

Ett gravfält från

# romersk järnålder i Kallhäll

Arkeologisk undersökning av fornlämningarna Järfälla 43:1, 43:4 och 452,  
Lädersättra 1:14, Järfälla socken och kommun, Uppland

Rapport 2011:60

*Kjell Andersson*

*Margareta Boije, osteologisk analys*



Ett gravfält från

## romersk järnålder i Kallhäll

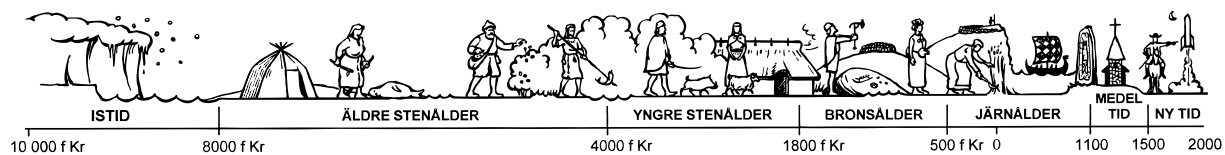
Arkeologisk undersökning av fornlämningarna Järfälla 43:1, 43:4 och 452, Lädersättra 1:14, Järfälla socken och kommun, Uppland

Rapport 2011:60

*Kjell Andersson*

*Margareta Boije, osteologisk analys*

Rapporten finns i PDF-format på adressen  
[www.stockholmslansmuseum.se](http://www.stockholmslansmuseum.se)



Tidaxel: Mats Vänehem

© Stockholms läns museum  
 Produktion: Stockholms läns museum  
 Redaktionell bearbetning: Göran Werthwein  
 Produktion av planer: Göran Werthwein, Matthias Ek  
 Allmänt kartmaterial: Lantmäteriverket. Medgivande 97.0133  
 Nacka 2011

# Innehållsförteckning

|   |    |
|---|----|
| Sammanfattning  | 6  |
| Bakgrund  | 8  |
| Topografi och fornlämningar   | 9  |
| Tidigare undersökningar   | 10 |
| <i>Redovisning av utförda naturvetenskapliga analyser från förundersökningen av terrassen Järfälla 43:5 (2009).</i> | 10 |
| Syfte   | 11 |
| Metod   | 11 |
| Resultat  | 12 |
| <i>Gravbeskrivningar</i>  | 14 |
| <i>Skålgropsblocken</i>   | 21 |
| Diskussion  | 21 |
| Utvärdering   | 22 |
| Referenser  | 23 |
| Administrativa uppgifter  | 25 |

## Bilagor

|   |    |
|---|----|
| Bil 1. Järfälla 43:1, Osteologisk analys. Av Margareta Boije                              | 26 |
| Bil 2. Järfälla 43:1, Fyndlista   | 30 |
| Bil 3. Järfälla 43:1, <sup>14</sup> C-analyser, Ångströmlaboratoriet, Ua-39101 – Ua-39104 | 31 |
| Bil 4. Järfälla 43:5, Makrofossilanalys, A.M Archaeobotanical Investigations. Rapport     | 34 |
| Bil 5. Järfälla 43:5, Vedartsanalys, Vedlab rapport 0957                                  | 40 |
| Bil 6. Järfälla 43:5, <sup>14</sup> C-analys, Ångströmlaboratoriet Ua-38781               | 41 |

## Figurförteckning

|   |    |
|---|----|
| Fig 1. Topografiska kartan med undersökningsområdets läge markerat, skala 1:100 000 | 6  |
| Fig 2. Digital karta med fornlämningarna markerade, skala 1:10 000                  | 7  |
| Fig 3. Gravfältplan, skala 1:400  | 12 |
| Fig 4. Foto: Slammertorpsvägens vägbank   | 13 |
| Fig 5. Foto: Gravfältet från söder  | 13 |
| Fig 6. Foto: Den röseliknande stensättningen A201 från norr                         | 14 |
| Fig 7. Foto: A201 inre kantkedja med brätte   | 15 |
| Fig 8. Foto: stratigrafin mellan A201 och A1062                                     | 15 |
| Fig 9. Foto: A201, inre stenpackning  | 15 |
| Fig 10. Planritning över A201, skala 1:50   | 16 |
| Fig 11. Planritning över A1062, skala 1:50  | 17 |
| Fig 12. Foto: Stensättningen A1090 från söder                                       | 18 |
| Fig 13. Foto: Gravgömman i stensättningen A1090                                     | 18 |
| Fig 14. Planritning över A1090, skala 1:50  | 18 |
| Fig 15. Foto: Stensättningen A1112 från NNV   | 19 |
| Fig 16. Planritning över A1112, skala 1:50  | 20 |
| Fig 17. Foto: Stensättningen A1134 från NÖ  | 20 |
| Fig 18. Planritning över A1134, skala 1:50  | 21 |



Fig 1. Terrängkartan med cirkel markerat område för nu aktuell undersökning, skala 1:100 000.

## Sammanfattning

Stockholms läns museum genomförde under november 2009 en arkeologisk särskild undersökning av fornlämningarna Järfälla 43:1, 43:4 och 452 vid Kallhäll i Järfälla kommun. Fornlämningarna bestod av ett litet gravfält och två skålgropsblock. Orsaken till undersökningen var en av Banverket planerad ombyggnad av Mäljarbanan. I Kallhäll medför planerna bl.a. att en befintlig vägbro över järnvägen kommer att ersättas med ny bro på platsen för fornlämningarna.

Fornlämningarna förundersöktes av läns museet i juli 2009 varvid det kunde konstateras att gravfältet bestod av fem gravar (Grönwall & Berger 2009). Tidigare hade gravfältet rymt ytterligare en grav, men denna undersöktes och togs bort redan 1980 i samband med att Slammertorpsvägen och den befintliga vägbron byggdes. I samband med förundersökningen undersöktes även en odlingsterrass (Järfälla 43:5) strax sydväst om gravfältet. Analyserade jord- och kolprover från terrassen redovisas i föreliggande rapport (s. 10, bil 4-6).



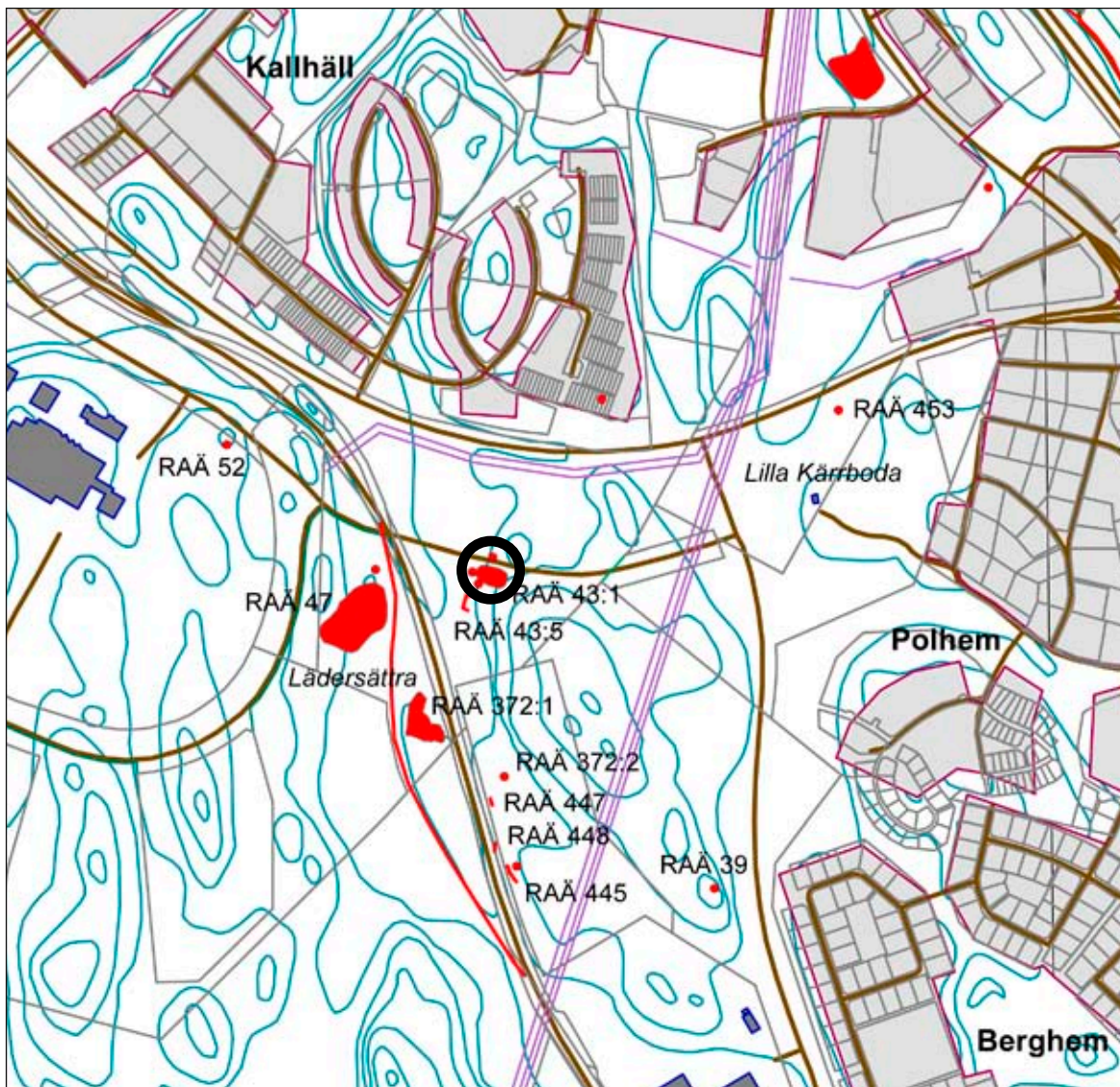


Fig 2. Digital karta med cirkel markerat område för nu aktuell undersökning, skala 1:10 000.

De kvarliggande gravarna utgjordes av tre runda och en kvadratisk stensättning och en närmast rund röseliknande stensättning. Den senare utgjorde gravfältets största anläggning och var ca 10 x 9 meter stor och en knapp meter hög. Rösefyllningen visade sig vara sekundärt påförd och täcka en rund fylld stensättning med kantkedja vilken omgavs av ett brätte av mindre stenar. Närmast centralt under stensättningen fanns en större grop som hade grävts ned till den underliggande berggrunden. Gropen har möjligen rymt en kistbegravning, men inga ben eller andra fynd påträffades i denna.

De övriga stensättningarna var ca 2 – 4,5 meter stora och övertorvade. Den kvadratiske stensättningen hade en (omkullfallen) rest sten i centrum. Två av de runda stensättningarna var försedda med kantkedjor, varav den ena var ofullständig. I den tredje fanns en inre stenkrets som avgränsade gravgömman som bestod

av dels ett benlager, dels ett brandlager. Gravgömmorna i de övriga gravarna utgjordes av benlager (två gravar) och en bengrop. Fynden var få och oansenliga. I två gravar påträffades enstaka keramikfragment och i den ena av dessa även en björnklofallang. I en tredje grav påträffades några fragment av ett ornerat ben- eller hornföremål, troligen en kam.

För att klargöra gravfältets datering genomfördes <sup>14</sup>C-analyser på brända ben från samtliga gravar. Dessa gav vid handen att gravfältet, trots de få gravarna, hade en förhållandevis lång anläggningstid, från omkring Kristi födelse fram till ca 400 e. Kr.

Troligen kan gravfältet knytas till en bosättning i dalgången väster om gravfältet och vars närvaro indikeras av ett område med stensträngar och fossila åkrar strax söder om gravfältet (Järfälla 372:1, 445, 447, 448). Sannolikt kan även skålgropsblocken inkluderas i denna järnåldersmiljö. Lämningarna vid Lädersättra kan tolkas som ett resultat av en bebyggelseexpansion från Järfällabygdens kärnområde kring Barkarby flygfält i sydöst, vilket möjligen indikerar ett ökat befolkningstryck i området redan vid tiden för vår tideräknings början. Gravfältets datering i kombination med frånvaron av kända lämningar från yngre järnålder kring Lädersättra tyder dock på att bosättningen övergavs eller ödelades redan i slutet av romersk järnålder eller strax därefter.

## Bakgrund

Banverket planerar en utbyggnad av Mäljarbanan till fyra spår och har inlett arbetet med en järnvägsplan för sträckan Barkarby – Kallhäll. Vid Lädersättra behöver en vägbro (Slammertorpsvägen) flyttas då spåren ska justeras. På platsen för den planerade nya vägbron (fig 2) fanns dock flera registrerade fornlämningar (Järfälla 43:1 och 43:3-5). Fornlämningarna bestod enligt FMIS av två stensättningar, ett skålgropsblock och en terrassering. På uppdrag av Banverket utförde Stockholms läns museum därför en förundersökning av fornlämningarna i juli 2009 varvid ytterligare tre gravar (sammanförda under Järfälla 43:1) och ett skålgropsblock (Järfälla 452) påträffades. Terrassen (Järfälla 43:5) bedömdes efter förundersökningen som en odlingsterrass. Vid undersökningen insamlades jordprover och organiskt material från terrassen för vidare analys varefter ytterligare undersökningar av denna inte bedömdes vara nödvändiga (Grönwall & Berger 2009). Analysresultaten hann dock inte färdigställas till avrapporteringen av förundersökningen utan redovisas därför istället i föreliggande rapport (sid 10 samt bil 4-6).

