

Sund och Russingstorp

Förundersökningar längs riksväg 32/50 Motala–Mjölby

Arkeologisk förundersökning

Fivelstad 59 och Fivelstad 60
Sund 1:3 och 1:4, Russingstorp 1:6
Fivelstads socken
Östergötland

Katherine Bless Karlsen



Sund och Russingstorp

Förundersökningar längs riksväg 32/50 Motala–Mjölby

Arkeologisk förundersökning

Fivelstad 59 och Fivelstad 60
Sund 1:3 och 1:4, Russingstorp 1:6
Fivelstads socken
Östergötland

Katherine Bless Karlsen

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen
Stora gatan 41, 722 12 Västerås
Tel: 021-80 62 80
Fax: 021-14 52 20
E-post: info@kmmmd.se

© Kulturmiljövård Mälardalen 2010

Omslagsfoto: Stenyxa och keramikfynd. Foto: Katherine Bless Karlsen.

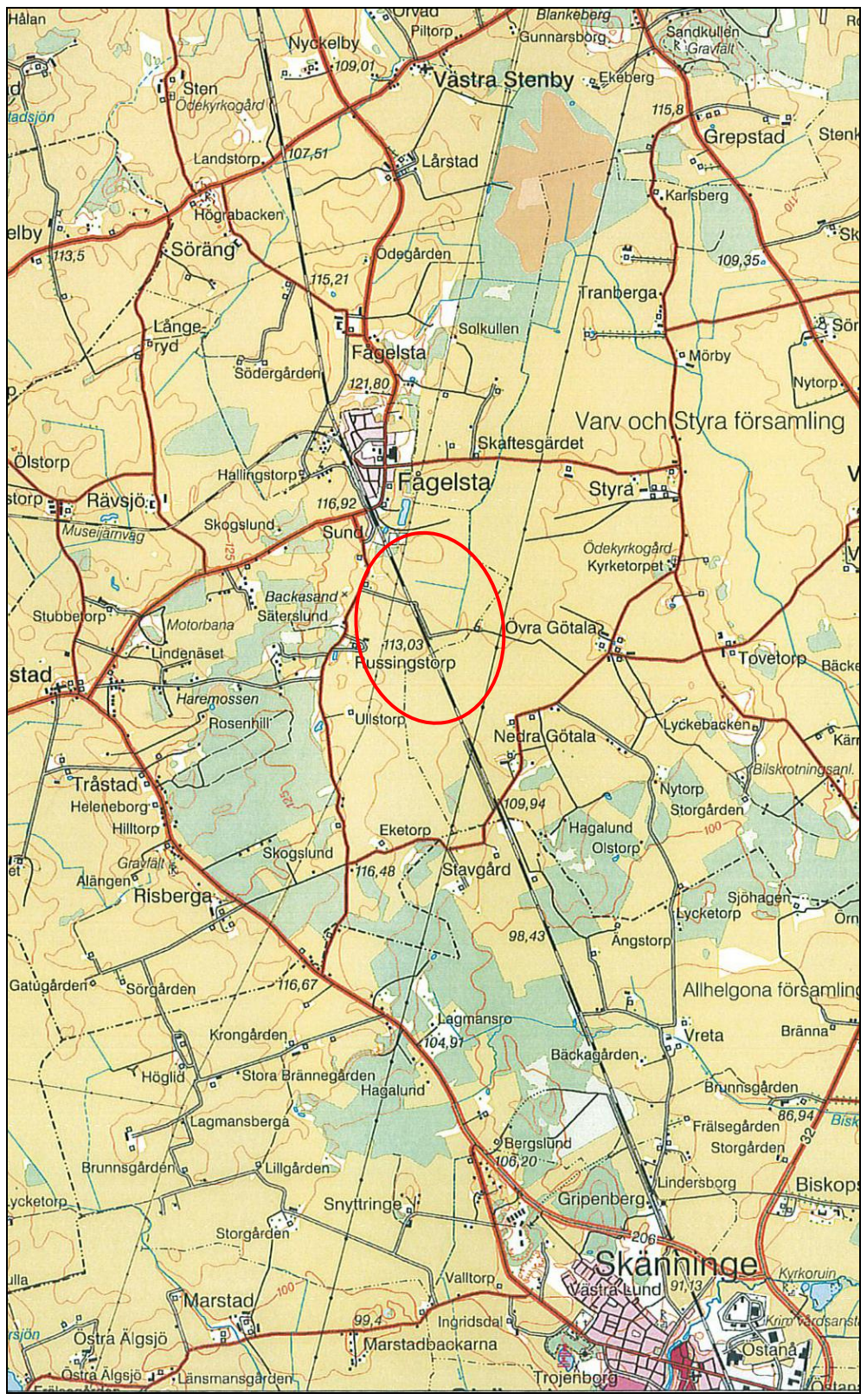
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2006/01407.

ISSN: 1653-7408
ISBN: 978-91-86255-43-5

Tryck: Just Nu, Västerås 2010.

Innehåll

Sammanfattning.....	5
Inledning.....	6
Bakgrund	6
Syfte och målsättning	6
Topografi och fornlämningsmiljö	6
Genomförande	10
Förundersökningsområdet	10
Undersökningsmetod	10
Undersökningens resultat.....	11
Fivelstad 59	12
Fivelstad 60	13
Fynd	18
Tolkning och utvärdering	18
Förslag till vidare åtgärder	19
Referenser.....	22
Litteratur.....	22
Tekniska och administrativa uppgifter	23
BILAGOR	24
Bilaga 1. Schakttabell.....	24
Bilaga 2. Anläggningstabell.....	27
Bilaga 3. Fyndtabell.....	31
Bilaga 4. Provrutor.....	31
Bilaga 5. ¹⁴ C-analyser	32
Bilaga 6. Vedartsanalyser	
Bilaga 7. Makroanalyser	
Bilaga 8. Schaktplan RAÄ 59	
Bilaga 9. Schaktplan RAÄ 60	



Figur 1. Utdrag ur den digitala gröna kartan. Undersökningsplatsens läge är markerat med en röd ring. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen (KM) utförde under perioden april–maj 2009 en arkeologisk förundersökning av RAÄ 59 och RAÄ 60 i Fivelstads socken, Motala kommun, Östergötland. Undersökningen föranleddes av Vägverkets planerade ny- och ombyggnad av Riksväg 32/50 mellan Motala och Mjölby. Syftet med förundersökningen var att skapa ett underlag för länsstyrelsens tillståndsbedömning, samt Vägverkets vidare planering.

Förundersökningsområdet utgjordes av en 700 meter lång och 40–50 meter bred sträcka längs östra sidan av järnvägen, strax söder om Fågelsta. I samband med tidigare undersökningar inför utbyggnaden av järnvägen har det tidigare hittats ett flertal kultur-/odlingslager, boplotsområden och spridda anläggningar i anslutning till detta område, med dateringar som spänner från tidigneolitikum till romersk järnålder. Resultaten från förundersökningen visar att dessa områden fortsätter vidare mot öster. Fynd av en neolitisk stenyx, keramik av bronsålders-/äldre järnålderskaraktär samt tre anläggningar som ¹⁴C-daterades till förromersk och äldre romersk järnålder ger en indikation om att aktiviteterna huvudsakligen tillhör samma perioder som de tidigare daterade fornlämningarna i området.

Resultaten visar i första hand på odlings- och boplotsrelaterade aktiviteter inom både RAÄ 59 och RAÄ 60. Anläggningarna utgjordes huvudsakligen av stolphål, härdar, gropar, svårtolkade rännen och mörkfärgningar. Karaktären på några av anläggningarna indikerar dock att de nya undersökningsområden kan innehålla anläggningstyper som inte omfattades av de tidigare undersökningarna. Detta gäller en stolphålsrad i schakt 254, som kan utgöra någon form av hägnad, samt ett förmodat röjningsröse och tre anläggningar med skärvsten, alla inom RAÄ 60. Tillsammans med ett påvisat härdområde i norra delen av RAÄ 59, kan dessa anläggningar bidra till att ge en fullständigare och mer komplex bild av utnyttjandet av området under olika perioder.

På grund av relativt omfattande störningar, som följd av utdikning och plöjning i nyare tid, är vissa delar av dessa fornlämningar helt eller delvis förstörda. Både inom RAÄ 59 och RAÄ 60 ligger således de best bevarade anläggningarna i anslutning till bevarade kultur- och/eller odlingslager. KM har därför föreslagit att tre områden blir föremål för särskilda undersökningar: härdområdet i den norra delen av RAÄ 59 (intill 1 600 m²), den södra delen av RAÄ 59 (ca 3 000 m²), samt den mellersta, centrala delen av RAÄ 60 (ca 4 000–5 000 m²). Av dessa ligger de två sistnämnda huvudsakligen i områden där anläggningarna är nergrävd i eller överlägras av kultur- eller odlingslager och därför har relativt goda bevaringsförhållanden.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård Mälardalen (KM) utförde under perioden april–maj 2009 en arkeologisk förundersökning av RAÄ 59 och 60 i Motala kommun, Östergötland. Bakgrunden för undersökningen var Vägverkets planerade ny- och ombyggnad av Riksväg 32/50 mellan Motala och Mjölby.

I anslutning till RAÄ 59 och 60 har det tidigare påvisats ett flertal kultur-/odlingslager, boplatsoområden och anläggningar, i första hand vid arkeologiska undersökningar i samband med utbyggnaden av järnvägen till dubbelspår. Länsstyrelsen i Östergötland befarade därför att den planerade exploateringen skulle komma att beröra fasta fornlämningar. Beslutet om en arkeologisk förundersökning är daterat 2009-04-02 (Dnr. 431-2420-09). Valet av KM som undersökare gjordes genom direktval. Medverkande vid förundersökningen var Kristina Jonsson, Peter Lindbom och Katherine Bless Karlson (projektledare).

Bakgrund

Syfte och målsättning

I enlighet med länsstyrelsens kravspecifikation var förundersökningens syfte att fastställa och beskriva de kända fornlämningarnas karaktär, datering, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet. Resultatet skulle dels ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av kunskapspotentialen, dels ligga till grund för länsstyrelsens eventuellt kommande beslut, dels ligga till grund för Vägverkets vidare planering.

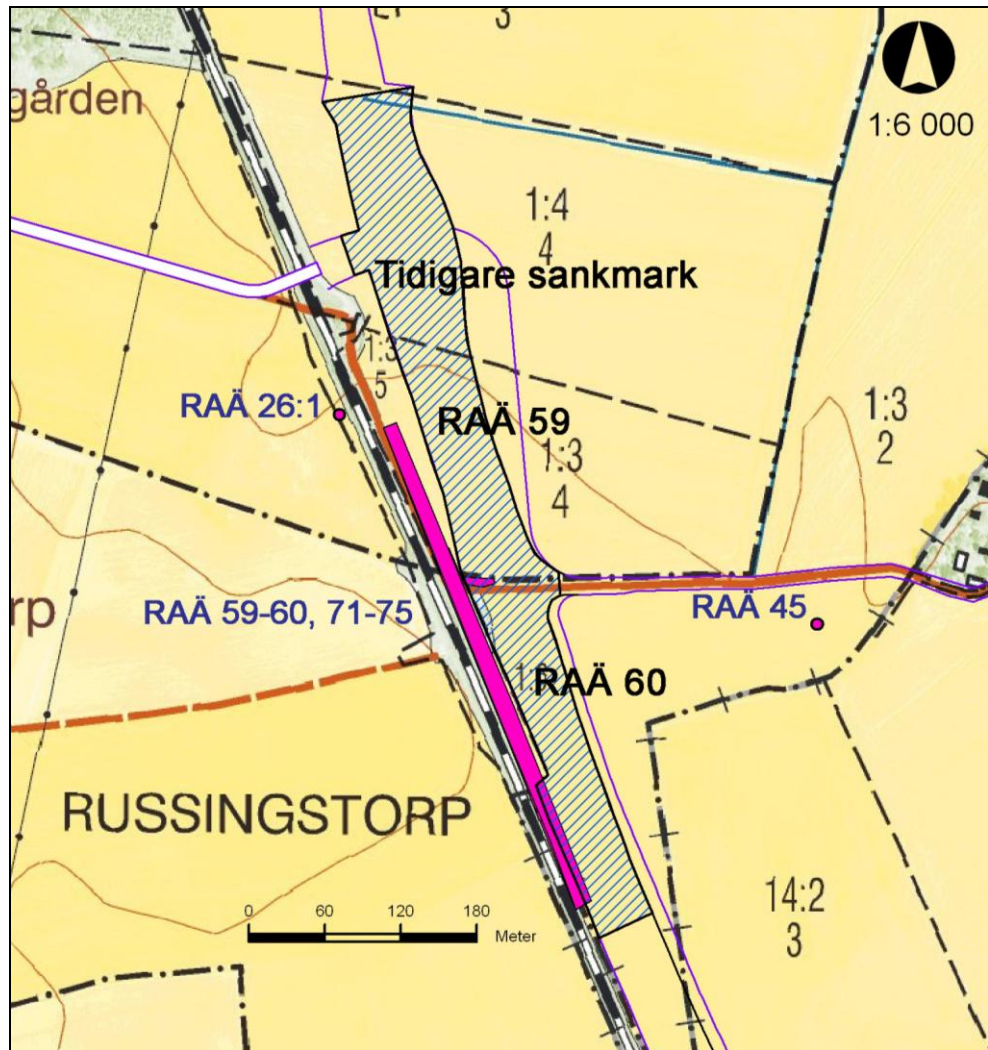
Undersökningen planerades att genomföras med sådan ambitionsnivå att följande frågor skulle kunna besvaras:

- fornlämningens fysiska utbredning inom förundersökningsområdet
- preliminär tolkning av fornlämningens karaktär och datering
- omfattning och sammansättning av kulturlager, anläggningar och fynd avseende karaktär, mängd, komplexitet och bevarandegrad
- fornlämningens vetenskapliga och pedagogiska kunskapspotential

Målgrupperna var i första hand Länsstyrelsen och Vägverket.

Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdet ligger i Fivelstads socken, cirka en kilometer söder om Fågelsta samhälle. Landskapet domineras i dag av väl-dränerade höjdstråk och flacka utdikade åkermarker, som under förhistorisk tid och medeltid sannolikt utgjorde våtmarker eller igenväxande sjöar. Både den historiska bebyggelsen och de fasta fornlämningarna, i form av bland annat gravar, skärvtenshögar och skålgropar, ligger på de väl-dränerade höjdstråken. Detta indikerar att även den förhistoriska bebyggelsen finns här. Lösfynd av huvudsakligen sten- och bronsyxor har påträffats i de låglänta, gamla ängsmarkerna. Denna fornlämningsbild har tolkats som olika utnyttjande av de två landskapstyperna (Carlsson m.fl. 2000:55).



Figur 2. Längs den östra sidan av järnvägen ses förundersökningsområdet och vägområdet för den planerade riksväg 32/50. Tidigare kända fornlämningar är markerade med rödlila färg. Utdrag ur den digitala fastighetskartan. Skala 1:6 000.

Det aktuella området karakteriseras av en markerad höjdsträckning i söder och ett område med tidigare sankmark i norr. Från tidigare var det känt en avsatsyxa i brons av äldre bronsålderstyp som påträffats vid jordbruksarbete i en sänka norr om höjdpartiet (RAÄ 26:1), samt tre kvartsavslag från en åker öster om förundersökningsområdet (RAÄ 45). Uppe på själva höjden finns flera små åkerholmar markerade på en karta från 1725, som kan vara markeringar av stensatta förhistoriska gravar som i dag är bortodlade. På denna höjd har ett flertal malstenslöpore påträffats i åkern på båda sidor om järnvägen. Inga fornlämningar har dock påvisats på själva krönet. (Carlsson m.fl. 2000:55; Larsson m.fl. 1997; Larsson 2008; Nielsen & Stålbom 1997; Ulfhielm 1997).

Områdesbenämningar och RAÄ-nummer

I anslutning till det nu aktuella förundersökningsområdet har det tidigare utförts ett flertal arkeologiska utredningar och undersökningar, de flesta i samband med utbyggnaden av järnvägen till dubbelspår. Vid dessa undersökningar har de berörda områdena fått tillfälliga arbetsidentiteter, vilka även har använts i rapporterna. I samband med att resultaten från undersökningarna sedan registrerats i FMIS, har olika områden och fornlämningstyper tilldelats egna RAÄ-nummer.

Ett förhållande som i detta sammanhang komplicerar saken, är att resultaten från både förundersökningen (RAÄ 59–60) och de särskilda undersökningarna (RAÄ 71–75) finns registrerade som egna fornlämningar i FMIS. Den aktuella förundersökningen tar således utgångspunkt i resultaten från den tidigare förundersökningen (RAÄ 59–60) och inte i de efterföljande särskilda undersökningarna inom samma område.

Tidigare förundersökningar

Inför Banverkets utbyggnad av dubbelspår utförde Riksantikvarieämbetet, UV Öst, en arkeologisk förundersökning längs en 470 meter lång sträcka på östra sidan av järnvägsspåret (benämnd område 9, Russingstorp), där anläggningar, fynd och kulturlager påvisades i slutningarna norr och söder om höjdpartiet (Carlsson m.fl. 2000). I samband med registreringen i fornlämningsregistret har området norr om höjdpartiet fått numret RAÄ 59 och området söder om höjdpartiet fått numret RAÄ 60 i FMIS:

RAÄ 59

Boplats, delundersökt, cirka 125 x 5–10 meter (NNV–SSÖ). Inom boplatsen påträffades, vid en arkeologisk förundersökning år 1999, kulturlager samt 14 anläggningar. Dessa utgörs av 3 härdar, 6 nedgrävningar, 2 rännor, 2 käpphål och 1 stolphål. Kulturlagret var 0,05–0,15 meter tjockt och innehöll mycket sot, kol och skörbränd sten. En härd i norra delen av slutningen norr om höjdpartiet har ¹⁴C-daterats till romersk järnålder, 150–390 e.Kr. (kalibrerat 1 sigma). Området är stort av utschaktning för befintlig järnväg samt delvis sönderplöjt (Carlsson m.fl. 2000:55ff; FMIS).

RAÄ 60

Boplats, delundersökt, cirka 140 x 5–10 meter (NNV–SSÖ). Inom boplatsen påträffades, vid arkeologisk förundersökning år 1999, 3 kulturlager samt 9 anläggningar. Dessa utgörs av 2 härdar, 2 stolphål, 3 gropar, 1 nedgrävning och 1 sotfläck. Kulturlagren var 0,35–0,55 meter tjocka och innehöll rikligt med kol samt skörbränd sten. Fyndmaterialet bestod av keramik och slagg. En härd i toppen av kulturlagret har ¹⁴C-daterats till förromersk järnålder, 120 f.Kr.–60 e.Kr. (kalibrerat 1 sigma). Den nordligaste delen av fornlämningen täcks delvis av dumpmassor. (Carlsson m.fl. 2000:55ff; FMIS).

Särskilda undersökningar

En efterföljande särskild undersökning genomfördes av Riksantikvarieämbetet, UV Öst, under perioden 2003–2005. Totalt undersöktes 2 700 m² fördelat på tre undersökningsområden (se Larsson 2008:98, figur 75): ett område norr om krönet på höjdpartiet, område A (som motsvarar det ursprungliga RAÄ 59), och ett område söder om krönet, område B (som motsvarar det ursprungliga RAÄ 60), samt ett område C öster om område B som undersöktes mer extensivt (se nedan).

I samband med att resultaten från den särskilda undersökningen registrerades i fornminnesregistret har också de undersökta fornlämningarna från denna undersökning fått nya fornlämningsnummer i FMIS: RAÄ 71–75. Eftersom dessa fornlämningar dels är definierade utifrån daterade anläggningar och dels utifrån rumsliga avgränsningar, kan flera fornlämningar finnas inom samma område och således överlappa varandra i större eller mindre grad (se nedan). Dessa fornlämningar överlappar även med RAÄ 59–60 från den tidigare förundersökningen. Härden i det södra området, med datering till förromersk järnålder (inom RAÄ 60), ingår här som en del av RAÄ 74.

RAÄ 71 Boplats, tidigneolitisk

Både i det norra (A) och det södra undersökningsområdet (B) framkom fynd och anläggningar som har daterats till tidigneolitikum. Lämningarna tolkas som rester efter en boplats och/eller en eller flera tillfälliga uppehåll (Larsson 2008:113). På platsen fanns även senneolitiska gropar och härdgropar. Dessa anses indikera någon form av aktivitetsyta snarare än en boplatsyta. Fyndmaterialet bestod bl.a. av en flintpilspets, flintavslag, en kvartsitkärna samt kärnor och avslag av kvarts. Det undersökta boplatsoområdet är cirka 400 x 15 meter (NV-SÖ), men boplatsoområdet antas fortsätta utanför undersökningsområdet för järnvägen (Larsson 2008; FMIS).

RAÄ 72 Fossil åkermark, bronsålder

I det norra området (A) påträffades två fossila odlingslager, som delvis överlappade varandra. Under dessa framkom en härdgrop som har ¹⁴C-daterats till senneolitikum/äldre bronsålder. Odlingsaktiviteten i detta område förmodas därför påbörjats under äldre bronsålder. Fynd av brända ben i odlingslagren tolkas som medvetet spridda i åkern för att tillföra denna kalk. Odlingsytan ses i samband med ett antal härdar med samma datering. Den undersökta delen av odlingsytan är cirka 30 x 15 meter (NV-SÖ), men antas fortsätta utanför det då aktuella undersökningsområdet (Larsson 2008:101; FMIS).

RAÄ 73 Boplats, bronsålder

I det södra området (B) framkom en hästskoformad hyddbotten, omgärdad av stolphål, rännor och gropar. En härd strax utanför ingången har daterats till yngre bronsålder. Hyddan, samt de anläggningar som omgärdar denna, tolkas som lämningar efter en temporär uppehållsplats i samband med t.ex. betesdrift under bronsåldern. Hela detta område överlagrades av ett odlingslager med förmodad datering till äldre järnålder. Det undersökta boplatsoområdet är cirka 17 x 8,5 meter (N-S), men antas fortsätta utanför undersökningsområdet för järnvägen (Larsson 2008:102ff; FMIS).

RAÄ 74 Boplats, förromersk järnålder

De flesta anläggningarna från denna period påvisades i det södra området (B), i eller under fyra delvis överlappande fossila odlingslager (RAÄ 75). Här framkom bl.a. lämningar efter en rund stolphålshydd, omgärdad av flera härdar, gropar, kokgropar, stolphål samt en brunn. Eftersom dateringar av hyddan visar att den är yngre än odlingslagren, måste den vara nedgrävd genom dessa lager. Hyddan och de närliggande anläggningarna tolkas som ett aktivitetsområde för vardagssysslor eller ett hantverksområde, där hyddan kan ha fungerat som vindskydd eller dylikt. Det undersökta boplatsoområdet är cirka 400 x 15 meter stort (NV-SÖ), men antas fortsätta utanför undersökningsområdet för järnvägen (Larsson 2008:107ff; FMIS).

RAÄ 75 Fossil åkermark, yngre bronsålder – romersk järnålder

Fornlämningen utgörs av fyra helt eller delvis överlappande odlingslager i det södra området (B), som överlagrade boplatserna RAÄ 74. Odlingslagren representerade flera faser mellan tiden före förromersk tid till tiden efter förromersk tid. Eftersom många anläggningar var nergrävda genom lagren tyder detta på att man varierat mellan att bo/vistas på ytan och att odla på den. Den undersökta odlingsytan är cirka 75 x 10 meter (NV-SÖ), men antas fortsätta utanför undersökningsområdet för järnvägen (Larsson 2008; FMIS).

Område C (RAÄ 60)

Öster om undersökningsområdet för den särskilda undersökningen 2003–2005 grävdes tio 2 x 2 meter stora schakt i syfte att avgränsa fornlämningen. Vissa av schakten innehöll odlingslager och årderspår som bedömdes vara från historisk tid. Eftersom inga fynd eller anläggningar påträffades kom detta område att nedprioriteras (Larsson 2008:109). Område C ingår i den aktuella kompletterande förundersökningen av RAÄ 60 (se figur 13).

Genomförande

Förundersökningsområdet

Förundersökningsområdet karakteriseras av en markerad höjdsträckning i söder och ett område med tidigare sankmark i norr. Totalt utgör förundersökningsområdet en sträcka på 700 meter. Vägområdet är i detta område 40–50 meter brett och följer i huvudsak östra sidan av järnvägen (se figur 2). Förundersökningsområdet omfattar enbart vägområdet och inte det angränsande området längs östra sidan av vägområdet där Vägverket har tillfällig nyttjanderätt under anläggningstiden. Storleken på förundersökningsområdet uppgår totalt till cirka 31 500 m². Dagens markanvändning är som åkermark.

Den norra delen av förundersökningsområdet kan grovt indelas i två delar: fornlämningen RAÄ 59 och området med tidigare sankmark längst i norr (se figur 2). RAÄ 59 utgör sluttningen norr om krönet på höjdpartiet. Detta förundersökningsområde ligger strax öster om det tidigare förundersökta området inom RAÄ 59, samt de särskilda undersökta fornlämningarna RAÄ 71–72 och 74 (se figur 12). Förundersökningen i sankmarken motiverades av det tidigare fyndet av en bronsyxa i detta område (RAÄ 26:1). Delar av detta område kom dock att utgå eftersom det redan hade tagits i anspråk av Banverket (upplagda jord- och sandhögar, grävda gropar, m.m.) och därför inte var tillgängligt för undersökning.

Den södra delen av förundersökningsområdet utgör i sin helhet RAÄ 60 och omfattar i detta sammanhang sluttningen söder om krönet, samt själva krönet. Detta förundersökningsområde utgör fortsättningen mot öster av det tidigare förundersökta området inom RAÄ 60, samt områden för de undersökta fornlämningarna RAÄ 71 och 73–75. Denna del av förundersökningsområdet innefattar även det tidigare extensivt undersökta område C från den särskilda undersökningen för dubbelpåret (se figur 13).

Undersökningsmetod

Förundersökningen genomfördes genom sökschaktning med maskin. Totalt grävdes 53 schakt, varav 13 i området för den tidigare sankmarken i norr, 18 inom RAÄ 59 och 22 inom RAÄ 60. Den undersökta arealen uppgick totalt till cirka 4 185 m² (1 377 löpmeter). Schakten var 11–47 meter långa och huvudsakligen runt tre meter breda. Några av schakten utökades dock till mellan 4 och 7,5 meters bredd. Matjorden hade en tjocklek på 0,25–0,4 meter och schaktades av med maskin i tre till fyra skikt. Eventuella underliggande lager schaktades av i tunnare skikt ner till orörd mark. Några mindre områden med intakta lager fick emellertid stå kvar i ett urval av schakten för eventuell grävning av provrutor. Totalt handgrävdes sex 1 x 1 meter stora provrutor i odlings-/kulturlager där massorna torrsållades med en maskvidd på 4 mm. Alla schakt lades igen efter avslutad undersökning.

Vid bedömningen av vilka anläggningar som skulle undersökas prioriterades misstänkta stolphål och svärbedömda mörkfärgningar, samt att få en översikt över olika typer av anläggningar över hela ytan. Mindre anläggningar undersöktes till hälften. Tre stolphål totalgrävdes dock för att klarlägga detaljer vid konstruktionen (A297, A531 och A3298). Större anläggningar undersöktes med hjälp av snitt genom strukturerna. Samtliga undersökta anläggningar dokumenterades med sektionsritningar och foto samt provtagning för vidare analyser där detta bedömdes som relevant.

