

Högby 14

Brandgravar och en skelettgrav från järnålder vid Linnebergsgravfältet

Arkeologisk slutundersökning

Fornlämning Högby 14, Högby 5:12
Högby socken, Mjölby kommun, Östergötland

SAU rapport 2012:5

Emma Sjöling



SOCIETAS
ARCHAEOLOGICA
UPSALIENSIS

Högby 14

Brandgravar och en skelettgrav från järnålder vid Linnebergsgravfältet

Arkeologisk slutundersökning

Fornlämning Högby 14, Högby 5:12
Högby socken, Mjölby kommun, Östergötland.

SAU rapport 2012:5

Emma Sjöling



SOCIETAS
ARCHAEOLOGICA

UPSALIENSIS

SAU rapport 2012:5
ISSN 1652-9448
©SAU 2012

Utgivning och distribution

Societas Archaeologica Upsaliensis
Thunbergsvägen 5B, 752 38 Uppsala
post@sau.se
www.sau.se

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr och datum för tillstånd: 431-25273-09, 2009-11-02

SAU:s projektbeteckning: 3119

Uppdragsgivare: Trafikverket

Belägenhet

LANDSKAP: Östergötland
LÄN: Östergötland
KOMMUN: Mjölby
SOCKEN: Högby
FASTIGHET: Högby 5:12
FORNLÄMNING: Högby 14
FASTIGHETSKARTBLAD: 8F 3b Högby
KOORDINATER: X6470383, Y156370 (SV hörnet av undersökningsområdet)
HÖJD: 123 m ö h

Undersökningen

TYP AV UNDERSÖKNING: Arkeologisk slutundersökning
UTFÖRANDETID I FÄLT: 2010-04-26 – 05-12
MASKINTID: 25,5 timmar
UNDERSÖKT YTA: 409 m²
KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 TM
HÖJDSYSTEM: RH 70
INMÄTNINGSSYSTEM: Digitalt, totalstation

Personal:

Emma Sjöling (projektledare), Elisabet Pettersson (biträdande projektledare),
Jennie Andersson och Lena Sundin. Grävmaskinist: Magnus Petersson, Ljungsgården
Gräv och Transport AB

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

Omslagsbild: Skelettgrav A1475. Foto från nordöst av Emma Sjöling

Allmänt kartmaterial: ©Lantmäteriet Gävle. Medgivande MS2007/04080

Digitala planer: Emma Sjöling

Lektor: Åsa M Larsson & Jonas Wikborg

Layout: ord & form, Gudbrand Klæstad

Tryck: KPH Trycksaksbolaget AB, Uppsala

Innehåll

Figurförteckning

Inledning

Undersökningen och deltagarna

Antikvarisk bakgrund

Topografi och naturmiljö

Fornlämningsmiljö

Tidigare undersökningar

UNDERSÖKNINGEN 1992

UNDERSÖKNINGEN 2009

Undersökningen

Målsättning och frågeställningar

Metod och genomförande

Undersökningsresultat

Anläggningar

BRANDGRAVAR

Brandgropar

Urnebrandgropar

SKELETTGRAV

STENKONSTRUKTION

ÖVRIGA ANLÄGGNINGAR

Stenpackningar utan ben

Nedgrävningar utan ben

Fynd

KERAMIK

HARTS

SLAGEN STEN

Analyser

OSTEOLOGI

VEDARTSANALYS

¹⁴C-ANALYS

4	Diskussion och tolkning	28
	Sammanställning av Högby 14	28
6	BRANDGRAVARNAS INRE GRAVSKICK	33
6	Definitioner av det inre gravskicket	33
	Klassificering utifrån benens karaktär	33
7	Klassificering utifrån fyllningens karaktär	34
7	Jämförelsematerial till Högby 14	34
7	HÖGBY 87	34
10	SKELETTGRAVAR	36
10	Smörkullen	36
12	Lundbacken	36
14		
14	Utvärdering av undersökningsplanen	38
14		
	Sammanfattning	39
16		
16	Referenser	40
18		
18	Bilagor	
19	1. Anläggningslista	41
20	2. Fyndlista	42
24	3. Anläggningsbeskrivningar	45
25	4. Osteologisk analys inkl. benkatalog	55
25	5. Vedartsanalys	68
25	6. ¹⁴ C-analys	69
25	7. Sammanställning av samtliga undersökta gravar	
25	(1992 och 2010) på Linnebergsgravfältet, Högby 14	71
26		
26		
26		
26		
27		
27		
27		

Figurförteckning

Figur 1. Utdrag ur terrängkartan 8FSV Linköping med undersökningsområdet markerat. Skala 1:50 000. Ur Terrängkarta ©Lantmäteriverket Gävle 2007. Medgivande MS2007/04080.

Figur 2. Vy över södra delen av undersökningsområdet efter avbaning och rensning. Foto från nordost av Emma Sjöling.

Figur 3. Utsnitt ur Fastighetskartan med nuvarande vägsträckningen samt gravfältet Högby 14 markerat i gult. Ur Fastighetskartan ©Lantmäteriverket Gävle 2007. Medgivande MS2007/04080. Skala 1:10 000.

Figur 4. Fornlämningar enligt FMIS kring undersökningsområdet. Högby 14 är markerat i gult i kartans mitt och övriga gravfält är markerade med grön färg och fet text. Utdrag ur terrängkartan 8FSV Linköping, Skala 1:30 000. Ur Terrängkarta©Lantmäteriverket Gävle 2007. Medgivande MS2007/04080.

Figur 5. Plan över Högby 14 efter UV:s undersökning 1992 (ur Helander & Zetterlund 1998, fig. 7). Ej skalenlig.

Figur 6. Vy över Högby 14 från UV:s undersökning 1992. Den storastensättningen i förgrunden är A2458. Undersökningsområdet för 2010-års undersökning låg bakom de tre resta stenarna, dvs öster och sydöst om containern. Foto från väster av Astrid Selling (ATA).

Figur 7. Finrensning av bl a stenpackning A373 av Emma Sjöling, Lena Sundin och Elisabet Pettersson. Foto från nordväst av Jennie Andersson.

Figur 8. Vy över mittersta och västra delen av undersökningsområdet. Längst till vänster i bakgrunden syns brandgravarna A323 och A271. Mörkfärgningen med stenarna i mitten är stenkonstruktion A1230. Till höger syns delar av den rundade kantkedjan till skelettgrav A1475. Stenpackningen till skelettgrav A1475 syns delvis och ligger innanför den nämnda kantkedjan och i utkanten av undersökningsområdet (till höger i bild). I bakgrunden syns även stenpackningarna A353, A373 och A1323. Foto från öst av Emma Sjöling.

Figur 9. Översiktsplan över undersökningsområdet, anläggningar och topografiska objekt. Den storastensättningen A7221 från UV:s undersökning 1992 var belägen där den rundade inskränningen syns i nordväst. De resta stenarna var belägna strax väster brandgroparna A271 och A323. Skala 1:200.

Figur 10. Tabell över anläggningskategorier vid 2010 års undersökning.

Figur 11. Tabell över överliggande anläggningar vid 2010 års undersökning.

Figur 12. Tabell över brandgravarna vid 2010 års undersökning.

Figur 13. A323 till vänster och A271 till höger. Foto från nordväst av Emma Sjöling.

Figur 14. Brandgrop A323 i profil. Foto från söder av Elisabet Pettersson.

Figur 15. Brandgrop A271 i profil. Foto från ostnordost av Emma Sjöling.

Figur 16. Urnebrandgrop A224 i profil. Foto från väst av Lena Sundin.

Figur 17. Urnebrandgrop A210 i profil. Foto från sydväst av Elisabet Pettersson.

Figur 18. Den rekonstruerade resta stenen från A210. Foto av Elisabet Pettersson.

Figur 19. Den rektangulära stenpackningen till skelettgrav A1475 framkom i sin helhet ca 0,3 m under marknivån. I bakgrunden syns delar av kantkedjan till graven. Foto från nordväst av Emma Sjöling.

Figur 20. Skelettgrav A1475 med ramkonstruktion av sten i botten. Foto av Emma Sjöling.

Figur 21. Djupet på skelettgrav A1475 var ca 1,6–1,7 m under marknivån. På bilden syns Elisabet Pettersson. Foto från nordöst av Emma Sjöling.

Figur 22. Hartstättningsringen hade placerats till höger om den dödes huvud i A1475. Foto från nordväst av Emma Sjöling.

Figur 23. Stenkonstruktion A1230 med tillhörande mörkfärgning. I bakgrunden syns skelettgrav A1475. Foto från söder av Lena Sundin.

Figur 24. Elisabet Pettersson undersöker södra delen av sotlager A1303 i stenkonstruktion A1230. Foto från söder av Emma Sjöling.

Figur 25. Nedgrävning A238 efter rensning. Till höger syns kvartsmeterrutan från förundersökningen 2009 (FU R835). Lodfoto av Jennie Andersson.

Figur 26. Rekonstruktion av keramikkräsl (F3–7) i brandgropen A1040 under stenpackningen A323. Skala 1:2. Rekonstruktion: Jonas Wikborg, SAU.

Figur 27. Tabell över samtliga C14-dateringar.

Figur 28. Grafisk sammanställning över samtliga ¹⁴C-dateringar utförda av Ångströmlaboratoriet, Uppsala Universitet. Kalibreringar är gjorda med Oxcal v 3.5.

Figur 29. Fördelning mellan skelettgravar och brandgravar på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

Figur 30. Fördelning av de yttre gravskicken på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

Figur 31. Plan över Linnebergsgravfältet. Från undersökningen 1992 visas anläggningsnummer till de stora stensättningarna och de resta stenarna, schakt och yttre konstruktioner. Från undersökningen 2010 visas schakt, anläggningsnummer, yttre konstruktioner och inre gravskick (längst ner till höger). Skala 1:300.

Figur 32. Plan över Linnebergsgravfältets brandgravar med inre gravskick tillsammans med Helander & Zetterlunds indelning i grupp A, H och M. Grupp A är rosa, grupp H är grön och grupp M är grå. Skala 1:250.

Figur 33. Plan över Linnebergsgravfältets skelettgravar med Helander & Zetterlunds indelning i grupp P, Z och D samt skelettgrav A1475 från undersökningen 2010. Skala 1:250.

Figur 34. Fördelning av inre gravskick utifrån de brända benens karaktär (sotiga/ej sotiga) på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

Figur 35. Fördelning av inre gravskick utifrån fyllningens karaktär (sot- och kol/utan eller inslag av sot- och kol) på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

Figur 36. Tabell över klassificering av inre gravskick utifrån de brända benens karaktär (sotiga/ej sotiga) samt fyllningens karaktär (sot- och kol/utan eller inslag av sot- och kol) på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

Figur 37. Tabell över djupa skelettgravar.

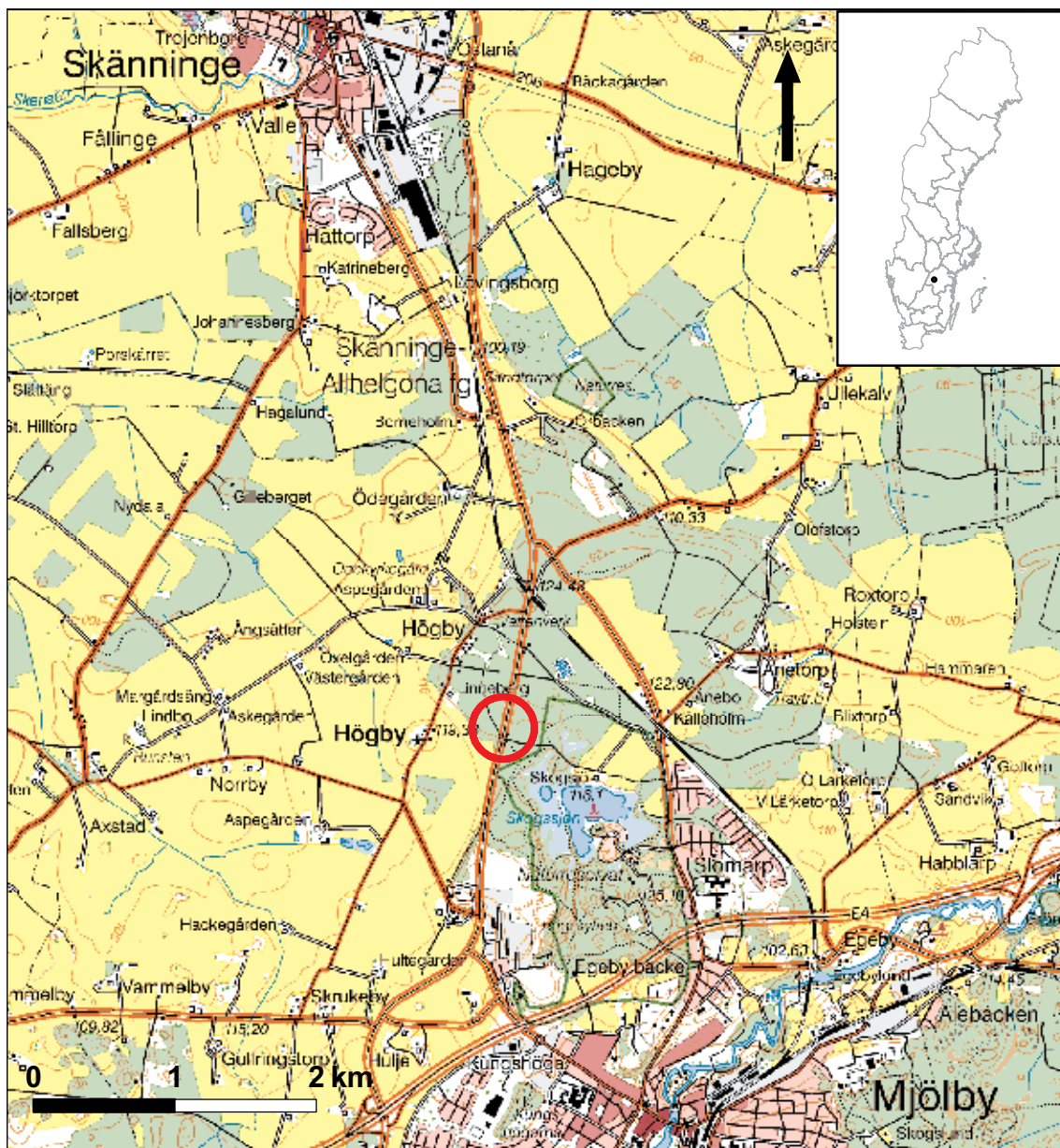
Inledning

Undersökningen och deltagarna

Med anledning av en ny- och ombyggnad av riksväg 32/50 mellan Motala och Mjölby genomförde SAU (Societas Archaeologica Upsaliensis) en arkeologisk undersökning av Linnebergsgravfältet, Högby fornlämning 14 inom fastigheten Högby 5:12, Mjölby kommun (fig 1). Undersökningen utfördes i april-maj 2010 på uppdrag av Trafikverket, efter beslut av Länsstyrelsen i Östergötlands län (dnr 431-25273-09, 2009-11-02). Huvudparten av gravfältet undersöktes på 1990-talet av UV Linköping (numera UV Öst) inför byggandet av väg 32. Målsättningen 2010 var att undersöka resterande delen av gravfältet Högby 14, d v s Linnebergsgravfältet.

Vid undersökningen framkom ett antal brandgravar samt en skelettgrav i gravfältets östra del. Efter 2010-års slutundersökning har därmed hela gravfältet Högby 14 undersökts.

Undersökningen utfördes under ledning av Emma Sjöling (projektledare) och Elisabet Pettersson (biträdande projektledare). Deltog gjorde även arkeologerna Jennie Andersson, och Lena Sundin. Maskinförare var Magnus Pettersson, Ljungsgården Gräv och Transport. Analyserna har gjorts av Erik Danielsson, Vedlab (vedartsanalys), Ångströmlaboratoriet (¹⁴C-analys) och Emma Sjöling (osteologisk analys). Undersökningen pågick under perioden 2010-04-26 – 05-12.



Figur 1. Utdrag ur terrängkartan 8F SV Linköping med undersökningsområdet markerat. Skala 1:50 000. Ur Terrängkarta® Lantmäteriverket Gävle 2007. Medgivande MS2007/04080.

Antikvarisk bakgrund

Topografi och naturmiljö

Högby 14, eller Linnebergsgravfältet, är beläget på krönet av en svag åsrygg som sträcker sig i öst-västlig riktning. Det aktuella undersökningsområdet ligger öster om nuvarande väg 32 mellan Motala och Mjölby och är omgivet av tallskog (fig 2 och 3). Underlaget bestod av sand- och grusblandad momark. Ett hundratal meter öster om vägen ligger Skogsjöområdets naturreservat och några hundra meter väster om vägen övergår skogen i slättmark. Marken består av isälvssediment (sand eller grusig sand) täckt av ett 0,3–0,4 m tjockt humuslager (uppgifter från Jordarts-karta, SGU:s digitala karttjänst). Den aktuella undersökningen ligger på ca 123 meter över havet.

Fornlämningsmiljö

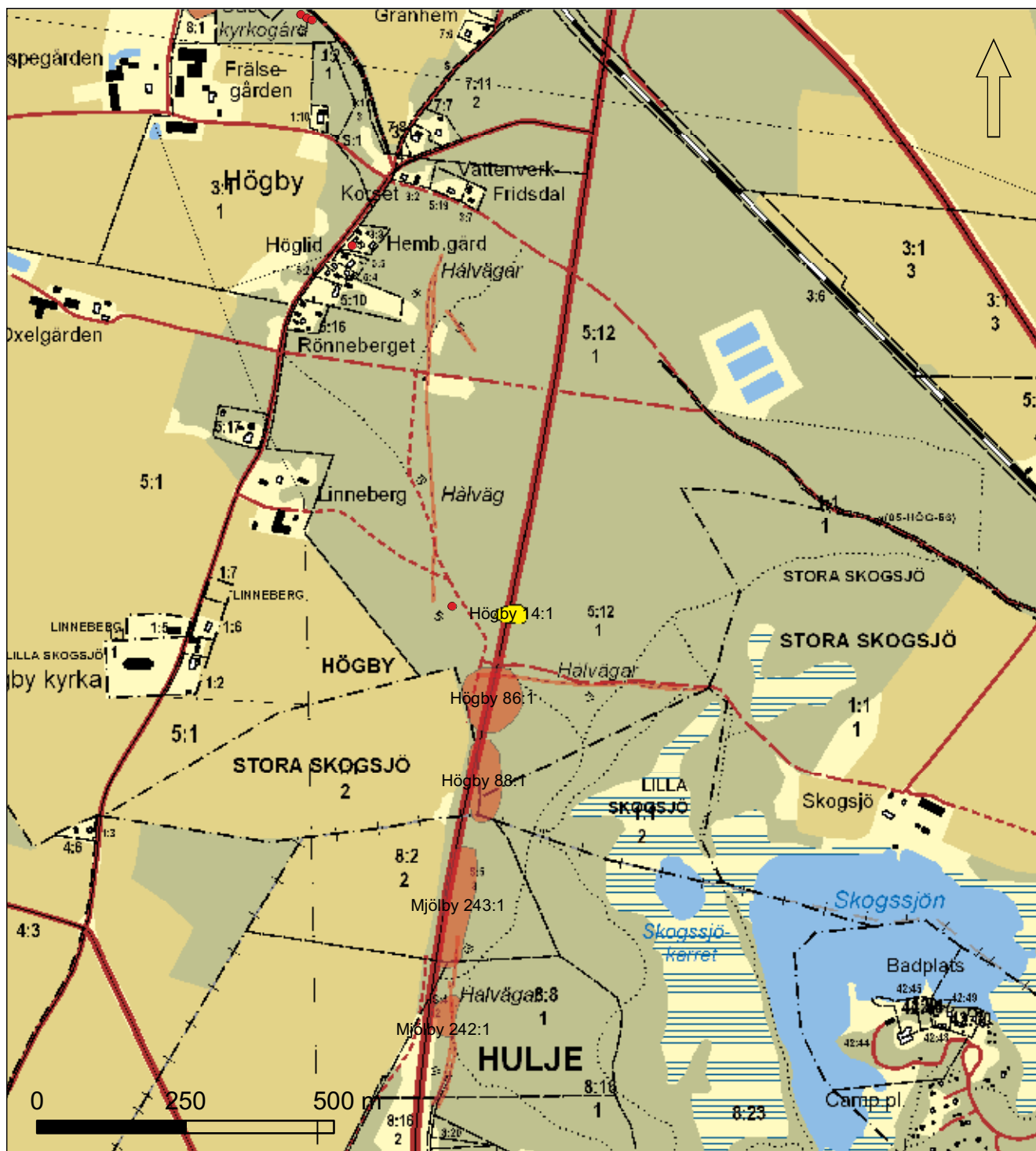
Fornlämningsmiljön i Högbyområdet har stor variation med lämningar av både boplots- och gravfältskaraktär, från neolitikum till 1500-tal (fig 3 och 4). Här redovisas endast relevanta fornlämningar i korta drag. För en

mer ingående skildring av fornlämningsmiljön hänvisas till slutundersökningsrapporten av Linnebergsgravfältet (Helander & Zetterlund 1998).

I Högby socken finns ett flertal järnåldersgravfält, hålvägar och runstenar. Här ligger även Högby ödekyrka och ödekyrkogård (Högby 10). Av de 12 runstenar som finns i Högby socken påträffades tre när man rev den medeltida kyrkan (Högby ödekyrka och ödekyrkogård). Kring Linnebergsgravfältet finns flera hålvägar eller delar av hålvägar (Högby 57, 64, och 79). Hålvägen Högby 57, som ligger strax öster om gravfältet, har tolkats vara en del av den medeltida eller ännu äldre Östra Holvägen mellan Småland och Skänninge (Helander & Zetterlund 1998:7). Östra Holvägen går även förbi Högby ödekyrka. Den intilliggande hålvägen Högby 64 undersöktes inför bygget av väg 32 och sträcker sig i en öst-västlig riktning. Ca 70 meter väster om Linnebergsgravfältet finns en sten, Högby 58, som i Fornminnesregistret bedömts till en rest sten som numera är liggande.



Figur 2. Vy över södra delen av undersökningsområdet efter avbaning och rensning. Foto från nordöst av Emma Sjöling.



Figur 3. Utsnitt ur Fastighetskartan med nuvarande vägsträckningen samt gravfältet Högby 14 markerat i gult. Ur Fastighetskartan ©Lantmäteriverket Gävle 2007. Medgivande MS2007/04080. Skala 1:10 000.

Ett antal järnåldersgravfält är belägna i Högby socken, bl a fornlämning 19, 54 och 87.