Länsstyrelsen i Stockholms län beslutade efter hand att en särskild arkeologisk undersökning av de återstående fornlämningarna skulle utföras av Stockholms läns museum. Läns museet utförde undersökningen under perioden 5 – 23 november 2009. Uppdragsgivare var Banverket.



## Topografi och fornlämningar

Fornlämningarna var belägna inom den nu försvunna gården Lädersättras ägor strax söder om Kallhäll. Fornlämningarna låg i en skogsbevärd sluttning på västra sidan av en moränbunden bergrygg och ca 27 – 33 meter över havet. Lädersättras forna gårdsläge (Järfälla 47:1) återfinns ca 130 meter väster om gravfältet och i en smal sprickdalgång som löper i närmast nord-sydlig riktning (fig 2). Lädersättra är känt i skriftliga källor sedan 1525 och var ursprungligen underlydande Görväln. Det självständiga jordbruket på Lädersättra upphörde 1922, men gården var bebodd ännu in mot slutet av 1950-talet (Gustafsson j:r 1957:242ff, 272). Gårdstomten, som har legat öde sedan 1970 då bebyggelsen brändes ned (Gustafsson j:r 1986:252), förundersöktes av Stockholms läns museum i maj 2009 på uppdrag av Banverket (Grönwall 2010).

I gravfältets närområde har även fossil åkermark och rester av stensträngssystem registrerats (Järfälla 372:1, 445, 447, 448), liksom några osäkra ensamliggande stensättningar (Järfälla 39:1, 52:1 och 453). Ytterligare två stensättningar och en stensträng påträffades nyligen drygt 400 meter öster om gravfältet i samband med en arkeologisk utredning (Werthwein 2010, objekt 1 – 3). Vid utredningen provundersöktes även den osäkra stensättningen Järfälla 453 som visades utgöra ett sentida odlingsröse (Werthwein 2010:10). Under våren 2010 utförde länsmuseet också en utredning av den osäkra stensättningen Järfälla 52:1 som är belägen knappt 400 meter nordväst om gravfältet. Utredningen visade att lämningen utgjordes av en röseliknande stensättning (Berger 2010).

I topografiskt hänseende utgör Järfälla socken en del av Mälardalens typiska sprickdalslandskap. Området består av ett flertal större flacka bergsplatåer med varierande moränavlagringar. Bergsplatåerna åtskiljs i söder och sydöst av dalgångar, vilka avvattnas av Bällstaån och Igelbäcken. Kring dessa tidigare vattenleder återfinns huvuddelen av socknens kända fornlämningar, främst på nivåer mellan 15 och 35 meter över havet (Modin et al 1986:96).

Anmärkningsvärd är den i det närmaste fornlämningstomma strandzonen mot Mälaren (Modin et al 1986:96) mellan Lövsta i Spånga socken i söder och Ängsjö i norr. Inom detta ca 12 kilometer långa och upp till 2 kilometer breda område finns - lämningarna kring Lädersättra oräknade - endast ett tiotal förhistoriska lämningar registrerade. Lämningarna utgörs huvudsakligen av ensamliggande stensättningar i krönlägen, men här ligger också den välkända Gåseborg (Järfälla 62:1). Gåseborg antogs tidigare vara en vikingatida farledsborg, men har efter forskningsundersökningar istället visat sig vara en befäst stormansgård från folkvandringstid (Olausson 2008).

Lösfynd från området visar på mänsklig närvaro sedan åtminstone äldre bronsålder (Järfälla 36:2-3, 173:1, 294:1, 390:1, 393:1, 412:1), men speglar sannolikt inte någon permanent verksamhet. Avsaknaden av fornlämningar tyder istället på att bosättningar till stora delar saknas i området, trots att det bevisligen har haft bärkraft för fast bebyggelse under såväl medeltid som modern tid. Under medeltiden

etablerades bl.a. frälsegården Görvåln och de till Görvåln underlydande hemmanen Brännbol, Dikartorp, Henrikstorp, Kallhäll, Lädersättra, Slammertorp och Ulvsättra i området (Gustafsson j:r 1957:271f) liksom Horsgärdet (Calissendorff 1986:116f) och sannolikt även Molnsättra. Mot denna bakgrund framstår ansamlingen av fornlämningar vid Lädersättra närmast som ett unikum.

## Tidigare undersökningar

Inom Järfälla har ett flertal fornminnesinventeringar genomförts under 1900-talet. Tre av inventeringarna har varit av sådan omfattning att de har berört hela socknen (Modin et al 1986:69). Den första av dessa ägde rum redan 1930, möjligen på uppdrag av Stockholms stadsplanekontor, och kan närmast beskrivas som en snabbinventering. De följande inventeringarna ägde rum i samband med Kartverkets kartläggning av Ekonomiska kartan varvid landsomfattande fornminnesinventeringar genomfördes. I Järfälla genomfördes dessa 1948-49 respektive 1979-80 (a.a:72ff).

Stensättningarna Järfälla 43:1-3 påträffades vid andragångsinventeringen 1980 (Modin et al 1986:95). En av gravarna (Järfälla 43:2) undersöktes av Riksantikvarieämbetet redan samma år då Slammertorpsvägen skulle byggas. Graven utgjordes av en röseliknande stensättning, ca 5 meter i diameter, och var uppbyggd av skarpkantade stenar i ett par lager. Under ett i graven centralt placerat block påträffades ett par deciliter rena brända ben. Graven daterades utifrån gravskicket och på morfologiska grunder till äldre järnålder eller yngsta bronsålder (Arkeologi i Sverige 1980:239). Skålgropsblocket Järfälla 43:4 och terrassen Järfälla 43:5 påträffades 1999 då platsen återinventerades inför ett förestående exploateringsshot (Grönwall & Berger 2009:8).

I juli 2009 genomförde Stockholms läns museum en förundersökning av fornlämningarna varvid ytterligare tre stensättningar och ett skålgropsblock framkom på platsen (Grönwall & Berger 2009). De tidigare kända och de nypåträffade gravarna sammanfördes senare under den gemensamma beteckningen Järfälla 43:1. Det nya skålgropsblocket registrerades som Järfälla 452. Terrassen delundersöktes och bedömdes utgöra en odlingsterrass. Från terrassen tillvaratogs jordprover och träkol för vidare analys varefter ytterligare undersökning av denna inte ansågs vara nödvändig (Grönwall & Berger 2009:9ff). Resultaten av analyserna hann dock inte färdigställas till förundersökningsrapporten utan redovisas istället nedan (se även bilaga 4-6).

## Redovisning av utförda makrofossil- och <sup>14</sup>C-analyser från terrassen Järfälla 43:5 i samband med förundersökningen 2009

Totalt utfördes tre makrofossilanalyser på jordprover från terrassen. Proverna hade insamlats från vad som uppfattats som ett odlingslager (Grönwall & Berger 2009:9f). Alla tre proverna visade en klar icke-recent antropogen påverkan och i två

prover fanns också spår av cerealier bevarade. Analysen visade vidare att marken troligen har legat orörd under en längre period (Hansson 2009:2f, bilaga 4).

<sup>14</sup>C-analysen utfördes på en bit träkol av tall från odlingslagret (Danielsson 2009, bilaga 5) och daterades till  $374 \pm 30$  BP (Ua-38781, bilaga 6) eller till 1440-1530/1550-1640 e. Kr. (kalibrerad datering,  $2\sigma$ ).

Analyserna styrker den tolkning av terrassens funktion som gjordes vid förundersökningen. Dateringen pekar vidare på att terrassen har ett samband med det historiskt kända torpet, och senare gården, Lädersättra.

## Syfte

Syftet med den nu genomförda undersökningen var att fastställa gravfältets kronologi och innehåll. Kännedomen om gravar och gravfält i Kallhällsområdet är dålig och gravfältet Järfälla 43:1 är det hittills enda kända. Undersökningen skulle vidare klargöra om det förekom lämningar av rituell karaktär i anslutning till skålgropsblocken vid gravfältet. Rituela lämningar i form av t.ex. fynd, härdar och skärvstenpackningar har tidigare påträffats och undersökts vid skålgropshällar, bl.a. i Turinge socken i Södermanland (Wikell 2010).

## Metod

Inledningsvis schaktades gravarna och den kringliggande markytan av med maskin. Schakt grävdes även i anslutning till de två skålgropsblocken. De senare handrensades med skärslev. Schakten och anläggningarna mättes in med totalstation. Några ritade planer upprättades inte över stensättningarna utan meningen var istället att dokumentera och presentera stensättningarnas plan genom rektifierade lodfotografier. På grund av de rådande väderförhållandena blev dock fotonas kvalité för låg varför dessa istället har legat till grund för de digitaliserade planer som redovisas i rapporten. Gravarnas profiler dokumenterades på ritfilm, men dessa redovisas inte här då den avsatta tiden för digitalisering av dessa istället lades på att digitalisera gravarnas planer som ansågs ha ett större informationsvärde.

Undersökningen av gravarna genomfördes enligt vedertagen arkeologisk praxis och utifrån ett kontextuellt förhållningssätt. Vid undersökningen användes dokumentationssystemet Intrasis. Gravgömmor, konstruktioner, lager m.m. som vittnar om begravningsritualernas olika faser mättes in med totalstation och dokumenterades på anläggningsblanketter. Fynd relaterades kontextuellt. Gravgömmor vattensållades och har genomgått osteologisk analys. Gravarna har daterats utifrån relativ stratigrafi och <sup>14</sup>C-analyser på ben från gravgömmorna.

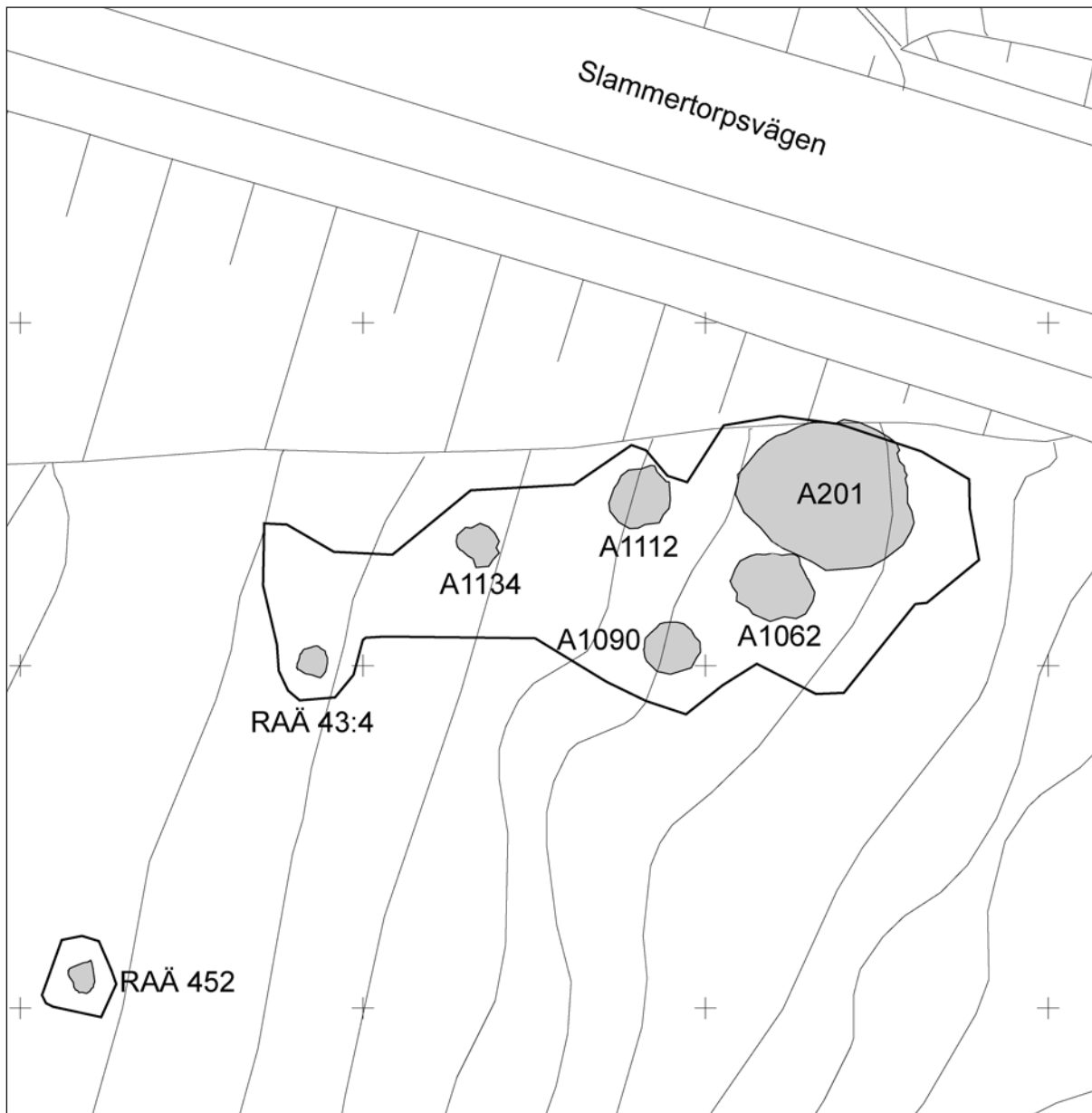


Fig 3. Gravar och skålgropsblock som var föremål för undersökningen, skala 1:400.