Analyser

Fyra kolprov från tre anläggningar har vedartsanalyserats av Erik Danielsson på Vedlab. Två av dessa prov, båda från samma anläggning (A541), var dock utan träkol i tillräcklig mängd för datering. Två makrofossilanalyser av jordprov har genomförts av Mats Regnell, Institutionen för Naturgeografi och Kwartärgeologi, Stockholms universitet. Utifrån dessa analyser har tre anläggningar ¹⁴C-daterats vid Ångströmslaboratoriet i Uppsala, två från träkol och en från makrofossil. Syftet med makrofossilanalyserna var främst att få en uppskattning av förväntad mängd makrofossil inför en eventuell särskild undersökning.

Dokumentation

Alla schakt, fynd och misstänkta anläggningar mättes in digitalt och beskrevs översiktligt. Utöver detta inmättes även större stenar, diken och andra recenta störningar, i första hand där dessa berörde misstänkta anläggningar. Informationen har lagrats, redigerats och analyserats i det GIS-baserade dokumentationssystemet Intrasis 2.1/Intrasis Analysis. Den vidare bearbetningen och presentationen av materialet är gjort i ArcGIS, ArcMap 9.3. Fotodokumentationen har utförts digitalt medan fält-ritningarna har digitaliserats i efterhand.

Avvikelser från undersökningsplanen

Inom RAÄ 60 grävdes fem schakt felaktigt inom området där Vägverket har tillfällig nyttjanderätt (schakt 218, 446, 467, 484 och 1398), på grund av ett missförstånd om vilket område som skulle markeras i terrängen. Två schakt grävdes också felaktigt inne på banverkets område i väster (schakt 450 och 454) (jfr. figur 13 och bilaga 9). Schaktningen försvårades även till viss del av misstänkta nematoder i jorden. Detta gjorde att grävmaskinen var tvungen att rengöras varje gång en egendomsgräns korsades inom undersökningsområdet. Detta gjordes både vid schaktning och igenläggning av schakten efter överenskommelse med de olika markägarna.

Undersökningsresultat

Totalt framkom 138 anläggningar, varav 32 inom RAÄ 59 och 106 inom RAÄ 60. Utöver dessa påvisades 15 stenlyft innehållande modern matjord samt ett antal övriga störningar i form av diken, plogspår och gropar från nyare tid. Inget av antikvariskt intresse påträffades vid schaktning i sankmarken norr om RAÄ 59. Dessa schakt finns därför endast med den översiktliga schaktplanen (figur 12). I samband med förundersökningen undersöktes 27 anläggningar, varav 7 inom RAÄ 59 och 20 inom RAÄ 60. Fyndmaterialet består av tre keramikfragment, en knacksten och en järnkula från RAÄ 60, samt en stenyxa (lösfynd) som hittades i sankmarken norr om RAÄ 59.

Anläggningstyp	RAÄ 59	RAÄ 60	Summa
Dike		2	2
Grop		3	3
Härd	3	2	5
Lerlager	1		1
Ränna	6	3	9
Röjningsröse		1	1
Stolphål	2	19	21
Störhål	8	27	35
Skärvstensförek.		3	3
Årderspår		6	6
Mörkfärgningar	12	40	52
Summa	32	106	138

Fivelstad 59

I södra delen av RAÄ 59 framkom ett gråsvart till mörkt gråbrunt kultur-/odlingslager direkt under ploglagret. Även de flesta anläggningarna koncentrerade sig till detta område. Anläggningarna utgjordes av en möjlig härd, två stolphål, åtta störhål samt ett antal svårtolkade rännor och mörkfärgningar. Något längre mot norr framkom två härdar (se figur 12 och bilaga 8). I hela det undersökta området, dock i första hand där anläggningarna inte överlagrades av äldre kultur-/odlingslager, påvisades tydliga spår efter störningar från nyare tid i form av diken, plogspår och stenlyft.

Lager och anläggningar

Ett intill 0,2 meter tjockt, gråsvart till mörkt gråbrunt sotigt lager med inslag av träkol, bränd lera och skärvsten påvisades i den södra delen av RAÄ 59. Lagret var tjockast i mellersta delen av schakt 3141 och bestod av humös silt som var något mera kompakt och lerigt i botten. Detta lager kan utgöra en fortsättning av tidigare påvisade odlingslager inom RAÄ 72. Där detta lager konstaterades överlagrade det ett ljusare gråblått skikt. Detta ljusare skikt är sannolikt den ursprungliga markytan, som har färgats genom urlakning från det överliggande lagret. Då det ljusare skiktet hade en något större utbredning än det gråsvarta lagret, kan detta indikera att delar av det senare lagret är bortplöjt i nyare tid.

Under det gråsvarta lagret framkom flera svårtolkade anläggningar med samma karaktär som lagret. I schakt 3148 påvisades två rännor (A3709 och A4116) med skörbrända stenar i ytan (se figur 3). Avlånga rännor framkom också i det angränsande schaktet 3157 (A3627 och A3689) och i norra delen av schakt 3141 (A3383 och A3393). Ett gråsvart siltlager (A3542), möjligen en nedgrävning, framkom i schakt 3120. I anslutning till detta låg två stolphål (A3559 och A3565) och ett avgränsat område med rödbränd silt tolkat som en överplöjd härd (A10006). Utöver dessa framkom ett antal mörkfärgningar, varav flera undersöktes. Samtliga var dock relativt grunda och tolkades därför som lagerrester eller stenlyft.



Figur 3. Kristina Jonsson rensar fram rännan A4116 i schakt 3148. Fotograferad mot sydväst av Katherine Bless Karlsen.

I södra delen av schakt 3141 framkom ett avgränsad lerlager (A3401) mellan två nergrävda rännor (A3383 och A3393). Konstruktionen var totalt 2,8 meter bred och två meter lång, men är sannolikt något längre, då den fortsatte in i schaktkanten i väster. Detta kan vara rester efter en bod eller möjligen en delvis nergrävd jordkällare från nyare tid. I schakt 3148 påvisades åtta störhål. Dessa gick genom både lagret och rännan A4116 och är därmed yngre än dessa.

Härdområde

De två nordligaste anläggningarna på RAÄ 59 utgjordes av två härdar/kokgropar, A3966a och A3978 (se figur 4), varav en undersöktes. Den undersökta härden A3966a var 0,9 meter i diameter och 0,25 meter djup med mycket kol och relativt stora skärvstenar. En ¹⁴C-analys av träkol från lönn gav en datering till 550–390 BC, kal. med 87,4 % säkerhet (Ua-38811), dvs. äldre delen av förromersk järnålder. I anknytning till denna påvisades en ränna eller kanal med v-format tvärsnitt, som utgick från härden och vidare mot öster in i profilväggen (A3966b). Detta är sannolikt ett modernt plogspår som har skurit genom härden.

De två härdena A3966a och A3978 kan ses i sammanhang med fem tidigare undersökta härdar och härdgropar i norra delen av RAÄ 59 (se figur 12). Av dessa har en daterats till bronsålder, en till förromersk järnålder och en till yngre romersk järnålder (Carlsson m.fl. 2000:60; Larsson 2008:99). Dessa härdar kan ses som den norra begränsningen av området för fornlämningen RAÄ 59.



Figur 4. De två härdena i schakt 3186. I framkant ses A3966a med rännan A3966b som fortsätter in i schaktkanten till höger. I bakgrunden ses A3978. Härden A3966a har ¹⁴C-daterats till förromersk järnålder. Fotograferad mot norr av Peter Lindbom.

Fivelstad 60

Inom detta område påvisades både kultur-/odlingslager och boplatslämningar. Huvuddelen av dessa lämningar koncentrerade sig till nedre delen av sluttningen, strax öster om de tidigare undersökta fornlämningarna RAÄ 73–75. Anläggningarna utgjordes bl.a. av två härdar, två gropar, ett möjligt röjningsröse, tre anläggningar med skärvsten samt 19 stolphål. I övrigt påvisades tre rännor och flera mörkfärgningar (se figur 13 och bilaga 9). Fyndmaterialet bestod av tre bitar förhistorisk keramik, en knacksten och en liten järnkula (figur 11).

Kultur-/odlingslager

Ett intill 0,2 meter tjockt gråbrunt odlingslager med inslag av sot, kol, bränd lera och skårvsten kunde följas som ett sammanhängande lager över hela sydslutningen strax öster om odlingslagren på RAÄ 73 och 75 (se figur 5). Större och mindre lagerrester kunde även ses i det övriga undersökningsområdet i norr och söder. Fem provrutor handgrävdes i lagret och massorna sällades, men inga fynd påträffades. I den nedre delen av slutningen framkom också mindre områden med gråsvarta till mörkt brunsvarta lager med rikligare mängder sot, kol och skårvsten. Eftersom dessa lager ligger inom olika delar av ytan representerar de sannolikt olika händelser.

I schakten 201 och 254 var det svarta lagret intill 0,05 meter tjockt och överlagrades av det gråbruna odlingslagret. Vid ytlig grävning i lagret påträffades ett keramikfragment av bronsålders-/äldre järnålderskaraktär (F4, figur 11). Lagret i schakt 450 var intill 0,3 meter tjockt i den nordvästliga delen av schaktet och tunnade ut mot öster och söder. Över detta fanns den moderna matjorden och däröver fyllningsmassor, sannolikt från anläggandet av det nya järnvägsspåret. Schaktet ligger strax öster om de undersökta odlingslagren inom RAÄ 75 och kan därför utgöra en del av denna fornlämning.



Figur 5. Kristina Jonsson och Peter Lindbom betraktar stolphålsraden i schakt 254. I framkant ses det gråbruna odlingslagret med härden A514 (till vänster) och diket A272 (till höger). Bakom härden ses bl.a. gropen A541. Fotograferad mot söder av Katherine Bless Karlsen.

Odlingsrelaterade lämningar

En stensamling, tolkad som ett äldre röjningsröse (A1683), framkom i schakt 458. Stensamlingen bestod av ett relativt gles lager stenar lagt intill tre större stenar. En del lösa stenar, som påträffades i matjorden vid schaktningen, kan ursprungligen ha tillhört detta röse. Denna anläggning låg i bottenskiktet av det gråbruna odlingslagret. Även några enstaka årderspår framkom vid undersökningen. Dessa var huvudsakligen 0,04–0,07 meter breda och 0,01–0,04 meter djupa med platt eller skålförmad botten. Eftersom årderspår har en tendens att suddas ut och försvinna vid maskinschaktning, utgör de påvisade årderspåren sannolikt bara en liten del av de som faktisk finns inom undersökningsområdet.

Härdar

Två härdar framkom i samband med förundersökningen, en i norra delen av schakt 254 (A514) och en i schakt 218, längst i sydöst (A669). A514 var 1,1 x 1,25 meter stor med rikliga mängder kol och skörbrända stenar. Anläggningen kunde tydligt urskiljas i ytan efter schaktning och låg till synes i det gråbruna lagret, som inte rensades till botten i detta område (se figur 5). Den framtagna delen av härden A669 var cirka 1,3 x 1,5 meter stor med stora mängder skörbrända stenar och ett tydligt kollager i botten. Anläggningen avgränsades inte, men fortsatte in i schaktkanten i väster. En ¹⁴C-analys av träkol från A669 gav en datering till 50–220 AD, kal. med 95,4 % säkerhet (Ua-38809), dvs. äldre romersk järnålder.

Skärvestensförekomster

Tre anläggningar med större mängder skärvesten påvisades. A698 och A712 låg båda i schakt 446, strax öster om schakt 254. Båda dessa anläggningar låg i något mörkare och sotigare fördjupningar i det gråbruna odlingslagret. Anläggningarna bestod av ett till två skikt med stenar, varav huvuddelen var skärviga. Vid framrensning och ytlig grävning i A712 framkom en knacksten och två keramikfragment av bronsålders-/äldre järnålderskaraktär (F1 och F3, figur 11).

Efter schaktning påvisades även en anläggning med skärvesten i den västra schaktprofilen i schakt 458. Denna anläggning var cirka 1,5 meter bred och bestod av sotig gråbrun silt med 0,05–0,15 meter stora skärviga och skörbrända stenar. Tjockleken var intill 0,2 meter. Anläggningen utgjorde en mindre fördjupning i det gråbruna odlingslagret, strax söder om rännan A1626 (se figur 6).



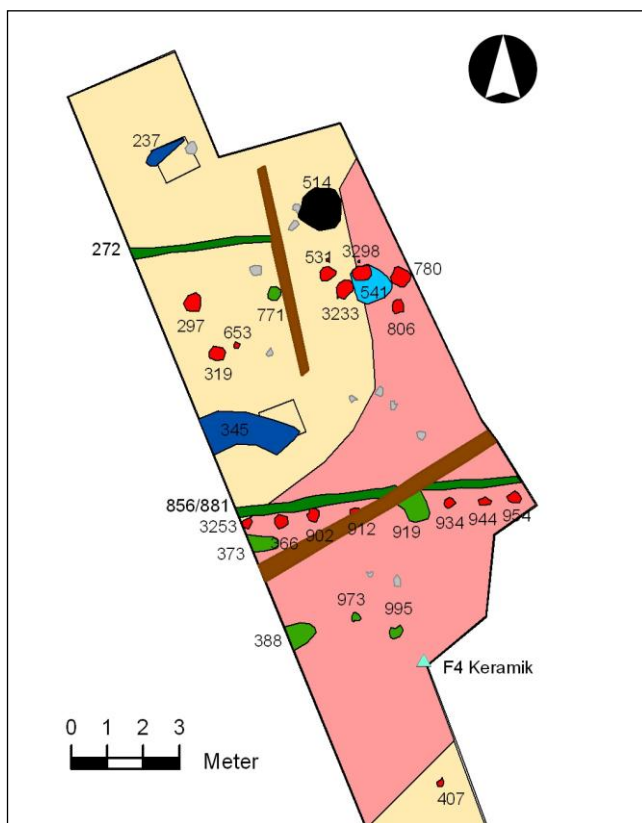
Figur 6. Sektion av schaktprofilen i schakt 458. Till vänster ses mörkfärgningen med skärvestenar. Längst till höger ses kanten av rännan A1626. Fotograferad mot väster av Peter Lindbom.