Högby 87, som låg 1 km norr om Linnebergsgravfältet, har undersökts i flera omgångar. I samband med bygget av väg 32 år 1992 genomfördes en slutundersökning (Skjöldebrand 1997). Den nu aktuella breddningen och nybyggnationen av väg 32/50 föranledde en förundersökning utförd av Stiftelsen Kulturmiljövård år 2009 (Hallgren 2010) och en slutundersökning av Östergötlands länsmuseum

år 2010 (Nyberg, manus). Gravfältet, som delvis är samtida med Linnebergsgravfältet (200 f Kr–300 e Kr), liknar detta i flera avseenden inte minst vad gäller det yttre gravskicket med olika former av stensättningar samt resta stenar. Här fanns både skelettgravar och brandgravar. Ett annat borttaget gravfält från yngre järnåldern är Högby 54 som låg nordväst om Högby ödekyrka. Här undersöktes åtta av ett 20-tal stensättningar med fynd av bl a ett hängsmycke från 800-tal. Ytterligare ett gravfält i Högby sock-

en är fornlämning 19 med fyra högar och 28 stensättningar (Lindahl 1950).

I den intilliggande Mjölby socken ligger ett antal gravfält. Mjölby 231, även kallad Kungshögarna, består av 20

högar, 80 runda stensättningar, 12 treuddar, tre resta stenar och en skeppsformig (?) stensättning. Gravfältet är sannolikt från förromersk-romersk järnålder. Andra gravfält i Mjölby socken är t ex fornlämning 214 bestående



Figur 4. Fornlämningar enligt FMIS kring undersökningsområdet. Högby 14 är markerat i gult och övriga gravfält är markerade med grön färg och fet text. Utdrag ur terrängkartan 8F SV Linköping, Skala 1:30 000. Ur Terrängkarta® Lantmäteriverket Gävle 2007. Medgivande MS2007/04080.

av flatmarksgravar och fornlämning 230 med minst sex stensättningar. Mjölby 234–236 undersöktes i samband med byggandet av väg 32 och resulterade i gravar från yngre bronsålder-romersk järnålder men framför allt från förromersk järnålder. Dessa bestod av urnebrandgropar, urnegropar och brandgropar. Sex av gravarna innehöll barnkremeringar (Carlsson *et al* 1996).

Ortnamnet Högby syftar på någon typ av hög eller förhöjning, troligen där Högby gamla kyrka var belägen (Helander & Zetterlund 1998:8). En av runstenarna från kyrkan har gårdsnamnet "Hugbu" inristat (Carlsson *et al* 1996:9).

Det äldsta skriftliga omnämnandet av gravar vid Högby 14 är från 1870 och uppträder i "Östergötlands Minnesmärken" (Helander & Zetterlund 1998:8 o där anflitt). Här nämns lämningar öster om Linneberg: tre höga stenar tolkade som rester efter en domarring samt en rund stensättning. Fornminnesinventeringar gjordes 1948 och 1981 då de resta stenarna också tolkades som rester efter en domarring (Helander & Zetterlund 1998:8).

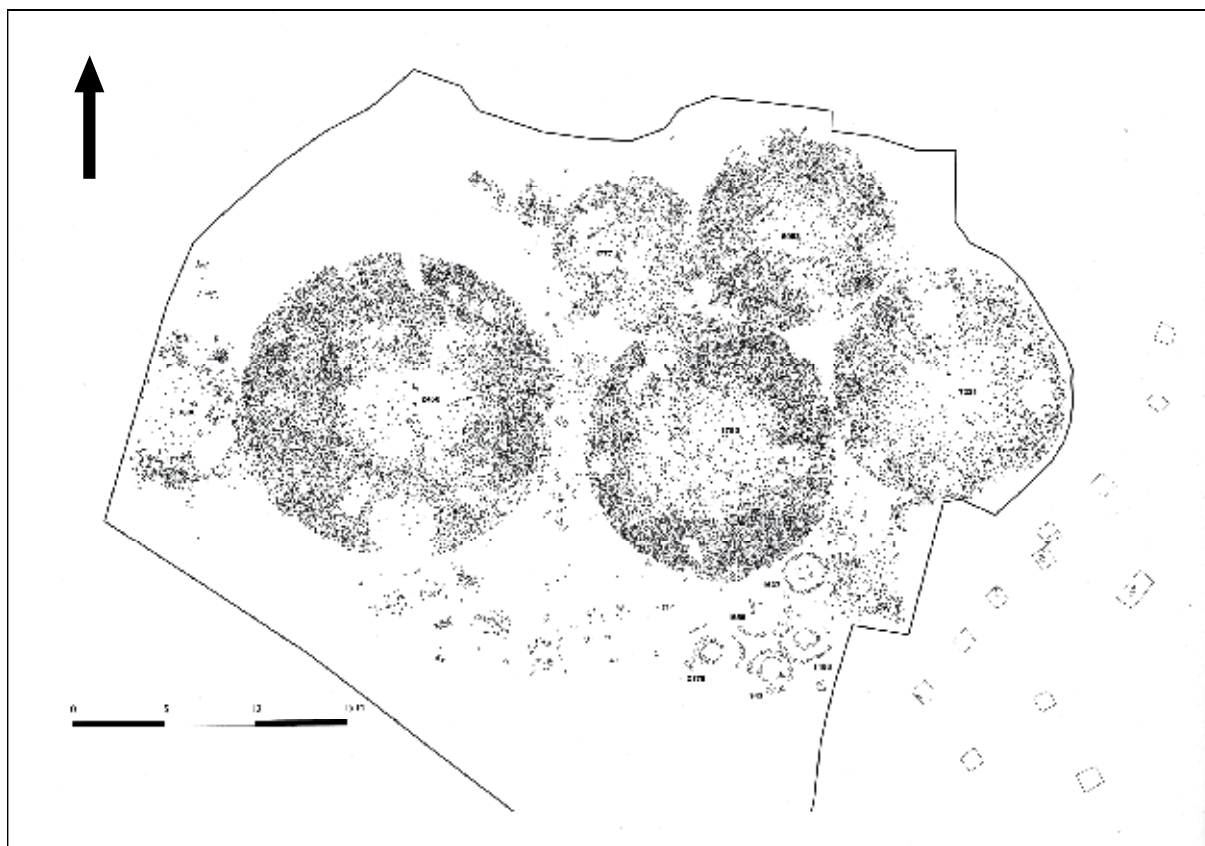
Tidigare undersökningar

UNDERSÖKNINGEN 1992

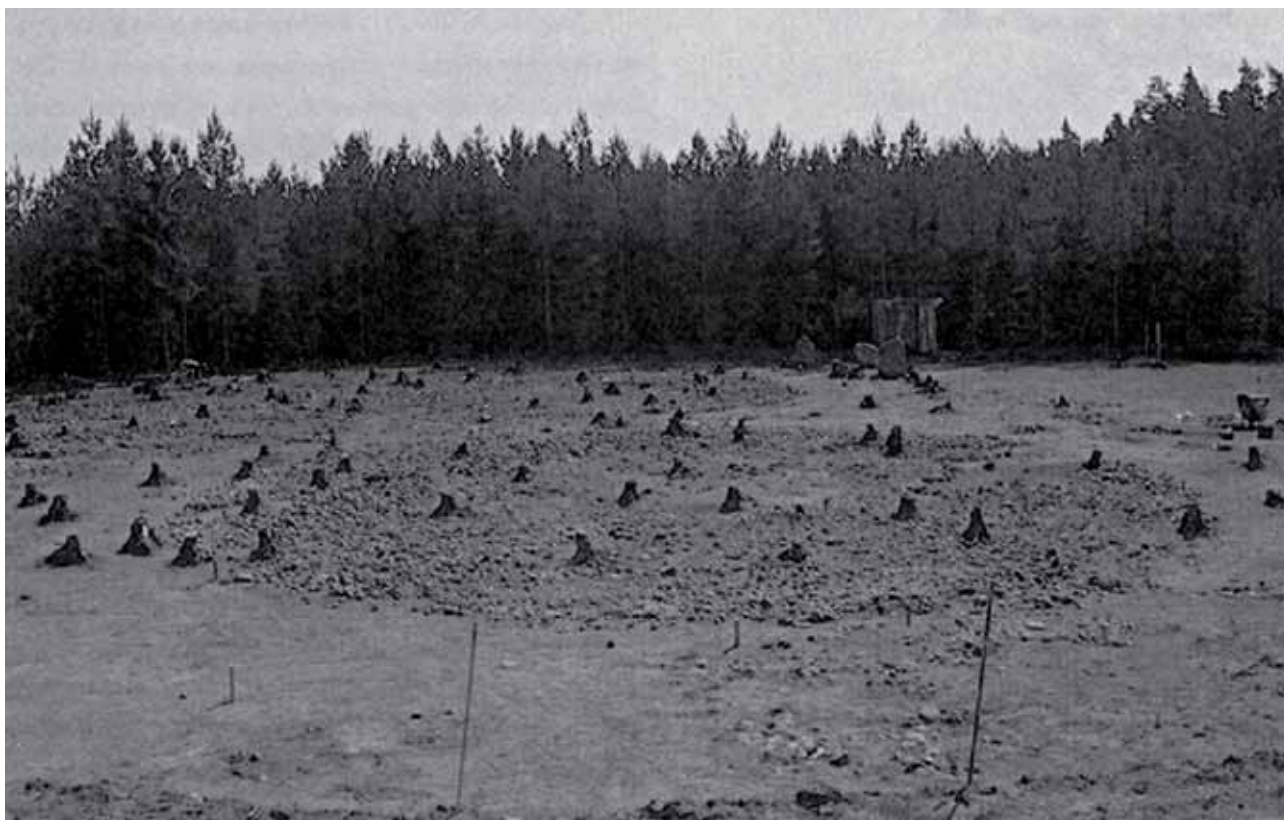
1992 utförde UV Öst (f d UV Linköping) en arkeologisk slutundersökning av en del av gravfältet Högby 14. Undersökningsområdet var beläget där vägen mellan Motala

och Mjölby, väg 32, numera ligger samt strax öster om vägen (fig 5 och 6). Nedanstående uppgifter om gravfältet kommer från Annika Helander och Peter Zetterlunds rapport "Högby - Linnebergsgravfältet från romersk järnålder" (1998).

Innan slutundersökningen var endast tre resta stenar och en stensättning kända sen tidigare. Vid undersökningen 1992 framkom ett komplext gravfält med både brandgravar och skelettgravar med ett högst varierande yttre gravskick (fig 5, 6, 32 och 33). Gravfältet bestod av stora stensättningar, resta stenar med kantkedjor, omarkerade eller oansenligt markerade brandgravar, samt nedgrävda stenkonstruktioner med skelettgravar. Det som utmärker Linnebergsgravfältet är dels den stora variationen av yttre och inre gravskick med både kremeringar och skelettgravar, dels den mängd fynd som indikerar både högstatusgravar och kvinnogravar. Gravfältet har daterats till romersk järnålder utifrån framför allt metallfynd. ¹⁴C-analys av brända ben var inte möjlig 1992 då UV:s undersökning genomfördes. Fyndmaterialet och det inre gravskicket låg istället till grund för dateringarna av brandgravarna. En skelettgrav daterades utifrån fyndmaterialet, tre daterades på obränt ben (varav en på ben av obestämd art). Övriga skelettgravar daterades utifrån morfologi, orientering, stratigrafi, stenkonstruktion och samt på kompletterande kolprovsanalyser från fyllningen. Merparten av brandgravarna har daterats till äldre ro-



Figur 5. Plan över Högby 14 efter UV:s undersökning 1992 (ur Helander & Zetterlund 1998, fig. 7). Ej skalenlig.



Figur 6. Vy över Högby 14 från UV:s undersökning 1992. Den stora stensättningen i förgrunden är A2458. Undersökningsområdet för 2010-års undersökning låg bakom de tre resta stenarna, d v s öster och sydöst om containern. Foto från väster av Astrid Selling (ATA).

mersk järnålder, några skulle dock kunna vara från förromersk järnålder och en skulle eventuellt vara från folkvandringstid menar Helander & Zetterlund (1998). Alla de då undersökta skelettgravarna utom två har daterats till yngre romersk järnålder. De andra två antogs utifrån fynden vara från folkvandringstid.

Gravfältet kan delas in i fyra morfologiskt och delvis rumsligt skilda gravgrupper (Helander & Zetterlund 1998:14ff) (fig 5, 32 och 33).

- Stora stensättningar från öst till väst, centralt placerade på gravfältet med brandgravar som inre gravskick (brandgravarna: grupp M)
- Resta stenar med kantkedja i sydöst med brandgravar som inre gravskick (grupp H)
- Omarkerade brandgravar eller brandgravar markerade med en mindre stenansamling i söder (grupp A)
- Skelettgravar, centralt placerade på gravfältet (grupp P, Z och D)

De sex stora stensättningarna (grupp M) tangerade varandra och bestod av vällagda stenpackningar av småsten med en diameter på 8–18 m. Alla utom en var enskiktade. Kantkedjor eller delar av kantkedjor fanns på flera av dem. Enstaka brandgravar låg antingen i eller under dessa stensättningar.

Gravgruppen ”resta stenar” (grupp H) låg tätt samlade söder om stensättningarna. Gruppen bestod av tre bevarade resta stenar (eller klumpstenar) och fundament till två borttagna stenar. Alla fem hade vällagda rundade kantkedjor. Invid varje rest sten eller fundament låg en brandgrav.

De omarkerade brandgravarna eller de brandgravar som hade en mindre stenansamling (grupp A) efter deras konstruktion låg mestadels koncentrerade i söder, strax väster om de resta stenarna. Stenarna i fyllningen bestod både av moränsten och av eldpåverkad sten.

Skelettgravarna, som uppgick till 14 stycken, har delats in i tre grupper (grupp P, Z och D) efter deras konstruktion (Helander & Zetterlund 1998:20ff). Dessa består av enkla, ostrukturerade nedgrävningar (P); fyllningar med större stenar (Z) eller nedgrävningar med bottenkonstruktioner och en klumpsten som gravmarkering (D). Skelettgravarna var antingen nedgrävda genom stensättningarna eller låg nedgrävda mellan stensättningarna. De var alla omarkerade förutom grupp D som hade en synlig klumpsten i ytan. Gravarna upptäcktes genom de stenfria ytor som uppstått när graven grävts genom stensättningarna och sedan fyllts igen med stenar från packningen. Skelettgravarna var ovala eller avlånga till formen och orienterade i nord-sydlig riktning.

Av 48 gravar var 34 brandgravar och 14 skelettgravar. I UV:s rapport över Linnebergsgravfältet har det inre gravskicket för brandgravarna klassificerats utifrån de brända benens beskaffenhet, vilket enligt Helander & Zetterlund har större betydelse än fyllningens natur (1998:16). De brandgravar som betecknats "bengropar" har oftast haft en sotig fyllning men med ben som varit fria från sot. För en mer ingående diskussion av klassificering av det inre gravskicket hänvisas till kapitlet "brandgravarnas inre gravskick" i diskussionen och tolkningen i föreliggande rapport. Bland brandgravarna fanns således 14 brandgropar, 10 bengropar, fyra urnebrandgropar, fyra urnegropar och två benlager. Sex av de 14 brandgroparna påträffades antingen i eller under de stora stensättningarna medan flertalet av bengroparna hittades invid de resta stenarna. I åtta av gravarna (urnebrandgropar eller urnegropar) låg benen i benbehållare gjorda av svepkärl med hartstättningsring. I två av dem fanns näver fortfarande bevarat. I fem av gravarna fanns även ett bikärl i keramik nedlagt.

Den osteologiska bedömningen gjord av Berit Sigvalius resulterade i en övervägande del kvinnogravar (se Helander & Zetterlund 1998:19, 53f). Av 16 analyserade gravar bedömdes sex som kvinnor, två som män, fyra som vuxna av obestämt kön samt två som barn och ytterligare två som ungdomar. Den arkeologiska könsbedömningen visade även den en klar dominans av kvinnogravar. Majoriteten av föremålen har tolkats som typiska för kvinnogravar. Fynden bestod framför allt av dräktillbehör och smycken samt redskap kopplade till läderhantverk.

Fynden i gravarna var många och välbevarade även om de flesta av gravarna var fyndtomma. De mest uppseendeväckande fynden var en silverfibula och ett förgyllt silverbleck, båda med glasinläggningar. Dessa påträffades i en skelettgrav som var nedgrävd genom den största stensättningen. Det bör tilläggas att resterande skelettgravar saknade föremål med undantag för en grav som hade en eventuell dryckeshornsdel. Silverfibulan var en s.k. armborstfibula med blå glasinlägg, daterad till perioden 200–250 e.Kr. Det med silver förgyllda bronsblecket kan också ha tillhört en fibula enligt Helander & Zetterlund (1998:44f).

Resterande föremål hittades i brandgravar. Smyckena utgjordes av glas- och bronspärlor och kapselhängen av brons. Dräktillbehören bestod av bronsfibulor, söljor, remändebeslag och en dräktnål. Bland redskapen som framkom är det som tidigare nämnts framför allt föremål kopplade till läderhantverk som utmärker sig. Här är det kombinationen av krumkniv, pryl och nål som antyder någon typ av läderaktivitet. Denna typ av redskapskombination uppträder ofta i kvinnogravar. Åtta krumknivar fanns i sex brandgravar, nålar fanns också i sex gravar varav fem i kombination med en krumkniv. Prylar fanns tre gravar där det även fanns en krumkniv och nål. Övriga föremål utgjordes av bl a nycklar och lås, en kam, en skära,

en hårnål samt organiskt material som obrända enbär och jordknöl av brudbröd.

Sammanfattningsvis kan Linnebergsgravfältet delas in i fyra skeden enligt Helander och Zetterlund (1998: fig 43):

Skede I: Äldre romersk järnålder, period IV:1 (0–100 e Kr), eventuellt enstaka brandgravar från förromersk järnålder
Brandgravar
Två brandgravar med fynd, resten fyndtomma
Brandgravarna var omarkerade eller markerade med stenansamlingar (d v s perioden innan stensättningarna)
Majoriteten av bengroparna
Datering utifrån stratigrafi och att de saknar fynd, dock osäker datering

Skede II: Äldre romersk järnålder, period IV:2 (100–200 e Kr)
Fem stora stensättningar anlades med brandgravar centralt belägna i fyra av dem.
Majoriteten av gravgåvorna
Datering av brandgravarna utifrån fynd

Skede III: Yngre romersk järnålder, period V (200–400 e Kr)
Skelettgravar nedgrävda genom de stora stensättningarna eller intill dem
Majoriteten av skelettgravarna
Datering av skelettgravarna framför allt utifrån morfologi, stratigrafi, orientering men i vissa fall på fynd samt och ¹⁴C-datering på ben och harts

Skede IV?: Folkvandringstid (400–550 e Kr)
Ev två skelettgravar i öster och en centralt belägen brandgrav
Datering utifrån fynd, dock osäkra

UNDERSÖKNINGEN 2009

Högby 14 blev åter aktuell 2009 inför en ny- och ombyggnad av riksväg 32/50 mellan Motala och Mjölby. Det bestämdes att fornlämningen skulle förundersökas på nytt. Syftet med undersökningen, vilken utfördes av SAU, var att fastställa karaktär, datering, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet av den resterande delen av Högby 14 inom undersökningsområdet. Ursprungligen var syftet att säkerställa att inga ytterligare gravar eller andra anläggningar fanns inom vägarbetsområdet, d v s att avgränsa fornlämningen inom vägarbetsområdet. Efter samråd med Länsstyrelsen under fältperioden bestämdes det att hela fornlämningen skulle avgränsas, d v s även utanför vägarbetsområdet och ett intilliggande viltstängsel.

Sammanlagt togs 36 schakt upp med en total yta på ca 460 m².

Resultatet av undersökningen visade att gravfältets avgränsning från 1992-års slutundersökning stämde i norr, väster och söder. Däremot konstaterades anläggningar ca 6–8 m öster och sydöst om de tidigare kända gravarna på Linnebergsgravfältet. Gravfältet fortsatte med andra ord sydöst om den östligaste belägna stora stensättningen (A7221) från undersökningen 1992. Här framkom delar av

två stensättningar med kantkedja samt delar av eventuellt ytterligare två stenkonstruktioner vilka antogs vara gravar (Sjöling 2010). De nyfunna stensättningarna undersöktes inte utan rensades endast fram och dokumenterades i fält. Inga ben påträffades vid förundersökningen. Den resterande delen av gravfältet avgränsades till ett ca 400 m² stort område. Förundersökningen 2009 resulterade i att den resterande delen av gravfältet Högby 14 kunde avgränsas åt alla håll.

Undersökningen

Målsättning och frågeställningar

Syftet med den särskilda arkeologiska undersökningen av resterande delen av Högby 14 var att besvara frågeställningar kring dess karaktär, datering, omfattning, sammansättning och komplexitet. Resultaten från undersökningen skulle relateras till resultaten från den undersökning som UV genomförde inom samma fornlämning år 1992 (Helander & Zetterlund 1998), samt resultaten från SAU:s förundersökning 2009 (Sjöling 2010).

De frågeställningar som angavs i undersökningsplanen berörde de aktuella lämningarnas konstruktion och ålder samt relation till tidigare undersökta gravar på platsen. De huvudsakliga frågeställningarna inför slutundersökningen var följande:

- Hur många gravar finns det inom det aktuella undersökningsområdet?
- Hur är de konstruerade?
- När har de olika gravarna anlagts?
- Vilka inre gravskick finns representerade?
- Hur många gravlagda individer finns det rester efter, och vilka köns- och åldersgrupper tillhör de?

- Finns det gravgåvor i gravarna? Om så är fallet, vad kan utläsas om de gravlagdas sociala status?
- Finns det andra typer av anläggningar, såsom omarkerade gravar, härdar, gropar efter avlägsnade klumpstenar eller resta stenar inom den aktuella ytan? Om så är fallet, är de samtida med de aktuella stensättningarna?
- Vilken relation har de aktuella gravarna till dem som tidigare har undersökts på platsen?

Metod och genomförande

Undersökningen skulle genomföras och dokumenteras på samma sätt som vid 1992 års undersökning för att underlätta jämförelser mellan de båda undersökningarna. Den planerade undersökningsytan hade i undersökningsplanen angivits till ca 400 m² men den blev något större, 409 m². De tallar som fanns inom undersökningsområdet hade avverkats vid ett tidigare tillfälle. Undersökningen inleddes med att ytan fotograferades innan avbaning/avtorvning. Därefter torvades stenkonstruktionerna av för hand medan ytorna mellan banades av med



Figur 7. Finrensning av bl a stenpackning A373 av Emma Sjöling, Lena Sundin och Elisabet Pettersson. Foto från nordväst av Jennie Andersson.

hjälp av en mindre traktorgrävare. De ytor som framkom vid förundersökningen 2009 hade täckts av markduk. Efter en första grovrensning finrensades hela ytan (fig 7). Fotografering av miljön, framkomna strukturer och av själva arbetet pågick fortlöpande. Gravarna med omkringliggande ytor lodfotograferades innan undersökningen påbörjades. Samtliga anläggningar, större stenar (större än ca 0,2 m), inre konstruktioner, lösfynd, topografiska objekt som stubbar samt prover mättes in med totalstation. Inmätningarna fördes sedan över till Intrasis och bearbetades vidare i GIS-miljö (ArcMap 9.3). Lösfynd har mätts in medan anläggningsfynd har relaterats till inre konstruktioner och lager.

