

Hulje

Förundersökning av en boplats från tidigneolitikum och äldre järnålder i Östergötland

RAÄ 89, Mjölby 40:5, Hulje 8:1, Skrukeby 12:5
Högby socken, Mjölby kommun, Östergötland

SAU rapport 2009:15

Michel Guinard & Niklas Stenbäck



Hulje

**Förundersökning av en boplats från tidigneolitikum
och äldre järnålder i Östergötland**

RAÄ 89, Mjölby 40:5, Hulje 8:1, Skrukeby 12:5
Högby socken, Mjölby kommun, Östergötland

SAU rapport 2009:15

Michel Guinard & Niklas Stenbäck



SOCIETAS
ARCHAEOLOGICA

UPSALIENSIS

SAU rapporter 2009:15
ISSN 1404-8493
©SAU 2010

UTGIVNING OCH DISTRIBUTION
Societas Archaeologica Upsaliensis
Gamla Prefektbostaden
Villavägen 6G, 752 36 Uppsala
post@sau.se
www.sau.se

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Länsstyrelsens diarienumr och datum för tillstånd

431-2432-09, 2009-04-06

SAU:s projektbeteckning 2118

Uppdragsgivare Vägverket Region Sydost

Belägenhet

LANDSKAP Östergötland

LÄN Östergötland

KOMMUN Mjölby

SOCKEN Högby

FASTIGHET Mjölby 40:5, Hulje 8:1, Skrukeby 12:5

RAÄ 89

FASTIGHETSKARTBLAD 8F 3b Högby

KOORDINATER, SV HÖRNET X6467810 Y155450

119-122 m ö h

Personal Niklas Stenbäck (projektledare), Michel Guinard (fältarbetsledare), Kim Darmark, Elisabet Pettersson, Robert Eriksson (grävmaskinist).

Undersökningen

TYP AV UNDERSÖKNING Arkeologisk förundersökning

UTFÖRANDETID I FÄLT 2009-05-11–2009-05-14

UNDERSÖKT YTA 13 000 m², varav knappt 800 m² schaktyta

KOORDINATSYSTEM SWEREF99 15.00

HÖJDSYSTEM RH70

INMÄTNINGSSYSTEM RTK

Fynd och arkivmaterial förvaras i SAU: s lokaler i väntan på beslut om fyndfördelning

OMSLAGBILD Förundersökningsområdet, mot söder. Foto: SAU

ALLMÄNT KARTMATERIAL © Lantmäteriet.
Medgivande MS2007/04080.

LEKTÖR Kent Andersson

LAYOUT Karin Hallgren Produktion

TRYCK Kopieringshörnan, Uppsala

Innehåll

Inledning	7
Topografi och fornlämningsmiljö	7
Tidigare undersökningar	11
Målsättning	12
Metod och genomförandet	12
Undersökningsresultat	13
Schaktbeskrivning	13
Kulturlager	13
Anläggningar	13
Fynd	15
Analys	22
DATERINGAR	22
ARKEOBOTANISK ANALYS	22
Slutsatser	23
Sammanfattning	24
Referenser	24
MUNTLAGEN	24
Bilagor	25
Bilaga 1. Schakt	25
Bilaga 2. Anläggningar	26
Bilaga 3. Fynd	27
Bilaga 4. Arkeobotanisk rapport av Stefan Gustafsson	29



Figur 1. Utdrag ur Terrängkartan med undersökningsområdet markerat med en röd ring. ©Lantmäteriverket Gävle. Medgivande MS2007/04080. Skala 1:50 000.

Inledning

Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU) har efter beslut av Länsstyrelsen i Östergötlands län (Dnr 431-2432-09) utfört en arkeologisk förundersökning av boplatser RAÄ 89 Hulje, Högby sn, Mjölby kommun, Östergötland, under perioden 11 till 14 maj, 2009. Lokalen var en av flera som undersöktes med anledning av planerad ny- och ombyggnad av väg 50, nuvarande väg 32, mellan Motala och Mjölby. Beställare var Vägverket, Region Sydost. Området som förundersökningen omfattade var cirka 13 000 m² stort.

En särskilda arkeologisk undersökning av delar av RAÄ 89 utfördes år 1995, varvid boplatzlämningar från främst tidigneolitikum och äldre järnålder framkom (Carlsson *et al* 1996). Vid en utredning, etapp 2, och förundersökning år 2007 avgränsades RAÄ 89 åt sydväst (Carlsson 2008). Huvudsyftet med förundersökningen 2009 var att tydligare avgränsa fornlämningen norrut och söderut.

Topografi och fornlämningsmiljö

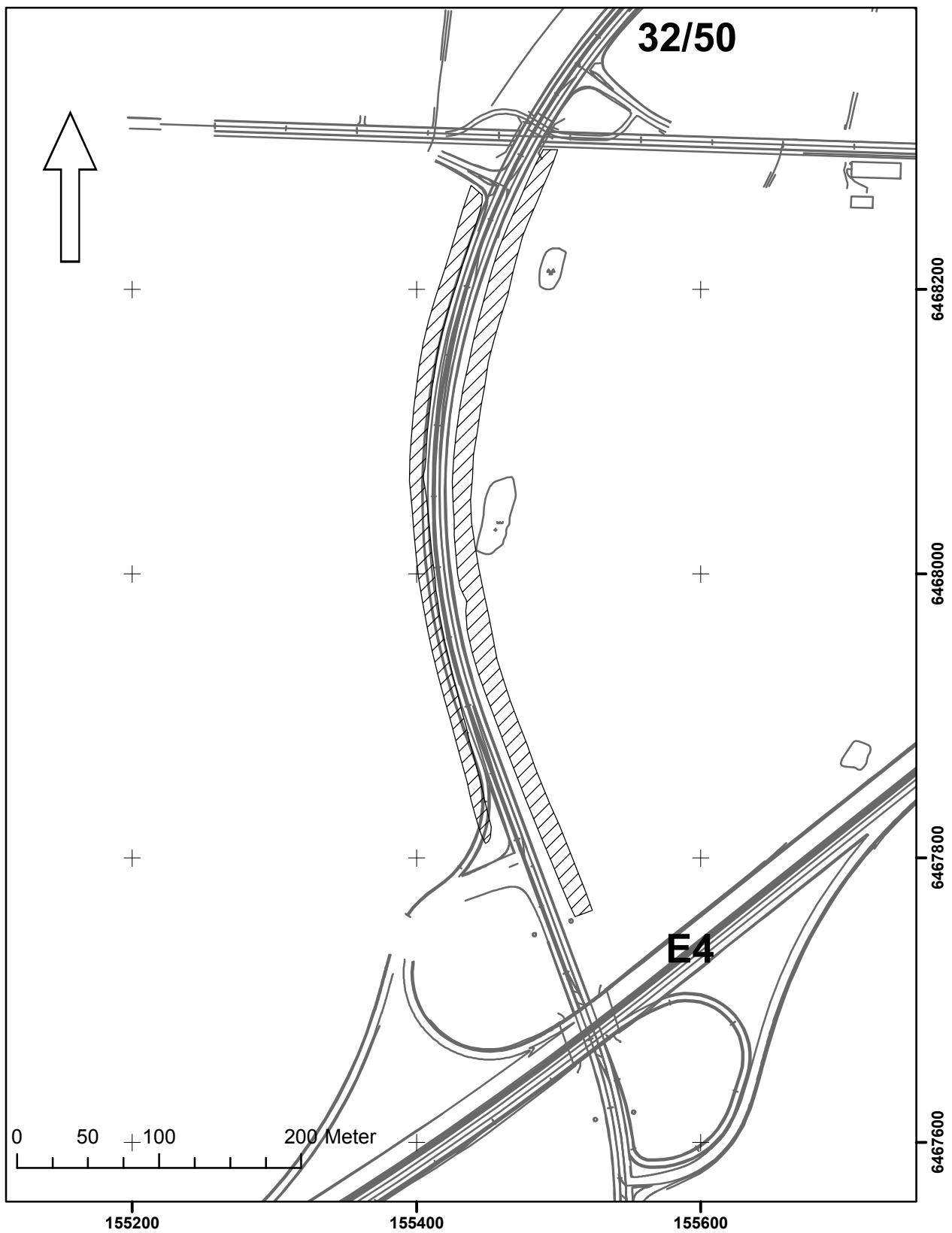
Undersökningsområdet var beläget i åkermark strax väster om centralorten Mjölby i Östergötland (fig 1). Området kännetecknas av ett böljande åkerlandskap med inslag av impediment och skogspartier – på gränsen mellan östgötslätten i norr och skogsbygden i söder.