## Resultat

Gravfältet var beläget på västra sidan av en höjdsträckning som når drygt 45 meter över havet och strax söder om en gång-/cykelväg som löper utmed Slammertorpsvägens södra sida (fig 3). Gravfältet har ursprungligen bestått av minst sex gravar, men en av dessa undersöktes och togs bort 1980 i samband med att Slammertorpsvägen byggdes. Det kan inte uteslutas att gravfältet har innehållit ytterligare gravar med flackare profiler, som nu ligger dolda under den vägbank som uppfördes för Slammertorpsvägen (fig 4).

Av de återstående gravarna var tre stycken (A201, A1062 och A1090) anlagda på kanten av en mindre avsats i slutningen och två gravar (1112 och 1134) strax nedanför avsatsen (fig 5). Gravfältets största grav, en röseliknande stensättning (A201), var belägen närmast gångvägen och gravens norra kant överlagrades delvis av vägslänten. Graven var den i terrängen högst placerade och visade sig också

vara den äldsta av gravfältets kvarliggande gravar. Gravfältet saknade dock en tydlig horisontell stratigrafi.

Vid undersökningen visades sig rösefyllningen i A201 vara sekundär och påförd en tid efter det att en intilliggande grav hade anlagts (A1062). Graven A201 hade ursprungligen utgjorts av en fylld stensättning med kantkedja som i sin tur omgavs av ett brätte av mindre stenar. Under stensättningen framkom en större grop, möjligen en kistnedgrävning, men inga ben eller fynd påträffades i denna.

Övriga gravar utgjordes av stensättningar, varav tre runda och en kvadratisk. Den kvadratiske stensättningen (A1134) hade en (omkullfallen) rest sten i centrum. Två av de runda stensättningarna var försedda med kantkedjor (A1062 och A1090). I den ena var kantkedjan ofullständig och endast lagd i den del av graven som låg i sluttningsriktningen (A1090). Stensättningarna innehöll gravgömmor i form av en bengrop (A1090), benlager (A1062 och A1112) samt ett benlager och ett brandlager (A1134).

I samtliga gravar kunde ben från människa identifieras. Alla individer var vuxna, varav en har bedömts till en ålder av 18 – 44 år och de övriga till 35 – 64 år. I två fall har de gravlagda kunnat könsbestämmas till män (A1090 och A1134). Könsbestämningen av individen i A1134 överensstämmer även med den traditionella arkeologiska bestämningen av gravar med resta stenar. Djurben förekom bara i A1112. Benen utgjordes av ett mellanfotsben från ett får eller en get samt en klofallang från en björn

Fynden från gravarna var få och utgjordes endast av ett tiotal fragment av ett ornerat benföremål, troligen en kam, i A1090 samt ett fåtal keramikfragment i A1112 respektive i A1134. Gravarna har utifrån <sup>14</sup>C-analyser på ben från gravgömmorna daterats till huvudsakligen romersk järnålder (ca 70 – 440 e.Kr., kalibrerade värden, 1σ). Den röseliknande stensättningen A201 visades utifrån stratigrafin vara relativt äldre än en av de gravar som erhållit de äldsta dateringarna vid <sup>14</sup>C-analyserna (A1062).



*Fig 4. Bilden förmedlar omfattningen av den vägbank som uppfördes för Slammertorpsvägen. Bilarna står parkerade vid sidan av den gång- och cykelväg som löper längs vägens södra sida. Åsa och Kjell diskuterar undersökningen av stensättningen A1134. Foto: från SÖ, M. Eriksson (bildnr lp20110261).*



*Fig 5. Gravfältet Järfälla 43:1 sett från söder. I förgrunden syns stensättningen A1090 och bakom den, stensättningarna A1062 och A201 (röset och den undre fyllningen borttagna). Till vänster undersöks stensättningen A1112. Stensättningen A1134 ligger utanför bild till vänster. I bakgrunden går Slammertorpsvägen i öst-västlig riktning. Foto: K. Andersson (bildnr lp201110258).*

## Gravbeskrivningar

### A201 Röseliknande stensättning

Oval, ca 10 x 9 meter (NV-SÖ) stor och 0,7 meter hög.

Konstruktion: inre kantkedja med brätte.

Gravskick: skelettgrav?

Osteologisk bestämning: -

Fynd: -

Datering: -



Fig 6. Den röseliknande stensättningen A201 rensas fram. Foto från N, K. Andersson (bildnr Ip20110253).

Den röseliknande stensättningen A201 var belägen på krönet av slutningen och strax intill en gång-/cykelväg i norr. Gångvägens södra slänt överlagrade delvis stensättningens norra kant, som därför inte kunde undersökas.

Röset var ca 10 x 9 meter stort och ca 0,7 meter högt och var delvis övermossat. Rösets östra del vilade på en berghäll (fig 6). I rösets södra del fanns en ca 1,8 x 1 – 1,3 meter stor (NÖ-SV) och 0,5 meter djup grop i fyllningen. Rösefyllningen (282) bestod av ett blandat material av 0,1 – 0,6 meter stora stenar varav en påfallande stor andel var röda. De röda stenarna utgjordes huvudsakligen av gnejsgranit, men bland dessa förekom också ett antal

sandstensskärvor. De senare samlades ihop och specialstuderades då de misstänktes kunna utgöra fragment från en bildsten, men inga ristningar kunde iakttas på någon av skärvorna.

När rösefyllningen hade avlägsnats framkom en fylld stensättning med kantkedja vilken omgavs av ett brätte av mindre stenar (fig 7). Kantkedjan (446) var ca 6,7 meter i diameter och 0,3 meter hög och var anlagd av 0,5 – 0,8 meter stora block varav några hade lagts på berghällen i öster. Brättet bestod av en tät jordfylld packning av 0,1 – 0,3 meter stora stenar och var som bredast i väster (ca 2,6 meter), men smalnade i anläggningens södra del av till ca 0,8 meter i öster där det anslöt till berghällen. Hur det förhöll sig i norr är oklart då denna del inte kunde undersökas. Brättets sydvästra kant hade delvis brutits upp för att ge plats för en intilliggande stensättning (A1062) (fig 8). Stenarna från brättet låg uppslängda på de orörda delarna norr om ingreppet vilket visar att den täckande rösefyllningen har anlagts sekundärt och först en tid efter det att den intilliggande graven hade anlagts.

Innanför stensättningens kantkedja fanns en jordfylld packning av 0,2 - 0,5 meter stora stenar. Närmast centralt i packningen framkom en tätare stenpackning (424)



av mindre stenar vilken tydligt avvek från fyllningen i övrigt. Stenpackningen var närmast rektangulär och ca 2,1 x 1,1 meter stor (VNV - ÖSÖ) och begränsades i väster av några större kantställda stenar (figur 9). Under stenpackningen fanns en ca 1,7 x 1,3 meter stor (NV-SÖ) och upp till 0,3 meter djup grop (1236) vilken hade grävts ned till den underliggande berggrunden. Fyllningen i gropen utgjordes av myllig morän. Möjligen har gropen rymt en kistbegravning, men några ben eller föremål som styrker hypotesen påträffades inte.



*Fig 7. A201 efter det att rösefyllningen och fyllningen i den underliggande stensättningen tagits bort. Kantkedjan med omgivande brätte in situ. Centralt i anläggningen syns den inre packning som täcker en förmodad kistnedgrävning. Foto: från SV, K.Andersson (bildnr lp20110254).*

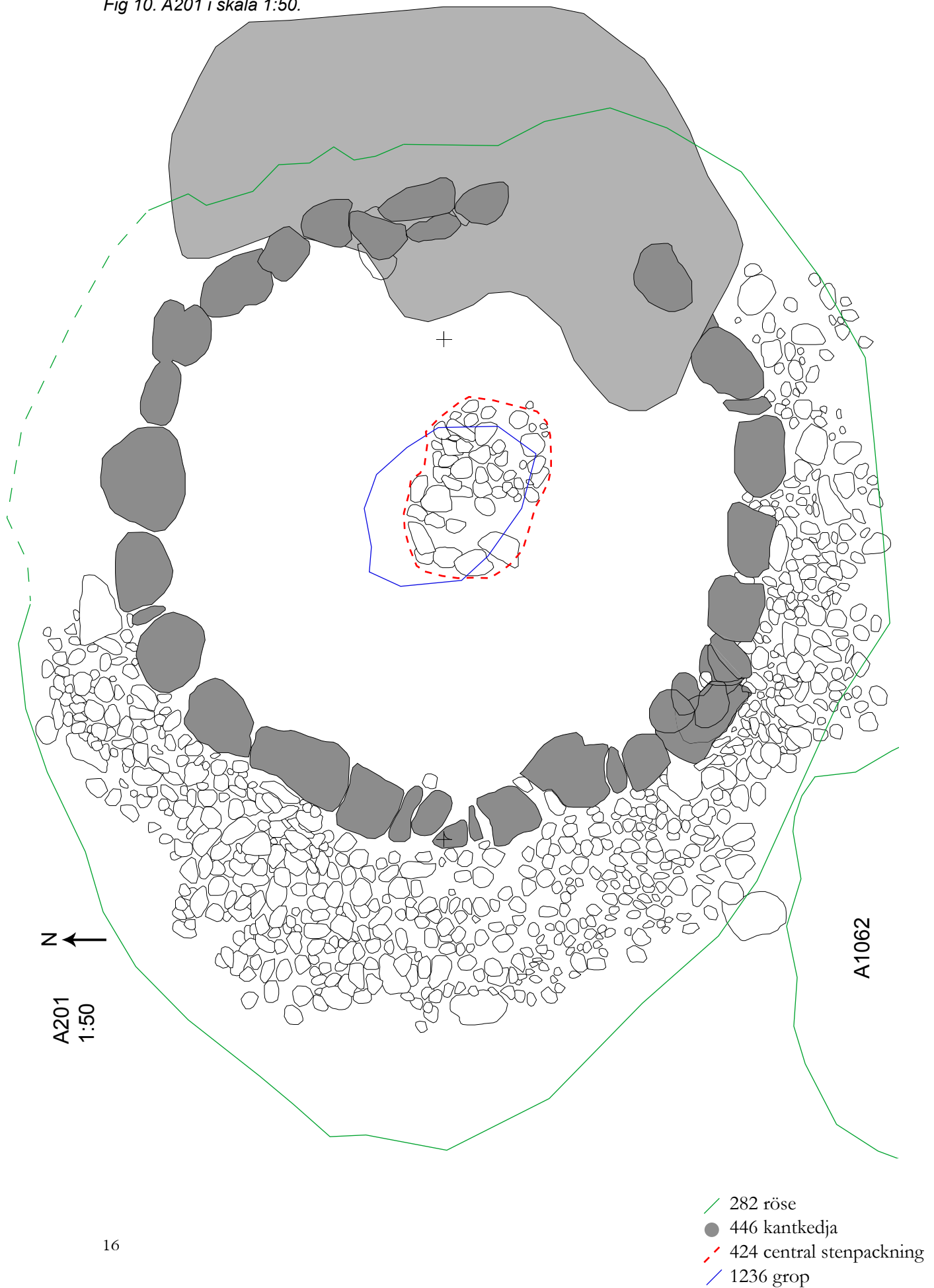


*Fig 8. Brättets södra kant har brutits upp vid anläggandet av stensättningen A1062 (till vänster). Foto: från Ö, K. Andersson*



*Fig 9. Den inre stenpackningen i A201 sedd från norr. Foto: K Andersson (bildnr lp20110255).*

Fig 10. A201 i skala 1:50.



### A1062 Stensättning

Oval, ca 4,4 x 3,7 meter (NV-SÖ) stor och 0,25 meter hög.

Konstruktion: kantkedja

Gravskick: benlager, sotigt

Osteologisk bestämning: vuxen individ, 35-64 år gammal (Maturus)

Fynd: -

Datering: 1 878 ± 62 BP (AD 70 – 220 kal. 1σ) [Ua-39101]

Stensättningen A1062 var anlagd på krönet av sluttningen, sydväst om och dikt an mot den röseliknande stensättningen A201. Vid anläggandet av A1062 har delar av brättet till den intilliggande stensättningen brutits upp (se fig 8) vilket visar att A201 är den äldre av de två gravarna.

Stensättningen, som var övertorvad, bestod av en fylld tvåskiktad stenpackning av 0,1 – 0,6 meter stora stenar vilken omgavs av en kantkedja (1883). Fyllningen utgjordes av mo och småsten (1732). Kantkedjan var anlagd av 0,2 – 0,4 meter stora rundade stenar. Centralt i anläggningen framkom en tätare stenpackning (2325) av 0,1 – 0,3 meter stora stenar, ca 1,2 x 1 meter stor, under vilken gravgömman påträffades. Gravgömman bestod av ett sotigt benlager (2711), ca 0,3 meter i diameter. Vid den osteologiska analysen kunde endast ben från människa identifieras. Den gravlagde var en äldre vuxen individ, 35-64 år gammal (Maturus), vars kön inte kunde fastställas. Inga fynd påträffades.