I de fall då separata lager kunde urskiljas i anläggningarna grävdes dessa ut kontextuellt. Alla anläggningar undersöktes till 100 %. Brandgravarna grävdes i två halvor, varvid profilen ritades efter det att första halvan undersöktes. Samtliga anläggningar undersöktes med skärslev. De större stenarna i stenpackningen till skelettgrav A1475 togs bort med hjälp av traktorgrävare.

Fyllningen till samtliga utom två anläggningar torrsållades i 4 mm:s såll för att fastställa om de innehöll ben eller fynd. Sållning är ett effektivt sätt att tillvarata en så stor benmängd som möjligt. I stenpackningarna A373 och A1323 sållades endast delar av fyllningen (ca 1/4). Resterande fyllning i dessa anläggningar undersöktes endast med hjälp av skärslev. I två anläggningar vattensållades även stora delar av fyllningen i 2 mm:s såll. Inledningsvis tolkades dessa som gravar, en nedgrävning som eventuellt skulle kunna vara en skelettgrav (A238) och en stenkon-

struktion (A1230) med sotlager (A1303). Den vattensållade fyllningen innehöll inga ben, varken brända eller obrända. Det faktum att anläggningarna var bentomma betyder dock inte att man kan utesluta att anläggningarna en gång innehållit begravningar. P.g.a. tafonomiska processer kan obrända skelett brytas ned fullständigt och kan därmed inte identifieras vid en undersökning. Gravbegreppet i sig kan vara problematiskt i relation till forntida ritualer och seder kring de dödas lämningar, vilket har diskuterats i flera sammanhang (se bl a Kaliff 1992). Se kapitlet diskussion och tolkning för vidare diskussion kring detta i relation till anläggningarna på Högby 14.

Undersökta anläggningar dokumenterades med profilritning i skala 1:20. Gravarna och en stenkonstruktion har sedan beskrivits i anläggningsbeskrivningar. Samtliga anläggningar inom det aktuella undersökningsområdet togs bort efter dokumentationen.

En första bedömning av benmaterialet gjordes redan under fältfasen av en osteolog.

Syftet med den osteologiska analysen var att bestämma art, benslag, bedömning av förbrännings-, fragmenterings- och sotighetsgrad hos de brända benen, bedömning av bevaringsgrad hos de obrända benen, ålders- och könsbedömning samt kvantifiering.

Konservering har inte utförts eftersom de fynd som påträffats, framför allt ben, keramik och harts, inte krävt detta. Träkol och ben samlades in i för ¹⁴C -datering. Ett mindre antal ¹⁴C -analyser har utförts på obränt ben från skelettgraven, bränt ben från en brandgrav samt träkol från en stenkonstruktion där ben saknades.

Undersökningsresultat

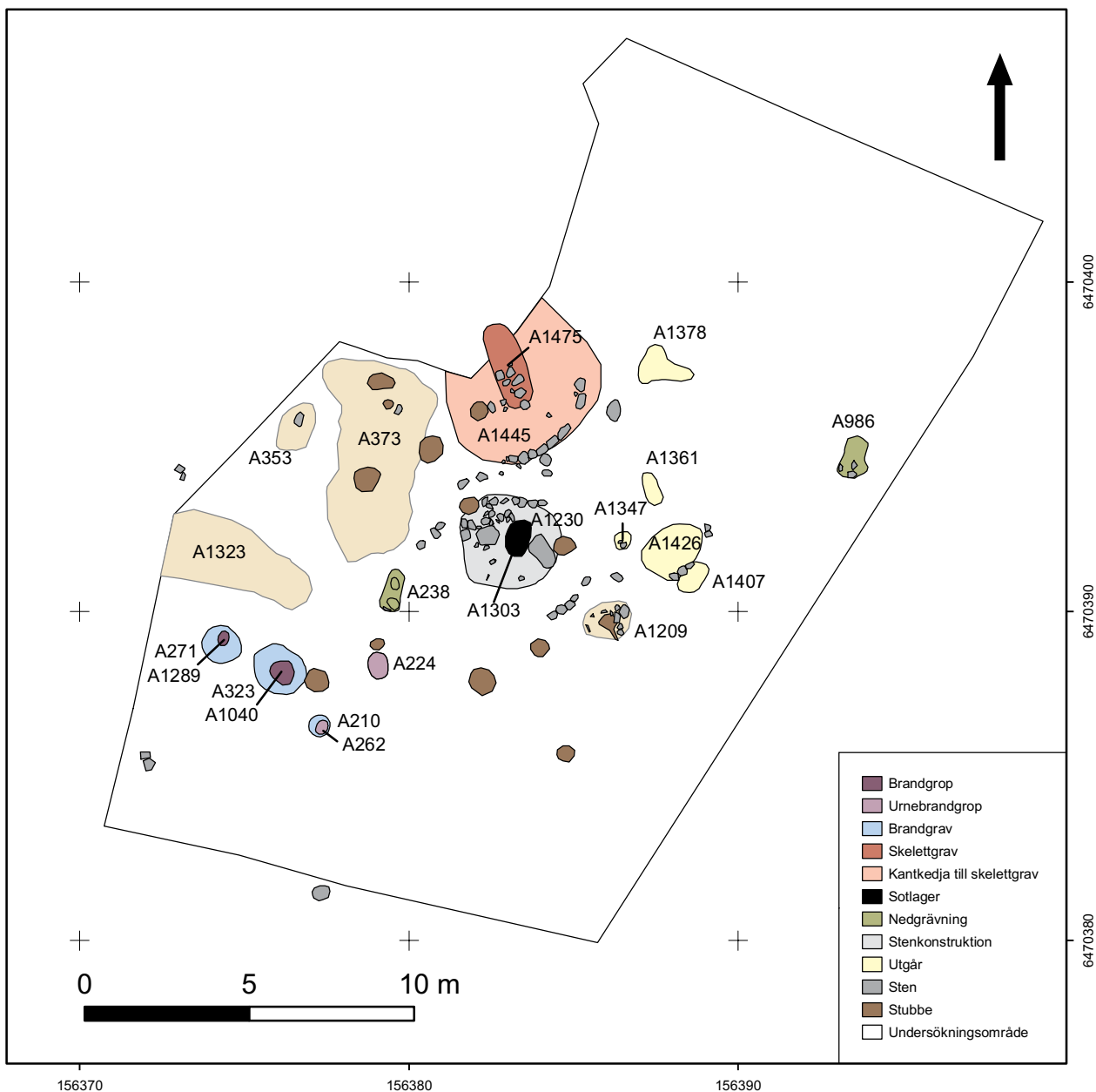
Fornlämningen var belägen på krönet av en svag åsrygg som löpte i öst-västlig riktning. Undersökningsområdet låg strax öster om nuvarande väg 32 och angränsade till den del av Högby 14 som undersöktes av UV Öst (f d UV Linköping) 1992. Undersökningsområdet som uppgick till 409 m² låg öster och sydost om tidigare undersökt yta. Vid avbaningen frilades ett antal stenkonstruktioner, stenpackningar och mörkfärgningar (fig 2, 7, 8 och 9). Det är viktigt att poängtera att ytan bestod av sand och silt och saknade i stort sett sten som kan ha hamnat där naturligt. Majoriteten av all sten inom området har därmed lagts dit av mänsklig hand och troligtvis ingått i en konstruktion. Enstaka stenar eller upp till sex stenar som ligger bredvid varandra har sannolikt ingått i en kantkedja eller konstruktion (se fig 9).

Anläggningar

Totalt registrerades 25 anläggningar vilket även inkluderar inre konstruktionselement såsom inre gravskick (fig 9 och 10). Fem av dessa utgick efter närmare undersökning. Fyra av dem tolkades som rotrester och en som ett eventuellt stenlyft. Samtliga utgående anläggningarna saknade fynd och ben. Stenpackningar utgjorde den största anläggningsskategorin, sex sådana undersöktes. Två av dem innehöll brända ben. Fyra inre konstruktioner registrerades totalt. De inre konstruktionselementen bestod av brandgravar, varav två brandgropar och två urnebrandgropar. Totalt undersöktes således fyra brandgravar. Det inre gravskicket har vid undersökningen klassificerats utifrån fyllningens karaktär (sot- och kol/utan eller inslag av sot- och kol) men även benens karaktär (sotiga/ej sotiga). Med



Figur 8. Vy över mittersta och västra delen av undersökningsområdet. Längst till vänster i bakgrunden syns brandgravarna A323 och A271. Mörkfärgningen med stenarna i mitten är stenkonstruktion A1230. Till höger syns delar av den rundade kantkedjan till skelettgrav A1475. Stenpackningen till skelettgrav A1475 syns delvis och ligger innanför den nämnda kantkedjan och i utkanten av undersökningsområdet (till höger i bild). I bakgrunden syns även stenpackningarna A353, A373 och A1323. Foto från öst av Emma Sjöling.



Figur 9. Översiktsplan över undersökningsområdet, anläggningar och topografiska objekt. Den stora stensättningen A7221 från UV:s undersökning 1992 var belägen där den rundade inskränningen syns i nordväst. De resta stenarna var belägna strax väster brandgroparna A271 och A323. Skala 1:200.

brandgrop menas här en nedgrävning fylld med sot- och kolblandad jord och brända ben utan någon markant avgränsad koncentration av benen. Med urnebrandgrop (eller brandgrop med benbehållare/ urnegrav i brandgrop) menas här en koncentration av brända ben, med eller utan bevarad behållare i form av hartstätat kärl eller lerkärl.

Ytterligare en grav, vilken visade sig innehålla en skelettgrav, påträffades inom undersökningsområdet. Om man enbart beräknar de överliggande anläggningar (som även innefattar inre konstruktionsdetaljer) uppgår antalet anläggningar till 17 (fig 11). Efter 2010-års undersökning bedöms Högby 14 eller Linnebergsgravfältet, vara totalundersökt.

Anläggningstyp	Antal
Stenpackning	6
Inre konstruktion	4
Nedgrävning	4
Omarkerad brandgrav	1
Stenkonstruktion	1
Sotlager	1
Rest sten (krossad)	1
Kantkedja	1
Skelettgrav med stenkista	1
Utgår	5
Totalt	25

Figur 10. Tabell över anläggningskategorier vid 2010 års undersökning.

Anläggning	Antal
Stenpackning, avsaknad av ben (A353, A373, A1209, A1323)	4
Stenpackning med brandgrop (A271, A323)	2
Nedgrävning, avsaknad av ben (A238, A986)	2
Rest (krossad) sten med urnebrandgrop (A210)	1
Omarkerad urnebrandgrop (A224)	1
Skelettgrav med nedgrävning, stenkista och friliggande kantkedja (A1475)	1
Stenkonstruktion med sotlager (A1230)	1
Utgår (A1347, A1361, A1378, A1407, A1426)	5
Totalt	17

Figur 11. Tabell över överliggande anläggningar vid 2010 års undersökning.

Anläggningarna presenteras i avsnittet nedan. Dessutom redovisas de i en anläggningslista (bilaga 1) och i anläggningsbeskrivningar för gravarna och stenkonstruktionen (bilaga 3) som även inkluderar profilritning och foto. Anläggningarna redovisas även på planer över undersökningsområdet 2010 tillsammans översiktsplaner från undersökningen 1992, se fig 9, 31, 32 och 33.

BRANDGRAVAR

Sammanlagt framkom fyra brandgravar (fig 9 och 12). Tre av gravarna hade yttre konstruktioner eller rester av dem, den fjärde var omarkerad. De fynd som framkom i brand-

Anr	Anl typ	Inre gravskick	Notering
210	Rest (krossad) sten	Urnebrandgrop A262	Benbehållare
224	Omarkerad grav	Urnebrandgrop	Benbehållare
271	Stenpackning	Brandgrop A1289	
323	Stenpackning	Brandgrop A1040	Bikärl

Figur 12. Tabell över brandgravarna från 2010 års undersökning.

gravarna var brända ben, harts och keramik. Däremot innehöll de inga metaller eller ädelmetaller.

Brandgravar

Två av brandgravarna, A271 och A323, låg strax intill varandra i undersökningsområdets sydvästra del (fig 9). I ytan syntes de som flacka, rundade och relativt glesa stenpackningar (fig 13). Stenarna i packningen bestod av både natursten och eldpåverkad sten. Storleken på stenpackningarnas nedgrävning var ca 1,20 x 1,12 m respektive 1,70 x 1,40 m. Centralt i brandgrav A323 fanns en nedgrävning med en stenfri fyllning (fig 14). Fyllningen innehöll en mindre mängd brända, sotiga ben från människa. Den osteologiska analysen visade att den gravlagde var ett barn i ålderskategorin *Infans I* (1–7 år), troligtvis ca 1–2 år. I den övre delen av fyllningen framkom keramik från ett kärl. Mot botten var fyllningen svart och sotig. Eftersom inga brända ben påträffades intill keramiken tolkas kärlet som ett s.k. bikärl och ej benbehållare. Graven har tolkats som



Figur 13. A323 till vänster och A271 till höger. Foto från nordväst av Emma Sjöling.



Figur 14. Brandgrop A323 i profil. Foto från söder av Elisabet Pettersson.

en brandgrop. Intressant är att de enda gravar som hade både benbehållare och bikärl vid UV:s undersökning 1992 var gravar för ungdomar eller unga vuxna, d v s unga personer.

I den intilliggande brandgraven A271 framkom enstaka brända ben i den övre delen. I botten av anläggningen låg en tät koncentration av brända, sotiga ben tillsammans med en riklig mängd kol och sot (fig 15). Den osteologiska analysen visade att den gravlagde var en medelålders vuxen individ. Även A323 har tolkats som en brandgrop.

Urnebrandgropar

Strax öster om brandgroparna framkom ytterligare en brandgrav, A224 (fig 9). Efter rensning syntes den som en sotig mörkfärgning, ca 0,8 x 0,45 m, invid en stubbe. Fyllningen i övre delen av nedgrävningen innehöll enstaka skärviga stenar samt en mindre mängd kol, sot och brända ben. I botten av och längs med sidorna i anläggningen framkom ett 20-tal skärviga stenar och naturstenar (fig 16). Under en av de större stenarna påträffades en tät koncentration av brända, sotiga ben tillsammans med harts. Hartsen kommer troligtvis från ett svepkärl som fungerat som benbehållare. Den osteologiska analysen har bedömt



Figur 15. Brandgrop A271 i profil. Foto från ostnordost av Emma Sjöling.

den gravlagde som en yngre vuxen individ. Graven har tolkats som en urnebrandgrop.

Söder om brandgravarna A323 och A224 framkom A210, som bestod av en mindre ansamling av stenar (fig 9 och 17). De fem stenarna var kantiga och visade sig passa ihop och hade ursprungligen utgjort en större sten. Stenens ursprungliga storlek uppskattades till 0,25 m bred och 0,33 m hög och antas ursprungligen ha stått upprest över graven och utgjort en gravmarkering, d v s en rest sten (fig 18). Stenen som var oval och trind bör knappast ha spruckit för att den har välvt. En tolkning är att den har avsiktligt blivit sönderslagen. En oval nedgrävning, ca 0,5 x 0,6 m stor, fanns under stenarna. Fyllningen till nedgrävningen visade sig innehålla en koncentration av brända, sotiga ben i botten. Bland benen hittades även ett femtiotal hartsfragment. Hartsen kommer troligtvis från ett svepkärl som fungerat som benbehållare för benen. De brända benen identifierades till ett barn i åldern 0–1 år. Graven har tolkats som en urnebrandgrop.

Benmängderna i begravningsarna varierade från ca 6 gram till 640 gram brända ben. Totalt har två vuxna individer och två barn identifierats i det brända benmaterialet. Barngravarna A323 och A210 innehöll 6 gram respekt



Figur 16. Urnebrandgrop A224 i profil. Foto från väst av Lena Sundin.



Figur 17. Urnebrandgrop A210 i profil. Foto från sydväst av Elisabet Pettersson.



Figur 18. Den rekonstruerade resta stenen från A210. Foto av Elisabet Pettersson.

tive 86 gram ben. Samtliga undersökta gravar innehöll kremerade rester efter en person per grav. Gravarna med vuxna individer innehöll omkring 585 gram respektive 640 gram brända ben vilket är mindre än en tredjedel av den mängd som återstår efter kremering. Det är således inte alla benrester från individerna som påträffats. De vuxna individerna bedömdes vara en medelålders vuxen (A271) och en yngre vuxen (A224).

Det inre gravskicket består som nämnts av två urnebrandgropar och två brandgropar. I brandgroparna låg benen tätt samlade mot botten av nedgrävningen. Brandgropen A323 hade även keramik i fyllningen men den tolkades inte som en benbehållare utan som ett bikärl. I urnebrandgroparna låg benen tillsammans med harts, antingen en större mängd såsom i A210, eller en mindre mängd såsom i A224. De brända benen har tolkats som att de hade legat i hartstätade svepkärl.

Det fanns inga tecken på att kremeringarna av de döda genomförts invid själva bendeponeringarna, d v s att bålplats och gravplats låg intill varandra. Däremot har fyllningen i bendeponeringarna innehållit en ansevärd andel sot och kol. Även de brända benen har varit sotiga. Man har således inte separerat benen från kolresterna från bålet utan låtit delar av bålresterna följa med benen i graven.

SKELETTGRAV

Den mest intressanta graven var den skelettgrav som undersöktes under de sista dagarna i fält. Delar av skelettgravens yttre konstruktion påträffades vid förundersökningen 2009 i utkanten av undersökningsområdet, strax sydost om den stora stensättningen A7221 (från undersökningen 1992). Vid förundersökningen tolkades den bestå av en inre stenkrets (FU A1439) och delar av en friliggande kantkedja och benämndes grav A1400. En preliminär tolkning var att den inre stenkretsen hade utgjort fundamentet för en rest sten där den resta stenen försvunnit från platsen vid ett senare tillfälle. Fyra av stenarna i kantkedjan framkom även under slutundersökningen 1992 i de provrutor man tog upp öster om undersökningsområdet i syfte att avgränsa fornlämningen. Vid slutundersökningen 2010 rensades hela ytan fram men det framkom inga ytterligare stenar i ytan. Den rundade kantkedjan (A1445) var till större delen förstörd. I öst, sydost, och i söder var den dock relativt intakt. (se fig 8, 9 och foto i anläggningsbeskrivning till A1475, bilaga 3). Kantkedjan bestod av åtta relativt plana naturstenar (stenstorlek 0,3–0,4 m). Den uppskattade storleken på den ursprungliga kantkedjan var ca 5,5–6 m i diameter. Centralt i anläggningen syntes ett antal stenar i ytan samt en mörkfärgning kring dessa (FU 1439 "inre stenkrets"). Stenarna som syntes i ytan visade sig vara del av en rektangulär stenkonstruktion och utgjorde det sydöstra hörnet av denna (fig 19). Stenkonstruktionen var 1 m bred och 2,6 m lång och bestod av natursten mellan 0,3–0,6 m i diameter med en genomsnittlig storlek på ca 0,4 m. Totalt påträffades ett 50–60-tal stora stenar vilka tillsammans utgjorde totalt 4–5 skikt av sten.

I botten av stenpackningen var stenarna kantställda och bildade tillsammans en ramkonstruktion. Innanför ramkonstruktionen framkom ett relativt dåligt bevarat skelett av en vuxen individ (fig 20). Skelettet låg djupt nedgrävt, ca 1,5 m under markytan. Själva nedgrävningen med bottenstenarna gick ända ner till ett djup på 1,6–1,7 m (fig 21). Den döde hade begravts i en NNV-SSO-riktning med huvudet i NNV. Invid kraniet och höger överarm fanns en hartstättningsring (fig 22). Strax intill fanns rester efter trä. Tolkningen av träresterna är osäker, men ett alternativ är att de tillsammans med hartstättningsringen kan tolkas som rester efter ett svepkärl. Ett annat alternativ är att de utgör rester efter ett trälock över den gravlagde. Träresten framkom även intill kraniet och vänster knä. Trälocket skulle då ha vilat på ovanliggande stenar i huvud och fot-



Figur 19. Den rektangulära stenpackningen till skelettgrav A1475 framkom i sin helhet ca 0,3 m under marknivån. I bakgrunden syns delar av kantkedjan till graven. Foto från nordväst av Emma Sjöling.

änden och därmed skyddat den gravlagde från ovanliggande stenpackning. I övrigt hittades inga ytterligare fynd i anläggningen.

Stora delar av den osteologiska analysen utfördes i fält. Den gravlagde bedömdes som en medelålders vuxen individ, eventuellt en man. Kroppslängd kunde inte beräknas. Det gick inte heller att observera eventuella sjukliga förändringar, med undantag av perforeringar i ögonhålans tak. Dessa kan ha uppkommit p.g.a. blodbrist, ex järnbrist.

Skelettgravens stenpackning visade sig tangera den stora stensättningen A7221 från undersökningen 1992. Tittar man på översigtskartan för samtliga undersökta gravar på Linnebergsgravfältet (fig 31) saknas större delen av A1475:s kantkedja i norr, väst, nordväst och nordöst. Med största sannolikhet har stensättningen A7221 anlagts på skelettgrav A1475 och är därmed yngre än A1475. För vidare diskussion se kapitel "diskussion och tolkning".



Figur 20. Skelettgrav A1475 med ramkonstruktion av sten i botten. Foto av Emma Sjöling.



Figur 21. Djupet på skelettgrav A1475 var ca 1,6–1,7 m under marknivån. På bilden syns Elisabet Pettersson. Foto från av nordöst av Emma Sjöling.



Figur 22. Hartstättningsringen hade placerats till höger om den dödes huvud i A1475. Foto från nordväst av Emma Sjöling.