Den del av fornlämningen som berördes av förundersökningen utgjordes av två områden på vardera sida om nuvarande väg 32 mellan Motala och Mjölby, strax norr om väg E4 (fig 2, 3a, 3b). Områdena var cirka 500 × 15 m stora i nord-sydlig riktning. De var högst beläget centralt och sluttade svagt mot norr och mot söder, på en nivå omkring 120 m ö.h. Jordarten bestod av sand och silt, men med inslag av lera i den sydvästligaste delen.

I det aktuella området, väster om Mjölby, finns lämningar från stenålder och in i modern tid (fig 4). Fornlämningarna domineras dock av äldre järnålder. Det rör sig främst om boplatser (RAÄ 89, 242, 246:I, 251:I, 261:I, 264, 265, 266, 268 och 281) och gravfält (RAÄ 231:I & 235) från denna tid. Av de undersökta platserna är det främst RAÄ 89 och RAÄ 234-236 som är mera omfattande undersökta. Lämningarna från dessa kännetecknas av hus, härdar, gropar och brunnar samt enstaka gravar.

De äldsta lämningarna är från tidigneolitikum, t ex fynd och anläggningar på RAÄ 89. Kännetecknande för de neolitiska lämningarna är hästskoformade hyddor med rännen. Anläggningarna är 14C-daterade men avsaknaden av fynd i anslutning till dem är möjligen problematiskt. Inom RAÄ 234-236 finns en liknande hydda som är daterad till senneolitikum. Inom lokalen tillvaratogs även senneolitiska fynd. På flertalet av de i närområdet undersökta platserna har fynd av stenålderskaraktär påträffats, dock huvudsakligen som lösfynd.

Gravfälten, RAÄ 231:I och 235 uppvisar inbördes olika gravskick.



Figur 2. Förundersökningsområdet markerat som streckat område.
Skala 1:4 000.



Figur 3a. Foto över undersökningsområdet, mot söder. Foto: SAU.



Figur 3b. Foto över undersökningsområdet, mot nordväst, och korsningen mellan nuvarande väg 32 och väg 192 Foto: SAU.



RAÄ 231:1 består av högar, stensättningar, domarringar och resta stenar. RAÄ 235 är i huvudsak ett flatmarksgravfält och består av brandgropar, urnebrandgravar samt brandlager. Endast enstaka ben påträffades vid undersökningen. Skillnaden mellan gravfälten är troligen kronologisk och inte beroende på statusskillnader.

Fornlämningsbilden i området visar på ett kontinuerligt utnyttjande av området från tidigneolitikum och framåt. Ett mer permanent nyttjande tycks ha börjat under äldre järnålder då både huslämningar och gravar uppträder.

Tidigare undersökningar

Området kring Hulje-boplatsen har varit föremål för ett antal arkeologiska undersökningar de senaste årtiondena. Den nu aktuella lokalen, RAÄ 89, undersöktes 1995 av Riksantikvarieämbetet, UV Öst. Vid undersökningarna påträffades lämningar från främst stenålder (tidigneolitikum) och järnålder (med en tyngdpunkt på äldre järnålder). Strax väster om boplatsen togs referensschakt upp där en skelettgrav påträffades. Graven daterades till mitten av vikingatid och den är med andra ord yngre än boplatslämningarna (Carlsson *et al* 1996). Cirka 300 till 400 meter öster om RAÄ 89 undersöktes samma år ett grav- och boplatsoområde, RAÄ 234-236. Även här finns dateringar från stenålder till järnålder, vilket pekar mot ett nyttjande av området under lång tid. Stenålderslämningarna utgörs av en hydda samt artefakter i flinta och kan dateras till senneolitikum. Gravområdet dateras till övergången mellan yngre bronsålder och äldre järnålder och utgörs huvudsakligen av brandgravar. Inom ett delområde framkom även en huslämning samt yngre schaktugnar (medeltid till 1900-tal). Huslämningen är svårtolkad och domineras av en central grop. Möjligen har huskonstruktionen fungerat som ett skydd för en förrådsgrop. Inom området påträffades även ett 40-tal gropar med varierande utseende. Författarna har preliminärt givit groparna en rituell tolkning. Detta på grund av deras placering kring gravfältet samt att de är del av ett större härd- och gropsystem (Carlsson *et al* 2006:52ff).

År 2007 gjordes en undersökning av den södra delen av RAÄ 89 samt ett område syd och sydväst om fornlämningen. Resultaten av undersökningen visade att RAÄ 89 sträckte sig något längre söderut än vad som tidigare var känt. Dessutom påträffades två nya fornlämningar, Objekt 1 och 3. Objekt 1 bestod av ett område med gropar/stolphål och härdar. Ett flertal anläggningar har tolkats som järnframställningsugnar (schaktugnar). Preliminärt daterades lämningarna till perioden ca 500 f.Kr till 450 e.Kr. Objekt 3 bestod av en härd (Carlsson 2008).

Figur 4. Karta över registrerade fornlämningar i undersökningsområdets närhet. Utdrag ur det digitala fornlämningsregistret applicerat på utsnitt ur Terrängkartan©Lantmäteriverket Gävle. Medgivande MS2007/04080.

Målsättning

Förundersökningen syftade till att fastställa fornlämningens karaktär, datering, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet.

Lämningarna efter boplatsaktiviteterna bedömdes fortsätta både norr och söder om 1995 års undersökningsområde. Åt söder har fornlämningen avgränsats på den västra sidan av nuvarande väg 32 vid en undersökning 2007 (se Carlsson 2008). Utmed vägens sträckning på den västra och östra sidan kan man utgå ifrån att fornlämningen sträcker sig utanför det nuvarande arbetsområdet för väg 32. Detta bekräftades även av resultaten från 1995 års slutundersökning.

Ett huvudsyfte med förundersökningen 2009 var att tydligare avgränsa fornlämningen norr- och söderut. I uppdraget ingick inte att göra någon avgränsning väster- och österut.

Metod och genomförandet

Vägprojektets snabba arbetsprocess medförde att undersökaren själv fick staka ut undersökningsområdet utifrån mätdata som levererats av beställaren.

Inledningsvis ytinventerades undersökningsområdet i syfte att påträffa fynd av, i första hand, stenålderskaraktär (bearbetad sten, keramik o s v). Någon nyplöjning av den sådda åkermarken behövdes inte eftersom fynden, främst bearbetad kvarts, var förhållandevis lätta att identifiera.

Därefter gjordes sökschaktning med grävmaskin inom det planerade arbetsområdet, i syfte att avgränsa förekomsten av anläggningar och eventuella fynd. I höjd med den tidigare slutundersökta delen av RAÄ 89 gjordes några sökschakt för att bekräfta fornlämningens fortsättning inom arbetsområdet och för att få en uppfattning om anläggningstäthet. Sökschakten grävdes huvudsakligen med enkel skopbredd (1,6 m).

Ett urval av de framkomna anläggningarna undersöktes till hälften med profilsnitt för att bedöma djup, karaktär och fyndinnehåll. De anläggningar som inte grävdes bedömdes okulärt i plan. Jordprover för makrofossilanalys togs i ett antal av anläggningarna.

Samtliga schakt, anläggningar, kulturlager, störningar samt fynd utan annan särskild kontext mättes in med GPS (RTK). Data fördes över till Intrasis och bearbetades vidare i GIS-miljö (ArcMap). Undersökta anläggningar dokumenterades med profilritning och beskrevs i text. Fotografering gjordes fortlöpande av miljö, framkomna strukturer, fynd samt själva arbetet.

Undersökningsresultat

Schaktbeskrivning

Under förundersökningen drogs 23 schakt i nord-sydlig riktning, elva på västra sidan av nuvarandeväg och tolv på östra sidan (fig 5). Schaktens längd varierade mellan 11 och 26 m, och dess bredd mellan 1,6 och 2,0 m. Schaktens sammanlagda yta uppgick till nästan 800 m² (cirka 450 löpmeter). Schakten redovisas i tabellform i bilaga 1, här framförs endast en kort generell beskrivning av dem.