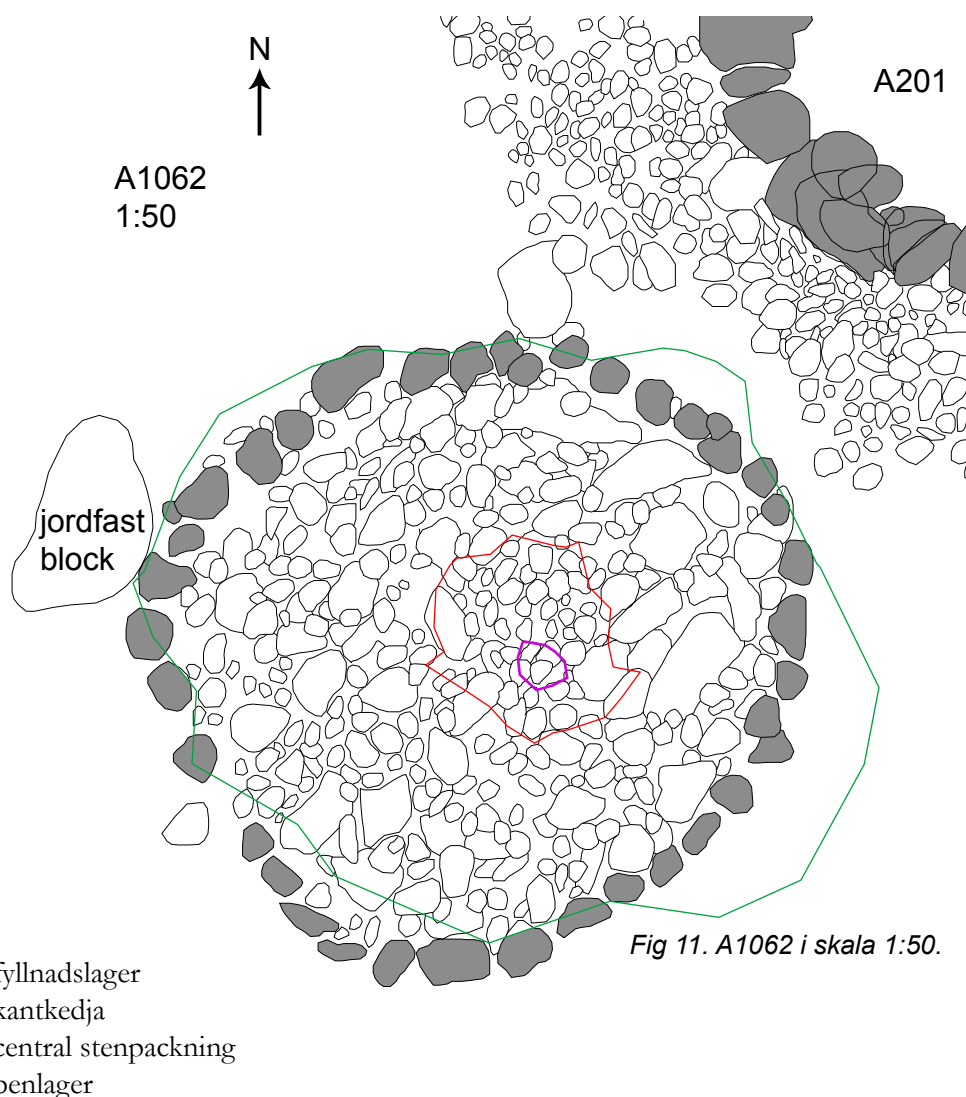


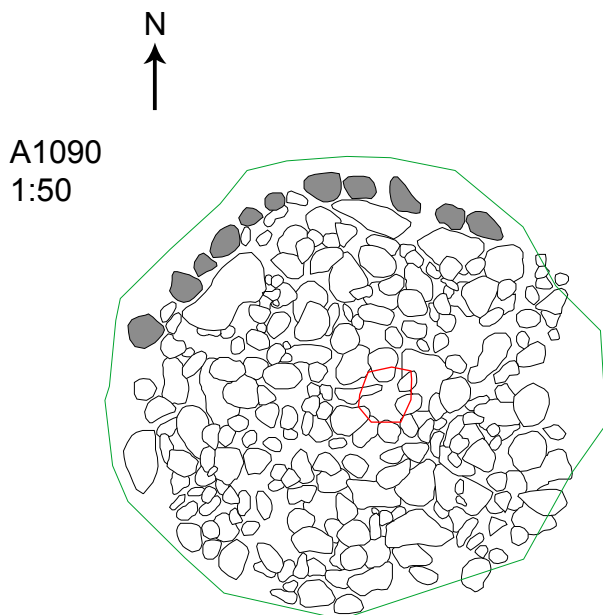




Fig 12. Framrensad stenpackning på A1090. Foto: K. Andersson (bildnr lp201110258).



Fig 13. Stensättningen A1090 sedd från NV efter det att fyllningen har tagits bort. Närmast centralt i anläggningen syns gravgömmen (en bengrop) som en mörkfärgning. Foto: M. Eriksson (bildnr lp20110260).



### A1090 Stensättning

Rund, ca 3,2 meter i diameter och 0,3 meter hög.

Konstruktion: kantkedja i nordväst

Gravskick: bengrop

Osteologisk bestämning: troligen en man, 18-44 år gammal (Adultus)

Fynd: fragment av ett ornerat föremål av ben eller horn (kam?)

Datering:  $1\ 737 \pm 35$  BP (AD 245 – 345 kal. 1 $\sigma$ ) [Ua-39102]

Stensättningen A1090 var liksom de tidigare gravarna belägen på krönet av sluttningen och ca 5 meter sydväst om A1062. Stensättningen var övertorvad och bestod av en tvåskiktad stenpackning med en fyllning av mo (1549) (fig 12). Packningen var anlagd av 0,1 – 0,6 meter stora stenar av blandat material med de större stenarna (0,3 – 0,6 meter stora) i botten. I nordvästra delen fanns en kantkedja (1579) av 0,2 – 0,4 meter stora stenar. Närmast centralt i anläggningen framkom en bengrop (2212), ca 0,3 meter i diameter och 0,05 meter djup, med sotfria brända ben (fig 13).

Vid den osteologiska analysen kunde endast ben från människa identifieras. Den gravlagde var en yngre vuxen individ, troligen en man, 18-44 år gammal (Adultus). Bland benen fanns även tio små fragment av ett ornerat ben- eller hornföremål av obestämd typ. Ornamentiken består av enkla eller parallella kantföljande (?) linjer. Troligen rör det sig om en kam.

Fig 14, digital plan, skala 1:50

- 1545 fyllnadslager
- 1579 kantkedja
- 2212 bengrop

## A1112 Stensättning

Rund, ca 3,5 meter i diameter och 0,3 meter hög.

Konstruktion: inre stenkrets

Gravskick: benlager

Osteologisk bestämning: äldre vuxen individ, 35-64 år gammal (Maturus)

Fynd: keramikfragment, björnfallang

Datering:  $1\ 644 \pm 31$  BP (AD 340 – 440 (67,4%), 490 – 510 (0,8%) kal. 1 $\sigma$ ) [Ua-39103]

Stensättningen A1112 var belägen i slutningen nedanför och ca 10 meter väster om den röseliknande stensättningen A201. Anläggningen var övertorvad och bestod av en tvåskiktad stenpackning av 0,1 – 0,7 meter stora stenar med en fyllning av mo (1408) (fig 15). I det undre skiktet fanns en stenkrets (2158), ca 1,5 x 1,3 meter stor (NNV – SSÖ) och uppbyggd av 0,2 – 0,4 meter stora stenar. Fyllningen innanför stenkretsen avvek inte från den omgivande stenpackningen. Innanför stenkretsen påträffades gravgömmen i form av ett litet benlager (2211), ca 0,2 m i diameter, med sotfria brända ben. Enstaka brända ben (tre fragment) påträffades även i anläggningens fyllning.

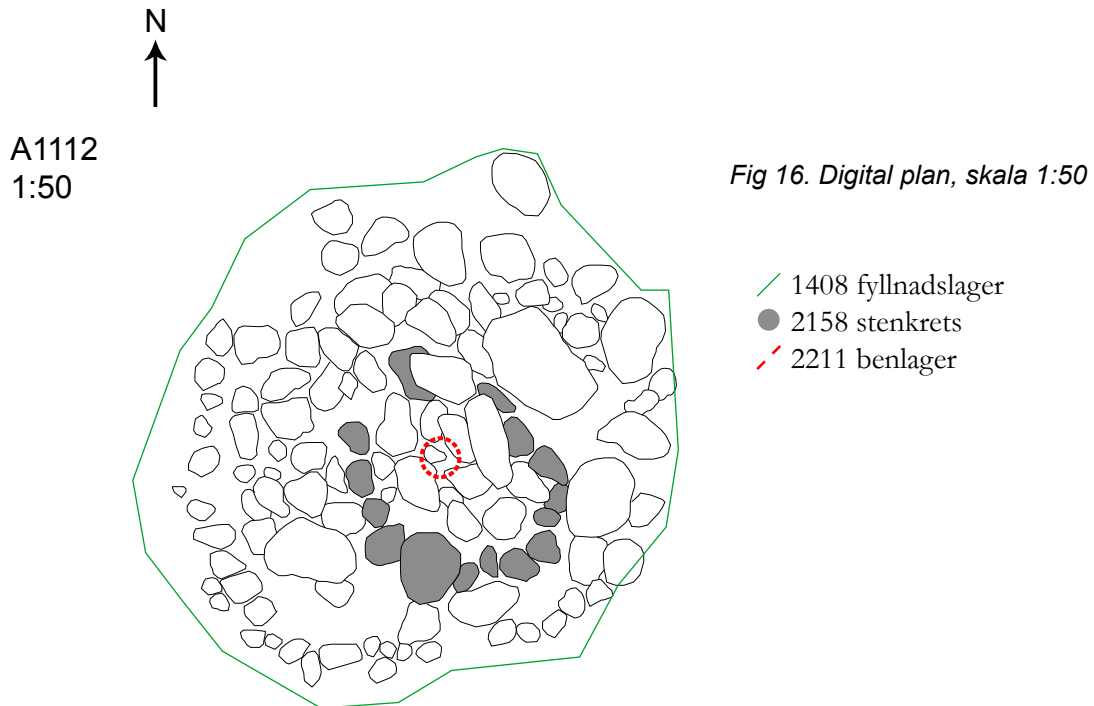


*Fig 15. Åsa och Tina lodfotograferar stensättningen A1112. Snett upp till vänster anas stensättningen A1090. Foto: från NNV, K. Andersson (bildnr lp20110259).*

Den osteologiska analysen visade att benmaterialet härstammade från människa, får/get och björn. Det finns inget som talar emot att benen från fyllningen respektive benlagret tillhör samma kremering och individ. Den gravlagde var en äldre vuxen individ, 35-64 år gammal (Maturus), vars kön inte har kunnat fastställas.

Utöver de mänskliga kvarlevorna identifierades även ett mellanfotsben från en av de främre extremiteterna på ett vuxet får eller en get samt en klofallang från en brunbjörn. Björnklor är ett relativt vanligt fynd i gravar från järnåldern (Petré 1984:65), men förekommer i Mälardalen främst under folkvandringstid (Petré 1980:10). Klorna härrör från björnfällar som de döda har svepts i eller vilka har lagts under de döda på brandbålet. Björnklorna förekommer både i man- och kvinnogravar och har många gånger förknippats med hög social status (Petré 1984:65).

I benlagret påträffades även 27 keramikfragment vilket skulle kunna tyda på att det väl sammanhållna benlagret har varit placerat i en urna vid begravningen. Bland keramikfragmenten förekommer både mynningsbitar och bukbitar från ett relativt tunnvägigt kärl, men fragmenten är för få och för små för att representera ett helt kärl. Keramiken utgjordes av ett ljusbrunt, relativt grovmagrat, gods.



#### A1134 Stensättning

Kvadratisk, ca 2 x 2 meter stor (NV – SÖ) och 0,2 meter hög.

Konstruktion: rest sten

Gravskick: benlager och brandlager

Osteologisk bestämning: man, 35-64 år gammal (Maturus)

Fynd: keramikfragment

Datering:  $1\ 856 \pm 69$  BP (AD 80 – 240 kal. 1 $\sigma$ ) [Ua-39104]



*Fig 17. Stensättningen A1134 från NÖ. Centralt i packningen syns den (nu omkullfallna) resta stenen. I bakgrunden syns skålgropsblocket Järfälla 43:4. Foto: Å. Berger (bildnr lp 20110257).*

Stensättningen A1134 var belägen vid foten av sluttningen, ca 15 meter VSV om stensättningen A1112. Anläggningen var övertorvad och bestod av en kvadratisk stenpackning av 0,1 – 0,6 meter stora stenar med en fyllning av mo (2057). Centralt i anläggningen fanns en nästan helt omkullfallen rest sten (2138) (fig 17). Stenen var kilformad och ca 0,4 meter hög, 0,15 meter tjock och 0,2 – 0,3 meter bred och var placerad med den bredare änden vänd uppåt. Vid rensning intill anläggningens nordöstra kant påträffades enstaka skärvor keramik i ytan. Redan vid förundersökningen påträffades ett keramikfragment i samma område (Grönwall & Berger 2009:10, 17).



