av stensträng synlig ovan mark (samma som i S4). Ett stenfritt, ca 3 m långt, stenfritt parti i stensträngens linje i schaktets östra del.	Öppningen i stensträngen tolkas som en grindsöppning. Kolprov: PK369.
6	98333,53	94230,45	10001	7/0,3	0,1 m vegetationslager (grässvål), därunder opåverkad mo.	