Samtliga schakt var belägna i åkermark. Matjordslagret varierade något i tjocklek men var i huvudsak omkring 0,3 m. Det nordligaste schaktet väster om vägen (S1057) hade ett tjockare matjordslager (0,5 m), vilket troligtvis beror på påfört material i samband med tidigare vägarbete och arkeologiska undersökningar. Lagret under matjorden utgjordes i flertalet av schakten av gul- eller brunaktig siltig sand eller sandig silt. I de båda sydligaste schakten väster om vägen (S1450, S1641) bestod det dock av sandig lera. I anslutning till det sydligaste schaktet öster om vägen (S1005) fanns ett odlingsröse, delvis bestående av sprängsten. För övrigt förekom endast mindre mängder sten i schakten.

Anläggningstätast var de schakt som var belägna centralt i undersökningsområdet, särskilt väster om vägen. Schakt S1240 innehöll flest anläggningar (elva st). I fem av de 23 schakten framkom inga anläggningar. Flertalet av de schakt som innehöll inga eller få anläggningar var belägna i södra delen av undersökningsområdet, på båda sidor av vägen. Även i norr fanns det dock några få schakt med inga eller få anläggningar.

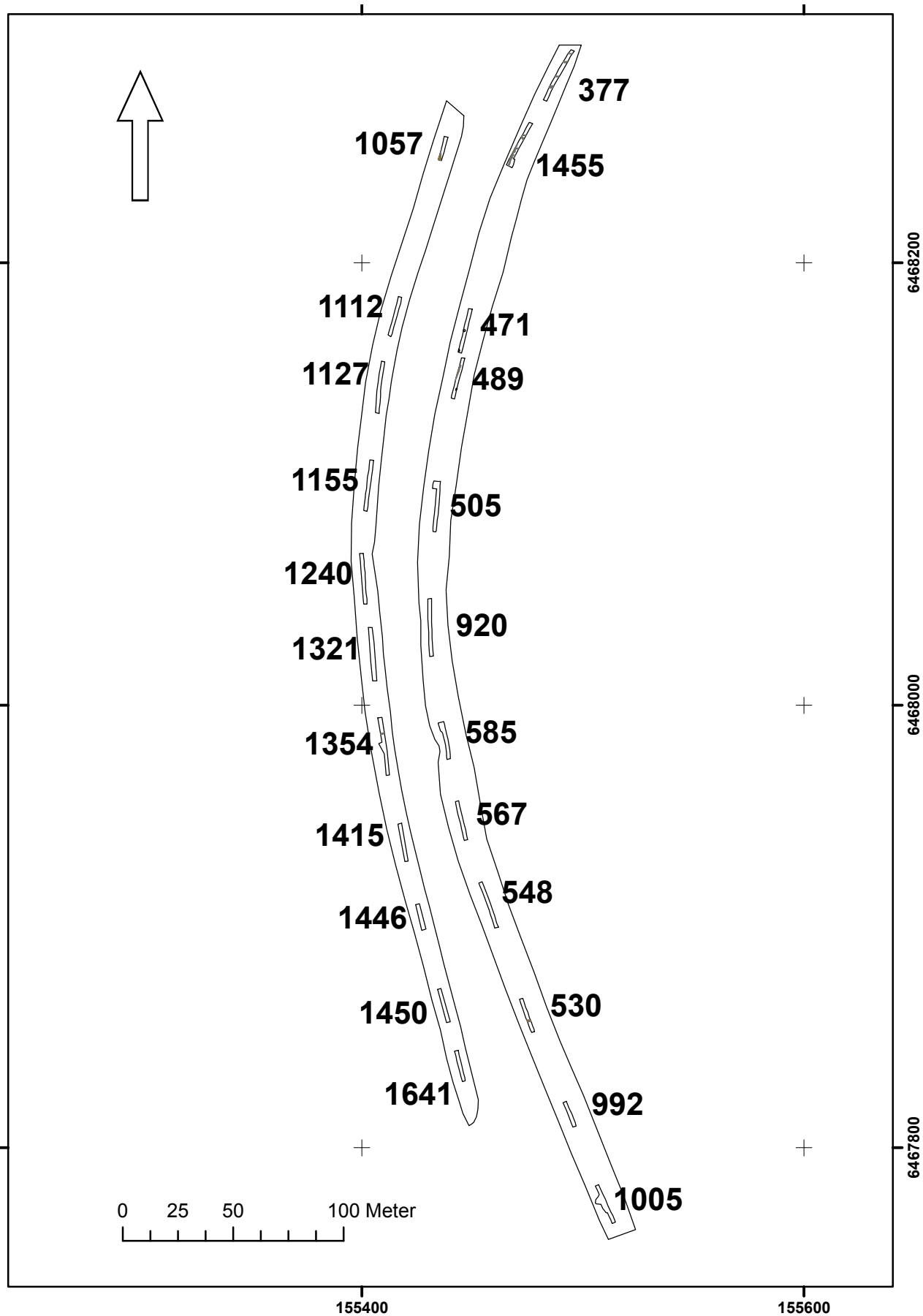
Kulturlager

I det sydligaste schaktet väster om vägen (S1641) framkom ett ca 5,3 × 1,5 m stort kulturlager (SSV-NNO riktning). Lagret bestod av mörkbrun sand och innehöll kol, sot samt brända och obrända ben. Tjockleken på lagret uppskattades till ca 0,1 m. I anslutning till kulturlagret framkom två stolphål (A1655, A1665).

Anläggningar

Sammanlagt inmättes 65 arkeologiska objekt i de undersökta schakten (fig 6, 7a-d). Fyra av dessa utgick. Av de återstående 61 registrerade anläggningarna undersöktes 16 genom att de grävdes ut till hälften (se bilaga 2).

Stolphål var den vanligaste anläggningstypen. I tolv av de 23 schakten framkom anläggningar som registrerades som stolphål. Schakten S1155, S1240 och S1455 innehöll fyra eller fler registrerade stolphål. Av 26 registrerade stolphål undersöktes tolv med skärslev. De undersökta stolphålen varierade i storlek mellan



Figur 5. Schaktplan RAÄ 89 Hulje. Skala 1:2 500.

Anläggningstyper	Antal reg	Antal und
Stolphål	26	12
Grop	13	
Pinnhål	8	4
Härdrest	5	
Härd	4	
Recent nedgrävning	2	
Kulturlager	1	
Mörkfärgning	1	
Ej klassificerad	1	

Figur 6. Antalet registrerade och undersökta anläggningar.

0,22 × 0,22 m till 0,7 × 0,55 m i plan, och mellan 0,08 m till 0,28 m i djup. Profilformen var framför allt skålformad.

I övrigt registrerades 13 gropar, varav fem i schakt S471. Eftersom anläggningarna endast är undersökta okulärt i plan är klassificeringen av dem osäkra.

Fyra av åtta registrerade pinnhål grävdes. Allesammans påträffades i schakt S1240, nära flera stolphål.

Fyra härdar och fem härdrester framkom, samtliga i schakt centralt belägna i undersökningsområdet. Kol från tre av härdarna har ¹⁴C-daterats, en till tidigneolitikum (A964) och två till äldre järnålder (A950, A1329) – se även nedan.

Två anläggningar har tolkats som recenta nedgrävningar och de innehöll främst sprängsten.