Vid den fortsatta undersökningen framkom ett ca 1,3 meter i diameter stort sandigt lerlager med spridda brända ben (2697) i anläggningens nordöstra del. Lerlagret överlagrade i sin tur ett ca 1,3 x 0,6 meter stort brandlager (2720).

Vid den osteologiska analysen kunde endast ben från människa identifieras. Det finns inget som talar emot att benen från lerlagret (2697) och brandlagret (2720) kommer från en och samma kremning och individ. Den gravlagde har bestämts till en äldre vuxen man, 35-64 år gammal (Maturus).

I brandlagret påträffades också ett tiotal små keramikfragment av samma karaktär som de som påträffades vid rensningen intill anläggningens nordöstra kant. Keramiken utgjordes av ett ljusbunt finmagrat gods med mörkgrå till svart kärna, men även i det här fallet var keramikfragmenten för få och för små för att kunna representera ett helt kärl.

## Skålgropsblocken

Skålgropsblocken är belägna ca 5 meter VSV (Järfälla 43:4) respektive 25 meter SV om gravfältet. Det förstnämnda blocket är ca 1,7 x 1,6 x 0,6 meter stort och ligger fritt i slutningen (se fig 17). Blocket har en plan ovansida vari nio skålgropar är inhuggna. Skålgroparna är 3 – 9 centimeter i diameter och 0,5 – 1,5 centimeter djupa (Broström 2009). Det andra blocket (Järfälla 452) är markfast och omgivet av mo. Blocket är ca 1,7 x 1,4 x >0,4 meter stort och är delvis söndersprucket. Blocket har en närmast plan ovansida med fyra skålgropar, 1 – 3 centimeter i diameter och 0,5 centimeter djupa (a.a).

Undersökningen vid skålgropsblocken begränsades till maskinschaktning kring dessa, då ristningarna hade dokumenterats redan i samband med förundersökningen (se Broström 2009). Schakten rensades delvis med skårslev och delar av fyllningen provsällades. Inga fynd eller anläggningar påträffades intill något av blocken.

Skålgropsblocken ligger ännu kvar in situ, men Järfälla kommun planerar att flytta dem till en annan plats i kommunen i samband med byggstarten för den nya vägbron.

## Diskussion

Gravfältet Järfälla 43:1 antogs inför slutundersökningen kunna dateras till folkvandringstid, men gravarna visade sig istället ha anlagts under huvudsakligen romersk järnålder, från omkring Kristi födelse fram till 400-talet e. Kr. Till

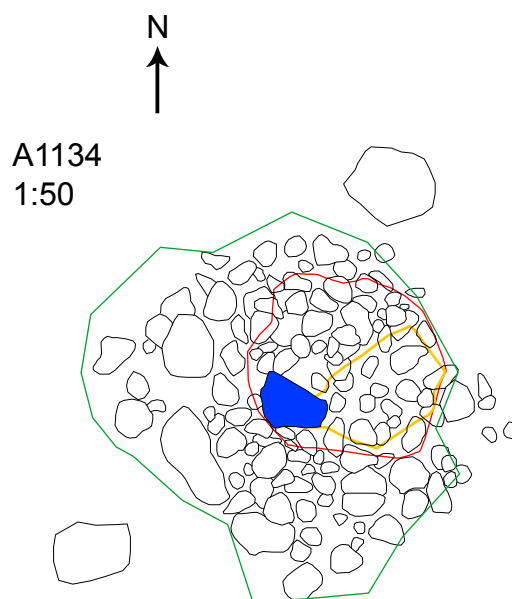


Fig 18. Digital plan, skala 1:50

- ✓ 2057 fyllnadslager
- 2138 rest sten
- 2697 lerlager med spridda brända ben
- 2720 brandlager

samma period hör troligen även några stensträngsrester och ytor med fossil åkermark som är belägna i dalgången strax söder om gravfältet (Järfälla 372:1, 445, 447, 448). Gravfältet kan därför ha utgjort ett gårdsgravfält till en närliggande samtida bosättning. Troligen kan även skålgropsblocken vid gravfältet inkluderas i denna järnåldersmiljö. Skålgropsblock på eller i direkt anslutning till äldre järnåldersgravfält förekommer bara i Uppland och de är därför sannolikt samtida med gravfälten (muntlig uppgift, Sven-Gunnar Broström).

Antalet gravar på gravfältet är så pass få att högst en person per generation kan ha gravlagts på platsen. I gravfältets närområde finns ytterligare några stensättningar som kanske kan knytas till samma bosättning, men inte heller dessa inräknade motsvarar antalet gravar antalet personer som kan antas ha framlevt sina liv på en normalstor gård under äldre järnålder. Problemet är inte unikt för det nu aktuella gravfältet utan har iakttagits även på andra platser. De gravlagda var alla vuxna individer, varav en yngre (18-44 år) och tre äldre (35-64 år) och kanske är det just åldern (+40 år?) och en möjligen därigenom uppnådd social status och position som har berättigat individerna till en gravläggning på platsen.

Lämningarna vid Lädersättra kan ses som ett resultat av ett kolonisationsförlopp med en bebyggelseexpansion från Järfällabygdens kärnområde kring Barkarby flygfält i sydöst ut mot bygdens utkanter. Tidigare arkeologiska undersökningar kring flygfältet har visat att det inom flera av de historiskt kända byarnas och gårdarnas ägoområden har funnits bosättningar redan under yngre bronsålder och äldsta järnålder. Kanske indikerar bosättningen vid Lädersättra därför ett ökat befolkningstryck i kärnområdet redan vid vår tideräknings början. Utifrån gravfältets datering och avsaknaden av fornlämningar från yngre järnålder i närområdet tycks dock bosättningen ha övergivits eller ödelagts redan i slutet av romersk järnålder eller strax därefter.

## Utvärdering

Undersökningen genomfördes i enlighet med projektplanen. Den avschaktade ytan blev dock mindre än planerat - ca 460 m<sup>2</sup> mot beräknade ca 700 m<sup>2</sup> - vilket dels berodde på terrängen, men huvudsakligen på att maskintid istället avsattes för undersökningen av den röseliknande stensättningen A201. Röset var uppfört av en stor mängd stora stenar och block vilka av arbetssäkerhetsskäl inte var möjliga att flytta undan för hand.

Undersökningens övergripande målsättning, att fastställa gravfältets kronologi och innehåll, har uppfyllts. Gravfältet bestod av fem gravar (ursprungligen minst sex) av vilka fyra har daterats genom <sup>14</sup>C-analyser på brända ben från gravgömmorna. Den femte graven, som saknade gravgömma, men som möjligen har rymt en kistbegravning, visades stratigrafisk vara anlagd före den äldsta av de daterade gravarna. Gravarna har anlagts under huvudsakligen romersk järnålder (ca 70 – 440 e.Kr., kalibrerade dateringar, 1  $\sigma$ ), vilket var något tidigare än förväntat. Den osteologiska analysen visade att alla gravlagda, varav två kunde könsbestämmas

till män, hade uppnått vuxen ålder då de avled. I en av gravarna förekom också ben från ett får eller en get samt en björnklofallang. Fynden i övrigt var få och bestod av en mindre mängd keramik i två gravar och några ornerade benfragment, troligen från en kam, i en tredje grav.

Kännedomen om gravar och gravfält i Kallhällsområdet är bristfällig och gravfältet Järfälla 43:1 är det hittills enda kända. I anslutning till gravfältet har även stensträngar och fossil åkermark registrerats och gravfältet kan därför tolkas som ett gårdsgravfält till en närliggande samtida bosättning. Var denna bosättning har legat är dock ännu inte känt. På gravfältet har högst en individ per generation gravlagts vilket väcker frågor om vilka dessa personer var och var övriga personer har gravlagts och om de över huvud taget har fått någon gravläggning? På lokal nivå kan resultaten från undersökningen också ligga till grund för diskussioner kring bebyggelseutveckling och landskapsutnyttjande under äldre järnålder.

## Referenser

*Arkeologi i Sverige 1980*. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer, Rapport RAÄ 1983:3. Stockholm.

**Berger, Åsa. 2010.** *Kallbäll*. Arkeologisk utredning och förundersökning av RAÄ 52:1, Slammertorp 1:4, Järfälla socken och kommun, Uppland. Stockholms läns museum, Rapport 2010:17.

**Broström, Sven-Gunnar. 2009.** Två skålgropsblock i Kallhäll. Redogörelse över specialinventering av skålgropsförekomster inom ett område vid Lädersättra i Järfälla socken och kommun. Botark-rapport 2009-24. I: Grönwall, R. & Berger, Å. 2009 *Slammertorpsvägen i Kallbäll*. Arkeologisk förundersökning av RAÄ 43:1, 3-5, Järfälla socken och kommun, Uppland. Stockholms läns museum, Rapport 2009:21. Bilaga.

**Calissendorff, Karin. 1986.** Ortnamn. I: *Järfällaboken II*, sid. 105-146. Järfälla.

**Gustafsson j:r, Lars. 1957.** *Järfällaboken*. Järfälla.

**Gustafsson j:r, Lars. 1986.** Gårdar. I: *Järfällaboken II*, sid. 147-273. Järfälla.

**Grönwall, Richard. & Berger, Åsa. 2009.** *Slammertorpsvägen i Kallbäll*. Arkeologisk förundersökning av RAÄ 43:1, 3-5, Järfälla socken och kommun, Uppland. Stockholms läns museum, Rapport 2009:21. Nacka.

**Grönwall, Richard. 2010.** *Lädersättra*. Arkeologisk förundersökning av RAÄ 47:1, inom fastigheten Lädersättra 1:27 samt särskild arkeologisk utredning av RAÄ 372:1 inom fastigheten Dikartorp 3:7, Järfälla socken och kommun, Uppland. Stockholms läns museum, Rapport 2010:9.

**Modin, Monica., Löthman, Lars. & Linnér, Kjell. 1986.** Fornlämningar. I: *Järfällaboken II*, sid. 69-103. Järfälla.

**Olausson, Michael. 2008.** När aristokratin flyttade upp på höjderna. Om folkvandringstidens befästa gårdar och andra borgar. I: *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 56/2008, sid.24-40.

**Petré, Bo. 1980.** Björnfällen i begravningsritualen – statusobjekt speglade regional skinnhandel? I: *Fornvännen* 75 (1980), sid 5 – 14.

**Petré, Bo. 1984.** *Arkeologiska undersökningar på Lovö*. Del 2. Fornlämning RAÄ 27, Lunda. Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology 9. Stockholm.

**Werthwein, Göran 2010.** *Polhem*. Arkeologisk utredning inom fastigheten Polhem 2:1, Järfälla socken och kommun, Uppland. Stockholms läns museum, Rapport 2010:38.

**Wikell, Roger. 2010.** Skålgropsland. Händelser vid hällar i Turinge socken, Södermanland. I: Alexandersson, K. Pappmehl-Dufey, L. & Wikell, R (Red.) 2010 *Fornetid längs ostkusten 1. Blankabolmsseminariet de två första åren*. Sid. 165-175. Västervik.

## Otryckta källor

**Danielsson, Erik. 2009.** *Vedartsanalyser på material från Uppland, Järfälla sn Raä 43:5*. Vedlab rapport 0957. (se bilaga x)

**Hansson, Ann-Marie. 2009.** *Rapport. Analys av fossila växtrester från RAÄ 43:5 Slammertorpsvägen i Kallhäll, Järfälla socken, Up.* A-M Archeobotanical Investigation. (se bilaga x)

**Possnert, Göran 2009.** *Resultat av <sup>14</sup>C-datering av träkol från Järfälla, Uppland*. Uppsala Universitet. Ångströmlaboratoriet. Ua-38781. (se bilaga x)

## Arkiv

Fornminnesregistret (FMIS)

## Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens beslut, dnr: 431-09-69782  
Stockholms läns museum, dnr: 2005:174  
Landskap: Uppland  
Kommun: Järfälla  
Socken: Järfälla  
Fastighet: Lädersättra 1:14  
Ekonomiska kartans blad: 10I 8c Görväln NÖ  
Fornlämning: Järfälla 43:1, 43:3, 452  
Typ av undersökning: Särskild arkeologisk undersökning  
Orsak till undersökningen: Väg-/brobyggnation  
Uppdragsgivare: Banverket  
Undersökningsperiod: 5 – 23 november 2009  
Projektgrupp: Kjell Andersson (projektledare), Åsa Berger,  
Margareta Boije, Magnus Eriksson, Tina Mathiesen,  
Göran Werthwein  
Arkivmaterial: Förvaras i Stockholms läns museums arkiv  
Fynd: Förvaras hos Stockholms läns museum i väntan på  
beslut om fyndfördelning.