STENKONSTRUKTION

Centralt inom undersökningsytan och ca 4–5 m sydöst om den stora stensättningen A722I från undersökningen 1992, påträffades en stenkonstruktion, A1230, i en mörkfärgad svacka (fig 8, 9, 23 och foto i anläggningsbeskrivning till A1230, bilaga 3). Anläggningen utgjordes av ett större antal stenar i en mörkfärgning och låg endast en meter söder om kantkedjan till stensättningen A1475. Flera av stenarna i A1230 påträffades redan vid förundersökningen 2009 (FU A1454). De bildade en stenrad i norra delen av anläggningen, liknande en yttre kantkedja. I nordvästra och västra delen av anläggningen var stenarna mer ostrukturerade men kan tolkas som en inre stenkrets. Stenraderna tolkades först som delar av en kantkedja alternativt en stenpackning. Några av stenarna täcktes av en stubbe i nordvästra delen av anläggningen. Stenarna var ca 0,15–0,3 m stora och uppgick till ett 20-tal. Stenpackningen var relativt tät men oregelbunden och gick ända ner till botten av anläggningen. Två stenblock fanns också i anläggningen, ett i västra delen och ett i östra delen. Storleken på blocken var 0,5 x 0,65 m respektive 0,6 x 0,1 m. En första tanke var att dessa stenblock kunde ha utgjort klumpstenar alternativt omkullvälda resta stenar för en grav.

Centralt i anläggningen och i stenpackningen, ca 0,4–0,5 m ner, påträffades ett sot- och kollager, A1303 (fig 24).



Figur 24. Elisabet Pettersson undersöker södra delen av sotlager A1303 i stenkonstruktion A1230. Foto från söder av Emma Sjöling.



Figur 23. Stenkonstruktion A1230 med tillhörande mörkfärgning. I bakgrunden syns skelettgrav A1475. Foto från söder av Lena Sundin.

Sotlagret hade en oval form i NNO-SSV-riktning och var ca 0,7 x 1,1 m stort. Eventuellt kan anläggningen vara en grav, eller rester efter en grav, men inga ben, varken brända eller obrända påträffades i anläggningen, därför är gravtolkningen problematisk. Om en jordad individ har begravts i nedgrävningen där skelettet sedan inte bevarats p.g.a. tafonomiska processer, går inte att klargöra utifrån undersökningen. Eventuellt skulle anläggningen kunna vara en kremeringsplats för de döda, men fyllningen i sotlagret innehöll som nämnts inte ett enda bränt ben. En kremeringsplats, även om den var individuell och inte kollektiv, bör ha genererat ett lager med en större mängd kol och sot samt fragment av brända ben. Det går inte att helt utesluta A1230 kan ha använts som bålplats. Någon säker bålplats har dock inte kunnat identifieras inom undersökningsytan.

ÖVRIGA ANLÄGGNINGAR

Ett antal anläggningar framstod som gravliknande efter rensning, dels bestod de av stenpackningar i varierande storlek, samt nedgrävningar. Efter närmare undersökning visade de sig varken innehålla brända ben eller någon indikation på skelettgrav. Ej heller kunde de tolkas som boplatslämningar.

Stenpackningar utan ben

Västra och sydvästra delen av undersökningsområdet tangerade UV:s schakt från 1992. På UV:s schaktplan kan man se en gles stenpackning sträcka sig mellan den stora stensättningen A7221 i nordöst och de resta stenarna i väst och sydväst (se fig 5). Området hade redan undersökts men det var ändå viktigt att frilägga ytan för att se om stenpackningen fortsatte inom vårt undersökningsområde. Den överlappande ytan visade sig ha kvar en stor mängd stenar och sammanlagt kunde tre avgränsade stenpackningar mätas in (A353, A373 och A1323) (se fig 8 och 9). Södra delen av en av stenpackningarna, A373, framkom vid förundersökningen 2009 (FU A1250), likaså huvudparten av A1323 (FU A837). Stenpackningarna tolkades som icke-undersökta sedan tidigare. All fyllning i A353 sållades utan att några brända ben framkom. I de två större stenpackningarna A373 och A1323 sållades endast delar av fyllningen, resten handgrävdes. Inga brända ben eller rester efter skelettgravar hittades här heller. Ytterligare en stenpackning undersöktes inom området. Stenpackningen A1209 låg i östra utkanten av gravfältet och syntes som en gles packning eller stenansamling. En stubbe fanns mitt i anläggningen. Inga ben framkom i fyllningen.

Nedgrävningar utan ben

En nedgrävning i öster, A986, misstänktes efter rensning kunna utgöra en brandgrav alternativt ett stolphål (fig 9). I ytan syntes en mörkfärgning, ca 0,6 x 0,6 m stor och 0,34 m djup. Stenar i storleken 0,1–0,2 m förekom i hela



Figur 25. Nedgrävning A238 efter rensning. Till höger syns kvartsmeterrutan från förundersökningen 2009 (FU R835). Lodfoto av Jennie Andersson.

anläggningen utan att bilda en tydlig konstruktion. Vid närmare undersökning kunde varken tolkningen av grav eller stolphål bekräftas. Med tanke på avsaknaden av andra stolphål i närheten är det mindre troligt att anläggningen har ingått i en huskonstruktion.

En av mörkfärgningarna, A238, gick efter rensning under beteckningen "misstänkt" skelettgrav (fig 9 och 25). Redan vid förundersökningen 2009 påträffades delar av anläggningen när en provruta grävdes (FU R835). Då syntes ett par flata stenar i nedgrävningens södra kant. Innanför stenarna var fyllningen mörkfärgad. Nedgrävningen var 1,25 m lång, ca 0,6 m bred och 0,16 m djup, vilket stämmer bra överens med storleken på en barngrav. Norra och södra änden av anläggningen vattensållades i 2 mm:s såll för att återfinna eventuella ben eller tandfragment. Varken obrända benfragment eller någon mörkfärgning efter ett skelett kunde skönjas i anläggningen, däremot framkom ett fåtal brända ben av oidentifierad art i fyllningen. P.g.a. tafonomiska processer kan obrända skelett brytas ned fullständigt och kan därmed inte identifieras vid en undersökning.

Fynd

Flera av de undersökta gravarna från utgrävningen 1992 innehöll ett rikt fyndmaterial.

Utifrån de resultaten fanns det således all anledning att förvänta sig relativt många metallföremål. Det fyndmaterial som sedan påträffades vid undersökningen 2010 innehöll varken metaller eller ädelmetaller. Istället utgjordes det till största delen av brända ben, följt av harts, keramik och obrända ben från skelettgraven. Därtill kommer en mindre mängd kvartsavslag och bergartsavslag. Alla utom ett fynd framkom i gravar. Totalt har 104 fyndposter registrerats varav 87 fyndposter bestod av brända ben. Fynden redovisas materialvis nedan samt i en fyndlista (se bilaga 2).

KERAMIK

Sammanlagt hittades 90 keramikfragment fördelade på 7 fyndposter. Den totala vikten uppgick till 475 g. All keramik påträffades i brandgrav A323 förutom två lösfynd (F1–2). En keramikskärva (F8) framkom i den norra delen av stenpackningen till A323. I övre delen av själva brandgropen (A1040) under nyss nämnda stensättning framkom keramik från ett kärl (F3–7). Tillsammans väger keramiken från brandgropen 454,3 g och består av 87 fragment. F3–7 och F8 består av fragment från mynning, hals, buk och botten och kommer med stor sannolikhet från ett och samma kärl, även om det inte helt kan uteslutas att de kan komma från två separata kärl. Keramikmaterialet är mellanmagrat med en magringsandel kring 10–20 %. Magringsstorleken på F3–7 är stor, d v s större än 3 mm, medan magringsstorleken på F8 uppgår till mellan 1–3 mm. Tjockleken på godset är ca 7–8 mm. Kärlet är bränt i en oxiderad miljö. Ytbehandlingen har bedömts vara obehandlad. Kärlets bottenplatta var relativt välbevarad och mäter omkring 100 x 115 mm. Utifrån två större bukskärvor från övergången mott botten har kärlets yttre botten-diameter kunnat beräknas till omkring 130 mm. De båda skärvorna är bevarade till en höjd av 50 mm. Kärlets ursprungliga höjd har beräknats till minst 100 mm, men kan ha varit ytterligare något högre. Mynningsdiametern har kunnat beräknas till ca 175 mm. Mynningen är relativt rak med plan mynningskant (fig 26). Eftersom inga brända ben påträffades intill keramiken tolkas kärlet som ett s.k. bikärl och ej som benbehållare.

HARTS

I två brandgravar och en skelettgrav hittades hartsfragment och hartstättningsringar. I brandgravarna, A210 och A224, låg hartsfragmenten i direkt anslutning till de brända benen. Hartsen i A210 (F10) uppvisar ett rektangulärt tvärsnitt och bestod av 48 fragment med en vikt på 9,4 g. I A224 (F9) har hartsfragmenten ett triangulärt tvärsnitt samt avtryck efter näver. Endast nio hartsfragment med en vikt på 1,3 g framkom i A224. Hartsen antas vara tätning mellan botten och kärlvägg av svepkärl, s.k. hartstättningsringar. Svepkärlet eller svepaskarna har sedan fungerat

som benbehållare för de brända benen. Brandgravarna med harts har klassificerats som urnebrandgropar.

Ytterligare en grav innehöll harts. I skelettgrav A1474 låg en hel hartstättningsring på höger sida om kraniet (fig 22). Hartstättningsringen (F11) hade avtryck efter näver och sömmar. Botten var rund med en diameter på ca 0,10–0,15 m.

SLAGEN STEN

Fem fragment av slagen sten påträffades, varav fyra hittades i anläggningar. Tre av dem framkom i stenkonstruktion A1230 varav två av bergart, möjligen leptit (F100–101), och ett av kvarts (F102). F100 tolkades som ett möjligt avslag. Ytterligare ett osäkert avslag av kvarts påträffades även i ytan till skelettgrav A1475 (F103).

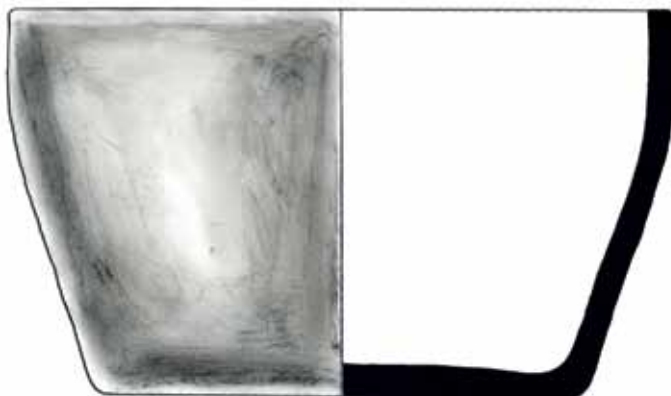
Det är osäkert om den slagna kvartsen hör till gravkontexterna eller om de härstammar från äldre kontexter. I gravfältets närhet finns flera indikationer på stenåldersaktiviteter. Från undersökningen 1992 framkom boplatslämningar i den södra delen av undersökningsområdet. En grop (A519) som upptäcktes vid djupbaning daterades till tidigneolitikum (3931–3705 f Kr) (Helander & Zetterlund 1998). Från fornlämning Högby 86, som undersöktes strax söder om boplatslämningarna på Högby 14, gjordes endast en datering och den gav en ålder på 3780–3630 F Kr. Den överensstämmer väl med dateringen från gropen på Högby 14. Boplaten Högby 86 har dock daterats till senneolitikum utifrån keramikmaterialet (Larsson 1996).

Även vid gravfältet Högby 87, som ligger en kilometer norr om Linnebergsgravfältet och som undersöktes 1992, framkom boplatslämningar med ett par neolitiska dateringar. Träkol från två av de undersökta groparna har ¹⁴C-daterats till mellan- respektive senneolitikum (Skjöldebrand 1997).

Analyser

OSTEOLOGI

Benmaterial framkom i sex anläggningar varav fyra brandgravar, en nedgrävning och en skelettgrav. Inga ben framkom utanför dessa anläggningar. Sammanlagt består ma-



Figur 26. Rekonstruktion av keramik-kärl (F3–7) i brandgropen A1040 under stenpackningen A323. Skala 1:2. Rekonstruktion: Jonas Wikborg, SAU.

teriet av ca 1319 g brända ben och ett fragmenterat obränt skelett. Totalt registrerades 87 fyndposter av ben. För en sammanfattning av den osteologiska analysen se avsnittet om analyser och för en mer utförlig redovisning hänvisas till den osteologiska analysrapporten, bilaga 4.

Analysen (se bilaga 4) omfattar bedömning av kön, ålder, och minsta individantal (MIND). De brända benen har bedömts utifrån art, benslag, bendel och sida. Artbestämda ben har räknats och vägts. De brända benfragmenten har även bedömts utifrån förbrännings-, fragmenterings- och sotighetsgrad. Det obrända skelettet har inte kvantifierats men däremot har bedömning av bevaringsgrad och sjukliga förändringar gjorts.

Det brända benmaterialet påträffades i fem anläggningar varav två har tolkats som urnebrandgropar (A210, A224), två som brandgropar (A271, A323) och en som nedgrävning (A238). Nedgrävningen innehöll endast ett fåtal oidentifierade benfragment. Benen i samtliga brandgravar var sotiga. Fragmenteringsgraden var hög och det genomsnittliga fragmentet har uppskattats till ca 5 mm. Även förbränningsgraden har tolkats som hög.

Människoben har identifierats i samtliga fyra brandgravar. Inga djurben har identifierats i benmaterialet. Bland de kremerade individerna återfinns två vuxna och två barn: en yngrevuxen, en medelålders vuxen, ett barn i åldern 0–1 år, samt ett barn i åldersintervallet 1–7 år, troligtvis ca 1–2 år. Inga könsbedömningar har varit möjliga att göra. Det har bara kunnat konstateras en individ/begravning.

Det obrända skelettet i graven A1475 var relativt dåligt bevarat. Majoriteten av de återfunna skelettdelarna kom från kompakta benslag såsom skalltak och långa rörben. På grund av den höga fragmenteringsgraden gjordes den osteologiska analysen ute i fält, med skelettet *in situ*, dock

med undantag av tandanalysen som gjordes efter fältarbetet. Den gravlagde bedömdes vara en medelålders vuxen, ca 35–50 år, och eventuellt en man.

Den osteologiska analysen har utförts av Emma Sjöling, SAU (se bilaga 4).

VEDARTSANALYS

Ett prov skickades till vedartsbestämning från sotlager A1303 i stenkonstruktion A1230. Provet innehöll kol från lind (*Tilia cordata*). Eftersom linden kan bli gammal kan provet därför ge en hög egenålder och därmed mindre tillförlitlig för datering av anläggningen. Vedartsanalysen har gjorts av Erik Danielsson, Vedlab (se bilaga 5).

¹⁴C-ANALYS

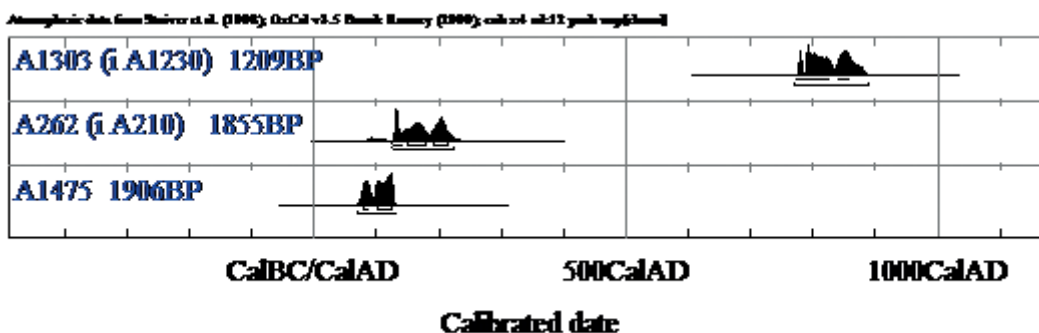
Sammanlagt har tre prover ¹⁴C-analyserats (fig 27, 28 och bilaga 6). Vid urvalet till dateringarna prioriterades ben på grund av deras relativt låga egenålder, samt det faktum att de kommer från en säker kontext. ¹⁴C-analysen visade att både brandgrav A210 och skelettgrav A1475 kunde dateras till äldre romersk järnålder, per IV:1–2. Bränt ben från A210 daterades till 1855 BP, vilket betyder ungefär 70–240 e Kr (kal 2 sigma). Det obrända skelettet daterades till 1906 BP. Kalibrerat innebär detta en datering omkring 20–220 e Kr.

Sotlagret A1303 i stenkonstruktionen innehöll inga ben och daterades istället på träkol. Dateringen av sotlagret gav 1209 BP vilket innebär ungefär 690–900 e Kr (kal 2 sigma) eller yngre vendeltid–äldre vikingatid. Inga andra anläggningar från Linnebergsgrovfältet har daterats till vendeltid–vikingatid.

¹⁴C-analysen har utförts av Ångströmlaboratoriet, Uppsala (se bilaga 6).

Anl nr	Anl typ	Lab-nr	Material	Art	¹⁴ C-ålder BP	Kal 1 σ (68,2%)	Kal 2 σ (95,4%)
A262 (i A210)	Urnebrandgrop	Ua-41510	Bränt ben	Människa	1855±34	120-220 AD (66,1%) 90-100 AD (2,1%)	70-240 AD (95,4%)
A1303 (i A1230)	Sotlager i stenkonstruktion	Ua-41716	Träkol	Lind	1209±30	775-870 AD (68,2%)	760-900 AD (83,8%) 690-750 AD (11,6%)
A1475	Skelettgrav	Ua-41511	Obränt ben	Människa	1906±30	65-130 AD (68,2%)	20-180 AD (92,6%) 190-220 AD (2,8%)

Figur 27. Tabell över samtliga ¹⁴C-dateringar.

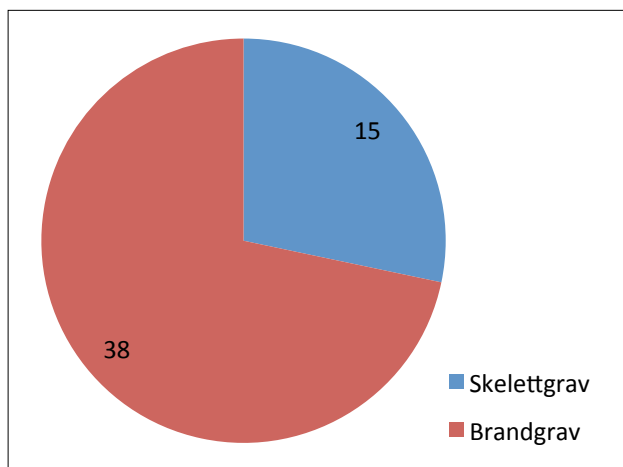


Figur 28. Grafisk sammanställning över samtliga ¹⁴C-dateringar utförda av Ångströmlaboratoriet, Uppsala Universitet. Kalibreringar är gjorda med Oxcal v 3.5.

Diskussion och tolkning

Sammanställning av Högby 14

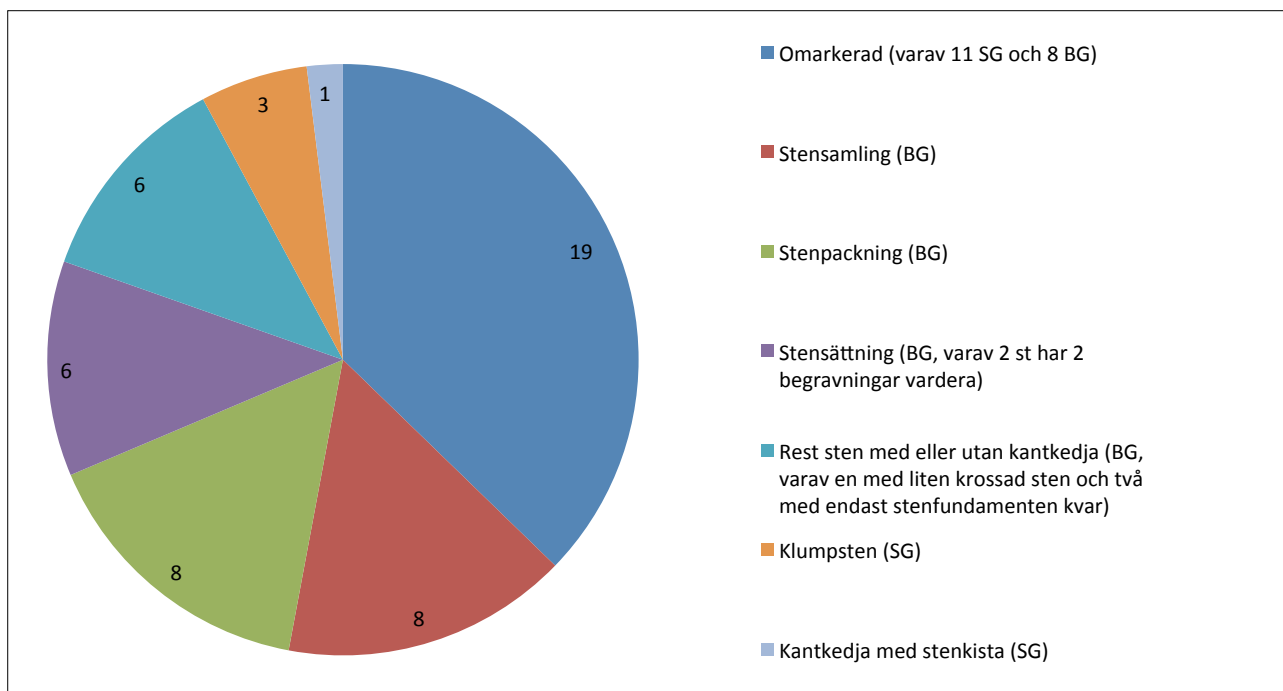
En av frågeställningarna i undersökningsplanen var vilken relation de aktuella gravarna har till dem som tidigare har undersökts på Högby 14 eller Linnebergsgravfältet. I följande kapitel kommer resultaten från den aktuella undersökningen 2010 redovisas tillsammans med resultaten från UV:s undersökning 1992. Sammanställningen omfattar därmed samtliga undersökta gravar på platsen. Resultatet av sammanställningen redovisas nedan, i diagram