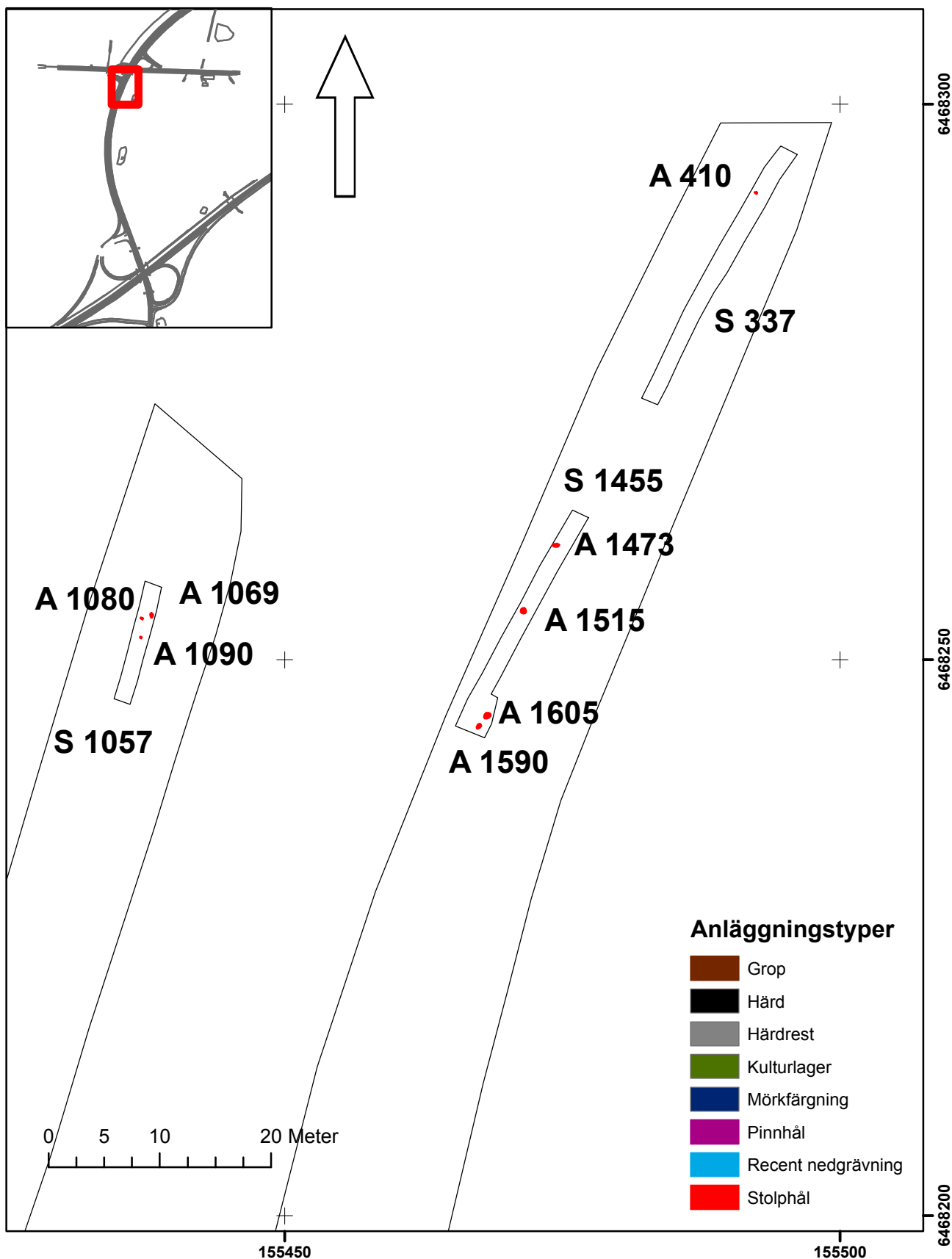
I de norra schakten öster om vägen framkom även flera sentida diken.

Fynd

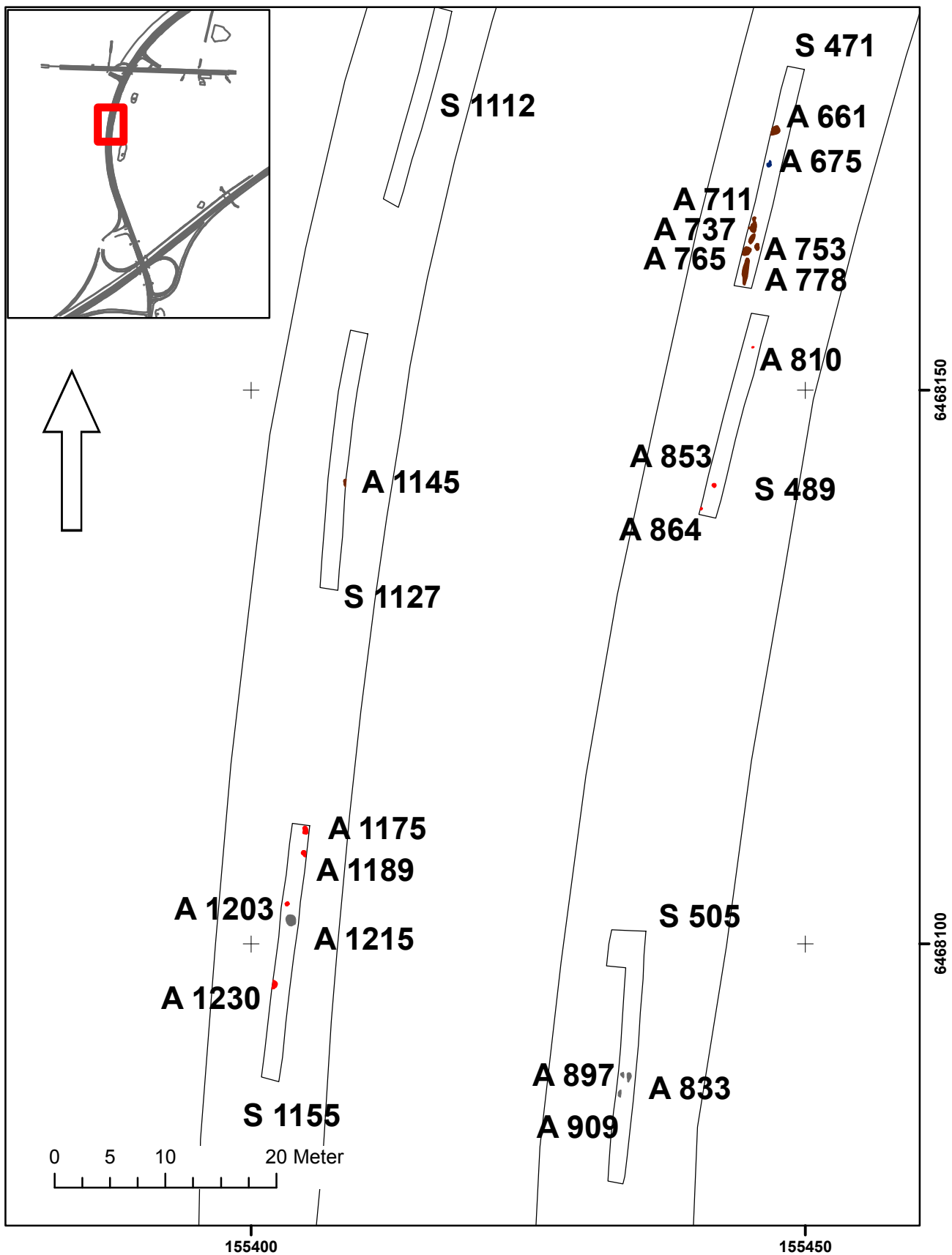
Ytterst få fynd påträffades i schakten och i de undersökta anläggningarna. Däremot hittades en del slagen sten, främst kvarts, i samband med den inledande ytinventeringen av undersökningsområdet. Sammanlagt åtta fyndposter slagen sten och tre fyndposter ben har registrerats från förundersökningen (se bilaga 3).

Det bearbetade stenmaterialet bestod av sju fyndposter kvarts och en fyndpost porfyr. Dessa utgjordes bl a av kärnfragment och avslag. Tillslagningstekniken kan på tre kvartsbitar kategoriseras som bipolär. Rumsligt påträffades stenmaterialet centralt i undersökningsområdet väster om vägen (se fig 8).