# Bilagor

## Bilaga 1. Osteologisk analys av Margareta Boije

### Osteologisk analys på material från gravfältet, RAÄ 43:1, Järfälla socken och kommun, Uppland

#### Material

Det analyserade benmaterialet kommer från fyra av det rubricerade gravfältets fem gravar. Den största graven, en röseliknande stensättning, saknade både benmaterial och fynd. Materialet från de undersökta gravarna, samtliga övertorvade runda stensättningar, bestod totalt av 565 gram fördelade på 2241 fragment både rena och sotiga, men väl brända ben. Samtliga gravar innehöll ben från människa, men i en av anläggningarna påträffades även en björnfalang samt ben från ett får eller en get. Inga barn eller ungdomar kunde identifieras utan samtliga individer bedömdes som vuxna, tre Maturus (35-64 år) och en Adultus (18-44 år). Två individer, dock med frågetecken efter, könsbedömdes som män, en Maturus och en Adultus.

#### Metod

Undersökningen av brandgravsmaterialet utgick från en okulär undersökning av benen och med hjälp av en känd skelettsamling gjordes en uppsortering på olika benslag. Därefter registrerades både förbrännings- och fragmenteringsgrad enligt Wahl 1982, i syfte att placera graven i sin kronologiska kontext. Materialet vägdes på en elektronisk våg av märket A&D, modell EK-1200A. Måtten är tagna med ett elektroniskt skjutmått av märket Sylvac.

De metoder som användes i analysen omfattade förutom åldersbedömning även sökning efter antalet individer som kremerats tillsammans (Gejvall 1947, 1948).

#### Åldersbedömning

De kriterier som använts i analysen för åldersbedömning av brandmaterialet var det relativa förhållandet mellan kranietakets olika skikt tillika med graden av skallsömmarnas sammanväxning. Utifrån en samlad bild av tillgängliga kriterier placeras därefter individen in i en åldersklass (se nedan).

Här använda åldersklasser är sammanställda och modifierade av Sjövold (1978):

|           |    |       |
|-----------|----|-------|
| Infant    | -  | 1     |
| Infans I  | 0  | - 7   |
| Infans II | 5  | - 14  |
| Juvenilis | 10 | - 24  |
| Adultus   | 18 | - 44  |
| Maturus   | 35 | - 64  |
| Senilis   | 50 | - 79+ |
| adult     | 18 | - 79+ |



## Könsbedömning

Skillnaden mellan att bedöma kön på obrända skelett och på brända ben är egentligen väldigt liten. Det som skiljer är bara att mängden kriterier normalt sett är större på obrända material. Det skelettelement som oftast har de bästa könskriterierna är bäckenet. Tyvärr har dessa delar inte bevarats i materialet från RAÄ Järfälla 43:1.

De könskriterier som använts i denna analys utgick framför allt från skallens morfologiska karaktärer. Området över näsroten (*glabella*) och ögonbrynsbågarna (*arcus superciliaris*) är kraftigare hos mannen än hos kvinnan där detta område är mer flackt och plant utformat. Ögonhålans övre kant (*margo supra-orbitalis*) är avrundad hos mannen och tunnare med ett mer spetsigt intryck hos kvinnan. Den yttre begränsningen av ögonhålan, utskottet mot okbenet (*processus zygomaticus*) är bredare och kraftigare hos mannen. Nackbenets muskelfäste (*protuberantia occipitalis externa*) har använts för att understödja en bedömning då detta område generellt är kraftigare hos mannen.

Generellt sett är kvinnans skelett och muskelfästen relativt gracilare respektive mindre utvecklade och markerade än hos mannen. Detta kan naturligtvis inte användas som enda kriterium på kön eftersom det relativt ofta hittas motstridiga könsindikationer hos en individ. Däremot har de använts för att understödja en bedömning.

Merparten av de brända benen uppvisade en jämn förbränning men det förekom även fragment med en svärtad yttre yta och i det närmaste obränd kärna.

## Resultat

Benmaterialet bestod sammanlagt av 565 gram fördelat på 2 241 fragment varav 337,3 gram (61 %) eller 563 fragment (25 %) kunde identifieras. Fragmentens medelvikt i det bestämda materialet uppgick till 0,6 gram medan i det obestämda motsvarande vikt endast var 0,14 gram. Fragmentens maximala storlek uppgick till 19 mm och låg i medeltal mellan 5-8 mm.

Benen uppvisade en överlag jämn förbränning. I två anläggningar (A1062 och A1134) var benen sotiga och i de övriga två (A1090 och A1112) var materialet rent och utan spår av vare sig sot eller kol. Anläggningarna med sotiga ben tillhörde gravfältets äldsta gravar vilka har daterats till äldre romersk järnålder (Kr.f. – 200 e.Kr.), medan anläggningarna med rena ben har daterats till yngre romersk järnålder (200 – 400 e.Kr.).

Analysen har identifierat fyra individer, en i varje anläggning. Tre har uppnått Maturus, motsvarande en ålder mellan 35-64 år och en individ Adultus, 18-44 år. Två av de fyra har indikationer på kön nämligen i A1090 samt A1134, båda troliga män, en från vardera åldersgruppen. I endast en grav har djur identifierats (A1112). Djurbenen utgjordes dels av fragment från frambenets mellanfotsben (Mc III/IV) av ett vuxet får/get mellan 1,5-2 år, dels av en klo från en brunbjörn. Dessa är påträffade tillsammans med en äldre vuxen individ mellan 35-64 år av obestämt kön.

| Anl nr        | Art           | Vikt (g)     | Fragment    | Ålder   | Kön  |
|---------------|---------------|--------------|-------------|---------|------|
| 1062          | Människa      | 39           | 95          | Maturus | ?    |
|               | Oidentifierat | 51,2         | 416         |         |      |
|               | <i>Summa</i>  | <i>90,2</i>  | <i>511</i>  |         |      |
| 1090          | Människa      | 132,4        | 237         | Adultus | Man? |
|               | Oidentifierat | 81,8         | 566         |         |      |
|               | <i>Summa</i>  | <i>214,2</i> | <i>803</i>  |         |      |
| 1112          | Människa      | 70,2         | 99          | Maturus | ?    |
|               | Brunbjörn     | 1,6          | 1           |         |      |
|               | Får/Get       | 8,6          | 12          |         |      |
|               | Oidentifierat | 32,5         | 223         |         |      |
|               | <i>Summa</i>  | <i>112,9</i> | <i>335</i>  |         |      |
| 1134          | Människa      | 85,5         | 119         | Maturus | Man? |
|               | Oidentifierat | 62,2         | 473         |         |      |
|               | <i>Summa</i>  | <i>147,7</i> | <i>592</i>  |         |      |
| <b>Totalt</b> |               | <b>556</b>   | <b>2241</b> |         |      |

### Anläggning 1062

Benmaterialet kommer från gravgömman (kontext 2711) och består sammanlagt av 90,2 gram (511 fragment) väl brända, något sotiga ben. Medelvikten på anläggningens fragment ligger på 0,18 gram. Den identifierade benmängden uppgår till 39 gram (95 fragment), allt bestämt till människa. Att döma av bl.a. sammanväxta skallsömmar var individen en äldre vuxen individ, 35-64 år gammal (Maturus) men i avsaknad av könskaraktäristiska bendelar, av obestämt kön.

| Anl  | Kontext id | Art           | Vikt (g)    | Antal fragment | Benslag/Tand                                      |
|------|------------|---------------|-------------|----------------|---|
|      |            |               |             |                |   |
| 1062 | 2711       | Människa      | 6,5         | 29             | Cranium, kalottfragment. Slutna suturer. Maturus. |
|      |            | Människa      | 32,5        | 66             | Långa rörben, bl.a. femur, humerus.               |
|      |            | Oidentifierat | 51,2        | 416            |   |
|      |            | <i>Summa</i>  | <i>90,2</i> | <i>511</i>     |   |

### Anläggning 1090

Från en bengrop kommer fyndmaterialet som består sammanlagt av 214,2 gram (803 fragment) väl brända, rena, d v s inte sotiga, ben. Medelvikten på anläggningens fragment ligger på 0,27 gram. Den identifierade benmängden uppgår till 132,4 gram (237 fragment), allt bestämt till människa. Att döma av bl.a. öppna skallsömmar var individen en yngre vuxen individ, 18-44 år gammal (Adultus) av manligt kön (generellt kraftiga muskelfästen samt proc mastoideus).

| Anl  | Kontext id | Art           | Vikt (g)     | Antal fragment | Benslag/Tand  |
|------|------------|---------------|--------------|----------------|---|
|      |            |               |              |                |   |
| 1090 | 1227       | Människa      | 95,0         | 120            | Långa rörben, bl a femur, tibia, humerus, radius och fibula.  |
|      |            | Människa      | 37,4         | 117            | Cranium, parietale, occipitale, maxilla, sphenoidale, zygomaticum. Öppna suturer, tunn diploë. Adultus. Stor proc mastoid. Man? |
|      |            | Oidentifierat | 81,8         | 566            |   |
|      |            | <i>Summa</i>  | <i>214,2</i> | <i>803</i>     |   |

### Anläggning 1112

Benmaterialet kommer från två kontexter: gravgömma respektive fyllning (kontexterna 2111 samt 1408) och består sammanlagt av 112,9 gram (335 fragment) väl brända, rensade, ej sotiga ben. Medelvikten på anläggningens fragment ligger på 0,33 gram. Det finns inga indikationer som talar emot att benen från de olika kontexterna kommer från samma kremering och individ. Den identifierade benmängden uppgår till 60,4 gram (112 fragment), fördelat på människa, får/get samt björn. Att döma av bl.a. sammanväxta skallsömmar var individen en äldre vuxen individ, 35-64 år gammal (Maturus) men i avsaknad av könskaraktäristiska bendelar, av okänt kön.

De i graven påträffade benen av ett får eller en get, utgjordes av ett mellanfotsben från främre extremiteten som visar på ett vuxet djur mellan 1,5-2 år. Den identifierade björnen representeras endast av den yttersta kloleden (phalanx III).

| Anl          | Kontext id | Art           | Vikt (g)   | Antal fragment | Benslag/Tand                                   |
|--------------|------------|---------------|------------|----------------|--|
|              |            |               |            |                |  |
| 1112         | 1408       | Människa      | 5,4        | 3              | Cranium, kalottfragment. Slutna suturer.       |
|              |            |               |            |                | Cranium, kalottfragment. Slutna suturer, tjock |
|              | 2111       | Människa      | 43,0       | 59             | diploë, tunna tabula ext/int. Maturus.         |
|              |            | Människa      | 21,8       | 37             | Långa rörben, bl a humerus, tibia, radius.     |
|              |            | Får/Get       | 8,6        | 12             | Mc III/IV >18-24 månader.                      |
|              |            | Björn         | 1,6        | 1              | Phalanx III - klo                              |
|              |            | Oidentifierat | 32,5       | 223            |  |
| <i>Summa</i> |            | <i>112,9</i>  | <i>335</i> |                |  |

### Anläggning 1134

Fyndmaterialet kommer från två kontexter; benlager och brandlager (kontexterna 2697 och 2720) och består sammanlagt av 147,7 gram (592 fragment) väl brända, något sotiga ben. Medelvikten på anläggningens fragment ligger på 0,25 gram. Kontexterna jämfördes och det har inte hittats något som motsäger att de kommer från en och samma kremering och individ.

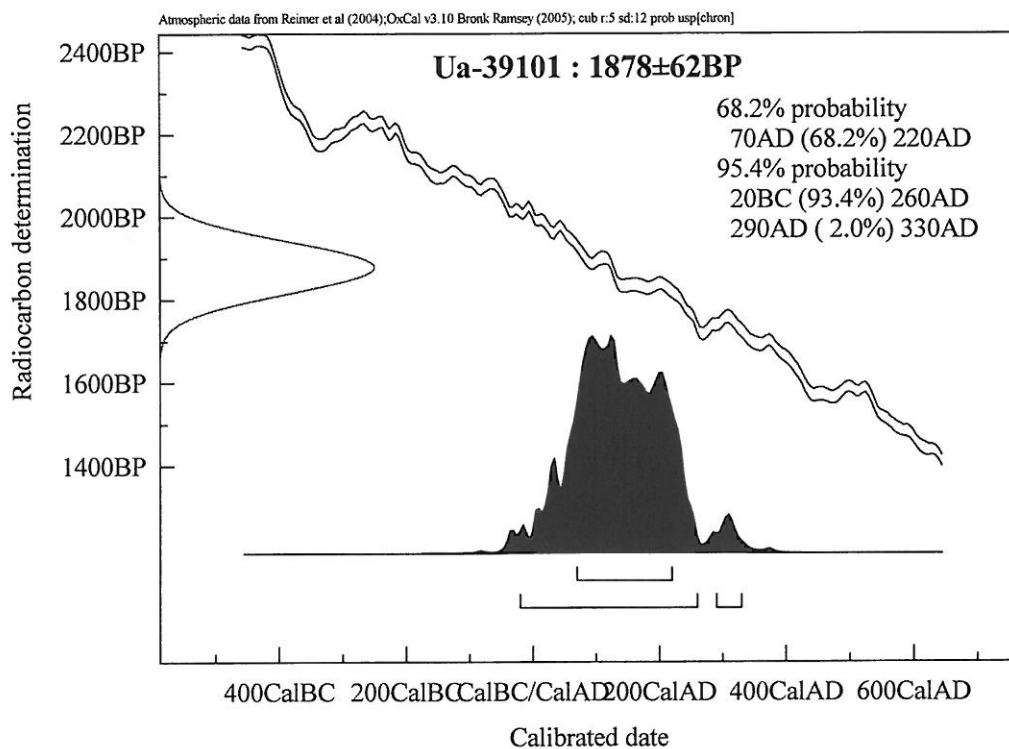
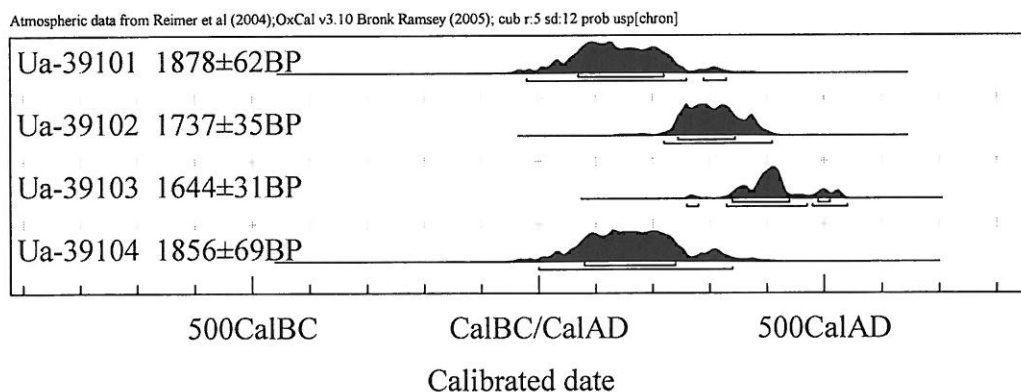
Den identifierade benmängden uppgår till 85,5 gram (119 fragment), allt bestämt till människa. Att döma av bl.a. sammanväxta skallsömmar var individen en äldre vuxen individ, 35-64 år gammal (Maturus) av manligt kön (mycket kraftig proc mastoideus).