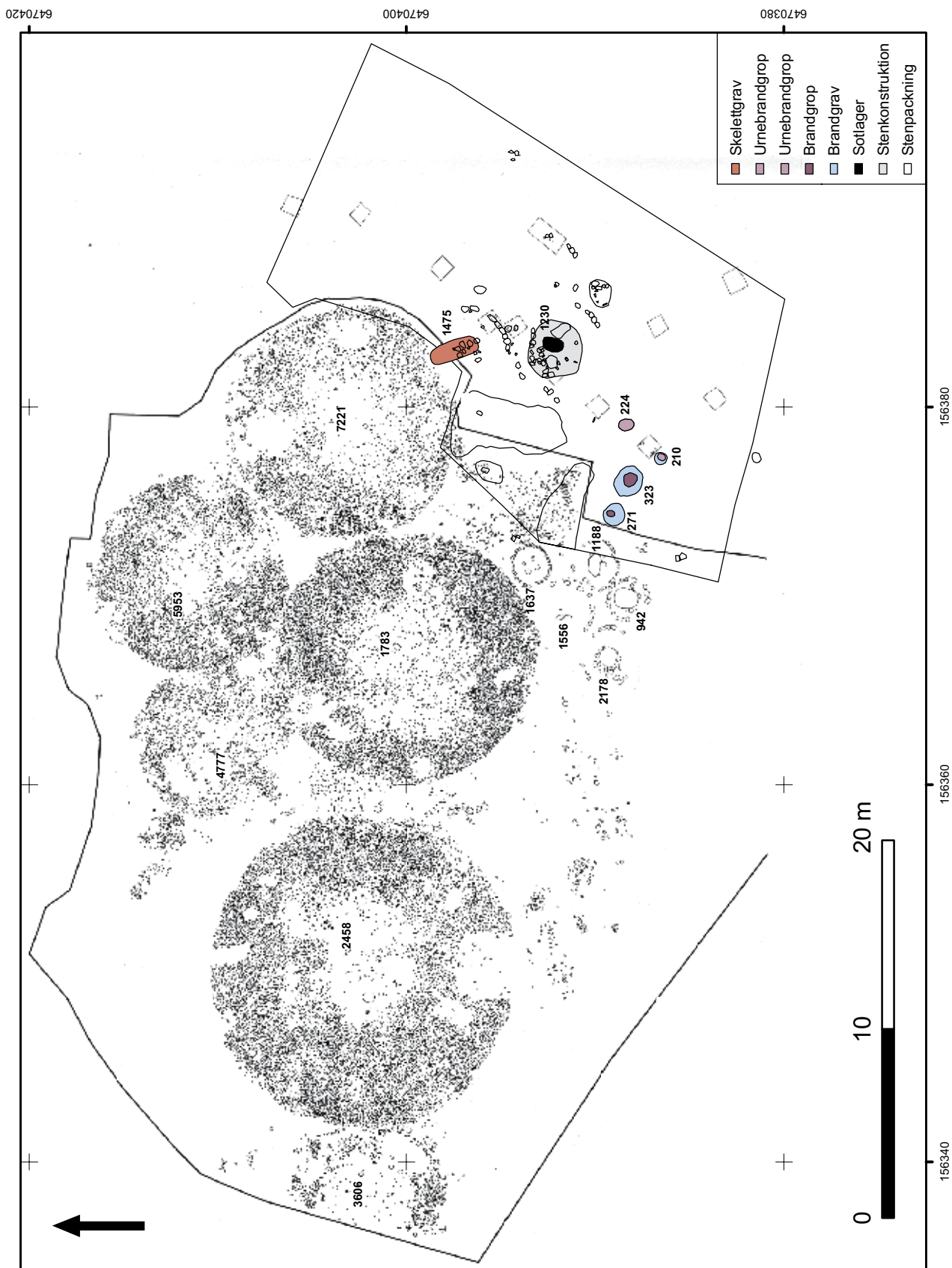
Figur 29. Fördelning mellan skelettgravar och brandgravar på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

och planer i figur 29–36 samt i en tabell i bilaga 7. Planerna för 1992-års undersökning kommer från fig. 7, 11 och 12 i Helander och Zetterlunds arkeologiska rapport (1998). Eftersom planerna från 1992 års undersökning saknar koordinater har en digital rektifiering gjorts utifrån några större stenar som påträffats vid rutgrävning 1992 och som fortfarande fanns kvar vid undersökningen 2010. Gravfältet har nu avgränsats åt alla väderstreck och efter 2010-års undersökning kan man betrakta fornlämningen som totalundersökt.

Sammanlagt har en ca 1970 m² stor yta tagits upp i anslutning till gravfältet, varav 1560 m² vid 1992-års undersökning och 409 m² vid 2010-års undersökning. Av de 53 undersökta gravarna var 38 brandgravar och 15 skelettgravar (fig 29). Ser man till det yttre gravskicket eller yttre konstruktioner är det de sex stora stensättningarna som dominerar ytmässigt (fig 5, 30 och 31). Fem av dem innehöll begravningar som har daterats till äldre romersk järnålder. En av dem (A2458) innehöll tre brandgravar, de övriga endast en. På planen över brandgravar (fig 32) är dessa gulmarkerade och tillhör vad Helander & Zetterlund kallar grupp M, d v s brandgravar under stora stensättningar. Övriga yttre gravskick bestod av stensamlingar, stenpackningar, kantkedja med stenpackning, omarkerade gravar samt resta stenar (eller rester efter resta stenar) med eller utan kantkedja (fig 30). Omarkerade gravar uppgick till 19 varav åtta av dessa var skelettgravar. En omarkerad brand-



Figur 30. Fördelning av de yttre gravskicken på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.



Figur 31. Plan över Linnebergsgrovfältet. Från undersökningen 1992 visas anläggningsnummer till de storastensättningarna och de resta stenarna, schakt och yttre konstruktioner. Från undersökningen 2010 visas schakt, anläggningsnummer, yttre konstruktioner och inre gravskick (längst ner till höger). Skala 1:300.



grav framkom vid undersökningen 2010 (A224). Stenpackningar och stensamlingar med begravingar uppgick till åtta vardera. De omarkerade gravarna utgjorde tillsammans med gravar med stensamlingar eller stenpackningar majoriteten av gravar, totalt 35 stycken. Majoriteten av dessa låg i södra och sydvästra delen av gravfältet och hör till vad Helander & Zetterlund kallar grupp A. Vid 2010-års undersökning framkom två stenpackningar med brandgropar i (A271 och A323) som även de tolkas ingå i den södra gruppen, grupp A (fig 32).

Resta stenar eller fundament efter resta stenar låg i gravfältets sydöstra del, strax väster om undersökningsområdet från 2010. Vid undersökningen 1992 påträffades fem av dessa. Alla fem hade även friliggande kantkedjor. Tillsammans bildar de vad Helander & Zetterlund kallar grupp H (fig 32). En grav (A210) som undersöktes 2010 har tolkats tillhöra samma grupp med resta stenar. Ca fem meter öster om de resta stenarna påträffades kantiga stenar ovanpå en urnebrandgrop. Stenarna visade sig passa ihop och bilda en större sten, ca 0,33 m hög och 0,25 m bred. Tolkningen är att stenen stått upprest över graven och utgjort en gravmarkering, d v s en liten rest sten. Dock saknade graven friliggande kantkedja. Graven innehöll benrester efter ett barn till skillnad mot de tre bevarade resta stenarna från undersökningen 1992 som hade depositioner av vuxna individer. Ytterligare en barngrav, A10986, fanns i gruppen med de resta stenarna. En nedgrävning på ca 0,4 m djup tolkades som avtryck efter en rest sten och tre stenar i fyllningen bildade fundamenten till den resta stenen. Det är oklart hur pass stor den resta stenen har varit men utifrån nedgrävningens storlek var den troligtvis större än den resta stenen från barngrav A210.

¹⁴C-analysen av bränt ben från urnebrandgrop A210 daterade graven till äldre romersk järnålder vilket stämmer väl överens med de tidigare resultaten för majoriteten av brandgravarna, inklusive brandgravarna invid de resta stenarna. ¹⁴C-analys av brända ben var inte möjlig 1992 då UV:s undersökning genomfördes. Istället låg fyndmaterialet och det inre gravskicket till grund för dateringarna av brandgravarna.

Skelettgravarna från 1992-års undersökning hade antingen grävts ned genom de stora stensättningarna eller placerats mellan dem (fig 33). Tre av stensättningarna hade nedgrävda skelettgravar. Skelettgravarna har tolkats som yngre än de stora stensättningarna och har daterats framför allt utifrån stratigrafi, morfologi, orientering och fynd till yngre romersk järnålder. Alla utom tre av skelettgravarna var omarkerade och syntes bara som stenfria ytor i

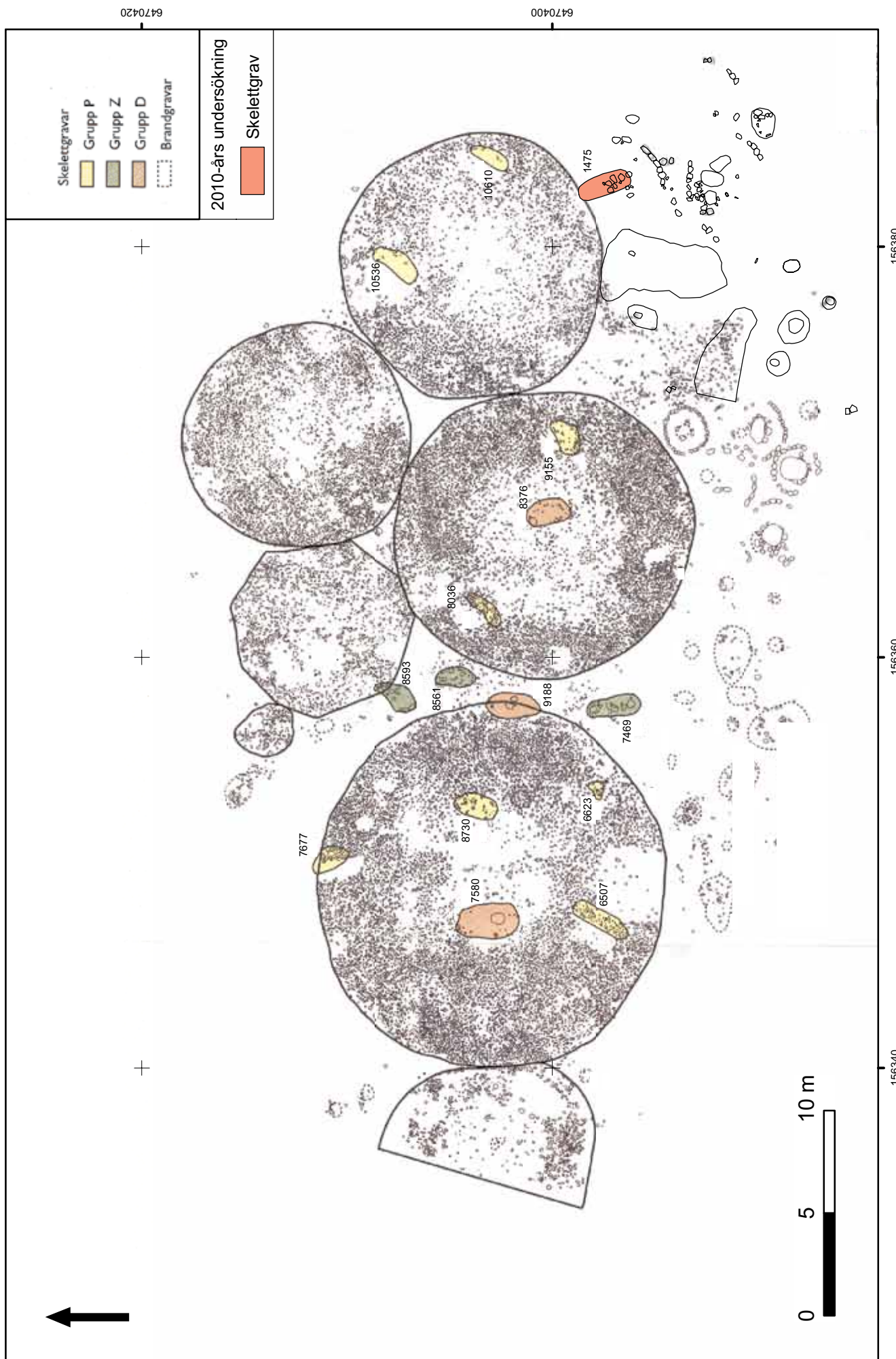
stensättningarna eller med enstaka stenar i utrymmena mellan stensättningarna. De har klassificerats som grupp P med ostrukturerad stenfyllning och grupp Z med större stenar i fyllningen av Helander & Zetterlund. Tre skelettgravar var markerade med klumpstenar och hade bottenkonstruktioner (grupp D enligt Helander & Zetterlund). Få delar av skeletten var bevarade, oftast fanns inga ben kvar. Skeletten har tolkats som liggande i utsträckt rygg-läge i nord-sydlig riktning, troligtvis med huvudet i norr. Samtliga skelettgravar som undersöktes 1992 låg på ett djup mellan 0,25–0,6 m, med en genomsnittligt djup på mellan 0,4–0,5 m.

Den skelettgrav (A1475) som undersöktes 2010 skiljer sig markant från tidigare undersökta skelettgravar. Den rektangulära stenpackningen som framkom i sanden syntes knappt vid rensningen. I ytan låg enstaka stenar och den första tolkningen var att dessa kunde ingå i en mindre stenkonstruktion, eventuellt ett fundament till en rest sten. Utöver stenpackningen fanns delar av en yttre friliggande kantkedja. Den skadade kantkedjan fanns kvar i söder, sydöst och öst (se fig 33). Till skillnad från majoriteten av tidigare undersökta skelettgravar som hade otydliga konstruktioner, bestod A1475 av en flerskiktad stenpackning som täckte skelettet. Stenarna låg i fyra till fem lager och var i genomsnitt ca 0,4 m stora. Även skelettgravens djup skiljer sig från övriga skelettgravar. Skelettet i A1475 låg på 1,6–1,7 meters djup till skillnad mot tidigare undersökta skelettgravar som låg betydligt grundare på ca en halv meters djup.

Dateringen av A1475 skiljer sig också från tidigare undersökta skelettgravar. Skelettgrav A1475 har ¹⁴C-daterats till äldre romersk järnålder medan de flesta av tidigare skelettgravar har tolkats höra till yngre romersk järnålder. Ett av undantagen var skelettgrav A6507, som ¹⁴C-daterats på obränt ben till äldre romersk järnålder. Totalt hade tre skelettgravar ¹⁴C-daterats på obrända människoben. Endast en av skelettgravarna kunde dateras utifrån fyndmaterialet. Dateringarna av övriga skelettgravar var dock osäkra i de flesta fall eftersom de inte daterats genom ben eller fynd, utan istället utifrån morfologi, skelettorientering, stenkonstruktion, samt på kompletterande analyser av kol, harts och hasselnötsskal från fyllningen (Helander & Zetterlund 1998:42).

Över skelettgrav A1475 har den stora stensättningen A7221 anlagts. Detta syntes när profilen upprättades för A1475. Kantkedjan till skelettgraven har troligtvis skadats när den stora stensättningen A7221 anlades eller i ett senare skede. I UV:s rapport för undersökningen 1992 står det att man hade svårt att avgöra när stensättning A7221 anlades eftersom den saknade daterbart material. Stensättningen har dock placerats på kartan över gravfältets framväxt till perioden 200 e Kr–400 e Kr, d v s yngre romersk järnålder (se Helander & Zetterlund 1998: 56f, fig. 43).

Figur 32. Plan över Linnebergsgravfältets brandgravar med inre gravskick tillsammans med Helander & Zetterlunds indelning i grupp A, H och M. Grupp A är rosa, grupp H är grön och grupp M är grå. Skala 1:250.



BRANDGRAVARNAS INRE GRAVSKICK

Definitioner av det inre gravskicket

De brandgravar som undersöktes år 2010 har definierats som brandgropar eller urnebrandgropar. Samtliga fyra brandgravar hade sotig fyllning och sotiga brända ben.

För att kunna redovisa det inre gravskicket måste det först definieras och klassificeras.

Brandgravarnas inre gravskick, d v s utformningen av inre konstruktionsdetaljer såsom gravgömman, har diskuterats och klassificerats i den arkeologiska litteraturen (se ex Ambrosiani 1964, Bennet 1987 och Kaliff 1992).

Den klassificering som Helander och Zetterlund använder sig av vid undersökningen 1992 bygger på de brända benens beskaffenhet, vilket enligt Helander & Zetterlund menar har större betydelse än fyllningens natur (1998:16). Det är således benens status, om de är sotiga eller inte, som avgör klassificeringen av det inre gravskicket, inte om fyllningen i sig innehåller sot och/eller kol. Anläggningar med "rena", sotfria ben men med en fyllning av kol och/eller sot har klassificerats som bengropar, benlager och urnegropar. I figur 34 visas en sammanställning av det inre gravskicket för samtliga undersökta gravar utifrån benens status (sotiga/ej sotiga) enligt den klassificering som använts av Helander & Zetterlund.

Det inre gravskicket kan även klassificeras utifrån fyllningens karaktär istället för benens: utan eller med inslag av sot och kol. I figur 35 redovisas det inre gravskicket för samtliga undersökta brandgravar utifrån fyllningens karaktär. Resultatet blir därmed något annorlunda jämfört med sammanställningen utifrån benens beskaffenhet (se fig 35). Nedanstående gravtyper har definierats utifrån förekomst eller avsaknad av benbehållare, samt med eller utan sot och kol i *fyllningen*. Definitionen bygger således inte på huruvida de brända benen i anläggningen var sotiga eller ej. Istället ses eventuell rengöring av benen efter kremeringen som en del i begravningsritualen, men inte specifikt gravkonstruktionen (Eklund *et al* in press). Vid bedömningen av de aktuella gravarna har följande benämningar och kriterier använts (efter vedertagna definitioner, beskrivna i ex Ambrosiani (1964), Bennet (1987), Kaliff (1992) och Eklund *et al* (in press)).

Gravar med sot och/eller kol i fyllningen (5):

- *Brandgrop*. Nedgrävning fylld med sot- och kolblandad jord och brända ben utan någon markant avgränsad koncentration av benen.
- *Brandgrop med omgivande brandlager*. Sot, kol och brända ben förekommer spritt i ytskiktet runt brandgropen.
- *Brandlager*. Sot och/eller kolblandat lager med brända ben, ej nedgrävt i underliggande skikt.

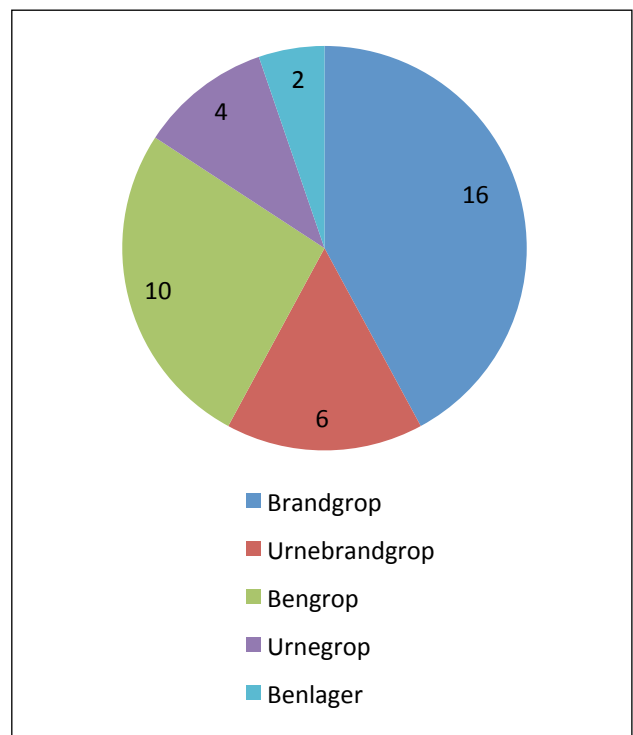
- *Urnebrandgrop* (brandgrop med benbehållare/ urnegrav i brandgrop). Brandgrop med en koncentration av brända ben, med eller utan bevarad behållare i form av hartstätat kärl eller lerkärl.
- *Urnegrav i brandlager*. Koncentration av brända ben, med eller utan bevarad benbehållare i form av hartstätat kärl eller lerkärl, i brandlagret eller nedgrävt under brandlagret.

Gravar där fyllningen är fri från sot och kol. Enstaka kolbitar kan förekomma, men det finns inga sammanhängande sotiga, kolbemängda lager eller fyllningar (5):

- *Benlager*. Brända ben, spridda över en större yta utan spår av behållare.
- *Bengrop*. Brända ben utan benbehållare, nedlagda i en grop.
- *Urnegrop*. Samlade brända ben med lerkärl eller hartstätning från svepkärl.

Klassificering utifrån benens karaktär

Utgår man från benens status, d v s om de är sotiga eller ej, fördelar sig de undersökta brandgravarna enligt följande: 22 brandgravar har sotiga ben och klassas som brandgropar eller urnebrandgropar, medan 16 har sotfria ben och klassas som bengropar/urnegropar eller benlager. Tio av brandgravarna har haft benbehållare eller spår efter benbehållare. Sammanställningen utifrån benens beskaffenhet visas även i figur 34 och 36.



Figur 33. Plan över Linnebergsgravfältets skelettgravar med Helander & Zetterlunds indelning i grupp P, Z och D samt skelettgrav A1475 från undersökningen 2010. Skala 1:250.

Figur 34. Fördelning av inre gravskick utifrån de brända benens karaktär (sotiga/ej sotiga) på Linnebergsgravfältet, Högbý 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

Klassificering utifrån fyllningens karaktär

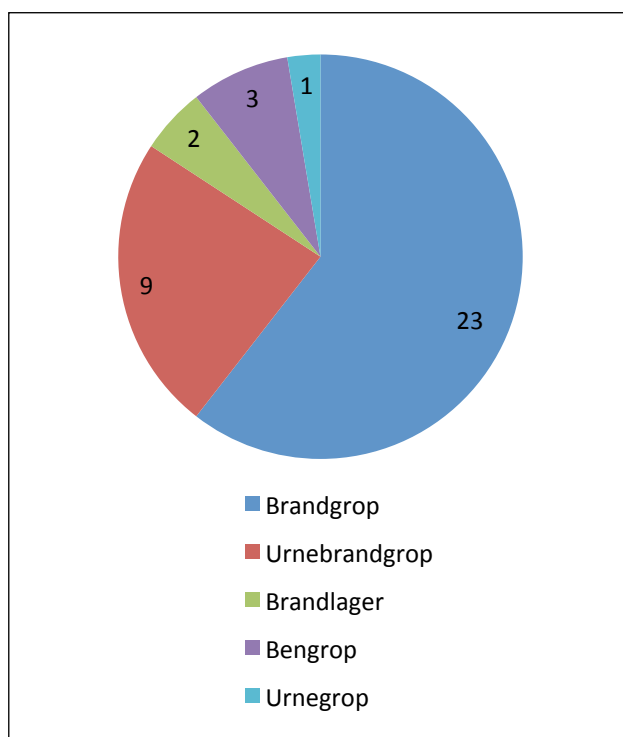
Om istället man låter fyllningens beskaffenhet styra klassificeringen, d v s huruvida fyllningen innehåller kol och/eller sot blir resultatet något annorlunda (se fig 35 och 36). Tolv av brandgravarnas inre gravskick kan utifrån definitionen därmed klassificeras om. Tre urnegropar från undersökningen 1992 klassificeras till urnebrandgropar, två benlager klassificeras till brandlager och sju bengropar klassificeras till brandgropar. Brandgravarna fördelar sig då enligt följande: 23 brandgropar, nio urnebrandgropar, två brandlager, tre bengropar och en urnegrop. Det är således endast fyra brandgravar (tre bengropar och en urnegrop) som hade en sot- och/eller kolfri fyllning (fig 35).