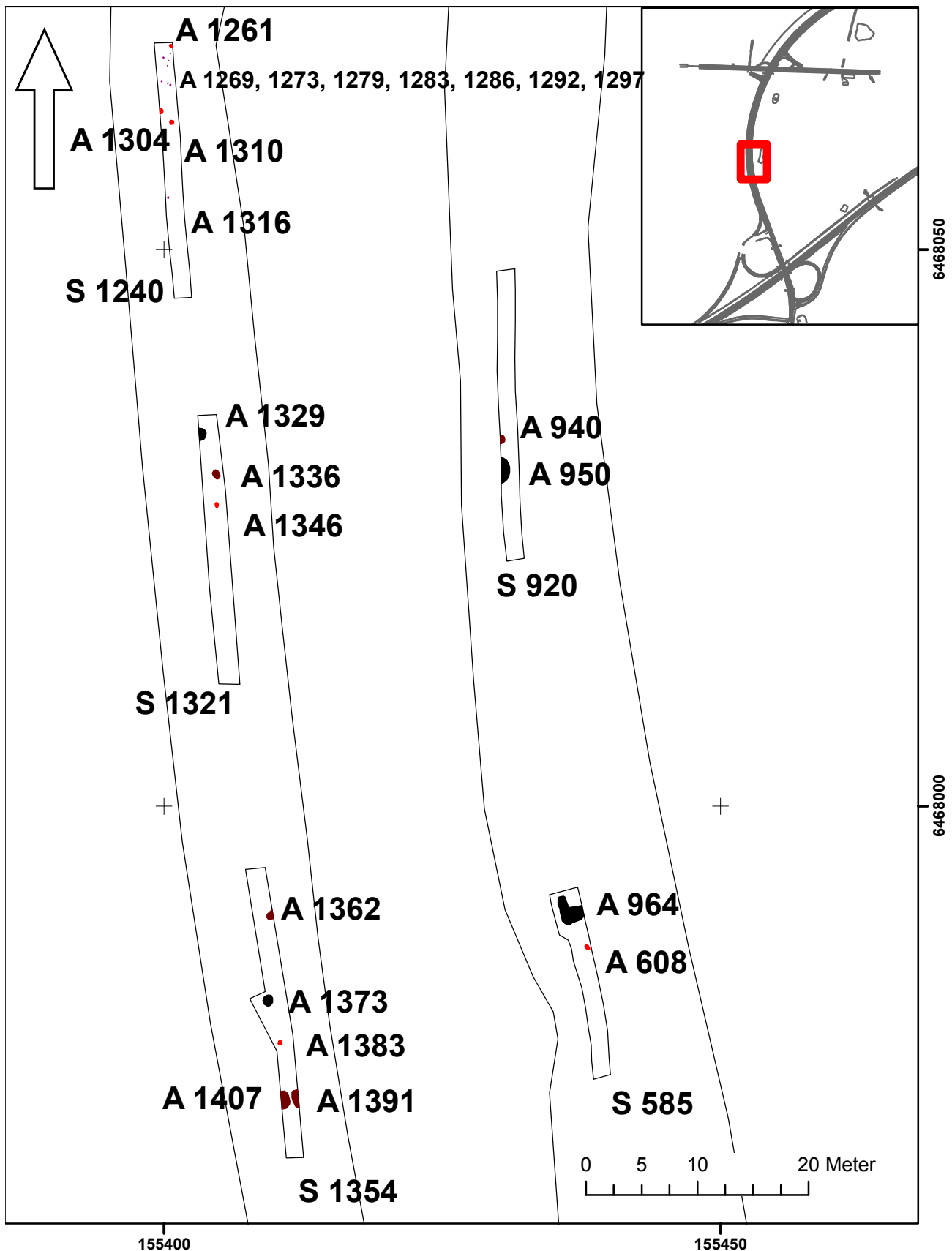
Det framkomna benmaterialet utgjordes av två brända ben från mellanstora däggdjur, eventuellt svin och får/get, samt oidentifierade brända benfragment som påträffades i samband med flotteringen av makroprov från härden A950. Det obrända benet av eventuellt får/get (F10) framkom i kulturlagret A1674. Det andra obrända benet av eventuellt svin (F9) påträffades som rensfynd i schakt S1415.



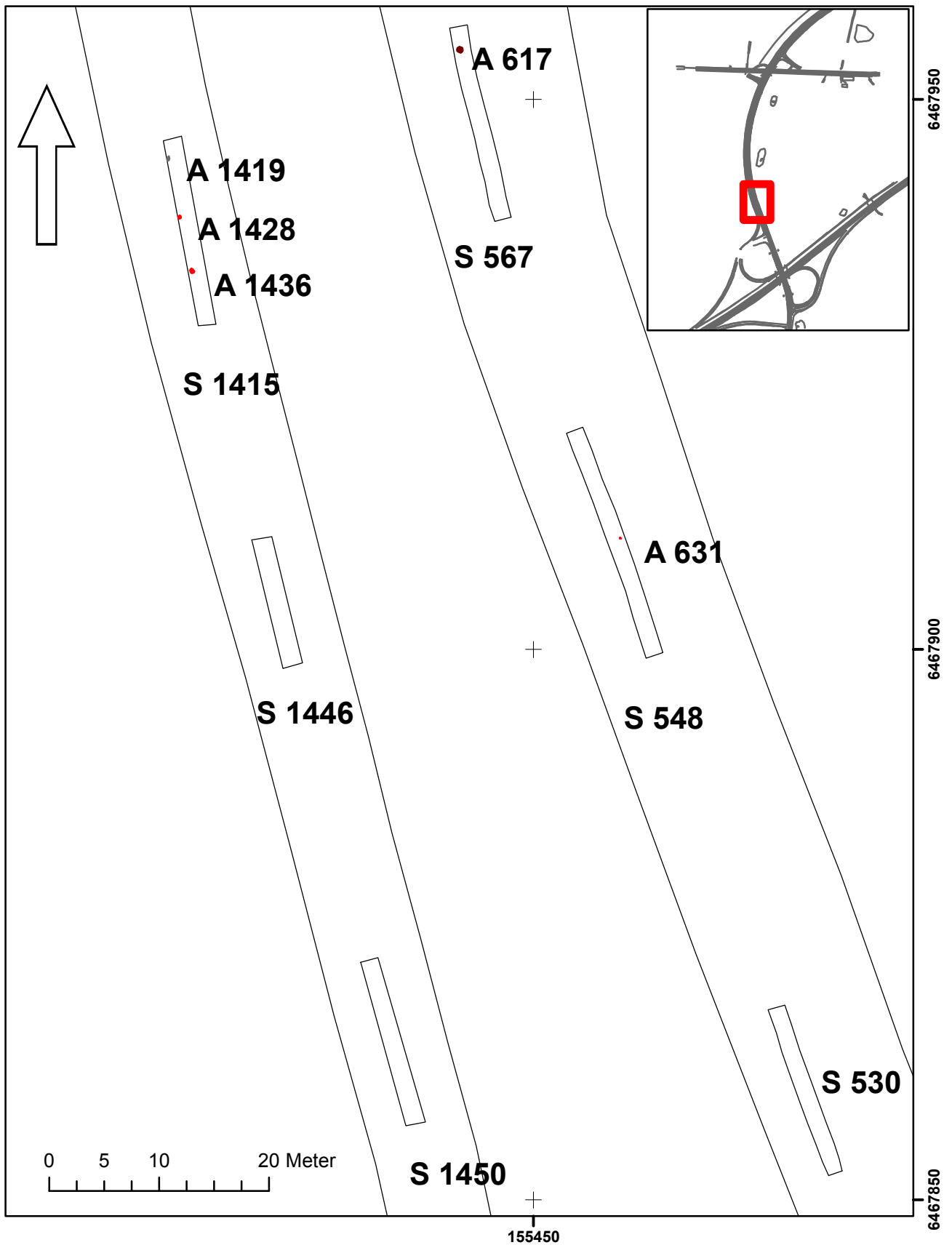
Figur 7a. Plan över anläggningarna i schakten S337, S1057 och S1455.
Skala 1:500.