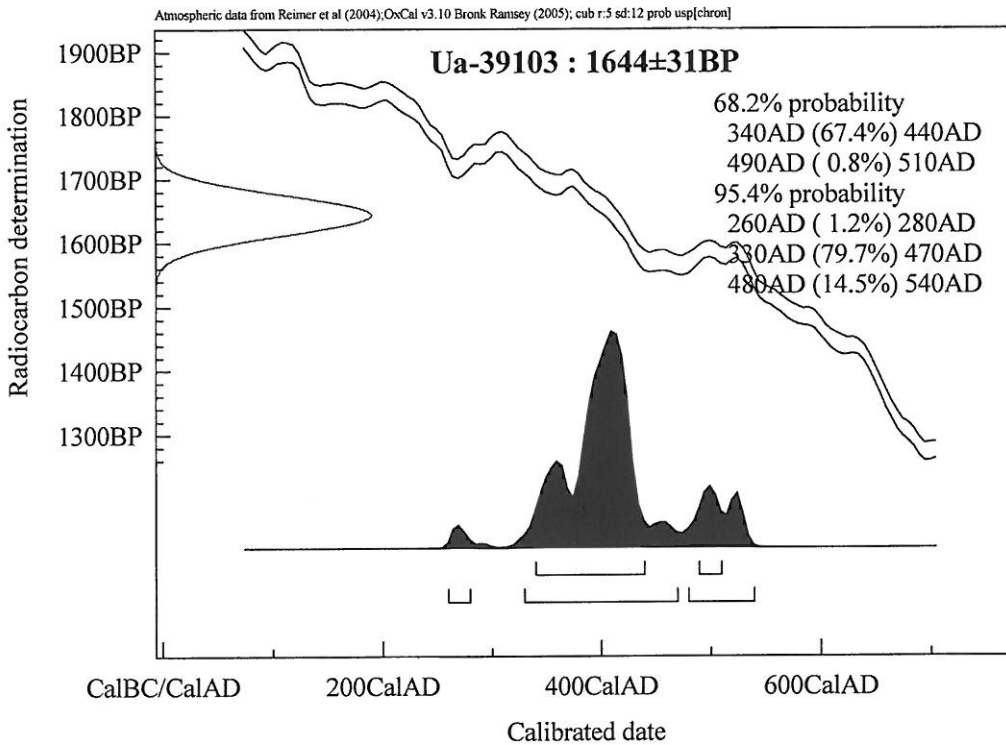
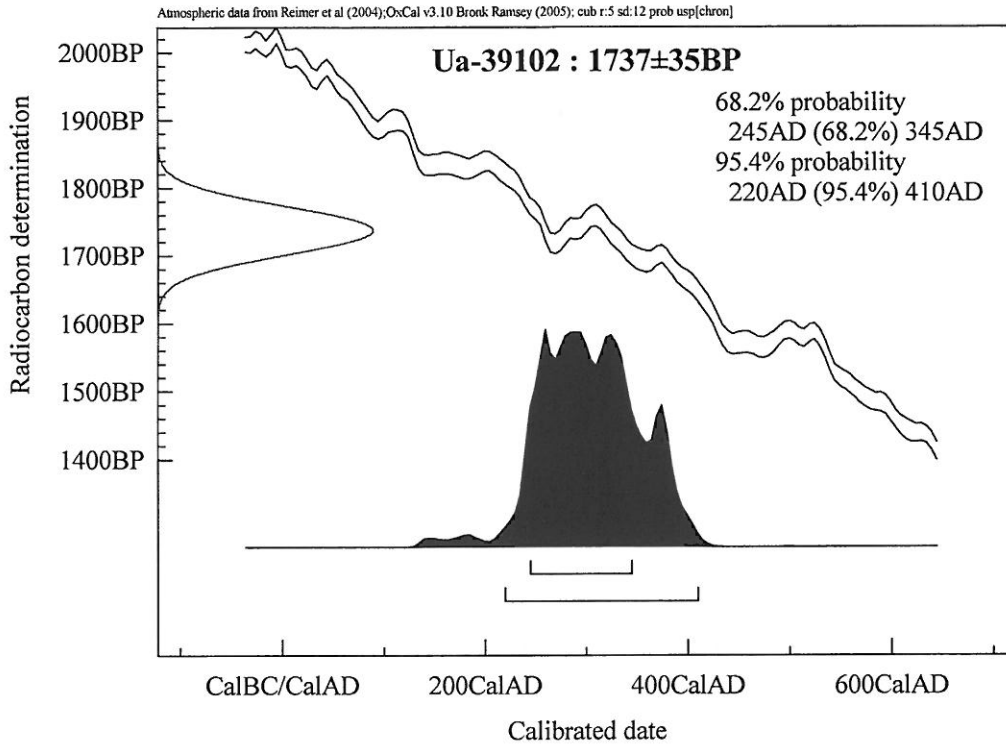
| Anl          | Kontext id | Art           | Vikt (g)   | Antal fragment | Benslag/Tand  |
|--------------|------------|---------------|------------|----------------|---|
|              |            |               |            |                |   |
| 1134         | 2697       | Människa      | 25,9       | 41             | Cranium, kalottfragment. Slutna suturer. Maturus.   |
|              |            | Människa      | 23,5       | 33             | Långa rörben, bl a femur, humerus.  |
|              |            | Människa      | 0,1        | 1              | Phalanx III   |
|              |            | Oidentifierat | 53,2       | 405            |   |
|              | 2720       | Människa      | 9,8        | 18             | Långa rörben, bl a humerus, fibula. Cranium, kalottfragment. Sluta suturer, tjock diploë. Maturus. Temporale. Stor proc mastoideus. Man?. |
|              |            | Människa      | 26,2       | 25             |   |
|              |            | Oidentifierat | 9,0        | 68             |   |
| <i>Summa</i> |            | <i>147,7</i>  | <i>592</i> |                |   |

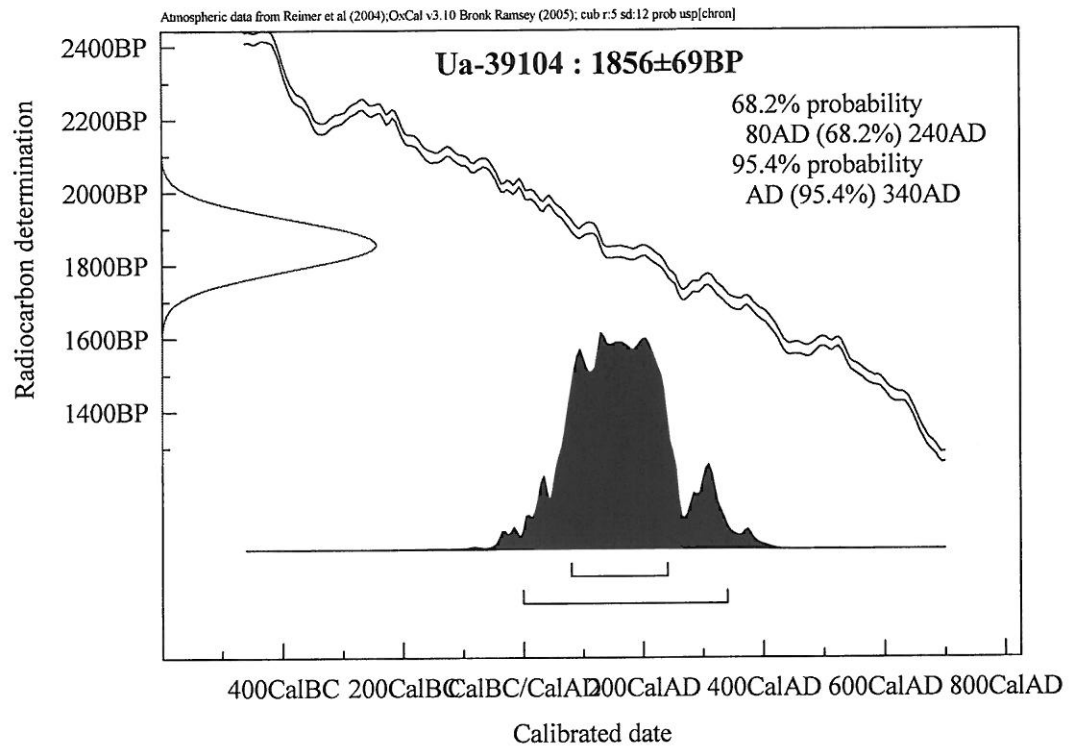
## Bilaga 2. Fyndlista

| Fyndnr | Anl  | Sakord       | Material   | Antal | Vikt (g) |
|--------|------|--------------|------------|-------|----------|
| 5002   | 1112 | Keramik      | Bränd lera | 27    | 52,7     |
| 5003   | 1134 | Keramik      | Bränd lera | 11    | 22,2     |
| 5004   | 1112 | Keramik      | Bränd lera | 2     | 3,7      |
| 5005   | 1134 | Keramik      | Bränd lera | 2     | 4,7      |
| 5006   | 1090 | Kam          | Horn       | 8     | 1,2      |
| 5007   | 1090 | Kam          | Horn       | 2     | 0,4      |
| 5008   | 1112 | Björnfallang | Ben        | 1     | 1,6      |

## Bilaga 3. <sup>14</sup>C-analyser, 43:1







Bilaga 4. Makrofossilanalys

**RAPPORT**

**Analys av fossila växtrester från RAÄ 43:5 Slammertorpsvägen i  
Kalhäll, Järfälla socken, Up.**



165. HASSEL, *CORYLUS AVELLANA* L.

Ann-Marie Hansson  
A-M Archaeobotanical Investigations "Fru Frö"  
November 2009



## Rapport

**Analys av fossila växtrester från Raä 43:5 Slammertorpsvägen i Kalhäll, Järfälla socken, Up.  
Förmodad odlingsterrass. Gravar med äldre järnålderskaraktär eller yngre bronsålder i närheten.**

### Inledning

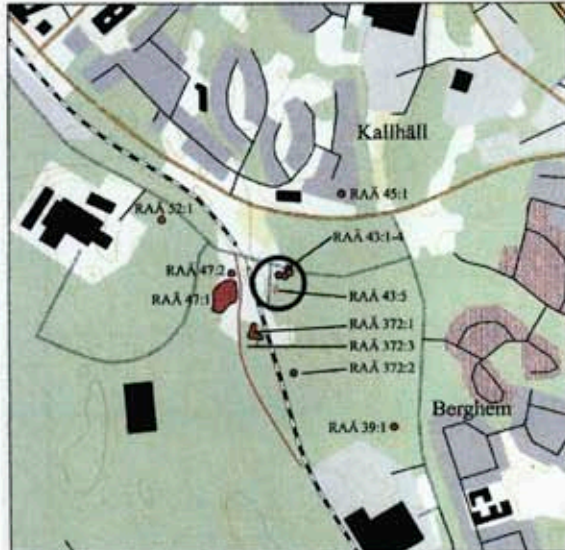


Fig 2. Terrängkartan med förundersökningsområdet markerat med cirkel, skala 1:10 000.

Från Åsa Berger, Stockholms läns museum, har erhållits 3 jordprover för analys av fossila växtlämningar från ovanstående lokal.

Förundersökningsrapporten från Stockholms länsmuseum gällande nämnda lokal blev färdigställd innan växtmakrofossilanalysen var klar på grund av tidsbrist. (Grönwall & Berger 2009). Kartan nedan visar undersökningsområdet.