Jämförelsematerial till Högby 14

Nedanstående kapitel kommer ta upp några närliggande paralleller till Högby 14. Dels kommer resultaten från det närliggande gravfältet Högby 87 att redovisas, och dels kommer paralleller till den djupt belägna skelettgrav A1475 nämnas. De skelettgravar som jämförs med skelettgrav A1475 kommer från Smörkullen vid Alvastra i Östergötland och Lundbacken i Västmanland.

HÖGBY 87

Ungefär en kilometer norr om Högby 14 låg gravfältet Högby 87, vilket slutundersöktes inför byggandet av väg 32



Figur 35. Fördelning av inre gravskick utifrån fyllningens karaktär (sot- och kol/utan eller inslag av sot- och kol) på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

år 1992 samt inför breddningen av samma väg år 2010. Gravarna daterades utifrån fynd och ¹⁴C-analys till ca 200 f Kr–300 e Kr, d v s förromersk och romersk järnålder (Skjöldebrand 1997). Ovan mark framkom 19 gravkonstruktioner. De yttre konstruktionerna bestod av runda, ovala, fyrsidiga och oregelbundna stensättningar, stenkretsar och resta stenar med kantkedja. Det inre gravskicket bestod av 46 begravningar, varav 41 brandgravar och fem skelettbegravningar. Brandgravarna omfattade 23 urnebrandgropar, nio urnegropar, fem brandgropar, tre bengropar och ett brandlager. Således var det urnebrandgropar som dominerade.

Skelettgravarna kunde delas in i tre kategorier utifrån inre gravkonstruktion: 1: Den döde har placerats på en stensätt i en skeppsformad stenkonstruktion; 2: Den döde placerades i en urholkad stock eller i en svepning på en stensätt samt med stora stenar ovanpå; 3: Den döde placerades på en bädd av småsten (Skjöldebrand 1997).

De fynd som påträffades vid 1992 års undersökning var bl a järnföremål som en nyckel, knivar, en sölja, en nål och syl; järnslag; bronsar som en sölja, fibulor, en bronsbricka; smältor från silver; glaspärlor; kammar; en träask; samt keramik och harts.

Utifrån resultaten 1992 kan man urskilja flera paralleller till Högby 14, bl a de runda, flacka stensättningarna och de resta stenarna med friliggande kantkedjor. Den sistnämnda konstruktionen är för övrigt ganska ovanlig under järnåldern. Värt att nämna är den skelettgrav, A19, som låg i öst-västlig riktning innanför en hästskoformad stenkrets/ friliggande kantkedja. Skelettgrav A1475 från Högby 14 hade också en friliggande, dock förstörd kantkedja, även om konstruktionen i övrigt skiljer sig från A19. Skelettgraven bedömdes höra till äldre järnålder (jfr den samtida A1475). Skelettgravarnas djup har varit svårare att bedöma eftersom uppgiften saknas i anläggningsbeskrivningarna. Stenpackningen till skelettgrav A6 påträffades dock vid djupbaning, vilket antyder en djupare nivå på graven (jfr den djupt belägna A1475). Graven hade även en stenkonstruktion strax under ytan, vilken tolkades som ett fundament till en borttagen rest sten.

När Högby 87 åter blev aktuellt för en slutundersökning 2010 påträffades ytterligare ett tjugotal flacka stensättningar av varierande storlek. Nedanstående uppgifter om gravarna kommer från Petter Nyberg, Östergötlands museum. Rapporten är i manusstadiet.

De flesta stensättningarna var runda till formen och innehöll småstenspackning. Den största var ca 15 meter i diameter. De innehöll oftast en bengömma med brända ben, men ibland fler. Några gravar var ommarkerade. Vid undersökningen 2010 påträffades drygt 40 brandgravar och tolv skelettgravar. Det inre gravskicket dominerades av brandgropar, men även benlager, brandgropar, urnebrandgropar och urnegropar, samt spridda brända ben förekom (muntligen, Petter Nyberg). Totalt har det således

Anr	Anr Inre gravskick	Brand-grav/ Skelett-grav	Inre gravskick efter benens karaktär (Helander & Zetterlund 1998)	Anr yttre/ Överlig-gande konstr	Fyllning	Benskick	Inre gravskick efter fyllningens karaktär	Gravkärl	Under-söknings-år
774	774	BG	Bengrop		Sotig	Ej sotiga	Brandgrop	-	1992
2449	2449	BG	Urnegrop		Lätt sotig	Ej sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (hartstätning) + keramik	1992
2463	2463	BG	Bengrop		Sotig	Ej sotiga	Brandgrop	-	1992
2464	2464	BG	Brandgrop		Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
2470	2470	BG	Urnegrop		Sot i ytan	Ej sotiga	Urnegrop	Svepkärl (hartstätning)	1992
2573	2573	BG	Urnegrop		Sotig	Ej sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (hartstätning)	1992
3942	3942	BG	Bengrop		Ej sotig	Ej sotiga	Bengrop	-	1992
4776	4776	BG	Benlager		Sotig	Ej sotiga	Brandlager	-	1992
5789	5789	BG	Bengrop		Sotig	Ej sotiga	Brandgrop	-	1992
6052	6052	BG	Urnebrandgrop		Sotig	Sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (näver)	1992
6085	6085	BG	Brandgrop	3606	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
6137	6137	BG	Benlager		Lätt sotig	Ej sotiga	Brandlager	-	1992
6432	6432	BG	Urnebrandgrop		Sotig	Sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (hartstätning)	1992
6642	6642	BG	Brandgrop	2458	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
6836	6836	BG	Brandgrop		Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
6853	6853	BG	Brandgrop		Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
7203	7203	BG	Brandgrop	4777	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
7718	7718	BG	Brandgrop	2458	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
7752	7752	BG	Brandgrop	5953	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
7798	7798	BG	Brandgrop		Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
8162	8162	BG	Bengrop		Sotig	Ej sotiga	Brandgrop	-	1992
8355	8355	BG	Brandgrop	1783	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
8693	8693	BG	Bengrop	4777	Ej sotig	Ej sotiga	Bengrop	-	1992
8756	8756	BG	Bengrop		Sotig	Ej sotiga	Brandgrop	-	1992
8958	8958	BG	Brandgrop	2178	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
9963	9963	BG	Bengrop		Sotig	Ej sotiga	Brandgrop	-	1992
10347	10347	BG	Brandgrop		Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
10379	10379	BG	Urnebrandgrop		Sotig	Sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (hartstätning)	1992
10506	10506	BG	Urnegrop	942	Lätt sotig	Ej sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (hartstätning)	1992
10572	10572	BG	Bengrop	1188	Ej sotig	Ej sotiga	Bengrop	-	1992
10629	10629	BG	Brandgrop	1556	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
10986	10986	BG	Bengrop	1637	Lätt sotig	Ej sotiga	Brandgrop	-	1992
10989	10989	BG	Urnebrandgrop		Sotig	Sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (näver)	1992
11097	11097	BG	Brandgrop		Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	1992
210	262	BG	Urnebrandgrop	210	Sotig	Sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (hartstätning)	2010
224	224	BG	Urnebrandgrop	224	Sotig	Sotiga	Urnebrandgrop	Svepkärl (hartstätning)	2010
271	1289	BG	Brandgrop	271	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	2010
323	1040	BG	Brandgrop	323	Sotig	Sotiga	Brandgrop	-	2010

Figur 36. Tabell över klassificering av inre gravskick utifrån de brända benens karaktär (sotiga/ej sotiga) samt utifrån fyllningens karaktär (sot- och kol/utan eller inslag av sot- och kol) på Linnebergsgravfältet, Högby 14. Undersökningsår 1992 och 2010.

framkommit 17 skelettgravar och drygt 80 brandgravar vid undersökningarna 1992 och 2010.

Fynden från skelettgravarna bestod bl a av ett eneggat svärd (preliminär datering: förromersk järnålder, tidig romersk järnålder) och andra metallfynd som fibulor av järn. I brandgravarna framkom bl a metallfynd som fibulor av brons.

Skelettgravarnas djup varierade från ca en meters till nästan 1,5 meter. Ovanpå skeletten låg en stenpackning i ett till tre skikt (0,15–0,5 m hög) bestående i huvudsak av 0,2–0,5 m stora stenar. Skelettgravarna från Högby 87 låg således på ett djup som kan jämföras med A1475 på Högby 14, vilken var belägen på 1,6–1,7 meters djup. Även konstruktionen med stenpackning i flera lager i fyllningen påminner om A1475.

SKELETTGRAVAR

28 % av de undersökta gravarna på Linnebergsgravfältet var skelettgravar. Det är en relativt stor andel på ett gravfält från romersk järnålder i Östergötland. Det flesta skelettgravarna i Östergötland har återfunnits i slättbygden väster om Stångån där den kalkrika jorden som bevarat skelettmaterialet kan vara en bidragande orsak. Anders Kaliff har diskuterat frågan och undrar om det även kan föreligga regionala skillnader med kulturella grunder. Mycket tyder på en reell skillnad i begravningsmönster mellan östra och västra Östergötland där man jordat fler i öst än i väst (Kaliff 1999:88).

Exempel på gravfält från romersk järnålder i Östergötland med en högre andel skelettgravar är det intilliggande Högby 87 som nämnts och Smörkullen i Alvastra.

Smörkullen

Vid gravfältet Smörkullen nära Alvastra undersöktes 280 gravar mellan åren 1900–1922. Av dessa var 102 brandgravar och 178 skelettgravar. Sammanlagt påträffades 198

skelett eller delar av skelett. Gravfältet var i bruk mellan ca 150 f Kr–260 e Kr där brandgravarna var äldst men förekom även parallellt med skelettgravarna från och med tiden kring Kristi födelse (Arne 1903, 1904, 1095; Browall 2003; Oxenstierna 1948).

Skeletten på Smörkullen låg vanligtvis i utsträckt rygg-läge med huvudet i norr eller nordöst. Skeletten kunde vara täckta av stenar, inramade av stora stenblock eller helt sakna stenbetäckning. De kunde även ha stenar vid huvudet eller fötterna eller både och (Browall 2003:98ff.). Skelettgravarna har legat djupt ner i fuktig och kalkrik jord vilket har motverkat föremålens nedbrytning. Av de skelettgravar som daterats har 13 placerats i äldre romersk järnålder och 15 i yngre romersk järnålder (Browall 2003:105). Dateringen har gjorts utifrån föremålen i gravarna. De flesta av skelettgravarna låg på ett djup av ca 1–1,25 meter (fig 37). Eric Oxenstierna har sammanställt skelettgravarna i "Die Urheimat der Goten" från 1948. Där beskrivs ett tiotal skelettgravar som ligger begravda djupt ner i marken, mellan ca 1,4 och 2,3 m, vilket kan jämföras med Linnebergsgravfältets skelettgrav A1475 som också begravdes på en djup nivå, ca 1,6–1,7 m under marken.

Även den hartstättningsring som låg i skelettgrav A1475 har paralleller på Smörkullen.

Knappt hälften av skelettgravarna hade svepkärl nedlagda intill den gravlagde. Vanligen låg de i närheten av den dödes huvud. En av tolkningarna är att de utgjort symbolisk föda till de döda (Browall 2003:105).

Lundbacken

Ett annat gravfält som kan nämnas är Lundbacken, Tillinge 297 i Västmanland. Vid undersökningen 1992 framkom totalt 38 gravar, varav 23 var skelettgravar och 15 brandgravar (Artursson *et al* 1994). Vid undersökningen 1994 framkom totalt 9 gravar, varav 4 var skelettgravar och 5 brandgravar. Gravfältet är till övervägande del från äldre

Landskap	Socken	Forn-lämning	Plats	Anr	SHM nr	Djup (m)	Sten-lager	Gravens storlek (m)	Stenarnas storlek (m)
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A176	SHM 12 273	1,4			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A256	SHM 14 801	1,43–1,57			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A257	SHM 14 801	2,15–2,28			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A258	SHM 14 801	1,5			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A259	SHM 14 801	1,5			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A261	SHM 14 801	1,7–1,9			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A264	SHM 14 801	1,5–1,65			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A265	SHM 14 801	1,9–2,03			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A267	SHM 14 801	1,85–2,00			
Östergötland	Västra Tollstad	24	Smörkullen, Alvastra	A268	SHM 14 801	1,7–1,85			
Västmanland	Tillinge	297	Lundbacken	A77		1	2–3 st	2,8 x 1,3	0,2–0,9

Figur 37. Tabell över djupa skelettgravar.

romersk järnålder, eventuellt är de äldsta från förromersk järnålder (Artursson *et al* 1994). Föremålen i gravarna har legat till grund för den arkeologiska dateringen. Bara en skelettgrav kan ha haft en yttre konstruktion som varit synlig ovan jord. De flesta av gravarna låg i utsträckt rygg-läge med huvudet i norr och hade en stenfyllning i 1–2 lager. Flertalet av skelettgravarna hade en ramkonstruktion kring skelettet. Djupet på de flesta gravarna varierade

mellan ca 0,2–0,7 meter. En grav, A77, låg på ett djup av ca 1 meter (fig 37). Graven visade sig vara en vapengrav bestående av lans, sköldbuckla, sköldhandtag, sporre, kniv, grisben och hartstättningsringar. Ett trälock låg direkt över skelettet och ovanpå det ca 2–3 lager av stora stenar (Artursson *et al* 1994). A77 kan utifrån sitt djup och sin konstruktion således jämföras med den djupa skelettgraven A1475 från Linnebergsgravfältet.

Utvärdering av undersökningsplanen

2010-års undersökning har resulterat i fyra brandgravar och en skelettgrav inom resterande delen av Högby 14 eller Linnebergsgravfältet. Utöver de påträffade gravarna har även en stenkonstruktion med okänd funktion samt ett antal stenpackningar och nedgrävningar framkommit.

Syftet med den särskilda undersökningen 2010 var att fastställa karaktär, datering, omfattning, sammansättning och komplexitet på den resterande delen av fornlämningen. Undersökningsresultaten skulle sedan relateras till resultaten från den undersökning som utfördes inom samma fornlämning 1992 samt resultaten från 2009 års förundersökning. Frågeställningar och syfte anses ha besvarats och redogjorts i rapporten gällande de aktuella lämningarnas konstruktion och ålder samt relation till tidigare undersökta gravar på platsen. När det gäller tidsplanering, uppföljning och andra kontakter med Länsstyrelsen, samt kontakter med beställaren och markägaren har inga avvikelser gjorts gentemot undersökningsplanen.

Genomförande och metod har skett i enlighet med undersökningsplanen. Även vedartsanalys, ¹⁴C-analys och osteologisk analys har gjorts i enlighet med undersökningsplanen.

Undersökningsområdet blev något större än planerat, ca 409 m² istället för 400 m².

En mindre omfördelning av rapporttid till fälttid gjordes efter samråd med Länsstyrelsen eftersom den djupt belägna skelettgraven A1475 var mer komplex och tog därmed längre tid att undersöka än beräknat.

I undersökningsplanen fastställdes att samtliga fynd skulle tillvaratas, utom uppenbart recent material. Konserveringskostnaderna förväntades vara relativt höga. Kostnaden baserades på de tidigare undersökta gravarnas rika fyndmaterial. Vid undersökningen 1992 påträffades ett antal ädelmetaller men även en större mängd metaller. Det fyndmaterial som framkom 2010 bestod av brända ben, harts, keramik och slagen sten. Inga föremål påträffades, ej heller metaller. Undersökningen 2010 motsvarande således inte förväntningarna när det gäller fynd. Konserveringskostnaderna har därmed inte förbrukats.

Sammanfattning

En särskild arkeologisk undersökning har genomförts vid Högby fornlämning 14 inom fastigheten Högby 5:12, Mjölby kommun, Östergötland. Undersökningen utfördes av SAU (Societas Archaeologica Upsaliensis) under våren 2010 och uppdragsgivare var Trafikverket. Arbetet utfördes med anledning av en planerad ny- och ombyggnad av väg 50 (nuvarande väg 32) mellan Motala och Mjölby. Fornlämningen, som även är känd under namnet Linnebergsgravfältet, har tidigare delvis slutundersökts av UV Öst (dåvarande UV Linköping) i samband med byggnationen av väg 32, samt har förundersökts av SAU våren 2009 inför en breddning av vägen. Vid den första undersökningen framkom 34 brandgravar och 14 skelettgravar, vilka utifrån bl a fynd daterades till romersk järnålder. Vid förundersökningen 2009 framkom ytterligare ett antal anläggningar öster och sydöst om de hittills undersökta gravarna. När slutundersökningen genomfördes 2010 var syftet att undersöka resterande delen av Högby 14 och besvara frågeställningar kring dess karaktär, datering, omfattning, sammansättning och komplexitet. Resultatet skulle sedan relateras till tidigare undersökta gravar på Linnebergsgravfältet.

Sammanlagt registrerades 25 anläggningar vilka kunde knytas till totalt 17 överliggande anläggningar. Av dessa var fyra brandgravar och en skelettgrav. Övriga anläggningar bestod av stenpackningar, nedgrävningar, en stenkonstruktion med sotlager, samt anläggningar som senare utgick. Det var endast de fem gravarna som innehöll ben.

Brandgravarna bestod av två urnebrandgropar och två brandgropar. Den ena urnebrandgropen var omarkerad och innehöll harts samt benrester från en yngre vuxen individ. I den andra urnebrandgropen fanns harts samt benrester efter ett barn i åldern 0–1 år. Den graven hade dessutom stenskrivor över sig som tolkades som rester efter en liten rest sten, som placerats som gravmärke. De två brandgroparna innehöll benrester efter en äldre vuxen individ samt ett barn, troligtvis 1–2 år. I den sistnämnda barngraven fanns även skärvor från vad som tolkades som ett bikärl. Utöver harts, keramik och brända ben saknade brandgravarna fynd.

I nordvästra delen av undersökningsområdet framkom delar av en friliggande kantkedja. Innanför den fanns ett

antal stenar i ytan som visade sig ingå i en rektangulär stenkonstruktion. Stenpackningen låg i NNV-SSO-riktning och bestod av ca 4–5 lager sten. Ca 1,6–1,7 meter under marknivån och under stenpackningen låg ett obränt skelett. Intill huvudet låg en hartstättningsring. Skelettgraven saknade i övrigt fynd. Graven visade sig ligga under och i utkanten av en av de tidigare undersökta och borttagna stensättningarna. Den jordade hade således begravts före byggandet av den östligaste stora stensättningen.

Totalt har således benresterna efter fem individer identifierats i benmaterialet: en obränd vuxen individ, två kremerade vuxna individer samt två kremerade barn. Inga av de kremerade har kunnat könsbedömas. Den jordade har bedömts till eventuellt en man. Skelettgraven och en av urnebrandgroparna har ¹⁴C-daterats till äldre romersk järnålder. Sotlagret i den stenkonstruktion som undersöktes men saknade ben kunde ¹⁴C-dateras till yngre vändetid-äldre vikingatid.

Efter 2010-års undersökning kan Linnebergsgravfältet betraktas som totalundersökt. Sammanlagt har man påträffat 53 gravar varav 38 brandgravar och 15 skelettgravar. Utgår man från benens status, d v s om de är sotiga eller ej, fördelar sig de undersökta brandgravarna enligt följande: 22 brandgravar har sotiga ben och klassas som brandgropar eller urnebrandgropar, medan 16 har sotfria ben och klassas som bengropar/urnegropar eller benlager. Om istället man låter fyllningens beskaffenhet styra klassificeringen, d v s huruvida fyllningen innehåller kol och/eller sot fördelar de sig på: 23 brandgropar, nio urnebrandgropar, två brandlager, tre bengropar och en urnegrop.

Ett antal reflektioner kan göras efter undersökningen. Stenpackningen till skelettgraven syntes knappt vid avbanningen och skelettet låg på mer än 1,5 meters djup. Detta visar hur viktigt det är att djupbana och undersöka jorden långt under marknivå. En annan reflektion är vikten av att definiera och klassificera det inre gravskicket. För att kunna jämföra de nyligen undersökta gravarna med tidigare undersökta gravar, samt med andra gravfält, behövs en tydlig redogörelse för vilka kriterier man utgått från vid klassificeringen.

Referenser

- Ambrosiani, B. 1964. *Fornlämningar och bebyggelse. Studier i Attundalands och Södertörns förhistoria*. KVHAA. Stockholm.
- Arne, T.J. 1903. Järnåldersgraffältet vid Alvastra i Östergötland. I: *Meddelanden från Östergötlands Fornminnesförening* 1903.
- 1904. Järnåldersgraffältet vid Alvastra II. I: *Meddelanden från Östergötlands Fornminnesförening* 1904.
- 1905. Järnåldersgraffältet vid Alvastra III. I: *Meddelanden från Östergötlands Fornminnesförening* 1905.
- Artursson, M., Blidmo, R., Gamrell, Å., Price, N., Reisborg, S., Stark, K., Sundelin, G. & Wikborg, J. 1994. *Lundbacken. Ett gravfält från äldre romersk järnålder. Del 1: gravar norr om järnvägen. Mälby 1:15, Tillinge socken, Uppland, Raä 297*. Tryckta rapporter från Arkeologikonsult, nr 11.
- Bennet, A. 1987. *Graven. Religiös och social symbol. Strukturer i folkvandringstidens gravskick i Mälardalen*. Theses and Papers in North-European Archaeology 18. Stockholm.
- Browall, H. 2003. *Det forntida Alvastra*. Monographs / Museum of National Antiquities–Stockholm 6. Statens historiska museum
- Hallgren, A.-L. 2010. *Högby 87:1. Ett gravfält från äldre järnålder. Kompletterande förundersökning. Fornlämning Högby 87:1, Högby 5:12, Högby socken, Mjölby kommun, Östergötland*. Kulturmiljövård Mälardalen Rapport 2010:8.
- Helander, A. & Zetterlund, P. 1998. *Högby. Linnebergsggravfältet från romersk järnålder. Arkeologisk slutundersökning. Linneberg 1:2 och 1:3, RAÄ 14, Högby socken och Mjölby kommun, Östergötland*. Rapport UV Linköping 1998:52.
- Kaliff, A. 1992. *Brandgravskick och föreställningsvärld. En religionsarkeologisk diskussion*. Occasional Papers in Archaeology 4. Uppsala 1992.
- Larsson, M. 1996. *Högby, mesolitiska och senneolitiska boplatser vid Högby i Östergötland*. Rapport UV Linköping 1996:35.
- Oxenstierna, E. 1948. *Die Urheimat der Goten*. Johann Ambrosius Barth/Verlag/Leipzig. Hugo Gebers Förlag/Stockholm.
- Skjöldebrand, M. 1997. *Högby 87. En begravningsplats genom årtusenden. Arkeologisk slutundersökning. RAÄ 87, Högby socken, Mjölby kommun, Östergötland*. Rapport UV Linköping 1997:6.
- Sjöling, E. 2010. *Högby. Åter till det romartida Linnebergsggravfältet. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 14, Högby 5:12, Högby socken, Mjölby kommun, Östergötland*. SAU rapport 2009:14.
- Eklund, S., Lindkvist, A. & Wikborg, J. (manus) *Päljungs-hage, Ett gravfält från yngre bronsålder-äldre förromersk järnålder. RAÄ 220 Helgona socken, Södermanland*.