Gropar

Inom RAÄ 60 framkom tre gropar (A541, A1222 och A2058), varav två undersöktes. Gropen A541 i nordöstra delen av schakt 254 var oval, 0,96 x 0,85 meter stor och 0,21 meter djup. Fyllningen bestod av mörk gråbrun till svartbrun sotig silt och en del skärviga stenar, men endast mycket små fragment av träkol. I norra delen av gropen var ett yngre stolphål, A3298, nergrävt (se figur 7). Längst i norr, på östra sidan av krönet, undersöktes gropen A1222. Dessa två gropars funktion kunde inte fastställas. Den tredje gropen framkom i själva slutningen, A2058. Då fyllningen delvis bestod av modern matjord kan detta vara en senare störning, möjligen ett stenlyft.

Diken

Hela undersökningsområdet genomkorsades av diken från nyare tid, varav de flesta korsade flera schakt och på så sätt kunde följas över större områden. Två diken i schakt 254 tycktes dock avvika från de övriga (A272 och A856/881), eftersom fyllningen till synes enbart bestod av gråbrun och mörkbrun sotig silt från de lager som påvisades i detta schakt. Det norra diket, A272, var 0,15 meter brett och 0,1 meter djupt med u-formig profil. Det södra, A856/881, var 0,25 meter brett och skuret av ett yngre dike med tydligt omrörd fyllning. Båda diken låg i öst-västlig riktning och ligger därmed parallellt med flera diken från nyare tid inom området. Inget av dessa två diken fortsatte dock in i angränsande schakt. Det södra diket låg närmast parallellt med en rad stolphål som framkom i samma schakt (se figur 7 och 8), varav det västligaste stolphålet, A3253, delvis var skuret av diket. Det mesta tyder på att dessa diken är från nyare tid.



Figur 7. Lager, fynd och anläggningar i schakt 254. Det äldre gråbruna odlingslagret är markerat med gult och den rosa markeringen visar utbredningen av det gråsvarta lagret. Stolphål är markerat med röd färg, härden A514 med svart, gropan A541 med klarblå och rännor med mörkblå färg. Mörkfärgningar och de två möjliga äldre diken är markerade med grönt, stenar med ljus grå färg och diken från nyare tid med brunt. På planen ses också provrutorna R263 (överst) och 268. Nederst på planen ses fyndplatsen för keramikfyndet i detta schakt. Skala 1:200.

Stolphål

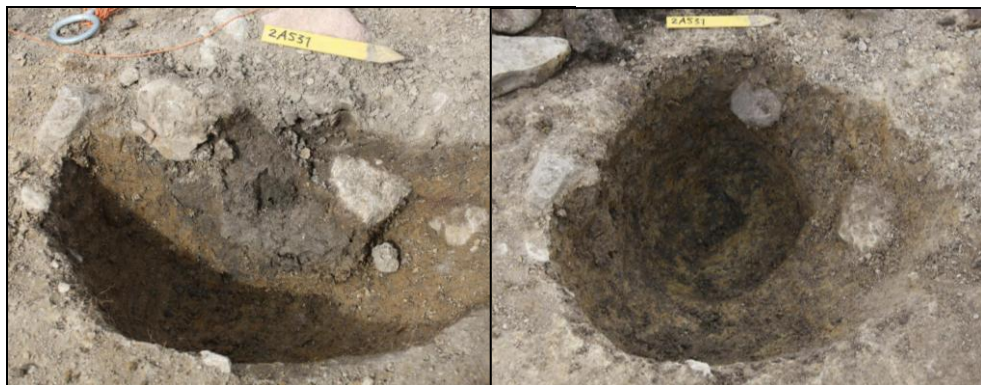
Totalt framkom 17 stolphål i schakt 254, varav nio undersöktes. Sju av stolphålen i detta schakt låg på rad med cirka en meters mellanrum längs södra sidan av ett öst-väst orienterat dike (A856/881, se figur 8). Inget av dessa stolphål undersöktes, med undantag av A912 som snittades för att klarlägga anläggningens status, då detta var skuret av ett dike från nyare tid. Ytterligare ett stolphål tillhörande denna rad kan ligga under mörkfärgningen A919, som sannolikt utgör en rest av det gråsvarta lager som överlagrade samtliga anläggningar i detta område. Utifrån resultaten i övrigt tycks dessa stolphål inte tillhöra någon byggnadslämning. De är därför mera sannolikt delar av någon form av hägnad eller annan typ av stolpkonstruktion.



Figur 8. Stolphålsraden i schakt 254 mot väster. Fotograferad av Katherine Bless Karlsen.

Två stolphål totalundersöktes för att klarlägga detaljer vid konstruktionen (A531 och A3298). Undersökningen visade att båda dessa har haft stolpar med tydlig lutning mot söder och sydväst, samt en kompakt stenskonning på sydsidan som stöd för stolpen. Bevarade spår av stolparna visar att dessa har haft en diameter på omkring 0,2 meter (se figur 9 och 10). Ett makrofossil av speltvete från stolphålet A531 har ¹⁴C-daterats till 380–150 BC, kal. med 92,5 % säkerhet (Ua-38808), dvs. förromersk järnålder. Stolphålet A3298 var nergrävt i norra delen av gropen A541 och är därmed yngre än denna. Omedelbart norr om stolphålen fanns två mindre störhål (A3243 och A3248), som möjligen kan ha samband med dessa.

De två stolphålen A806 och A3233, strax söder om A531 och A3298, hade en helt annan karaktär, då bägge saknade stenskonning och var relativt grunda. Detta kan indikera att stolphålen i detta område har haft olika funktion eller att de tillhör olika faser i nyttjande av området. Några av dessa stolphål kan möjligen tillhöra en huskonstruktion.



Figur 9 och 10. Stolphålet A531 efter att halva anläggningen är undersökt (till vänster) och efter totalundersökning. I botten till höger ses avtrycket av stolpen, som lutade kraftigt mot söder. Ett frö av speltvete från stolphålet är daterat till förromersk järnålder. Fotograferad mot norr av Peter Lindbom.

I botten av schakt 450 påträffades två möjliga stolphål (A1012 och A1021). Stolphålen var runda och 0,3–0,4 meter stora med flera mindre stenar i ytan. Dessa anläggningar ligger strax öster om den undersökta boplatsen RAÄ 74, daterad till förromersk järnålder, och tillhör med stor sannolikhet denna boplats.

Övriga anläggningar

I schakt 201 framkom 24 störhål längs södra sidan av ett dräneringsdike. Störhålen skar ner i, men inte helt genom, det äldre gråbruna odlingslagret och är sannolikt från nyare tid. Förutom dessa framkom tre rännor och flera mörkfärgningar med okänd funktion. Några av mörkfärgningarna kan vara stenlyft, då flera större stenar påträffades i ytan.

Fynd

I den nordligaste delen av förundersökningsområdet hittades ett eggfragment av en stenyxa i toppen av matjordskiktet, sannolikt en tunnackig yxa (F2, figur 11). Denna kan sannolikt ses i sammanhang med flera tidigneolitiska dateringar i området, dels inom området för RAÄ 59-60 (RAÄ 71) och dels inom RAÄ 61 som ligger drygt 800 meter längre norrut (Larsson 2008; Hedvall m.fl. 2002).

Inga fynd påträffades inom RAÄ 59. Inom RAÄ 60 framkom tre keramikfragment av bronsålders-/äldre järnålderskaraktär (F1 och F4, figur 11), en knacksten (F3, figur 11) och en liten järnkula från historisk tid (F5). Både knackstenen och två av keramikfragmenten (F1) påträffades i en av skärvstensanläggningarna (A712) i schakt 446.



Figur 11. Från vänster ses stenyxan som hittades norr om RAÄ 59 (F2), keramikfyndet i schakt 254 (F4), samt de två keramikfynden (F1) och knackstenen (F3) från A712 i schakt 446. Foto av Katherine Bless Karlsen. Bilderna är inte skalenliga.

Tolkning och utvärdering

I samband med de tidigare genomförda undersökningarna inför utbyggnaden av järnvägen (RAÄ 59–60, 71–75) påvisades flera kultur-/odlingslager, boplatsområden och spridda anläggningar, med dateringar som spänner från tidigneolitikum till romersk järnålder. Resultaten från förundersökningen visar att dessa områden fortsätter vidare mot öster. Fynd av bronsålders-/äldre järnålderskeramik samt tre anläggningar som har ¹⁴C-daterats till förromersk och äldre romersk järnålder ger en indikation om att aktiviteterna huvudsakligen tillhör samma perioder som de tidigare daterade fornlämningarna i området.

Den neolitiska stenyxan hittades inom ett område med tidigare sankmark, i samma område som det tidigare fyndet av en bronsyx från äldre bronsålder (RAÄ 26:1). Detta våtmarksområde ligger mitt mellan de två moränhöjderna med daterade anläggningar från samma perioder som fynden, RAÄ 71–73 i söder och RAÄ 61 i norr (Hedvall m.fl. 2002; Larsson 2008), och måste därför ses i samband med dessa.

Spridda anläggningar påvisades i stort sett över hela förundersökningsområdet, med undantag för den tidigare sankmarken längst i norr. Härdområdet i norra delen av RAÄ 59 kan därför ses som den norra begränsningen av fornlämningarna inom förundersökningsområdet. Härden A669 inom RAÄ 60 kan ses som en motsvarande avgränsning mot söder. Fornlämningarna fortsätter emellertid med stor sannolikhet öster om det nu aktuella förundersökningsområdet och kan därför inte ses som avgränsat i denna riktning.

Resultaten visar i första hand på odlings- och boplotsrelaterade aktiviteter inom både RAÄ 59 och RAÄ 60. Anläggningarna utgjordes huvudsakligen av stolphål, härdar, gropar, rännor och svärtolkade mörkfärgningar av samma karaktär som tidigare undersökta anläggningar i området. Förundersökningens resultat anses därför representativt när det gäller omfattning och sammansättning av fynd, lager och anläggningar inom dessa områden. På grund av relativt omfattande störningar, som följd av utdikning och plöjning i nyare tid, är vissa delar av dessa fornlämningar helt eller delvis förstörda. Både inom RAÄ 59 och RAÄ 60 ligger således de best bevarade anläggningarna i anslutning till de bevarade kultur- och/eller odlingslagren inom de centrala delarna av dessa områden.

Karaktären på några av anläggningarna indikerar att de nya undersökningsområden kan innehålla anläggningstyper som inte omfattades av de tidigare undersökningarna. Detta gäller stolphålsraden i schakt 254, som kan utgöra någon form av hägnad, samt det förmodade röjningsröset och de tre anläggningarna med skärvsten, alla inom RAÄ 60. Tillsammans med det påvisade härdområdet i norra delen av RAÄ 59, kan dessa anläggningar bidra till att ge en fullständigare och mer komplex bild av utnyttjandet av området under olika perioder.

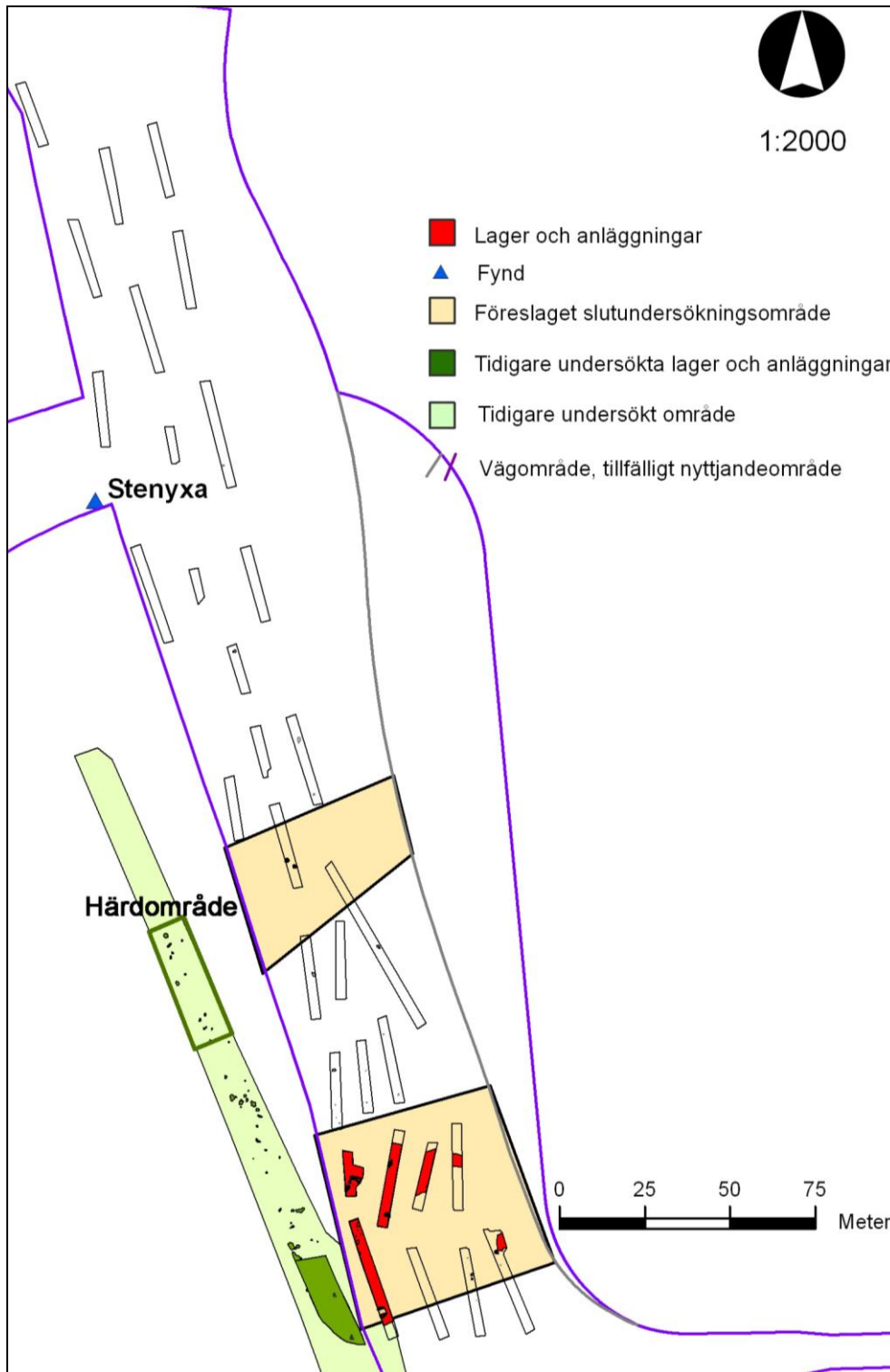
Förslag till vidare åtgärder

KM har föreslagit att tre områden blir föremål för särskilda undersökningar:

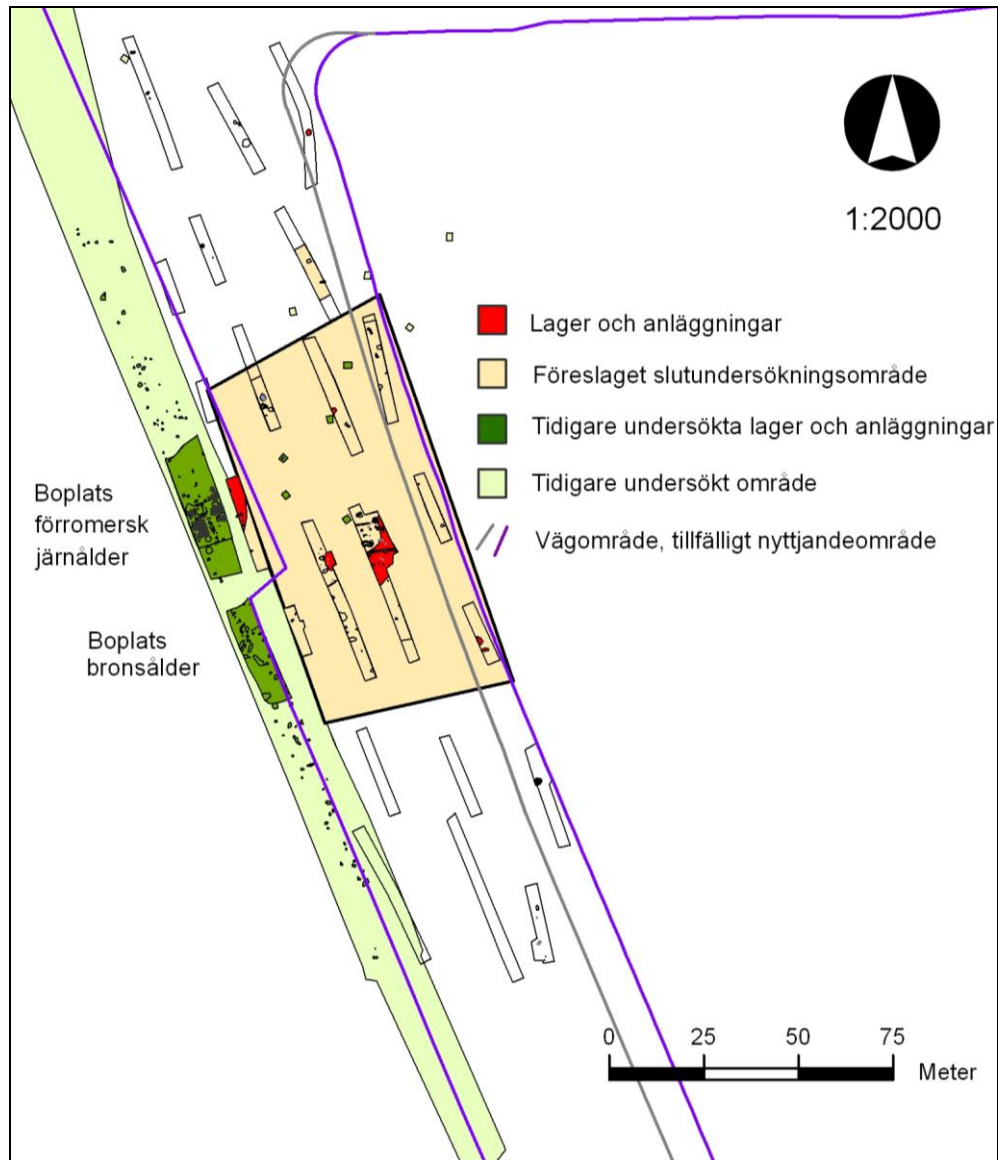
- härdområdet i norra delen av RAÄ 59, upp till 1 600 m²
- södra delen av RAÄ 59, ca 3 000 m²
- mellersta delen av RAÄ 60, ca 4 000–5 000 m²

Av dessa ligger de två sistnämnda huvudsakligen i områden där anläggningarna är nergrävd i eller överlägras av kultur- eller odlingslager och därför har relativt goda bevaringsförhållanden. Eftersom två av skärvstensförekomsterna påträffades inom området med tillfällig nyttjanderätt på RAÄ 60, föreslår KM att även detta område omfattas av en eventuell särskild undersökning (se figurerna 12–13 och bilagorna 8–9).

Sett i sammanhang med tidigare undersökningar i närområdet anses de föreslagna områdena i första hand ha en stor vetenskaplig kunskapspotential, men möjligen ett mer begränsat pedagogiskt värde. Eftersom schaktningen i den tidigare sankmarken inte gav några resultat, förordas inga vidare åtgärder i detta område.



Figur 12. Översiktlig schaktplan över RAÄ 59. De två föreslagna ytorna för särskilda undersökningar utgörs av härdområdet i norr, intill 1600 m² (ett område med fem tidigare undersökta härdar är markerat med en grön rektangel), och ett område med bevarade kultur-/odlingslager och boplatzlämningar i söder, cirka 3000 m², som gränser mot ett område med tidigare undersökta odlingslager och anläggningar (RAÄ 71–72 och 74). Längst i norr ses fyndplatsen för den neolitiska stenyxan. Skala 1:2 000.



Figur 13. Översiktlig schaktplan över RAÄ 60. De större schakten tillhör förundersökningen, medan de mindre, kvadratiske schakten grävdes vid undersökningen 2003–2005 (område C). Det föreslagna området för en särskild undersökning utgör 4 000–5 000 m² och ligger strax öster om ett område med tidigare undersökta odlingslager och boplatslämningar (RAÄ 71 och 73–75).

Referenser

Litteratur

Carlsson, T., Elfstrand, B., Gruber, B., Larsson, L. Z., Molin, F. & Nielsen, A-L. 2000. *Ett arkeologiskt linjeprojekt i västra Östergötland. Motala–Mjölby*. Motala stad, Västra Stenby, Fivelstad, Styra, Skänninge och Mjölby socknar, Östergötland. Arkeologiska utredningar, etapp 2 och förundersökningar. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Öst 2000:12. Linköping.

Hedvall, R., Molin, F., Nilsson, P. & Sundberg, K. 2002. *Ett arkeologiskt linjeprojekt i västra Östergötland, del 2. Motala–Mjölby*. Västra Stenby, Fivelstad, Skänninge och Mjölby socknar, Östergötland. Arkeologisk utredning och förundersökningar. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Öst Rapport 2002:8. Linköping.

Larsson, L., Nilsson, P. & Ulfhielm, A. 1997. *Riksväg 50. Jönköping–Örebro, delen Ödesbjög–Motala, del 2*. Arkeologisk utredning, etapp 1. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping 1997:3. Linköping.

Larsson, L. K. 2008. *Fågelstapjektet. Fem arkeologiska undersökningar i västra Östergötlands slättbygd*. Invid RAÄ 21 och RAÄ 27, RAÄ 225, RAÄ 14-19 Västra Stenby socken, RAÄ 32 och RAÄ 26 Fivelstad socken, Motala kommun, Östergötland. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV Öst Rapport 2008:29. Linköping.

Molin, F., Larsson, M. & Bergren, A. 1999. *Bäckaskog under stenåldern – hus, hydda och kokgropar i kanten av en våtmark*. Delområde 5 samt delar av område 6. RAÄ 279, Bäckaskog, Väderstad socken, Mjölby kommun, Östergötland. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Öst 1999:27. Linköping.

Nielsen, A-L. & Stålbom, U. 1997. *Arkeologisk utredning, etapp 2. Nytt dubbelspår Godegård–Mjölby. Delsträckan Fågelsta–Slomarps, komplettering*. Allhelgona socken och Skänninge stad, Mjölby kommun, Östergötland. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping 1997:44. Linköping.

Ulfhielm, A. 1997. *Arkeologisk utredning etapp 2, Nytt dubbelspår Norrsten–Slomarps*. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping 1997:2. Linköping.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>KM dnr:</i>	KM09013
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-2420-09, 2009-04-02
<i>Undersökningsperiod:</i>	20/4–29/5 2009
<i>Arkeologtimmar:</i>	360 timmar
<i>Maskintimmar:</i>	90 timmar
<i>Exploateringsyta:</i>	31 500 m ²
<i>Personal:</i>	Kristina Jonsson, Peter Lindbom, Katherine Bless Karlsen
<i>Belägenhet:</i>	Sund 1:3, 1:4 och Russingtorp 1:6
<i>Ekonomisk karta:</i>	8F 6b SV
<i>Koordinatsystem:</i>	RT 90 2,5 gon V
<i>Koordinater:</i>	RAÄ 59: 6480628/1455902 RAÄ 60: 6480464/1455965
<i>Höjdsystem:</i>	RH 00
<i>Inmätningssmetod:</i>	Totalstation
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Fältritningarna kommer att förvaras på Östergötlands länsmuseum, medan digital dokumentation i form av Intrasis-projekt och digitala foton förvaras på KM
<i>Fynd:</i>	Fynden F1–F5 förvaras på KM i väntan på fyndfördelning

BILAGOR

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	RAÄ-nr.	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Djup, m	Area, m ²	Anmärkning	Anläggningar	Fynd	Underlag
201	60	Åkermark, sydslänt	45,5	0,4-0,6	150,7	Äldre gråbrunt odlingslager i hela schaktet, tjockast i norra hälften av schaktet. I anslutning till utvidgningen mot öster framkom ett större parti med ett gråsvart, kolblandat lager i botten (A1792). Kolstänk/-fläckar i botten av hela schaktet. Flera diken från nyare tid korsar schaktet. En rad störhål (A1404-1519) påvisades längs södra sidan av ett dike från nyare tid.	A1404-1519 störhål, A1752, 1768, 1816, 1833,1882, 1894, 1904, 1911, 1919, 1931 , 1939 mörkfärgningar, 1792 svart lager		Silt
212	60	Åkermark, sydslänt	22,5	0,3	67,7	Enstaka stenlyft.			Silt/lera
218	60	Åkermark, sydslänt	28,0	0,3	100,0	Lite kolfläckar i ytan.	A669 hård		Silt/lera
225	60	Åkermark sydslänt	21,2	0,35	76,2	Tunt äldre gråbrunt odlingslager, samt enstaka större stenar. Flera gropar efter stenlyft påvisades i schaktet, varav ett undersöktes (A1338).	A1321, 1384, 1391 mörkfärgningar, A1338, 1350 stenlyft		Silt
230	60	Åkermark sydslänt	47,5	0,3	140,8	Enstaka grunda fläckar med kolhaltigt gråaktigt lager, sannolikt äldre odlingslager, samt enstaka stenar och stenlyft.			Silt
247	60	Åkermark sydslänt	40,0	0,3	125,5				Silt/lera
254	60	Åkermark, sydslänt	44,5	0,4	193,6	Gråbrunt odlingslager med sot, kol och en del fragment av skårvsten, relativt tunt i söder och intill 0,2 m tjockt i norra hälften av schaktet (provrutor R263, R268). Lagret ej helt genomgrävt i nordligaste delen av schaktet. I mellersta och östligaste delen (utvidgningen) av schaktet övergick lagret till närmast helt svart färg med mycket träkol i botten (A395). I detta lager framkom en bit keramik (F4). Lagret ej helt genomgrävd i södra och östligaste delen av schaktet. Flera diken av olika ålder och karaktär korsade schaktet, varav två med endast ”kulturager” i fyllningen (A272 och 856/881). Längs södra sidan av A856/881 låg en rad stenskodda stolphål med ca 1 meters mellanrum.	A514 hård, A541 grop, A297, 319, 366, 407, 421, 531, 653, 780, 806, 902, 912, 934, 944, 954, 3233, 3253, 3298 stolphål, A3243, 3248 störhål, A237, 345 rännor, A373, 388, 428, 771, 919, 973, 995 mörkfärgningar, A272, 856/881 äldre diken, A395 svart lager	F4 keramik	Silt/lera Silt
440	60	Åkermark sydslänt	24,3	0,3	70,1				Silt/lera
446	60	Åkermark, sydslänt	17,0	0,3	54,6	Två mörkförningar med skårvsten. Fynd av två bitar keramik och en knacksten i A712.	A698, 712 anläggningar med skårvsten	F1 keramik, F3 knacksten	Silt/lera
450	60	Åkermark, sydslänt	26,0	0,5-0,7	87,0	Flera tydliga lager. I toppen påförda fyllnadsmassor (sand) och modern matjord. Därunder ett intill 0,5 m tjockt svart-gråsvart kultur- eller odlingslager bestående av sotig humös silt med en del träkol, som var tjockast i nordvästra delen av schaktet. Under detta kom ett ljusare grått, melerad lager av sandig silt, sannolikt steril undergrund som har färgats av det överliggande lagret. I botten framkom flera misstänkta stolphål. Detta schakt grävdes felaktigt något för lång mot väster, inne på banverkets område.	A1012, 1021 stolphål, A1004, 1030, 2070 mörkfärgningar, A10028 svart lager		Silt/sand
454	60	Åkermark, sydslänt	11,3	0,5-1,0	34,7	Tjockt lager med påförd sand i toppen, därunder ett 0,15 – 0,3 m tjockt modernt odlingslager över steril sand. I botten trädrötter och enstaka kolfläckar, men inga spår efter äldre lager. Även detta schakt grävdes felaktigt något för lång mot väster, inne på banverkets område.			Sand