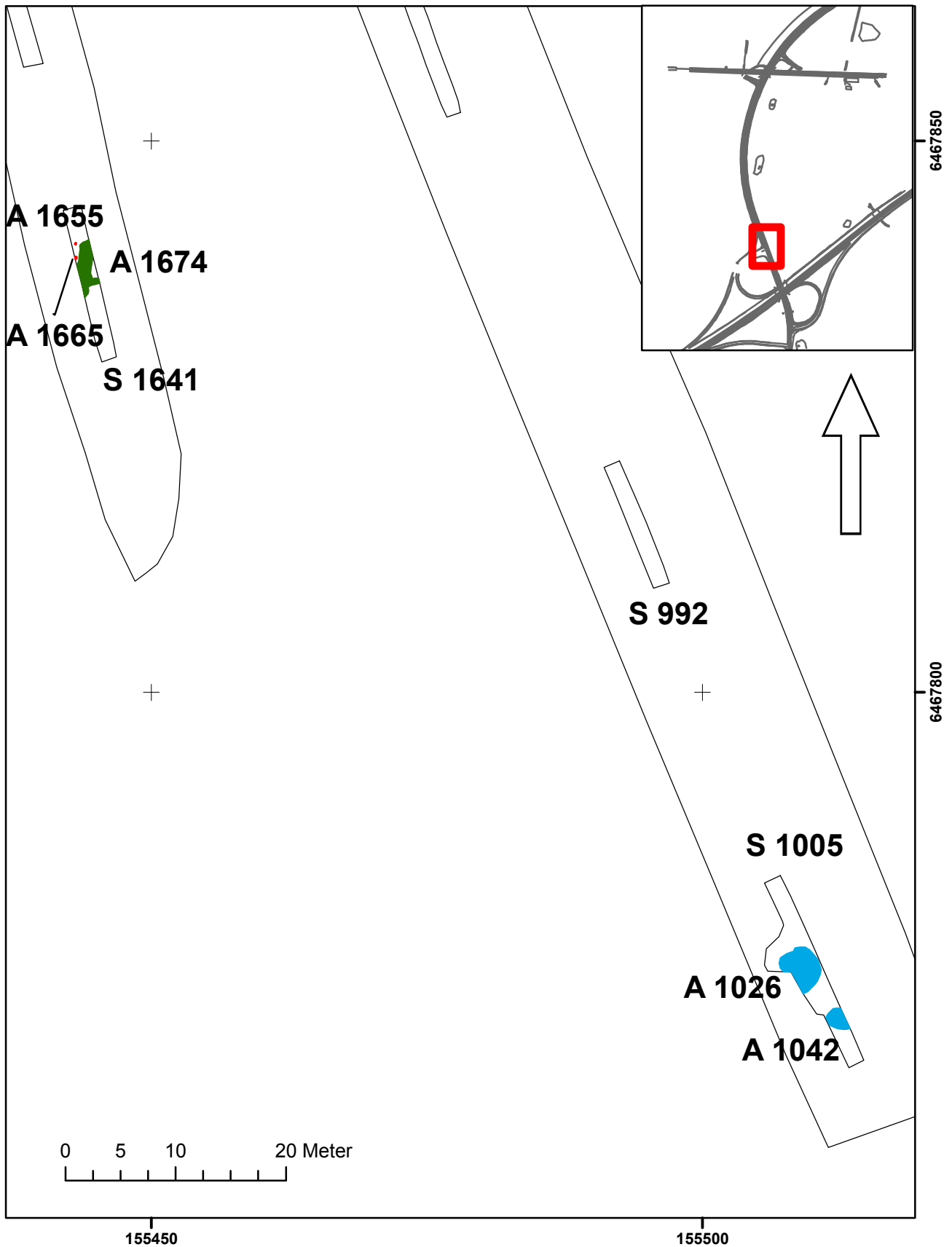
Figur 7b. Plan över anläggningarna i schakten S471, S489, S505, S1112, S1127 och S1155. (Teckenförklaring, se fig 7a). Skala 1:500.



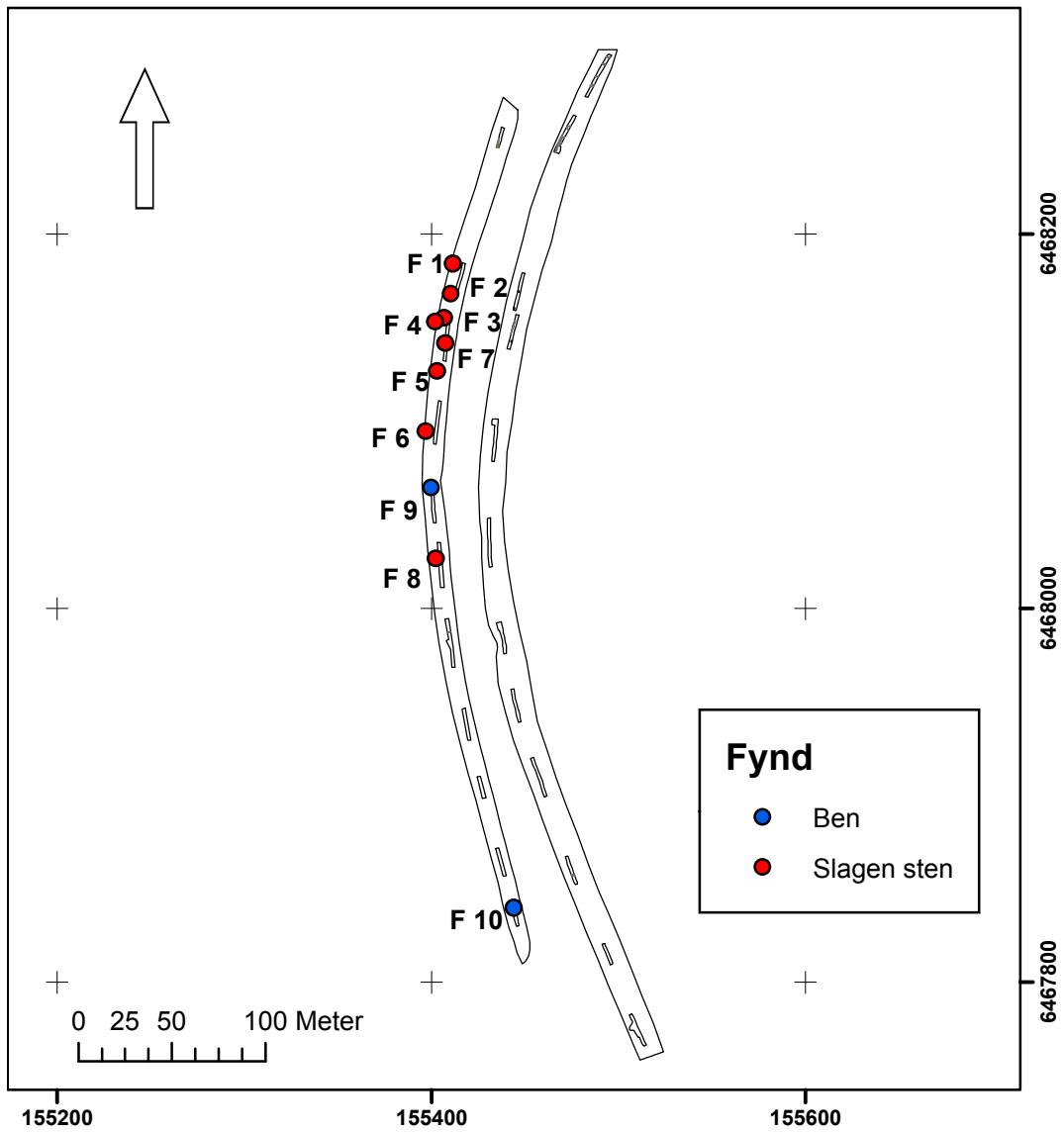
Figur 7c. Plan över anläggningarna i schakten S585, S920, S1240, S1321 och S1354. (Teckenförklaring, se fig 7a). Skala 1:500.



Figur 7d. Plan över anläggningarna i schakten S530, S548, S567, S1415, S1450 och S1446. (Teckenförklaring, se fig 7a). Skala 1:500.



Figur 7e. Plan över anläggningarna i schakten S992, S1005 och S1641.
 (Teckenförklaring, se fig 7a). Skala 1:500.



Figur 8. Spridningskarta över slagen sten och benmaterialet. Skala 1:4 000.

Analyser

Dateringar

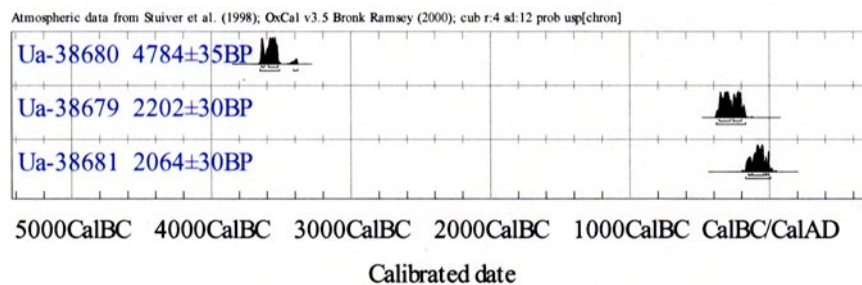
Tre ¹⁴C-dateringar utfördes på material från lika många härdar. Dessa låg i schakt som var centralt belägna i undersökningsområdet. Provet från härden A964 gav ett värde till tidigneolitikum medan de båda andra härdarna gav värden till förromersk järnålder.

Arkeobotanisk analys

Nio jordprover från anläggningar flotterades i sökandet efter förkolnade växtrester och träkol. Syftet var i första hand att erhålla material för dateringar. Makrofossiler som identifierades var bl a skalkorn och svinmålla (se bilaga 4).

Lab nr	Kontext	δ ¹³ C‰ PDB	¹⁴ C ålder BP	Material
Ua-38679	A950, S920	-28,8	2 202 ± 30	kol, hassel
Ua-38680	A964, S585	-28,8	4 784 ± 35	skalkorn
Ua-38681	A1329, S1221	-26,8	2 064 ± 30	kol, hassel

Figur 9. ¹⁴C-provernas dateringar BP, kontext och material.