Muntliga källor

Petter Nyberg, 2011-11-07, arkeolog, Östergötlands länsmuseum, Linköping

Arkiv

ATA (Antikvarisk-topografiska arkivet), Stockholm.

Anläggningar

Anr	Anl typ	Undertyp	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Notering	Anr, yttre konstruktion	Anr, inre konstruktion	X	Y
210	Brandgrav	(Rest sten)	0,6	0,5	0,25	Liten krossad rest sten med urnebrandgrop		262	6470386,51	156377,28
224	Brandgrav med inre konstruktion	Omarkerad urnebrandgrop	0,76	0,45	0,26	Benbehållare		224	6470388,35	156379,06
238	Nedgrävning		1,25	0,62	0,16	Prel. tolkning innan undersökning: skelettgrav (ev barn). Avsaknad av ben.			6470390,64	156379,49
262	Inre konstruktionselement	Urnebrandgrop	0,45	0,35	0,18	Benbehållare	210		6470386,48	156377,35
271	Brandgrav	Stenpackning	1,2	1,12	0,23	Stenpackning med brandgrop		1289	6470389,00	156374,30
323	Brandgrav	Stenpackning	1,7	1,4	0,44	Stenpackning med brandgrop och bikärl		1040	6470388,25	156376,09
353	Stenpackning		1,66	1,08	0,18	Gles stenpackning inom undersökningsområdet från 1992			6470395,61	156376,56
373	Stenpackning		6,1	3,6	0,16	Avsaknad av ben			6470394,59	156379,11
751	Nedgrävning		0	0	0	Botten av nedgrävning A238, avsaknad av fynd	238		6470390,21	156379,52
762	Nedgrävning		0	0	0	Botten av nedgrävning A238, avsaknad av fynd	238		6470390,85	156379,57
986	Nedgrävning		0,6	0,6	0,34	Ev stenlyft			6470394,69	156393,48
1040	Inre konstruktionselement	Brandgrop	0,8	0,8	0,44		323		6470388,12	156376,14
1209	Stenpackning		1,7	1,68	0,12	Avsaknad av ben			6470389,73	156386,02
1230	Stenkonstruktion		2,8	2,6	0,6	Stenkonstruktion med sotlager, avsaknad av fynd			6470392,12	156383,09
1289	Inre konstruktionselement	Brandgrop	0,6	0,35	0,23		271		6470389,18	156374,36
1303	Lager	Sotlager	1,1	0,4	0,07	Sot- och kollager i stenkonstruktion A1230	1230		6470392,22	156383,33
1323	Stenpackning		4,8	2,1	0,15	Avsaknad av ben, delvis inom undersökningsområdet från 1992			6470391,57	156374,75
1347	Utgår		0	0	0	Avsaknad av fynd, två små stenar, ev stenlyft			6470392,15	156386,49
1361	Utgår		0	0	0	Avsaknad av fynd, rotrest			6470393,72	156387,41
1378	Utgår		0	0	0	Avsaknad av fynd, ev rotrest			6470397,51	156387,81
1407	Utgår		0	0	0	Avsaknad av fynd, ev rotrest			6470391,04	156388,64
1426	Utgår		0	0	0	Avsaknad av fynd, ev rotrest			6470391,80	156387,99
1445	Yttre konstruktion	Kantkedja	0	4,5	0	Delar av friliggande kantkedja till skelettgrav med stenlista A1475	1475		6470397,00	156383,47
1475	Skelettgrav	Stenlista	2,2	1	1,6		1445		6470397,45	156383,01
1000003	Nedgrävning		0	0	0	Nedgrävning för skelettgrav med stenlista A1475	1445		6470396,64	156382,99

Bilaga 2

Fynd

Fnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Notering	Anr, yttre konstruktion	Anr, inre konstruktion	Fenhhet	X	Y
1	Keramik	Skärva	1	6,60	Hals/buk, ospjälkad, lösfynd			1059	6470395,39	156386,85
2	Keramik	Skärva	1	2,00	lösfynd			1060	6470397,29	156384,58
3	Keramik	Skärva	7	53,10	Mynning, ospjälkad.	323	1040		6470388,12	156376,14
4	Keramik	Skärva	1	143,70	Botten, ospjälkad.	323	1040		6470388,12	156376,14
5	Keramik	Skärva	3	64,80	Botten/buk.	323	1040		6470388,12	156376,14
6	Keramik	Skärva	38	164,30	Hals/buk, ospjälkad.	323	1040		6470388,12	156376,14
7	Keramik	Skärva	38	28,40	Hals/buk, spjälkad.	323	1040		6470388,12	156376,14
8	Keramik	Skärva	1	12,10	Hals/buk, ospjälkad.	323	323		6470388,25	156376,09
9	Harts	Harts	9	1,30	Hartstätning m näverstruktur	224	224		6470388,35	156379,06
10	Harts	Harts	48	9,40	Hartstätning	210	262		6470386,48	156377,35
11	Harts	Hartsring	146	78,10	Hartstättningsring m näverstruktur	1445	1475		6470397,45	156383,01
12	Bränt ben	Människa	4	3,67	Humerus	271	1289		6470389,18	156374,36
13	Bränt ben	Människa	4	3,73	Radius	271	1289		6470389,18	156374,36
14	Bränt ben	Människa	10	21,96	Femur	271	1289		6470389,18	156374,36
15	Bränt ben	Människa	2	4,20	Fibula	271	1289		6470389,18	156374,36
16	Bränt ben	Människa	9	4,13	Os longum	271	1289		6470389,18	156374,36
17	Bränt ben	Människa	9	4,13	Coxae/Scapulae	271	1289		6470389,18	156374,36
18	Bränt ben	Människa	3	2,01	Coxae, os	271	1289		6470389,18	156374,36
19	Bränt ben	Människa	1	0,58	Scapula	271	1289		6470389,18	156374,36
20	Bränt ben	Människa	35	4,81	Costa	271	1289		6470389,18	156374,36
21	Bränt ben	Människa	58	15,23	Vertebra	271	1289		6470389,18	156374,36
22	Bränt ben	Människa	29	15,20	Metapodium	271	1289		6470389,18	156374,36
23	Bränt ben	Människa	6	1,60	Phalanges manus/pedis	271	1289		6470389,18	156374,36
24	Bränt ben	Människa	4	4,18	Talus	271	1289		6470389,18	156374,36
25	Bränt ben	Människa	1	0,66	Calcaneus	271	1289		6470389,18	156374,36
26	Bränt ben	Människa	1	0,59	Carpus	271	1289		6470389,18	156374,36
27	Bränt ben	Människa	1	0,44	Carpi/tarsi, os	271	1289		6470389,18	156374,36
28	Bränt ben	Människa	152	56,82	Calvarium	271	1289		6470389,18	156374,36
29	Bränt ben	Människa	170	31,15	Calvarium	271	1289		6470389,18	156374,36
30	Bränt ben	Människa	22	15,83	Calvarium	271	1289		6470389,18	156374,36
31	Bränt ben	Människa	29	12,18	Mandibula	271	1289		6470389,18	156374,36
32	Bränt ben	Människa	7	2,99	Maxilla	271	1289		6470389,18	156374,36
33	Bränt ben	Människa	3	3,51	Occipitale, os	271	1289		6470389,18	156374,36
34	Bränt ben	Människa	3	0,81	Frontale, os	271	1289		6470389,18	156374,36
35	Bränt ben	Människa	6	4,97	Temporale, os	271	1289		6470389,18	156374,36
36	Bränt ben	Människa	1	2,48	Temporale, os	271	1289		6470389,00	156374,30
37	Bränt ben	Människa	2	2,11	Temporale, os	271	1289		6470389,18	156374,36
38	Bränt ben	Människa	15	6,07	Temporale, os	271	1289		6470389,00	156374,30

Fnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Notering	Anr, yttre konstruktion	Anr, inre konstruktion	Fenhhet	X	Y
39	Bränt ben	Människa	6	0,72	Dens	271	1289		6470389,00	156374,30
40	Bränt ben	Människa	58	14,07	Cranium	271	1289		6470389,18	156374,36
41	Bränt ben	Människa	51	17,29	Obestämt benslag	271	1289		6470389,00	156374,30
42	Bränt ben	Oidentifierat	0	221,43	Obestämt benslag	271	1289		6470389,00	156374,30
43	Bränt ben	Människa	1	0,15	Calvarium	271	271		6470389,00	156374,30
44	Bränt ben	Människa	2	0,94	Metapodium	271	271		6470389,00	156374,30
45	Bränt ben	Människa	1	2,64	Femur	271	271		6470389,00	156374,30
46	Bränt ben	Människa	16	13,89	Os longum	271	271		6470389,00	156374,30
47	Bränt ben	Oidentifierat	0	7,15	Obestämt benslag	271	271		6470389,00	156374,30
48	Bränt ben	Människa	1	1,46	Radius	224	224		6470388,35	156379,06
49	Bränt ben	Människa	1	0,54	Ulna	224	224		6470388,35	156379,06
50	Bränt ben	Människa	1	2,97	Femur	224	224		6470388,35	156379,06
51	Bränt ben	Människa	1	2,14	Tibia	224	224		6470388,35	156379,06
52	Bränt ben	Människa	17	14,91	Radius/Ulna/ Fibula	224	224		6470388,35	156379,06
53	Bränt ben	Människa	76	53,68	Os longum	224	224		6470388,35	156379,06
54	Bränt ben	Människa	52	32,90	Os longum	224	224		6470388,35	156379,06
55	Bränt ben	Människa	8	4,95	Coxae/Scapulae	224	224		6470388,35	156379,06
56	Bränt ben	Människa	1	0,51	Atlas	224	224		6470388,35	156379,06
57	Bränt ben	Människa	1	0,32	Axis	224	224		6470388,35	156379,06
58	Bränt ben	Människa	41	9,87	Vertebrae	224	224		6470388,35	156379,06
59	Bränt ben	Människa	84	18,10	Costa	224	224		6470388,35	156379,06
60	Bränt ben	Människa	25	10,43	Metapodium	224	224		6470388,35	156379,06
61	Bränt ben	Människa	7	1,19	Phalanges manus/ pedis	224	224		6470388,35	156379,06
62	Bränt ben	Människa	1	0,64	Pisiforme, os	224	224		6470388,35	156379,06
63	Bränt ben	Människa	1	0,20	Carpi/tarsi, os	224	224		6470388,35	156379,06
64	Bränt ben	Människa	30	14,37	Calvarium	224	224		6470388,35	156379,06
65	Bränt ben	Människa	218	57,34	Calvarium	224	224		6470388,35	156379,06
66	Bränt ben	Människa	123	18,13	Calvarium	224	224		6470388,35	156379,06
67	Bränt ben	Människa	17	9,61	Mandibula	224	224		6470388,35	156379,06
68	Bränt ben	Människa	23	6,22	Maxilla/ Mandibula	224	224		6470388,35	156379,06
69	Bränt ben	Människa	3	1,52	Maxilla	224	224		6470388,35	156379,06
70	Bränt ben	Människa	4	1,10	Frontale, os	224	224		6470388,35	156379,06
71	Bränt ben	Människa	5	3,94	Temporale, os	224	224		6470388,35	156379,06
72	Bränt ben	Människa	5	5,47	Temporale, os	224	224		6470388,35	156379,06
73	Bränt ben	Människa	5	1,24	Temporale, os	224	224		6470388,35	156379,06
74	Bränt ben	Människa	22	2,86	Dens	224	224		6470388,35	156379,06
75	Bränt ben	Människa	58	14,02	Cranium	224	224		6470388,35	156379,06
76	Bränt ben	Människa	39	15,09	Obestämt benslag	224	224		6470388,35	156379,06

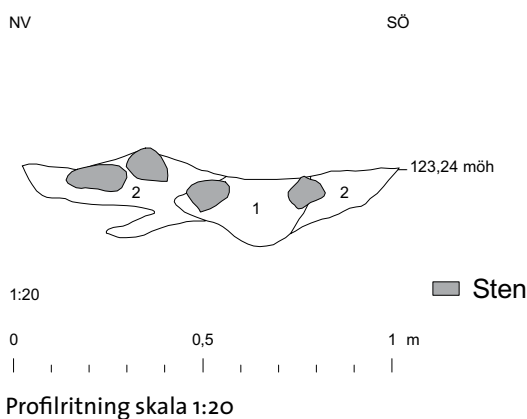
Fnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Notering	Anr, yttre konstruktion	Anr, inre konstruktion	F.enhet	X	Y
77	Bränt ben	Oidentifierat	0	279,96	Obestämt benslag	224	224		6470388,35	156379,06
78	Bränt ben	Människa	1	0,77	Radius/Ulna	210	262		6470386,48	156377,35
79	Bränt ben	Människa	38	9,83	Os longum	210	262		6470386,51	156377,28
80	Bränt ben	Människa	15	1,58	Vertebra	210	262		6470386,51	156377,28
81	Bränt ben	Människa	73	6,11	Costa	210	262		6470386,48	156377,35
82	Bränt ben	Människa	8	1,53	Metapodium	210	262		6470386,51	156377,28
83	Bränt ben	Människa	5	0,34	Phalanges manus/pedis	210	262		6470386,51	156377,28
84	Bränt ben	Människa	1	0,08	Carpi/tarsi, os	210	262		6470386,48	156377,35
85	Bränt ben	Människa	272	41,80	Calvarium	210	262		6470386,51	156377,28
86	Bränt ben	Människa	8	3,77	Temporale, os	210	262		6470386,51	156377,28
87	Bränt ben	Människa	9	0,30	Dens	210	262		6470386,48	156377,35
88	Bränt ben	Människa	9	1,60	Cranium	210	262		6470386,51	156377,28
89	Bränt ben	Människa	51	5,25	Obestämt benslag	210	262		6470386,51	156377,28
90	Bränt ben	Oidentifierat	328	13,44	Obestämt benslag	210	262		6470386,48	156377,35
91	Bränt ben	Människa	8	0,88	Calvarium	323	323		6470388,25	156376,09
92	Bränt ben	Människa	8	0,38	Os longum	323	323		6470388,25	156376,09
93	Bränt ben	Oidentifierat	8	0,43	Obestämt benslag	323	323		6470388,25	156376,09
94	Bränt ben	Människa	27	3,72	Calvarium	323	1040		6470388,12	156376,14
95	Bränt ben	Människa	2	0,44	Temporale, os	323	1040		6470388,25	156376,09
96	Bränt ben	Människa	1	0,05	Dens	323	1040		6470388,25	156376,09
97	Bränt ben	Oidentifierat	18	0,65	Obestämt benslag	323	1040		6470388,12	156376,14
98	Bränt ben	Oidentifierat	2	0,17	Obestämt benslag	238	762		6470390,64	156379,49
99	Obränt ben	Människa	Ej räkn.	Ej vägt		1445	1475		6470397,45	156383,01
100	Bergart	Avslag	2	2,50	Leptit?, möjliga avslagsfragm.	1230	1230		6470392,12	156383,09
101	Bergart	Avslag	1	3,10	Leptit?, avslag	1230	1230		6470392,12	156383,09
102	Kvarts	Avslag	1	3,30	Kvartsavslag	1230	1230		6470392,12	156383,09
103	Kvarts	Avslag	1	0,80	Möjligen avslag	1445	1475		6470397,45	156383,01
104	Kvartsit	Avslag	1	5,80	Möjligen avslag, ev kvartsit			1061	6470392,07	156386,49

Anläggningsbeskrivningar

ANLÄGGNING 210

Rest sten A210 med urnebrandgrop A262

Tolkning	Rest sten (liten och krossad) med begravning
Yttre formelement	Skärviga stenar ovan mörkfärgning
Inre konstruktion	Nedgrävning (A262)
	Oval, 0,5 x 0,6 m stor och 0,25 m djup
Gravskick	Urnebrandgrop
	Rundad, 0,35 x 0,45 m stor och 0,18 m djup
Belägenhet	Anläggningen var belägen 123,24 m ö h på siltig sand i den sydvästra delen av undersökningsområdet.
Beskrivning	A210 framstod efter avbaning och rensning som en oval mörkfärgning, 0,5 x 0,6 m stor, med en liten stenansamling i ytan. De fem stenarna var kantiga och visade sig passa ihop och bilda en större sten. Stenen uppskattades till 0,25 m bred och 0,33 m hög och antas ursprungligen ha stått upprest över graven och utgjort en gravmarkering, d v s en rest sten (se fig 18). Under stenarna fanns en grop (A262), 0,25 m djup, vars fyllning bestod av brungrå siltig sand (lager 2). Nedgrävningens sydöstra del bestod av svart sandig silt som var sotig och kolbemängd och innehöll en koncentration av brända, sotiga ben i botten (lager 1). Storleken på bengömman var 0,35 x 0,45 m stor och 0,18 m djup. Bland benen påträffades även harts. Hartsen kommer troligtvis från ett svepkärl som fungerat som benbehållare för benen. Anläggningens botten var något skålformad.
Utgrävningsmetodik	En profil lades över stenpackningen. Anläggningen grävdes med skårslev och all fyllning torr-sållades med 4 mm:s såll.
Lagerbeskrivning	Lager 1: Svartgrå sandig silt, sot och kolbemängd, med en koncentration av brända, sotiga ben. Brända ben, harts. Lager 2: Brungrå siltig sand.
Fynd	Brända, sotiga ben (F78–90) 818 fragm., 86,4 g (i lager 1, A262), Harts (F10), 48 fragm., 9,4 g (i lager 1, A262).
Osteologi	Människoben: 490 fragm., 73 g MIND: 1 Ålder: Barn, Infant (0–1 år) Kön: - Djur: -
Prover	¹⁴ C: Ua-41510
Datering	¹⁴ C: Bränt ben (människa, långt rörben) från A262, F79 har daterats till äldre romersk järnålder, 1855±34 BP (kal 2 σ), 70–240 AD (95,4 %) (kal 2 σ)

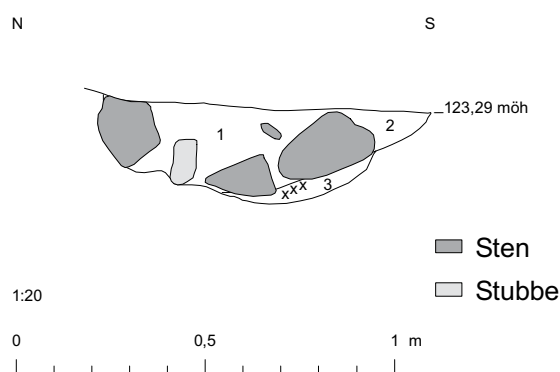


A210 med urnebrandgrop A262

ANLÄGGNING 224

Omarkerad urnebrandgrop A224

Tolkning	Omarkerad brandgrav
Yttre formelement	Mörkfärgning
Inre konstruktion	Nedgrävning
	Rundad, 0,76 x 0,45 m stor och 0,26 m djup
Gravskick	Urnebrandgrop
Belägenhet	Anläggningen var belägen 123,29 m ö h på siltig sand i den sydvästra delen av undersökningsområdet.
Beskrivning	Invid en stubbe framkom en rundad mörkfärgning. Mörkfärgningen var 0,76 x 0,45 m. Den övre delen av fyllningen visade sig till största delen bestå av svartbrun siltig sand, 0,5 x 0,45 m stor, och innehöll inslag av kol, sot och brända ben. I botten av och längs med sidorna i anläggningen framkom ett 20-tal skärviga och naturstenar (stenstorlek 0,15–0,30 m) vilka utgjorde en liten oval stenkrets. Under en av de större stenarna påträffades en tät koncentration av brända, sotiga ben (F48–77) tillsammans med harts (F9) (lager 3). Hartsen som låg i botten, kommer troligtvis från ett svepkärl som fungerat som benbehållare för benen.
Utgrävningsmetodik	En profil lades över stenpackningen. Anläggningen grävdes med skärslev och all fyllning torrsållades med 4 mm:s såll.
Lagerbeskrivning	Lager 1: Svartbrun siltig sand med inslag av kol, sot och brända ben (0,5 x 0,45 m). I botten av lagret och längs med sidorna fanns ett 20-tal skärviga och naturstenar (stenstorlek 0,15–0,30 m). Brända ben, harts. Lager 2: Gråbrun flammig sand. Lager 3: Svartbrun siltig sand, sot och kolbemängd, med en koncentration av brända, sotiga ben (0,12 x 0,12 m, 0,06 m djup) (F48–77). Bland benen påträffades harts (F9).
Fynd	Brända ben, sotiga (F48–77), 870 fragm. (oidentifierade fragment ej medräknade), totalvikt: 585,7 g (i lager 1), sotiga. Harts (F9), 9 fragm., 1,3 g (i lager 1).
Osteologi	Människoben: 870 fragm., 305,7 g MIND: 1 Ålder: Yngre adult (20–35 år) Kön: ? Djur: -
Prover	-
Datering	-