Schakt	RAÄ-nr.	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Djup, m	Area, m ²	Anmärkning	Anläggningar	Fynd	Underlag
458	60	Åkermark, sydslänt	29,5	0,5	85,3	Mycket järnutfällning i jorden. Ett äldre odlingslager påvisades i form av fläckar i norr och som ett intill 0,12 m tjockt sammanhängande lager i södra hälften av schaktet (provruta R1704). Under detta framkom en stensamling, tolkad som ett äldre röjningsröse. En mörkfärgning med skärvstenar dokumenterades i schaktprofilen.	A1615 mörkfärgning, A1626 ränna, A1647 störhål, A1683 röjningsröse. En anläggning med skärvsten i schaktprofilen.	F5 järnkula	Silt
462	60	Åkermark, sydslänt	33,5	0,4	119,0	Äldre gråbrunt odlingslager med sot och kol i hela schaktet, intill 0,08 m tjockt.	A2040 mörkfärgning, A2058 grop		Silt
467	60	Åkermark, sydslänt	29,5	0,4	86,9	Äldre gråbrunt odlingslager med sot och kol, intill 0,06 m tjockt (provruta R2066). I botten enstaka årderspår.	A1069, 1296 årderspår, A1057, 1264, mörkfärgning		Silt
471	60	Åkermark, svag sydsluttnings på krönet	32,6	0,4	113,2	Mycket järnutfällning i jorden. Tunt gråbrunt odlingslager (provruta R1995). Enstaka stenar i botten.	A2000 årderspår		Silt/sand
476	60	Åkermark, svag sydsluttnings på krönet	14,8	0,3-0,7	46,6	Inga spår av äldre odlingslager. Tydliga trädrötter. Sannolikt skogbeväxt område innan modern uppodling.			Silt/sand
480	60	Åkermark, svag sydsluttnings på krönet	19,4	0,3	59,1	Spår av äldre odlingslager samt årderspår. Enstaka stenar i botten.	A1106 årderspår, A1099 mörkfärgning		Silt/sand
484	60	Åkermark, svag norrluttnings på krönet	39,8	0,3	116,5	Mycket järnutfällning i jorden. Tunt, grått odlingslager, träkol, sot och bitar av bränd lera påvisades spridda över hela schaktet.	A1222 grop		Silt/sand
494	60	Åkermark, svag norrluttnings på krönet	26,3	0,4	82,7	Spår av järnutfällning i jorden. Ett tunt, grått äldre odlingslager påvisades i delar av schaktet. Enstaka stenar, sotfläckar och bitar av bränd lera i botten.	A1184, 1199, 1207 mörkfärgningar		Silt/sand
501	60	Åkermark, svag norrluttnings på krönet	37,5	0,3	111,1	Mycket järnutfällning i jorden. Enstaka större stenar, sotfläckar och bitar av bränd lera i botten. Bitvis spår av tunt, äldre odlingslager och enstaka tydliga årderspår.	A1140, 1161 årderspår, A1132, 1169 mörkfärgningar		Silt/fin grusig sand
1398	60	Åkermark, sydslänt	19,3	0,45	59,4	Äldre gråbrunt odlingslager med enstaka kolbitar. Tjockast (intill 0,1 m) i norra delen av schaktet. Odlingslagret ej genomgrävt längs östra sidan i norra delen av schaktet.	A1709, 1746 mörkfärgningar		Silt
1948	60	Åkermark, sydslänt	13,8	0,45	40,8	Klumpar av järnutfällning i jorden. Enstaka rester av ett gråsvart, kolhaltigt lager i botten.	A1962, 1971 mörkfärgningar		Silt
2998	59	Åkermark, norrlänt	20,0	0,3	57,0				Lera
3002	59	Åkermark, norrlänt	23,0	0,3	62,5				Lera
3008	59	Åkermark, norrlänt	22,0	0,3	61,4				Lera
3012	59	Åkermark, norrlänt	23,0	0,3	66,7				Lera
3035	59	Åkermark, norrlänt	24,5	0,3	64,7				Lera
3043	59	Åkermark, norrlänt	26,3	0,3	71,0				Lera
3063	59	Åkermark, norrlänt	22,0	0,3	62,7				Lera
3071	59	Åkermark, norrlänt	11,0	0,3	27,4				Lerig silt
3088	59	Åkermark, norrlänt	32,5	0,3	92,0				Lerig silt
3120	59	Åkermark, norrlänt	33,0	0,3	101,8	Ett område med ett äldre gråsvart lager, samt enstaka mindre lagerrester. I norra delen av schaktet framkom två stolphål och en möjlig hård.	A3100 stenlyft A3559, 3565 stolphål, A10006 hård, A3532 ränna, A3542 lager, A3572 stenlyft		Silt
3131	59	Åkermark, norrlänt	26,3	0,3	73,4		A3481, 3509 stenlyft		Silt
3137	59	Åkermark, norrlänt	28,5	0,3	82,4				Silt

Schakt	RAÄ-nr.	Markslag och topografiskt läge	Längd, m	Djup, m	Area, m ²	Anmärkning	Anläggningar	Fynd	Underlag
3141	59	Åkermark, norrslänt	36,8	0,3	115,7	Intill 0,25 m tjockt gråsvart, kolhaltigt sotigt lager med grusig sand och silt (provruta R10009). Södra delen av schaktet var tydligt stört av bortschaktade kulturlager samt påförda stenar och sand, möjligen från tidigare provschakt.	A3437, 3450, 3457, 3464, 3471 mörkfärgningar, A3383 och 3393 rännor, A3401 lerlager		Silt
3148	59	Åkermark, norrslänt	13,5	0,3	51,0	Äldre gråsvart lager över hela schaktet. De två inmätta dikena utgör två av tre delvis överlappande diken som korsar schaktet på ungefär samma ställe.	A3709, 4116 rännor, A3739, 3744, 3749, 3755, 4089, 4094, 4099, 4137 störhål, A4106 mörkfärgning		Silt
3157	59	Åkermark, norrslänt	28,8	0,3	80,2	Äldre gråsvart lager påvisad över nästan hela schaktet. Tydligt plogspår i botten.	A3627, 3689 ränna, A3638 mörkfärgning		Silt
3162	59	Åkermark, norrslänt	20,5	0,3	57,6	Äldre gråsvart lager påvisat över nästan hela schaktet.	A3614 svart lager, A3620 mörkfärgning		Silt
3166	59	Åkermark, norrslänt	25,4	0,3	72,1	Ett mindre område med äldre gråsvart lager.	A3602 svart lager		Silt
3170	59	Åkermark, norrslänt	25,7	0,3	73,0	Flera stenlyft, samt tydliga plogspår i botten.	A3812, 3846 stenlyft		Silt
3174	59	Åkermark, norrslänt	21,2	0,3	60,0	Flera stenlyft, samt tydliga plogspår i botten.	A3797, 3804 stenlyft		Silt
3178	59	Åkermark, norrslänt	22,4	0,3	65,2		A3784 mörkfärgning, A3760, 3767, 3773, 3779 stenlyft		Silt
3182	59	Åkermark, norrslänt	54,7	0,3	152		A3915 mörkfärgning		Silt
3186	59	Åkermark, norrslänt	25,5	0,3	74,7		A3966a, 3978 hårdar		Silt
3190	59	Åkermark, norrslänt	18,7	0,3	53,9				Silt
3194	59	Åkermark, norrslänt	15,2	0,3	42,5				Silt
3200	59	Åkermark, norrslänt	27,3	0,3	77,9		A3986 stenlyft		Silt
3204	59	Åkermark, norrslänt	15,0	0,3	42,0		A4040 mörkfärgning		Silt
3208	59	Åkermark, norrslänt	30,0	0,3	87,3				Silt
3212	59	Åkermark, norrslänt	10,2	0,3	24,6				Silt
3216	59	Åkermark, norrslänt	22,7	0,3	69,0				Silt, delvis grusig
3374	59	Åkermark, norrslänt	22,7	0,3	67,1				Silt
3378	59	Åkermark, norrslänt	24,8	0,3	72,9		A3948 mörkfärgning		Silt

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl. Nr	Schakt Typ	Fyllning	Anmärkning	Undersökt	Längd m	Bredd m	Djup m
237	254 Ränna	Brunsvart silt	Tydlig lagerskillnad i ytan, dock otydlig avgränsning i botten. Stratigrafiskt belägen under det gråbruna odlingslagret i schaktet. Lagret fortsätter sannolikt norr om provrutan, men framrensades inte i detta område. Cirka 70 % undersökt i provrutan. Del av provruta R263.	Delundersökt	1,2	0,4	0,11
272	254 Dike	Mörkbrun silt m kol	Enstaka bitar av bränd lera.	Delundersökt	1,8	0,15	0,1
297	254 Stolphål	Mörkbrun silt	Rund i plan, skålformad i botten. Stenskonning i form av ett par 0,07-0,15 m stora stenar. Inslag av kol och bränd lera.	100 %	0,45	0,4	0,2
319	254 Stolphål	Mörkbrun silt	Rundoval med synliga stenar i ytan.		0,43	0,48	
345	254 Ränna	Gråsvart sotig silt, kol i botten	Avlång i plan med några större stenar, närmast plan i botten. Ett flertal stenar i ytan. Forts in i schaktväggen i väster. Cirka 20 % undersökt. Del av provruta 268.	Delundersökt	1,22	0,8	0,2
366	254 Stolphål	Gråbrun silt	Rundoval med flera stenar synliga i ytan. Tillhör raden söder om dike A856/811.		0,36	0,38	
373	254 Mörkfärgning	Gråsvart silt	Avlång, forts in i schaktväggen. Möjlig ränna.		0,8	0,5	
388	254 Mörkfärgning	Mörkbrun silt	Tillnärmat oval, forts in i schaktväggen. Möjlig ränna.		0,81	0,67	
395	254 Svart lager	Svart-gråsvart sotig silt, kol	Svart-gråsvart lager i mellersta och östra delen av schaktet (utvidgningen mot öster). Ligger under det gråbruna odlingslagret i schaktet. Fynd av en bit förhistorisk keramik (F4) vid resning.		3,25	2,05	
407	254 Stolphål	Mörkbrun-svart silt	Rund i plan, skålformad botten. Möjligt stenlyft.	50 %	0,18	0,2	0,09
421	254 Stolphål	Mörkbrun silt	Rund i plan, u-format i botten. Sporadiska mindre stenar i kanten, men ingen stenskonning. Framkom i lagret A415 och är därför yngre än detta.	50 %	0,22	0,3	0,19
428	254 Mörkfärgning	Mörkbrun silt	Oval		0,65	0,42	
514	254 Hård	Kol och skörbränd sten	Närmast rund.		1,1	1,25	
531	254 Stolphål	Mörkbrun-gråsvart sotig silt	Oval i plan, u-format i botten. Stenskonning av ca 20 stenar (0,1-0,16 m stora), varav flera skärviga. Spår efter stolpen visar att den har lutat åt sydväst och huvuddelen av stenarna i stenskonningen var koncentrerade i söder och väster som stöd för stolpens lutning. Stolpen har haft en diameter på 0,2 m.	100 %	0,46	0,33	0,22-0,3
541	254 Grop	Mörkbrun silt, sot och kol, skärvig sten	Oval i plan, skålformad i botten. En del 0,1-0,15 m stora stenar längs botten av gropen. Möjligt äldre stolphål. I norra delen ett yngre stolphål, A3298.	Delundersökt	0,85	0,96	0,21
653	254 Stolphål	Mörkbrun silt	Rund i plan, kantig i botten. Möjligt stenlyft.	50 %	0,17	0,17	0,12
669	218 Hård	Svart sotig silt, kol och skörbrända stenar	Stora mängder skörbränd sten, tydligt kollager i botten. Forts in i profilväggen i väster.	Delundersökt	1,47	1,3	0,09
698	446 Mörkfärgning med skärvsten	Gråbrun humös silt, stenar	Avlång, relativt mycket 0,05-0,1 m stora stenar. Forts in i schaktväggen.		1,5	0,6	
712	446 Mörkfärgning med skärvsten	Gråbrun humös silt, stenar, kolfragment	Oval med 0,05-0,15 m stora stenar samt enstaka fragment av träkol. Fynd av två bitar keramik (F1) och en knacksten (F3) vid framrensning och ytlig grävning i lagret. Forts in i schaktväggen i väster.		1,0	2,0	
771	254 Mörkfärgning	Mörkbrun silt	Rund i plan, plan i botten, otydlig avgränsning.	50 %	0,4	0,4	0,05
780	254 Stolphål	Mörkbrun silt	Rundoval i plan med 0,15-0,2 m stora stenar i ytan.		0,6	0,6	
806	254 Stolphål	Mörkbrun sotig silt, skärviga stenar	Närmast rund i plan, skålformad botten.	50 %	0,4	0,4	0,1
856	254 Dike	Gråbrun silt	Möjligen äldre dike, ligger närmast parallellt med stolphålsrad. Forts in i schaktväggen i öst och väst.		4,4	0,25	
881	254 Dike	Gråbrun silt	Fortsättning av A856 mot öster.		2,6	0,25	
902	254 Stolphål	Mörkbrun silt	Rundoval, med synlig stenskonning. Tillhör raden söder om dike A856/811.		0,3	0,37	