Fig. 1. Förundersökningsområdet inom cirkeln. Ur Grönwall & Berger 2009:7



Fig 4. Framrensad terrasskant, foto från S. Foto Örjan Matsson, ssm nr lp2009377.

Fig.2. Terrasskant. Ur Grönwall & Berger 2009:9.

Provtagningen har skett i anslutning till terrasskanten. Här fanns "ett gråbrunt lager av silt med enstaka kol (A 1382), som följde terrassens hela sträckning" (Grönwall & Berger 2009:9. Beskrivning av lagret på terrassen (A 1259) se Grönwall & Berger

Provtagningen har skett i anslutning till terrasskanten. Här fanns "ett gråbrunt lager av silt med enstaka kol (A 1382), som följde terrassens hela sträckning" (Grönwall & Berger 2009:9. Beskrivning av lagret på terrassen (A 1259) se Grönwall & Berger 2009:18.

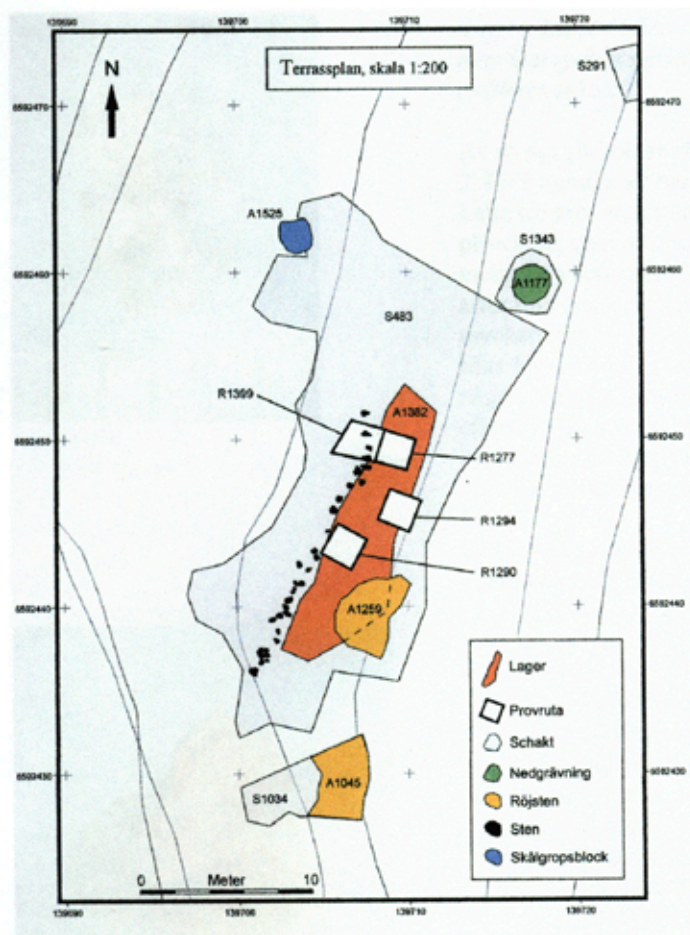


Fig. 3. Terrassplan med provrutor markerade. Ur Grönwall & Berger 2009.

Kartan till vänster visar var jordproverna för växtmakrofossilanalysen är tagna. Prov 1 (1366) är taget från R1294, prov 2 (1372) från R1277 och prov 3 (1373) kommer från lager 1382, strax väster om R1294. Information från Åsa Berger.

### Metod

Jorden floterades i vanligt vatten. Jorden i de tre proverna dominerades av grovmo och sand, men här fanns också oorganiskt material med mindre kornstorlek såsom finmo och mjåla. Mjålan var svår att få bort från det förkolnade materialet. De lätta växtresterna togs tillvara i siktare med minsta maskstorlek 0,5 mm. Växtmaterialet undersöktes under stereolupp med högsta förstoring  $\times 40$ . De växtrester (subfossila), som ansågs kunna identifieras plockades försiktigt ut med en fin pensel och förvarades i vatten för senare identifiering med hjälp av modernt referensmaterial och referenslitteratur (Anderberg 1994; Beijerinck 1947; Katz et al. 1965; Schoch et al. 1988).

Alla växtrester som inte var förkolnade räknades här som recenta. Kolfragment ner till 0,5 mm togs ut och gjordes ren i 10 % KOH och undersöktes igen under stereolupp. Det oorganiska materialet, större än 0,5 mm undersöktes också under stereolupp.

Växtmaterialet, som inte kunde identifieras, bl.a. alla rötter, rottrådar, barkflagor och insektsrester osv. torkades och lämnades till Stockholms länsmuseum tillsammans med det identifierade växtmaterialet.

### Slutord

De tre proverna visade en klar icke-recent antropogen påverkan. I prov 1 och prov 2 (se fig. 4) fanns spår av cerealier. Fragmenten i prov 1 visade rester av ventralfäran, men var så svårt skadade, att identifieringen är något osäker.



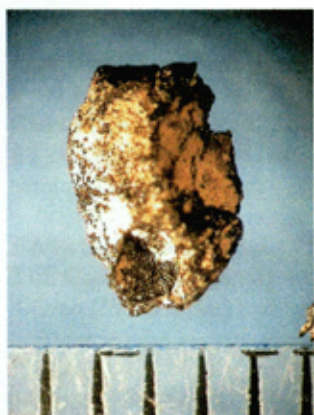
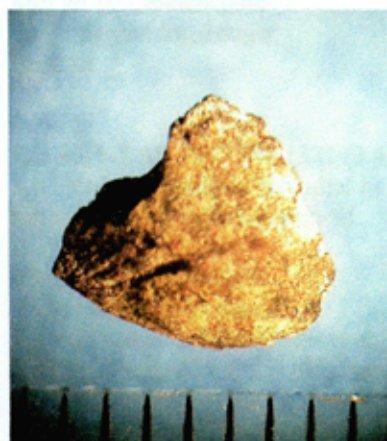


Fig. 4. Ett sädeskorn i mycket dåligt skick påträffades i prov 2, men man kan tydligt urskilja håligheten efter groddplattan. Nedtill i bild millimeterskala.

Av övrigt förkolnat växtmaterial fanns granbarrsfragment i prov 1 och 2. Ett fragment av hasselnötsskal påträffades också i prov 3 (se fig. 5). I alla tre proverna fanns recenta maskkokonger, vilket indikerar ett pH-värde, som är högre än vad som är vanligt i barrskogsjord. Det moderna växtmaterialet i alla proverna innehåller ängsväxter. Flest arter från ängsmiljö fanns i prov tre, jordmängden i detta prov var ju mycket mindre (drygt 3 l) än i prov 1 (5 liter), så det är lite speciellt. Man kan nog anse, att jorden från de tre proverna inte visar tecken på någon recent eller subrecent avfallsplats för organiskt material, eftersom här saknas svinmållor och brännässlor, som är kvävekrävande och nästan alltid växer på avfallsplatser. Harsyran visar att skogen inte är långt borta.

Det var gott om svampen *Cenococcum* (lever i symbios med rötter), vilket kan tyda på att marken har legat orörd under en längre period.



Prov tre innehåller också starr, och de flesta starrarter trivs i fuktiga miljöer. Prov 1 innehöll minst mängd med kolfragment trots att jordmängden var störst.

De förkolnade cerealierna och hasselnötsskalet kan ha kommit från en boplat, kanske ditforslat som jordförbättring, eller så kan möjligen en boplatshärd funnits nära provtagningsplatsen.

Växtmakrofossilundersökningen på jord från de tre proverna visar att det kan vara givande att i framtiden fortsätta analysera jordprover från detta område för att få mera kunskap om de mänskliga aktiviteter som försiggått här utifrån ett arkeologiskt växtmaterial.

Fig. 5. Fragment av hasselnötsskal från prov 3, millimeterskala nedtill i bild.

### Referenser

Anderberg, A-L. 1994, Atlas of Seeds and small fruits of Northwest-European plant species (Sweden, Norway, Denmark, East Fennoscandia and Iceland) with morphological descriptions. Part 4 Resedaceae – Umbelliferae. Swedish Museum of Natural History, Stockholm.

Beijerinck, W. 1947. Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Wageningen.

Grönwall, R. & Berger, Å. 2009. Rapport 2009:21. Slammertorpsvägen i Kallhäll. Arkeologisk förundersökning av RAÄ 43:1, 3-5, Järfälla socken och kommun, Uppland. Stockholms länsmuseum.

Katz, N.Ja & Katz, S.V. and Kipiani, M.G. 1965. Atlas and keys of fruits and seeds occurring in the Quaternary deposits of the U.S.S.R. Moscow: Nauka (Akademy of Sciences of the U.S.S.R., Commission for Investigations of the Quaternary Period).

Schoch, W.H., Pawlik, B., Schweingruber, D. 1988. Botanical macro-remains. An atlas for the determination of frequently encountered and ecologically important seeds. Berne and Stuttgart.

**Lista över identifierat växtinnehåll I proverna****Prov 1**

Raå 43:5 AL 1360 PM 1366

5 l jord bestående av huvudsakligen grovmo och mellansand med enstaka större stenar, även finmo och mjåla samt rikligt med recenta rötter och rottrådar och kolfragment.

**Förkolnat växtmaterial**

3 cf. Cerealia (fragment)

4 Gran (*Picea abies*) barrfragment**Recent**14 Björk (*Betula* sp.)1 Gran/tall (*Picea abies/Pinus silvestris*) barrfragment1 Harsyra (*Oxalis acetosella*)1 cf. Syra (*Rumex* sp.)1 cf. Veronika (*Veronica* sp.)**Övrigt**Mer än 70 *Cenococcum*

Ca 7 daggmaskkokonger

Insekter

**Prov 2**

Raå 43:1-5 AL 1367 PM 1372 (3 påsar jord)

3,6 l jord bestående av huvudsakligen grovmo och mellansand med enstaka stenar, finmo och mjåla, recenta rötter, rottrådar och kolfragment.

**Förkolnat växtmaterial**

1 Sädeskorn (svårt skadat)

1 kotyledon av ärtväxt (Fabaceae)

1 Gran (*Picea abies*) (barrfragment)

1 knopp

**Recent**8 Björk (*Betula* sp.)1 Gran/tall (*Picea abies/Pinus silvestris*)2 cf. Gran/tall (*Picea abies/Pinus silvestris*)1 Trampört (*Polygonum aviculare*)1 cf. Ängssyra (*Rumex acetosa*)1 cf. Våtarv (*Stellaria media*)3 Veronika (*Veronica* sp.)**Övrigt**

2 Recent knopp

Mer än 150 *Cenococcum*

Ca 8 Daggmaskkokonger

Insekter

**Prov 3**

Raå 43:5 AL 1382 PM 1373 (3 påsar jord)

3,2 l jord bestående av huvudsakligen grovmo och mellansand med enstaka stenar, finmo och mjåla samt rikligt med recenta rötter, rottrådar och kolfragment.

**Förkolnat växtmaterial**1 Hassel (*Corylus avellana*) skalfragment1 cf. Trampört (*Polygonum aviculare*) (skalet saknas delvis)

1 knopp

**Recent**

1 cf. Daggkåpa (*Alchemilla* sp.)  
1 Familjen korgblomiga (Asteraceae)  
Ca 16 Björk (*Betula* sp.)  
7 Starr (*Carex* sp.)  
1 Fryle (*Luzula* sp.)  
1 cf. Fryle (*Luzula* sp.)  
1 Trampört (*Polygonum aviculare*)  
5 Blodrot (*Potentilla erecta*)  
1 Hallon (*Rubus idaeus*)  
1 Ärenpris (*Veronica officinales*)  
1 cf. Ärenpris (*V. officinales*)  
6 Veronika (*Veronica* spp.)  
1 knopp, recent

**Övrigt**

Mer än 200 *Cenococcum*  
Ca 12 daggmaskkokonger  
Insekter

**Ann-Marie Hansson november 2009**

## Bilaga 5. Vedartsanalys

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0957

2009-10-06

Vedartsanalyser på material från Uppland, Järfälla sn Raä 43:5.

Uppdragsgivare: Åsa Berger/Stockholms läns museum

Arbetet omfattar ett kolprov från en undersökning av en terrass.  
Provet innehåller kol av tall. Eftersom tallen kan bli gammal i sig kan egenåldern bli hög vid datering av provet.

### Analysresultat

| Anl. | ID   | Anläggnings-<br>typ | Prov-<br>mängd | Analyserad<br>mängd | Trädslag     | Utplockat<br>för <sup>14</sup> C-dat. | Övrigt |
|------|------|---------------------|----------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|--------|
|      | 1371 | Terrass             | 0.6g           | <0.1g 2 bitar       | 2 bitar tall | Tall 75mg                             |        |

*Hoppas ni är nöjda med arbetet!*

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

### De här trädslagen förekom i materialet

| Art  | Latin                       | Max<br>ålder | Växtmiljö   | Egenskaper och användning   | Övrigt   |
|------|-----------------------------|--------------|---|---|--|
| Tall | <i>Pinus<br/>silvestris</i> | 400 år       | Anspråklös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom | Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning | Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder |

*Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.*

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.

Bilaga 6. <sup>14</sup>C-analys, RAÄ 43:5