Figur 10. Kalibrerade ¹⁴C-dateringar.

Slutsatser

Resultaten från förundersökningen, samt undersökningen 1995, visar på att boplatsslämningarna inom fornlämningen främst är koncentrerade till de centrala och norra delarna av undersökningsområdet, mellan schakten S1057 och S1415 väster om vägen och mellan schakten S1455 och S567 öster om vägen.

Tillsammans med resultaten från undersökningen 2007 visar detta att fornlämningen kan avgränsas söderut, på båda sidor av vägen. Ytterst få anläggningar som bedömdes vara förhistoriska har påträffats söder om schakten S1415 och S567. Undantaget gäller det sydligaste schaktet väster om vägen (S1641), i vilket ett kulturlager och ett par stolphål framkom.

I undersökningsområdets nordöstra del sluttar marken kraftigare mot norr. Här framkom ytterst få anläggningar men däremot flera sentida diken. På östra sidan av vägen, norr om schakt S377 fram till den T-korsning där väg 942 från öster ansluter till nuvarande väg 32, var området helt stört av den tidigare vägsträckningen samt den nuvarande inklusive cykelbana. Detsamma gäller området väster om vägen, norr om schakt S1057. Tidigare vägsträckning, nuvarande cykelbana och nuvarande vägslänt har till stor del stört detta område. Cirka 200 m norr om ovan nämnda T-korsning ligger boplaten RAÄ 251, vilken förundersöktes senare under året av UV Öst. Boplatsslämningarna fortsatte, enligt deras undersökning, söderut cirka halvvägs ner mot T-korsningen på västra sidan (Holm, muntligen). Vår bedömning är att RAÄ 89:s norra avgränsning är i höjd med det störda område som utgörs av nuvarande och tidigare vägkorsning mellan väg 32 och väg 942

De framkomna och undersökta anläggningarna var av boplatskaraktär, såsom stolphål, härdar, gropar m m, och de var ofta tydliga. Några konstruktioner kunde dock inte identifieras i sökschakten.

Tre ¹⁴C-dateringar som utfördes på material från härdar bekräftar resultaten från 1995 års undersökning, d v s att boplotsaktiviteterna huvudsakligen härrör från tidigneolitikum och äldre järnålder.

Den begränsade ytinventeringen av fynd visade främst på förekomsten av bearbetad sten, särskilt kvarts, som sannolikt hör till den tidigneolitiska fasen. Dessa fynd framkom väster om vägen i den centrala delen av undersökningsområdet.

Sammanfattning

Societas Archaeologica Upsaliensis (SAU) har i maj 2009 genomfört en förundersökning av boplatsslämningar vid fornlämning RAÄ 89, Högby sn, Mjölby kommun i Östergötland. Undersökningen gjordes med anledning av planerad ny- och ombyggnad av väg 50 (nuvarande väg 32) mellan Mjölby och Motala.

Undersökningsområdet omfattade cirka 13 000 m² på båda sidor av nuvarande vägsträckning.

Inledningsvis ytinventerades området i sökandet efter fynd. Slagen sten, i form av bearbetad kvarts och porfyr, hittades centralt och i norra delen av undersökningsområdet, på västra sidan om vägen.

Totalt schaktades nästan 800 m² med grävmaskin, fördelade på 23 schakt. I fem av schakten framkom inga anläggningar. De schakt som innehöll flest anläggningar var belägna centralt och i norra delen av undersökningsområdet. Av 61 registrerade anläggningar snittades och grävdes 16. Anläggningstyperna utgjordes främst av stolp- och pinnhål, gropar samt härdar eller härdrester. I sydvästligaste schaktet framkom även ett mindre kulturlager.

Boplatsslämningarna kan utifrån tre ¹⁴C-dateringar, fyndmaterialet samt tidigare undersökningar dateras till huvudsakligen tidigneolitikum och äldre järnålder.

Referenser

- Carlsson, T., Kaliff, A., Molin, A., Molin, F., & Sundberg, K., 1996. *Hulje. Boplats, skärersten och gravar. E4-syd RAÄ 89, Högby socken samt RAÄ 234-236 och RAÄ 246, Mjölby socken. Östergötland*. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Linköping 1996:63.
- Carlsson, T. 2008. *Boplatsslämningar och järnframställning vid Skrukeby Berggård. Undersökningar inför bebyggelse inom fornlämningsområde 1*. Arkeologisk förundersökning och utredning, etapp 2. UV Öst, Rapport 2008:52.

Muntligen

Jenny Holm, Riksantikvarieämbetet UV Mitt

Bilagor

Bilaga 1. Schakt

Schakt nr	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Matjord (m)	Underlag	Anläggningar	Fynd	Notering
377	26	1,8	0,35	0,2	Gulbrun siltig sand	410		
471	20	1,7	0,35	0,3	Brungul siltig sand	661,675,697,711,737,753,765,778		Grusigt centralt
489	19	1,7	0,45	0,3	Brungul sandig silt	810,853,864		
505	23	1,7	0,4	0,2	Brungul siltig sand	833,873,897,909		
530	16	1,7	0,4	0,25	Gulbrun siltig sand			
548	22	1,7	0,35	0,3	Gulbrun siltig sand	631		
567	18	1,7	0,3	0,23	Gulbrun siltig sand	617		
585	17	1,6	0,35	0,3	Gulbrun siltig sand	608,964		
920	26	1,7	0,45	0,25	Gulbrun siltig sand	940, 950		
992	12	1,65	0,45	0,25	Gulbrun siltig sand			Inslag av lera
1005	18	1,7	0,35	0,3	Gulbrun sandig silt	1026,1042		Recenta störningar
1057	11	1,6	0,55	0,5	Gulbrun sand	1069,1080,1090		
1112	18	1,7	0,35	0,3	Gulbrun siltig sand			
1127	23	1,7	0,4	0,35	Gulgrå sandig silt	1145		Störning i N
1155	23	1,6	0,4	0,35	Gråbrun grusig sand	1175,1189,1203,1215,1230		
1240	23	1,6	0,4	0,35	Gulbrun sandig silt	1261,1269,1273,1279,1283,1286,1292,1297,1304,1310,1316	F9	
1321	24	2	0,3	0,25	Brun/gulbrun sand, gråbrun lera	1329,1336,1346		Lera centralt
1354	26	1,6	0,45	0,4	Gulbrun sand	1362,1373,1383,1391,1407		
1415	17	1,7	0,25	0,2	Gulbrun sandig silt	1419,1428,1436		
1446	12	1,8	0,3	0,25	Brun grusig sand			
1450	15	1,7	0,35	0,3	Gulbrun sandig lera			
1455	22	1,6	0,35	0,3	Gulbrun sand	1473,1515,1590,1605		
1641	14	1,7	0,25	0,2	Gulbrun sandig lera	1655,1665,1674	F10	