Anl. Nr	Schakt Typ	Fyllning	Anmärkning	Undersökt	Längd m	Bredd m	Djup m	
912	254	Stolphål	Mörkbrun silt, skärvida och runda stenar	Närmast rund i plan, u-formad i profil. Skuren av dike A891 i söder. Tillhör raden söder om dike A856/811.	50 %	0,3	0,19	0,15
919	254	Mörkfärgning	Mörkbrun silt	Oregelbunden. Kan överlagra stolphål tillhörande raden söder om dike A856/881.		0,7	0,7	
934	254	Stolphål	Mörkbrun silt	Närmast rund, med synlig stenskonig. Tillhör raden söder om dike A856/811.		0,31	0,31	
944	254	Stolphål	Mörkbrun silt	Oval, synlig stenskonig med flera skärvida stenar. Tillhör raden söder om dike A856/811.		0,3	0,35	
954	254	Stolphål	Mörkbrun silt	Oval, synlig stenskonig med flera skärvida stenar. Tillhör raden söder om dike A856/811.		0,39	0,33	
973	254	Mörkfärgning	Mörkbrun-svart silt	Rundoval, möjligt stolphål.		0,29	0,31	
995	254	Mörkfärgning	Mörkbrun silt	Oregelbunden form.		0,31	0,3	
1004	450	Mörkfärgning	Brun-rödbrun silt, sot	Rund, rikligt med sot.		0,5	0,5	
1012	450	Stolphål	Gulbrun silt, sot	Oval, rikligt med sot. 5 stenar i storlek 0,06–0,08 m i ytan.		0,35	0,4	
1021	450	Stolphål	Gulbrun silt, sot	Rund, rikligt med sot. 3 stenar i storlek 0,06–0,08 m i ytan.		0,3	0,3	
1030	450	Mörkfärgning	Mörkbrun silt	Rund, rikligt med sot. Möjligt stolphål.		0,25	0,25	
1057	467	Mörkfärgning	Brunsvart silt, inslag av sot och bränd lera	Oval, forts in i schaktvägg. Möjligen lagerrest.		1,7	0,6	
1069	467	Årderspår	Brunsvart silt			1,05	0,06	
1099	480	Mörkfärgning	Gråbrun sandig silt	Rund, möjligt stenlyft.		0,17	0,17	
1106	480	Årderspår	Gråbrun sandig silt	Ett 0,8x0,6 m stort område med spår av tre parallella årderspår.		0,8–0,3	0,03–0,07	0,01–0,05
1132	501	Mörkfärgning	Gråbrun sandig silt	Rund, möjligt stolphål.		0,23	0,23	
1140	501	Årderspår	Gulbrun sandig silt	Inslag av småsten.		0,6	0,04–0,07	
1161	501	Årderspår	Gråbrun sandig silt			0,8	0,04–0,07	0,01–0,02
1169	501	Mörkfärgning	Gråbrun sandig silt, träkol	Oregelbunden, lagerrest.		0,45	0,3	
1184	494	Mörkfärgning	Gråbrun silt, grus och småsten	Oval.		1,1	0,8	
1199	494	Mörkfärgning	Brunorange silt, grus och småsten, sot och kol	Oval.		0,4	0,65	
1207	494	Mörkfärgning	Gråbrun silt, grus och småsten	Oregelbunden, möjligen lagerrest.		2,1	2,4	
1222	484	Grop	Gulbrun-svartbrun melerad silt, enstaka stenar, kol	Oval i plan, skålformad i profil. Mycket småsten i ytan, samt några skärvida stenar.	50 %	1,6	1,3	0,31
1264	467	Mörkfärgning	Brungul silt, sot	Oval.		0,4	0,5	
1296	467	Plog-/årderspår	Brunsvart silt	Sannolikt plogspår.		2,0	0,1	
1321	225	Mörkfärgning	Gråbrun silt	Oval, sannolikt lagerrest.		1,0	0,6	
1338	225	Stenlyft	Rödbrun matjord	Oval i plan, skålformad botten.	50 %	0,25	0,18	0,1
1350	225	Stenlyft	Rödbrun matjord	Oval.		1,2	0,6	
1384	225	Mörkfärgning	Gråbrun humös silt, kol	Rund, möjligt stenlyft.		0,2	0,2	
1391	225	Mörkfärgning	Gråbrun humös silt, kol	Rund, möjligt stenlyft.		0,18	0,2	
1404-1519	201	Störhål	Gråbrun-rödbrun silt	24 störhål/käpphål längs södra sidan av ett dike från nyare tid. Då flera ligger parvis eller i mindre grupper kan de ha tillhört en hankesgårdesgård.		0,05–0,1	0,05–0,1	
1615	458	Mörkfärgning	Gråbrun silt	Oval/oregelbunden, möjligen stenlyft.		0,3	0,2	
1626	458	Ränna	Gråsvart sotig, delvis humös silt	Avlång, oregelbunden i plan, skålformad i profil med en nedstickande ”tapp” i mitten. Forts in i schaktväggen i väster.	Delundersökt	2,0	0,7	0,15
1647	458	Störhål	Gråbrun silt	Rund.		0,12	0,12	
1683	458	Röjningsröse	Stenar i 1–2 lager	Tre större, 0,4–0,7 m stora stenar, övriga varierande mellan 0,1 och 0,3 m. De mindre var lagda relativt glest runt de tre större stenarna. Flera stenar som påvisades vid schaktning i den moderna matjorden kan ha sitt ursprung i detta röse.		1,8	1,5	

Anl. Nr	Schakt	Typ	Fyllning	Anmärkning	Undersökt	Längd m	Bredd m	Djup m
1709	1398	Mörkfärgning	Brun-gråbrun silt	Rund.		0,8	0,8	
1746	1398	Mörkfärgning	Gråbrun silt	Oval, möjligen stenlyft.		0,2	0,2	
1752	201	Mörkfärgning	Svartbrun silt	Oval, möjligen stenlyft.		0,12	0,15	
1768	201	Mörkfärgning	Svart-gråbrun silt, sot och kol	Oregelbunden i plan, tillnärmat platt i botten. Otydlig avgränsning. Inslag av rödorange bränd lera, samt enstaka 0,06-0,15 m stora stenar i ytan. Samma innehåll som A1792, lagerrest.	Delundersökt	1,2	1,1	0,08
1792	201	Svart lager	Svart-gråbrun silt, sot och kol	Östligaste del av schaktet (utvidgningen). Otydlig avgränsning. Enstaka mindre skärviga stenar, kol och sot.		5,0	2,5	
1816	201	Mörkfärgning	Gulbrun silt	Avlång, otydlig avgränsning. Möjligen lagerrest.		0,75	1,45	
1833	201	Mörkfärgning	Gråbrun silt	Oregelbunden, forts in i schaktväggen. Möjligen lagerrest.		0,5	0,7	
1882	201	Mörkfärgning	Gråbrun-svartbrun silt, sot och kol	Tillnärmat rund, forts in i schaktkanten. Ett mindre parti med grus och en röd fläck (0,2x0,15 m, stor), möjlig stolprest eller träd.		2,5	2,0	
1894	201	Mörkfärgning	Gulbrun silt, sotfläckar	Oregelbunden.		0,7	0,6	
1904	201	Mörkfärgning	Gulbrun silt, sotfläckar	Oregelbunden, samma fyllning som A1894, forts in i schaktväggen.		0,9	0,7	
1911	201	Mörkfärgning	Gulbrun silt, sotfläckar	Oregelbunden, samma fyllning som A1894, forts in i schaktväggen.		0,7	0,5	
1919	201	Mörkfärgning	Gulbrun silt, sot	Oregelbunden, forts in i schaktväggen.		2,0	1,2	
1931	201	Mörkfärgning	Gråbrun silt med sotfläckar	Närmast rund i plan, oregelbunden i profil med otydlig avgränsning. Möjligen stenlyft.	50 %	0,35	0,3	0,07
1939	201	Mörkfärgning	Gråbrun silt, sot och kol	Oregelbunden, kraftigt inslag av sot och kol. Otydlig kant, forts in i schaktvägg.		0,9	0,5	
1962	1948	Mörkfärgning	Gråbrun silt, sot och kol	Oval med 0,05-0,15 m stora stenar.		0,85	0,6	
1971	1948	Mörkfärgning	Gråbrun silt	Rund, möjligt stenlyft.		0,4	0,4	
2000	471	Årderispår	Brunsvart silt			1,1	0,05	0,01
2040	462	Mörkfärgning	Gråbrun silt	Avlång, inslag av stenar i storlek 0,05-0,15 m.		1,6	0,6	
2058	462	Grop	Brun silt	Närmast oval med enstaka stenar i storlek 0,05 - 0,15 m. Möjligen stenlyft.		1,4	1,2	
2070	450	Mörkfärgning	Svartbrun silt	Oval, forts in i schaktväggen.		0,45	0,8	
3100	3088	Stenlyft	Rödbrun matjord	Oval		0,45	0,3	
3233	254	Stolphål	Mörkbrun silt	Närmast rund i plan, skålformat i profil. Ingen stenskoning.	50 %	0,44	0,45	0,1
3243	254	Störhål	Gulbrun silt	Rund, framkom under det gråsvarta lagret strax norr om stolphålet A3298 med snedställd stolpe och kan vara del av samma konstruktion som detta.		0,07	0,08	
3248	254	Störhål	Gulbrun silt	Rund, framkom under det gråbruna odlingslagret strax norr om stolphålet A531 med snedställd stolpe och kan vara del av samma konstruktion som detta.		0,08	0,08	
3253	254	Stolphål	Gråbrun sotig silt	Rundoval med stenskoning. Tillhör raden söder om dike A856/811. Delvis störd av dike A856.		0,3	0,25	
3298	254	Stolphål	Gråbrun sotig silt	Ovalt i plan, u-format i botten. Av samma typ som A531. Spår efter stolpen visar att den har lutat åt söder och haft en diameter på 0,2 m.. Stenskoning av ca 15 stenar (0,1 - 0,15 m stora), varav flera skärviga. Huvuddelen av stenarna var koncentrerade i söder som stöd för stolpens lutning. Detta stolphål upptäckes först i samband med utgrävningen av gropen A541 och kunde därför inte snittas enligt sedvanlig praxis. Det kunde dock konstaterats att stolphålet var nedgrävd i norra delen av denna grop och därmed är yngre än A541.	100 %	0,5	0,4	0,15
3383	3141	Ränna	Gråsvart grusig sand	Avlång. Söder om ett avgränsat lerlager.		1,8	0,6	0,15
3393	3141	Ränna	Gråsvart grusig sand, kol	Avlång. Norr om ett avgränsat lerlager.		1,6	0,5	0,07
3401	3141	Lerlager	Lera	Närmast rektangulärt, belägen mellan A3383 och 3393.		1,9	1,4	
3437	3141	Mörkfärgning	Gråbrun-svart sotig silt	Oval.		0,4	0,4	
3450	3141	Mörkfärgning	Svart-gråsvart sotig silt, kol	Oval i plan, närmast plan i botten. Möjligen stenlyft.	50 %	0,2	0,25	0,05
3457	3141	Mörkfärgning	Svart-gråsvart sotig silt	Rund i plan, skålformad i botten. Möjligen stenlyft.	50 %	0,2	0,2	0,08
3464	3141	Mörkfärgning	Svart-gråsvart sotig silt	Oval. Möjligen stenlyft.		0,3	0,2	
3471	3141	Mörkfärgning	Grå-gråsvart humös, sotig silt	Oregelbunden i plan, skålformad i botten.	50 %	1,0	0,4	0,12

Anl. Nr	Schakt Typ	Fyllning	Anmärkning	Undersökt	Längd m	Bredd m	Djup m
3481	3131	Stenlyft	Gråsvart silt		0,2	0,15	
3509	3131	Stenlyft	Gråsvart silt		0,15	0,15	
3542	3120	Lager	Gråsvart sotig, humös silt, kol		4,5	2,7	
3559	3120	Stolphål	Gråbrun humös grusig silt		0,2	0,2	
3565	3120	Stolphål	Gråsvart humös, sotigt silt, kol	50 %	0,3	0,3	0,15
3572	3120	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,2	0,2	
3602	3166	Svart lager	Gråsvart sotig silt		3,7	2,8	
3614	3162	Svart lager	Gråsvart sotig silt		13	2,8	
3620	3162	Mörkfärgning	Gråsvart sotig silt		0,2	0,2	
3627	3157	Ränna	Gråsvart sotig silt		1,6	0,4	
3638	3157	Mörkfärgning	Gråbrun-gråsvart sotig silt	50 %	0,6	0,5	0,04
3689	3157	Ränna	Gråsvart sotig silt		1,3	0,6	
3709	3148	Ränna	Gråbrun-gråsvart humös silt, kol, skärvarstenar		1,3	0,9	
3739	3148	Störhål	Gråbrun melerat silt		0,1	0,1	
3744	3148	Störhål	Gråbrun melerat silt		0,07	0,07	
3749	3148	Störhål	Gråbrun melerat silt		0,12	0,12	
3755	3148	Störhål	Gråbrun melerat silt		0,1	0,1	
3760	3178	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,2	0,17	
3767	3178	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,15	0,15	
3773	3178	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,2	0,15	
3779	3178	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,15	0,1	
3784	3178	Mörkfärgning	Gråsvart-gråbrun silt		1,2	0,5	
3797	3174	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,2	0,2	
3804	3174	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,4	0,3	
3812	3170	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,4	0,4	
3846	3170	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,3	0,25	
3915	3182	Mörkfärgning	Gråbrun silt		1,2	0,5	
3948	3378	Lagerrest	Gråbrun silt		1,2	0,8	
3966a	3186	Hård/kokgrop	Gråsvart sotig silt, kol, skörbrända stenar	50 %	0,9	0,9	0,25
3966b	3186	Ränna	Gråbrun sotig silt, kol	Delundersökt	0,3	0,25	0,2
3978	3186	Hård/kokgrop	Gråsvart sotig silt, kol, skörbrända stenar		0,9	0,8	
3986	3200	Stenlyft	Rödbrun matjord		0,5	0,4	
4040	3204	Mörkfärgning	Gråbrun silt		0,9	0,6	
4089	3148	Störhål	Gråbrun humös silt		0,12	0,12	
4094	3148	Störhål	Rödbrun humus		0,08	0,06	
4099	3148	Stör/stolphål	Gråbrun melerat silt		0,2	0,15	
4106	3148	Mörkfärgning	Ljusgrå silt		0,6	0,5	
4116	3148	Ränna	Gråbrun/gråsvart sotig silt		3,0	0,6	
4137	3148	Störhål	Gråbrun melerat silt		0,1	0,1	

Anl. Nr	Schakt	Typ	Fyllning	Anmärkning	Undersökt	Längd m	Bredd m	Djup m
10006	3120	Härd	Rödbränd silt	Ovalt område med rödbränd silt. Möjligt spår efter bortplöjt härd.		0,6	0,6	
10028	450	Svart lager	Svart-gråsvart silt, sot och kol	Intill 0,3 m tjockt i norra del av schaktet. Sotigt och fett med en del träkol. Överlägrar A2070.		14	3,3	

Bilaga 3. Fyndtabell.

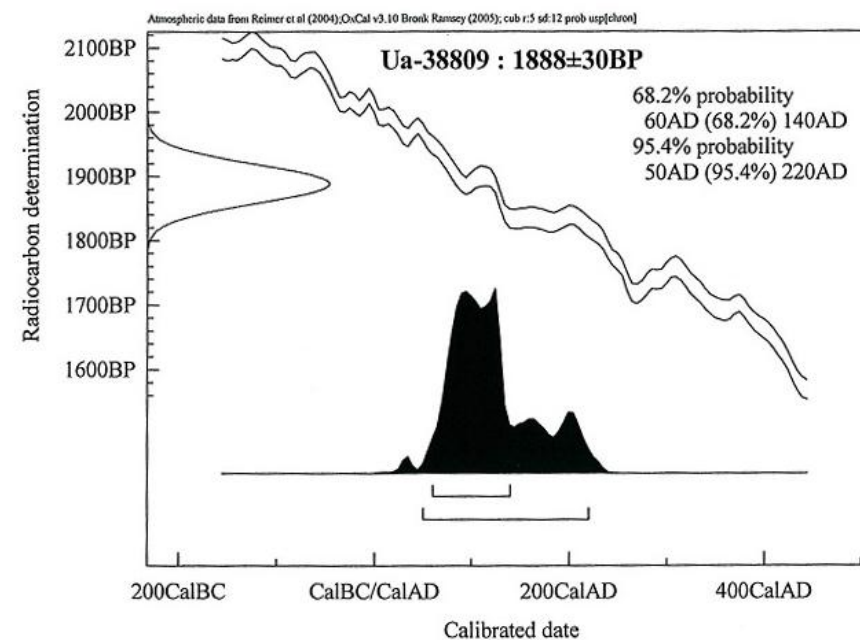
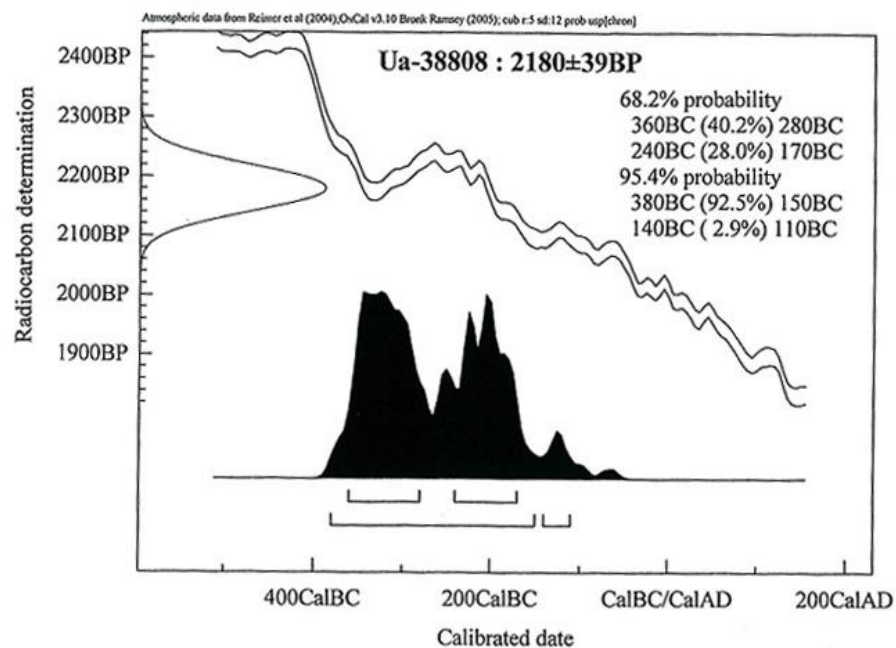
Fyndnr	Sakord	Material	Egenskap	Vikt, gr	Antal	Antal fragm.	Fyndomständighet	Längd, mm	Bredd, mm	Tjocklek, mm
1	Keramik	Keramik	Två keramikfragment, sannolikt delar av samma kärl. Magring av 0,1–0,6 millimeter stora korn av kvarts och glimmer? Sotig insida.		2	2	Från A712 i S446	18 resp. 24	30 resp. 40	8
2	Bergartsyxa	Bergart	Stenyxa av porfyrisk diabas, sannolikt tunnackad, med platta, ej slipade smalsidor. Största bredd i eggen.		1	1	Lösfynd i markytan	75	66	35
3	Knacksten	Bergart	Närmast tresidigt tvärsnitt med knackspår runt den spetsigaste delen.		1	1	Från A712 i S446	72	70	63
4	Keramik	Keramik	Mynningsfragment av keramik. Magring av 0,1–0,2 mm stora kvartskorn. Sotig utsida.		1	1	Från A395 i S254	28	36	12
5	Järnkula	Järn	Rund järnkula		1	1	Schakt 458	31	31	

Bilaga 4. Provrutor

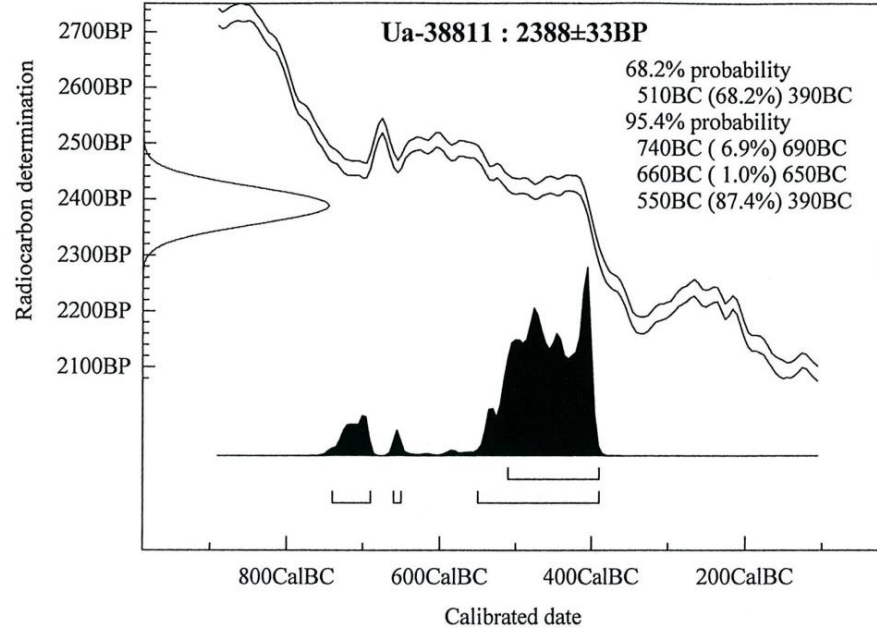
Ruta	Schakt	Storlek, m	Tjocklek, m	Tolkning av lager	Beskrivning
263	254	1 x 1	0,1	Odlingslager	Botten av det äldre gråbruna odlingslagret i schaktet, bestående av gråbrunt – brunsvart silt med en del sot samt enstaka fragment av träkol, skärvtsten och bränd lera.. Handgrävdes i ett stick (0,1 m) och hälften av massorna sällades. Under odlingslagret framkom A237 i norra del av rutan.
268	254	1 x 1	0,1	Odlingslager	Norra hälften av rutan bestod av bottenskiktet av det äldre odlingslagret i schaktet (se R263) medan södra hälften av rutan bestod av den mörkare rännan A345. Rutan handgrävdes i ett intill 0,1 m djupt stick och hälften av massorna sällades.
1704	458	1 x 1	0,1	Odlingslager	Botten av det äldre gråbruna odlingslagret södra del av schaktet. Rutan handgrävdes i ett intill 0,1 m djupt stick, och cirka hälften av massorna sällades.
1995	471	1 x 1	0,05	Odlingslager	Botten av det äldre gråbruna odlingslagret i mellersta del av schaktet. Rutan handgrävdes i ett intill 0,05 m djupt stick och hälften av massorna sällades.
2066	467	1 x 1	0,05	Odlingslager	Botten av det äldre gråbruna odlingslagret i schaktet. Rutan handgrävdes i ett intill 0,05 m djupt stick och huvuddelen av massorna sällades.
10009	3141	1 x 1	0,05	Kultur-/odlingslager	Botten av ett svart-gråsvart sotigt lager bestående av grusig sand och silt med en del träkol, mycket kompakt i botten av rutan. Rutan handgrävdes i ett intill 0,05 m djupt stick och hälften av massorna sällades.

Bilaga 5. ¹⁴C-analyser

Lab. nr	RAÄ nr	Anl. nr	Anläggningstyp	Material och kontext	¹⁴ C-ålder BP	δ ¹³ C ‰ PDB	Kalibrerad ålder med 68,2 % säkerhet	Kalibrerad ålder med två sigma
Ua-38808	60	A531	Stolphål	Makrofossil av speltvete	2 180 ± 39	-21,7	360–170 BC	380–150 BC med 92,5 % säkerhet
Ua-38809	60	A669	Hård	Träkol från ask	1 888 ± 30	-24,2	60–140 AD	50–220 AD med 95,4 % säkerhet
Ua-38811	59	A3966	Hård	Träkol från lönn	2 388 ± 33	-22,9	510–390 BC	550–390 BC med 87,4 % säkerhet



Atmospheric data from Reimer et al (2004), OxCal v3.10 Bronk Ranssey (2005), cub r:5 sd:12 prob uspj[chron]



VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0952

2009-10-12

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Fivelstad sn. Raä 61 och Högby sn. Raä 90,92 och 93.

Uppdragsgivare: Peter Lindblom/Kulturmiljövård Mälardalen

Arbetet omfattar sex kolprover från två undersökningar i Östergötland.

Ett av proverna från Fivelstad 61, A 541, innehöll inget analyserbart kol. De övriga tre proven innehåller kol av ek och hassel, lönn samt ask. Det gör att alla tre kan dateras utan risk för hög egenålder.

I de tre proverna från Högby fanns kol av tall, ek och asp. De två förra kan genom att de är träslag som kan bli gamla i sig orsaka hög egenålder och därmed något svårtolkade dateringsresultat. Provet med asp bör dock ge en tillförlitlig datering.

Analysresultat Fivelstad

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
					2 bitar hassel	04mg	
3966			5.4g	5.4g 2 bitar	2 bitar lönn	Lönn 243mg	
541			44.0g	Inget analyserbart	-	-	
712			80.8g	7.4g 30 bitar	30 bitar ask	Ask 56mg	

Analysresultat Högby Raä 90, 92 och 93

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 0570/420 29
E-post: vedlab@telia.com



Stiftelsen Kulturmiljö
Mälardalen
att/ Katherine Bless Karlsen
Stora gatan 41
722 12 Västerås

ANALYSRAPPORT

Växtmakrofossilanalyser av jordprover från Fivelstad RAÄ 59-60, Östergötland.

Metod

Det tillsända provet volymbestämdes genom att den lufttorkade jorden hälldes i en graderad bägare och en känd volym vatten tillsattes. Provvolymer utgjorde alltså jordpartiklar minus luftvolymen mellan partiklarna. Provet preparerades därefter med en kombination av slannings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsapparat utnyttjades. Sikt med 0,25 mm:s maskvidd användes. Provet har behandlats med lut (1-5% NaOH). Provet lufttorkades efter preparering och studerades under mikroskop i 6,7-40 gångers förstoring. Provet innehöll färsk rötter samt enstaka färsk frön, dagmaskkokonger och insekter. Dessa betraktades som recenta och noterades inte som fynd. Samtliga växtrester som redovisas var förkolnade. De preparerade proverna och fynd förvaras på Institutionen för Naturgeografi och Kvartärgeologi, men kan med kort varsel tillsändas uppdragsgivaren om så önskas.

A531. 1,1 liter jord preparerades. Provet innehöll cirka 1 ml träkolsfragment och en kärna av speltvete (*Triticum spelta*).

A3966. 0,2 liter jord preparerades. Provet präglades av sitt innehåll av träkol - 1,1 liter träkolsfragment separerades ur jorden. Trots idogt letande påträffades inga övriga förkolnade växtrester.

Förhistoriska fynd av speltvete är vanligast från neolitikum, men återfinns sporadiskt under senare perioder. En viss uppgång under yngre järnålder kan skönjas. Det enstaka sädeskornet från Fivelstad 61 har sålunda liten kronologisk signifikans.

2010-02-08

Mats Regnell
08-16 48 09 — 0705-43 45 86 — mats.regnell@geo.su.se

institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:
Stockholms universitet
Inst. för naturgeografi
och kvartärgeologi
106 91 Stockholm

Besöksadress:
Geovetenskapens hus
Svante Arrhenius väg 8C
Frescati
www.geo.su.se

Telefon (Vx): 08-16 20 00
Telefax: 08-16 48 18