Bilaga 2. Anläggningar

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	X	Y	Notering
410	Stolphål	0,22	0,22	0,11	6468292,04	155492,41	Bränd lera i ytan
608	Stolphål	0,46	0,35	0,14	6467987,33	155438,05	
617	Grop	0,6	0,6		6467954,54	155443,30	Ej undersökt
631	Stolphål	0,23	0,17		6467910,14	155457,88	Ej undersökt
661	Grop	1,03	0,69		6468173,45	155447,32	Ej undersökt
675	Mörkfärgning	0,6	0,42		6468170,43	155446,74	Ej undersökt
711	Grop	1,4	0,5		6468164,94	155445,24	Ej undersökt
737	Grop	1	0,4		6468163,67	155445,21	Ej undersökt
753	Grop	0,63	0,41		6468162,94	155445,67	Ej undersökt
765	Grop	0,9	0,7		6468162,55	155444,72	Ej undersökt
778	Grop	2,43	0,53		6468160,71	155444,64	Ej undersökt
810	Stolphål	0,2	0,14		6468153,87	155445,29	Ej undersökt
853	Stolphål	0,36	0,36	0,12	6468141,40	155441,79	
864	Stolphål	0,24	0,2	0,08	6468139,29	155440,63	
883	Härdrest	0,83	0,37		6468087,97	155434,12	Ej undersökt. Samma som A897
897	Härdrest	0,47	0,27		6468088,17	155433,49	Ej undersökt. Samma som A883
909	Härdrest	0,62	0,25		6468086,50	155433,25	Ej undersökt
940	Grop	0,82	0,43		6468032,96	155430,44	Ej undersökt
950	Härd	2,36	0,75		6468030,21	155430,69	Ej undersökt
964	Härd	2,6	2		6467990,63	155436,59	Ej undersökt. Ev två hårdar
1026	Recent nedgrävning	4,25	3,8		6467774,73	155508,88	Ej undersökt.Sprängsten
1042	Recent nedgrävning	2,3	1,6		6467770,35	155512,35	Ej undersökt.Sprängsten
1069	Stolphål	0,52	0,36		6468254,02	155438,00	Ej undersökt
1080	Stolphål	0,31	0,22		6468253,72	155437,11	Ej undersökt
1090	Stolphål	0,27	0,2		6468252,00	155437,04	Ej undersökt
1145	Grop	0,7	0,2		6468141,62	155408,45	Ej undersökt
1175	Stolphål	0,73	0,4		6468110,27	155404,88	Ej undersökt
1189	Stolphål	0,61	0,39		6468108,14	155404,75	Ej undersökt
1203	Stolphål	0,37	0,33		6468103,63	155403,25	Ej undersökt
1215	Härdrest	1,02	0,86		6468102,14	155403,57	Ej undersökt
Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	X	Y	Notering
1230	Stolphål	0,75	0,43		6468096,36	155402,11	Ej undersökt
1261	Stolphål	0,33	0,25		6468068,32	155400,61	Ej undersökt
1269	Pinnhål	0,06	0,06	0,04	6468067,65	155400,56	
1273	Pinnhål	0,09	0,08		6468067,28	155399,96	Ej undersökt
1279	Pinnhål	0,06	0,06	0,03	6468067,02	155400,40	
1283	Pinnhål	0,05	0,05	0,03	6468066,57	155400,33	
1286	Pinnhål	0,09	0,06		6468065,14	155399,78	Ej undersökt
1292	Pinnhål	0,1	0,07		6468064,97	155400,34	Ej undersökt
1297	Pinnhål	0,11	0,07		6468064,84	155400,57	Ej undersökt
1304	Stolphål	0,47	0,25		6468062,49	155399,79	Ej undersökt
1310	Stolphål	0,41	0,4	0,16	6468061,47	155400,69	
1316	Pinnhål	0,12	0,12	0,08	6468054,70	155400,38	
1329	Härd	1,1	0,64		6468033,42	155403,45	Ej undersökt

Anl nr	Anl typ	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	X	Y	Notering
1336	Grop	0,85	0,61		6468029,81	155404,70	Ej undersökt
1346	Stolphål	0,46	0,3	0,14	6468027,07	155404,75	
1362	Grop	0,85	0,6		6467990,25	155409,54	Ej undersökt
1373	Härd	1,05	0,87		6467982,51	155409,32	Ej undersökt
1383	Stolphål	0,4	0,35		6467978,72	155410,42	Ej undersökt
1391	Grop	1,6	0,6		6467973,70	155411,82	Ej undersökt
1407	Grop	1,6	0,73		6467973,57	155410,89	Ej undersökt
1419	Härdrest	0,5	0,3		6467944,65	155416,78	Ej undersökt
1428	Stolphål	0,36	0,34		6467939,31	155417,81	Ej undersökt
1436	Stolphål	0,46	0,4	0,09	6467934,44	155418,95	
1473	Stolphål	0,65	0,36	0,28	6468260,31	155474,42	
1515	Stolphål	0,6	0,55	0,18	6468254,42	155471,46	Otydlig avgränsning åt O
1590	Stolphål	0,58	0,4	0,18	6468244,01	155467,47	
1605	Stolphål	0,7	0,55	0,24	6468244,98	155468,24	
1655	Stolphål	0,26	0,25	0,12	6467840,71	155443,10	
1665	Stolphål	0,35	0,24		6467839,41	155443,12	Ej undersökt
1674	Kulturlager	5,2	2		6467838,43	155444,26	Ej undersökt
873	Ej klassificerad				6468089,53	155433,46	Ej undersökt

Bilaga 3. Fynd

Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	X	Y	Kontext	Notering
1	Kvarts	Övrigt/Avfall	1	1,4	6468183,90	155411,69	Lösfynd	
2	Kvarts	Övrigt/Avfall	1	1,8	6468167,87	155410,51	Lösfynd	
3	Kvarts	Övrigt/Avfall	1	6,4	6468154,99	155406,96	Lösfynd	
4	Kvarts	Övrigt/Avfall	1	0,5	6468153,02	155402,25	Lösfynd	
5	Kvarts	Övrigt/Avfall	1	2,2	6468126,67	155403,08	Lösfynd	
6	Kvarts	Övrigt/Avfall	1	5,2	6468094,48	155396,86	Lösfynd	
7	Porfyr	Avslag	1	3,2	6468141,38	155407,65	Lösfynd	
8	Kvarts	Övrigt/Avfall	1	0,2	6468026,27	155402,29	Lösfynd	
9	Obränt ben	Mellanstort däggdjur	1	3,12	6468064,25	155399,95	Lösfynd	Ev svin
10	Obränt ben	Mellanstort däggdjur	10	1,23	6467839,82	155444,10	A1674	Ev får/get. Ett och samma ben
11	Bränt ben	Oidentifierat	3	0,12			A950	Flotteringsfynd

Arkeobotanisk Rapport

Över analys av
forkolnade växtrester
och träkol från Raä 89,
Hulje i Östergötland.

Stefan Gustafsson

2009

Arkeobotanisk rapport

Inledning

Analysen omfattar sammanlagt nio floterade jordprov från Raä 89, Hulje i Östergötland. Analysen har utförts på uppdrag av SAU i Uppsala av Stefan Guatafsson.

Proverna kommer från en boplats som kan dateras till tidigneolitikum till järnålder. Analysen syftade främst till att erhålla daterbart material.

Resultat

Anläggning 1329 PM 5

I provet fanns träkol och recenta frö som härrör från dagens flora i området. Kolet kan artbestämmas och dateras.

Anläggning 964 PM 6

I provet fanns förutom träkol en kärna av skalkorn. Det går inte avgöra om skalkornet kommer från sten, brons eller järnålder. Vanligast förekommande är sädeslaget från yngre bronsålder och framåt i tiden. Kärnan kan dateras.

Anläggning 950 PM 7

I provet fanns bara rikligt med kol. Kolet kan artbestämmas och dateras.

Anläggning 1310 PM 8

I provet fanns endast rikligt med recenta frön av svinmålla som härrör från dagens vegetation. Det fanns inget daterbart material i provet.

Anläggning 1373 PM 9

I provet fanns små fragment av träkol som sannolikt kan vara svåra att bestämma till art. Troligen räcker kolet till en datering. Ett problem är att provet verkar vara kraftigt kontaminerat av recent material från dagens vegetation och därmed finns källkritiska faktorer kring kopplingen mellan anläggning och fyndet av träkol.

Anläggning 964 PK 4

Provet bestod av grus, sand och lera som klumpat ihop sig till cementliknande konsistens. Det floterade materialet tvättades i kemikalier för att få fram eventuella växtrester och träkol. Efter tvätt visade sig provet helt sakna organiskt material.

Anläggning 1215 PK 1

Provets innehåll var det samma som provet från anläggning 964. Det fanns varken växtrester eller träkol i provet.

Anläggning 1329 PK 2

I provet fanns träkol av hassel. Kolet går utmärkt att datera och har en tämligen låg egenålder.

Anläggning 950 PK 3

I provet fanns träkol av hassel. Kolet går utmärkt att datera och har en tämligen låg egenålder.

Arkeobotanisk rapport

Strax norr om väg E4 utanför Mjölby genomförde SAU i maj 2009 en förundersökning av boplatzlämningar från huvudsakligen tidigneolitikum och äldre järnålder vid RAÄ 89 Hulje, Högby sn, Östergötland. Undersökningen gjordes med anledning av en planerad ny- och ombyggnad av väg 32/50 mellan Mjölby och Motala.

Förundersökningsområdet omfattade sammanlagt ca 13 000 m² på båda sidor av nuvarande vägsträckning. Området ytinventerades inledningsvis i sökandet efter fynd, varvid en del slagen sten – främst kvarts – påträffades väster om vägen. För att hitta anläggningar grävdes där efter 23 söschakt med hjälp av grävmaskin i undersökningsområdet. De anläggningar som framkom utgjordes främst av stolp- och pinnhål, gropar samt härdar. Dessa påträffades framför allt i undersökningsområdets centrala och norra del.