Profilritning skala 1:20

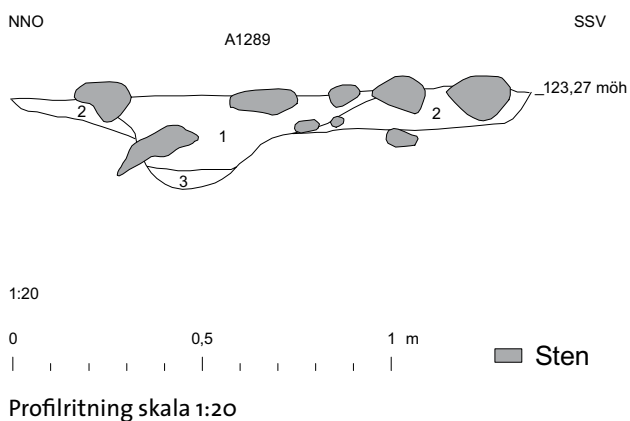


Urnebrandgrop A224

ANLÄGGNING 271

Stenpackning A271 med brandgrop A1289

Tolkning	Stenpackning med begravning
Yttre formelement	Flack, rundad stenpackning
Inre konstruktion	Nedgrävning (A1289) Rundad, 1,20 x 1,12 m stor och 0,23 m djup
Gravskick	Brandgrop Rundad, 0,50 x 0,60 m stor och 0,23 m djup
Belägenhet	Anläggningen var belägen 123,27 m ö h på siltig sand i den sydvästra delen av undersökningsområdet.
Beskrivning	A271 framstod efter avbaning och rensning som en flack, gles stenansamling i en rundad mörkfärgning, 1,20 x 1,12 m stor. Stenarna i ytan var i stenstorleken 0,05–0,20 m och bestod av natursten och skärvsten. Fyllningen bestod av mörkt gråbrun siltig sand i utkanten av anläggningen (lager 2) och svartgrå siltig sand i norra delen av anläggningen (lager 1). Båda lagren innehöll rikligt med skärvsten (tvåskiktad packning med en stenstorlek på 0,05–0,30 m). Den gråbruna fyllningen innehöll endast enstaka brända ben (F43–47). Det svartgrå fyllningen innehöll kolstänk och en koncentration av brända ben. I botten av anläggningen, samt under lager 1, låg en tät koncentration av brända, sotiga ben (F12–42) tillsammans med en riklig mängd kol och sot (lager 3).
Utgrävningsmetodik	En profil lades över stenpackningen. Anläggningen grävdes med skärslev och all fyllning torrsållades med 4 mm:s såll.
Lagerbeskrivning	Lager 1: Svartgrå, sotig, siltig sand med kolstänk och en koncentration av brända, sotiga ben. Rikligt med skärvsten (stenstorlek 0,05–0,20 m). Brända ben. Lager 2: Mörkt gråbrun siltig sand, rikligt med sot och kol, en mindre mängd brända, sotiga ben. Rikligt med skärvsten (stenstorlek 0,15–0,20 m). Lager 3: Gråsvart siltig sand, rikligt med kol och sot, en tät packad benkoncentration. Brända ben.
Fynd	Brända ben, sotiga i bengömman (F12–42), brända ben, ej sotiga, utanför bengömman (F43–47): 908 fragm. (oidentifierade fragment ej medräknade), 640 g (i lager 1 och 3).
Osteologi	Människoben: 908 fragm., 411,4 g MIND: 1 Ålder: Medelålders vuxen (35–50 år) Kön: ? Djur: –
Prover	–
Datering	–

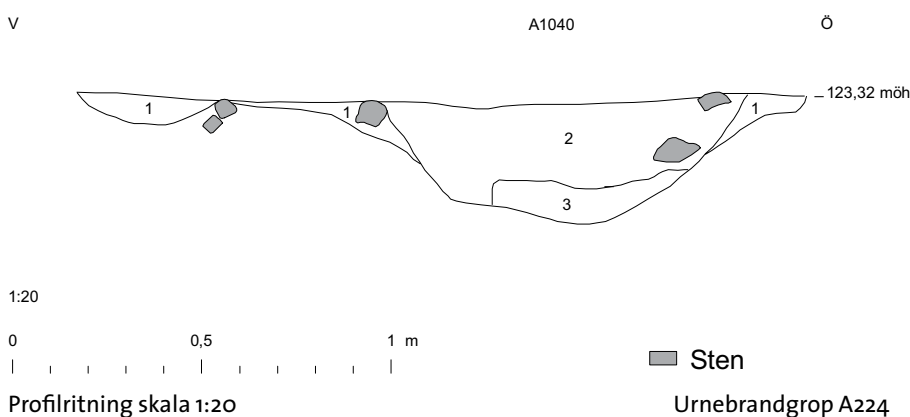


A271 med brandgrop A1289

ANLÄGGNING 323

Stenpackning A323 med brandgrop A1040

Tolkning	Stenpackning med begravning
Yttre formelement	Flack, rundad stenpackning
Inre konstruktion	Nedgrävning (A1040) 1,7 x 1,4 m stor, 0,44 m djup
Gravskick	Brandgrop 0,80 x 0,80 m stor, 0,32 m djup
Belägenhet	Anläggningen var belägen 123,32 m ö h på siltig sand i den sydvästra delen av undersökningsområdet.
Beskrivning	A323 framstod efter avbaning och rensning som en flack, gles stenansamling som omgav en rundad mörkfärgning, 0,80 x 0,80 m stor. Stenpackningen av mestadels rundade stenar var enskiktad, relativt gles med en stenstorlek på 0,05–0,15 m. En keramikskärva framkom i den norra delen av stenpackningen (F8). Centralt i anläggningen fanns en stenfri yta. I denna framkom en nedgrävning (A1040), 0,80 x 0,80 m stor och 0,32 m djup, med en fyllning bestående av mörkgrå sandig silt samt svart, sotig silt i botten. Längs med gropens kant låg flata skärvstenar. I brandgropens norra och nordöstra och östra del låg skärvstenen relativt tätt. I den svarta fyllningen påträffades en mindre mängd brända, sotiga ben (F91–97). I övre delen av brandgropen A1040 framkom keramik från ett kärl (F3–7) (fig 26). Eftersom inga brända ben påträffades intill keramiken tolkas kärlet som ett s.k. bikärl och ej benbehållare.
Utgrävningsmetodik	En profil lades över stenpackningen. Anläggningen grävdes med skärslev och all fyllning torrsållades med 4 mm:s såll.
Lagerbeskrivning	Lager 1: Brungrå siltig sand, gles skärvstenspackning (stenstorlek 0,05–0,15 m). Keramik. Lager 2: Mörkgrå sandig silt, skärvsten, fåtal brända, sotiga ben. Flata skärvstenar längs med kanten (stenstorlek 0,05–0,15 m). Keramik, brända ben. Lager 3: Svart, sotig, sandig silt, skärvsten, mindre mängd brända, sotiga ben. Keramik, brända ben.
Fynd	Brända ben, sotiga (F91–97), 67 fragm., 6,6 g. Keramik (F3–7) 87 fragm., 454,3 g (i brandgrop A1060). Keramik (F8) 1 fragm., 12,1 g (i stenpackningens norra del). F3–8 utgörs sannolikt av ett och samma kärl.
Osteologi	Människoben: 41 fragm., 5,5 g MIND: 1 Ålder: Barn, Infans I (1–7 år), troligtvis ca 1–2 år Kön: – Djur: –
Prover	–
Datering	–



ANLÄGGNING 1230 (FU A1454)

Stenkonstruktion A1230 med sotlager A1303

Tolkning	Stenkonstruktion med sotlager
Yttre formelement	Stenkonstruktion i mörkfärgning
Inre konstruktion	Nedgrävning med stenkonstruktion: Rundad, 2,8 x 3,0 m stor och 0,6 m djup Sotlager A1303 i nedgrävningen: oval, 0,7 x 1,1 m stor och ca 0,1 m djupt.
Belägenhet	Anläggningen var belägen 123,40 m ö h på siltig sand i den centrala delen av undersökningsområdet.
Beskrivning	Norra och västra delen av anläggningen framkom vid förundersökningen 2009 och benämndes då A1454. Vid slutundersökningen 2010 benämndes anläggningen A1230. A1230 framstod efter avbaning och rensning som en rundad mörkfärgning med en stenkonstruktion i norra och nordvästra delen av anläggningen. Mörkfärgningen var belägen i en svag sänka och utgjordes av gråbrun siltig sand (lager 1) samt mörkt gråbrun, flammig, sandig silt med inslag av kol (lager 2). Stenarna i ytan bildade en tydlig yttre stenrad samt en något mer otydlig inre stenrad. Stenraderna tolkades först som delar av en kantkedja alternativt en stenkista. Några av stenarna täcktes av en stubbe i nordvästra delen av anläggningen. Stenarna i ytan uppgick till ett 20-tal och utgjordes av natursten. Stenarnas storlek var ca 0,15–0,30 m i diameter med en genomsnittlig storlek på ca 0,2 m. Ytterligare två stenar framkom vid rensningen av anläggningen. Dessa utgjordes av ett stenblock, ca 0,5 x 0,65 m stort, centralt i anläggningen samt ytterligare ett stenblock, ca 0,6 x 1,0 m stort, i östra delen av anläggningen. Vid undersökningen av A1230 påträffades ytterligare stenar vilka ingick i samma stenkonstruktion som tidigare nämnda stenar. Stenpackningen var relativt tät men oregelbunden och gick ända ner till botten av anläggningen. Stenpackningen låg i en nedgrävning, ca 0,60 m djup. Under ett av de övre lagren, lager 2, framkom gråbrun grusig sand (lager 4) i väster och ljus gråbrun silt (lager 5) i öster intill ett stenblock. Centralt i anläggningen och i stenpackningen, ca 0,4–0,5 m ner, påträffades ett sot- och kollager, A1303. Sotlagret, som inte syns på profilritningen utan låg strax norr om profilsnittet, hade en NNO–SSV-riktning. Lagret hade en oval form och var ca 0,7 x 1,1 m stort. All fyllning i anläggningen sållades eftersom den preliminära tolkningen i fält var att nedgrävningen innehöll en grav, antingen brandgrav eller skelettgrav. Delar av sotlagret vattensållades dessutom. I botten av anläggningen framkom ett flammig gulbrun sand (lager 6). Anläggningen tolkas som en stenkonstruktion med ett sotlager i fyllningen. Eventuellt kan anläggningen vara en grav, eller rester efter en grav, men inga ben, varken brända eller obrända påträffades i anläggningen, därför är gravtolkningen problematisk. Om en jordad individ har begravts i nedgrävningen där skelettet sedan inte bevarats p.g.a. tafonomiska processer, går inte att klargöra utifrån undersökningen. Eventuellt skulle anläggningen kunna vara en kremeringsplats för de döda, men fyllningen i sotlagret innehöll som nämnts inte ett enda bränt ben. En kremeringsplats, även om den var individuell och inte kollektiv, bör ha genererat ett lager med en större mängd kol och sot samt fragment av brända ben. Det går inte att helt utesluta A1230 kan ha använts som bålplats. Någon säker bålplats har dock inte kunnat identifieras inom undersökningsytan.
Utgrävningsmetodik	En profil med VNV–OSO-riktning lades över stenpackningen. Anläggningen grävdes med skärslav. Först undersöktes den södra halvan, sedan den norra. En profilbank sparades i mitten medan den norra halvan undersöktes för att slutligen tas bort. All fyllning torrsållades med 4 mm:s såll förutom ca ¼ av fyllningen i A1303 som vattensållades i 2 mm:s såll.
Lagerbeskrivning	Lager 1: Gråbrun siltig sand. Lager 2: Mörkt gråbrun, svagt flammig, sandig silt med inslag av kol. Lager 3: Mycket mörk brungrå silt med inslag av kol. Lager 4: Gråbrun grusig sand. Lager 5: Ljus gråbrun silt Lager 6: Flammig gulbrun/gråbrun sand. A1303: sot- och kollager

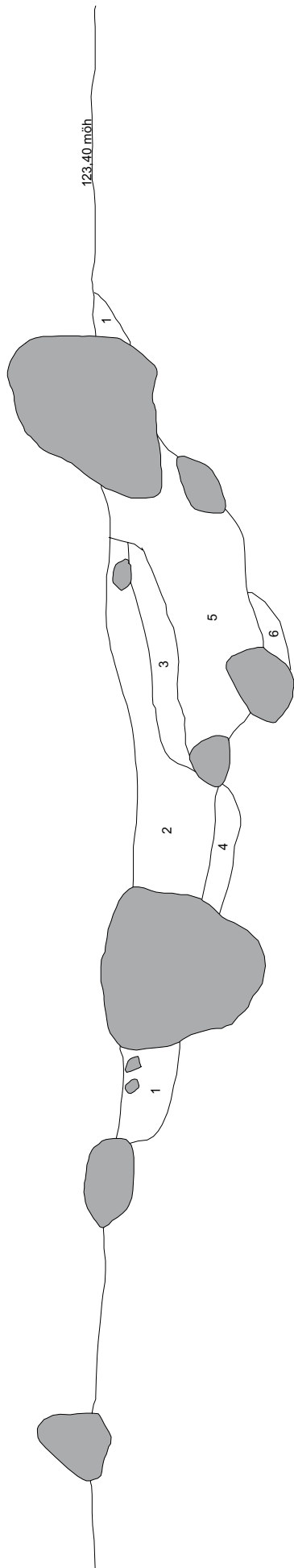
Fynd	Inga ben påträffades i fyllningen. Slagen sten: Bergart: leptit?, möjligen avslagsfragm. 2 fragm., 2,5 g. (F100) Bergart: leptit?, avslag, 1 fragm., 3,1 g, 0,1 m ner i anl. (F101) Kvarts, avslagsfragm., 1 fragm., 3,3 g 0,1 m ner i anl., (F102)
Osteologi	–
Prover	Vedart: Pnr 5 (A1303) ¹⁴ C: Ua-41716
Datering	¹⁴ C: Ua-41716, träkol (lind) från sotlager A1303 har daterats till yngre vendeltid-äldre vikingatid, 1209±30 BP (kal 2σ), 760–900 AD (83,8%) 690–750 AD (11,6%) (kal 2σ).



A1230 med sotlager A1303

V

Ö



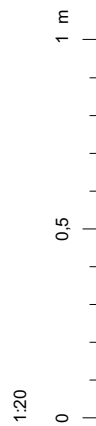
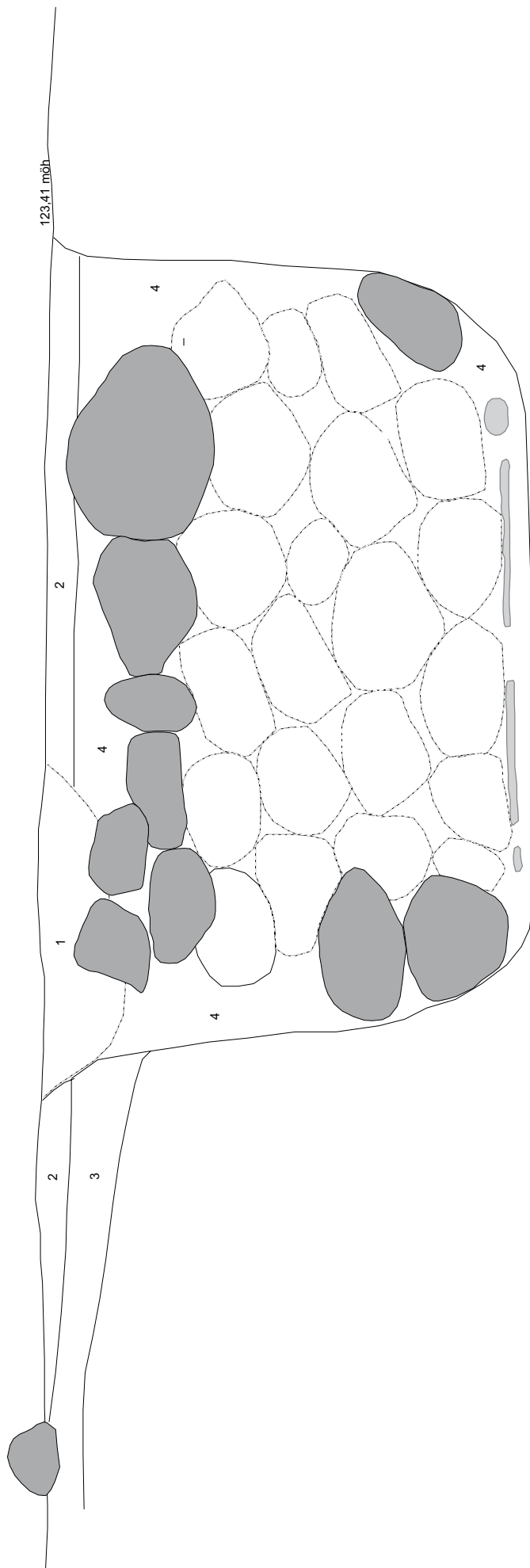
ANLÄGGNING 1475 (FU A1400 och 1439)
Yttre friliggande kantkedja A1445 med skelettgrav A1475

Tolkning	Skelettgrav i rektangulär nedgrävning och delar av en yttre friliggande kantkedja
Yttre formelement	Delar av en yttre friliggande kantkedja
Inre konstruktion	Rektangulär stenfylld nedgrävning Oval nedgrävning: ca 2,8–3 m lång, 1,5 m bred, 1,7 m djup Rektangulär stenpackning: 2,6 x 1 m, 1,5 m djup
Gravskick	Skelettgrav
Belägenhet	Graven var belägen 123,41 m ö h på siltig sand i undersökningsområdets centrala del, i dess nordvästra kant. Den rektangulära stenpackning (A1475) som påträffades centralt i anläggningen var belägen invid och delvis under den stensättning A7221 som undersöktes vid slutundersökningen 1992.
Beskrivning	Större delen av kantkedjan framkom redan vid förundersökningen 2009 och benämndes då A1400 med inre konstruktion A1439. Kantkedjan benämndes A1445 vid slutundersökningen och framstod då som en rundad kantkedja som till större delen var förstörd. I öst, sydost, och i södervar den dock relativt intakt. Kantkedjan bestod av åtta relativt plana naturstenar (stenstorlek 0,3–0,4 m). Den uppskattade storleken på den ursprungliga kantkedjan var ca 5,5–6 m i diameter. Centralt i anläggningen syntes ett antal stenar i ytan samt en mörkfärgning kring dessa. Stenarna som syntes i ytan visade sig vara del av en rektangulär stenkonstruktion/stenkista och utgjorde det sydöstra hörnet av denna. Stenkonstruktionen A1475 var 1 m bred och 2,6 m lång och bestod av natursten mellan 0,3–0,6 m i diameter med en genomsnittlig storlek på ca 0,4 m. Totalt påträffades ett 50–60-tal stenar vilka tillsammans utgjorde 4–5 stenskikt. I botten av stenkistan var stenarna kantställda och bildade tillsammans en ramkonstruktion. Innanför ramkonstruktionen framkom ett relativt dåligt bevarat skelett av en vuxen individ. Skelettet, som var beläget 121,91 m ö h, dvs 1,5 m under kantkedjans nivå, låg i en NNV-SSO-riktning med huvudet i NNV. Invid kraniet och höger överarm fanns en hartstättningsring (F11) (se fig 22). Strax intill fanns rester efter trä. Tolkningen av träresterna är osäker, men ett alternativ är att de tillsammans med hartstättningsringen kan tolkas som rester efter ett svepkärl. Ett annat alternativ är att de utgör rester efter ett trälock. Träresten framkom även intill kraniet och vänster knä (Pnr 2–5). Trälocket skulle då ha vilat på ovanliggande stenar i huvud och fotänden och därmed skyddat den gravlagde från ovanliggande stenpackning. Nedgrävningen för stenpackningen, som var ca 1,6–1,7 m djup, gick knappt att uppfatta i ytan förutom i södra delen där en mörkfärgning syntes. Området mellan kantkedjan och den centralt belägna stenpackningen var nästan helt stenfritt.
Utgrävningsmetodik	En korsprofil lades över anläggningen A1445 varvid den norra halvan undersöktes först. Den centralt belägna stenkonstruktionen A1475:s södra del undersöktes med skärslev ner till ca 0,5 m djup varvid fyllningen sållades i 4 mm:s såll. Även en 0,5 m bred ränna ut till kantkedjan i öst undersöktes med skärslev och sållades delvis. När hela stenkistan A1475 rensats fram och dokumenterats undersöktes resterande del av stenkistan med hjälp av grävmaskin ned till stenskiktet ovan skelettnivå. Stenarna plockades med grävmaskinens gripklo och nedgrävningen fick utvidgas p.g.a. rasrisken. Fyllningen ovan, invid och under skelettet undersöktes med skärslev och borste varvid den sållades i 4 mm:s såll.
Lagerbeskrivning	Lager 1: Brungrå humös sandig silt. Diffus nedgrävningskant. Lager 2: Gråbrun siltig och grusig sand. Lager 3: Ljus brungrå silt (morän). Lager 4: Gulbrun-gråbrun ljus sand (nedgrävning). Flammig ljusgrå sand i botten av fyllningen invid skelettet. Diffus nedgrävningskant. I nedgrävningens fyllning fanns ett 50–60 tal stenar (stenstorlek 0,3–0,6 m) i 4–5 stenskikt som tillsammans bildade en rektangulär stenpackning.
Skelettets orientering	Kroppsställning Skelettet låg i utsträckt ryggsläge med armarna längs med sidorna. Skelettet var orienterat i NNV-SSO med huvudet i NNV.

Fynd	Skelett (F99) Hartstättningsring (F11) med ev. rester efter svepkärl i form av trä (Pnr 7) invid kraniet och höger överarmsben (lager 4).
Osteologi	Kvarts, möjligen avslag (F103), 1 fragm., 0,8 g. Påträffades ca 0,02 m ner i anl., d v s relativt ytligt. Relativt dåligt bevarat skelett. Bevarade benslag: skalltak, tänder och delar av underkäke, större delen av överarmar, lårben, skenben, vadben, vänster nyckelben, strålben och underarmsben. Fragment av kotor, bröstben, skulderblad, höft, hand och fot. MIND: 1 Ålder: Medelålders adult (35–50 år) Kön: Man?
Prover	¹⁴ C: Ua-41511
Datering	¹⁴ C: Obränt ben (människa, lårben, höger) från skelettet, F99, har daterats till äldre romersk järnålder, 1906±30BP (kal 2σ), 20–180 AD (92,6 %) 190–220 AD (2,8 %) (kal 2σ).



A1445 med skelettgrav A1475



123.41 möh

Osteologisk analys

Brandgravar och en skelettgrav
Linnebergsgravfältet
Fornlämning Högby 14, Högby socken,
Mjölby kommun, Östergötland

SAU rapport 2010:11 O

Emma Sjöling



Inledning

Våren 2010 slutundersökte SAU östra utkanten av Linnebergsgravfältet, fornlämning 14, Högby socken, Östergötland. Undersökningen genomfördes med anledning av en ny- och ombyggnad av riksväg 32/50 mellan Motala och Mjölby. Huvudparten av gravfältet undersöktes på 1990-talet av UV Linköping (numera UV Öst) inför byggandet av väg 32. Målsättningen 2010 var att undersöka resterande delen av Linnebergsgravfältet, dvs Högby 14. Vid undersökningen framkom fyra brandgravar samt en skelettgrav i gravfältets östra del. Brandgravarna bestod av två brandgropar och två urnebrandgropar. Brandgroparnas yttre konstruktion bestod av stenpackningar medan en av urnebrandgroparna var ommarkerad och den andra täcktes av en krossad sten vilken tolkades som en liten, ursprungligen, rest sten. Det skelett som påträffades låg ca 1,6–1,7 m under markytan och täcktes av en rektangulär stenpackning i flera skikt. Stenpackningen var knappt synlig efter rensning, däremot syntes delar av en kantkedja kring skelettgraven. Skelettgraven och en av brandgravarna har ¹⁴C-daterats till äldre romersk järnålder.

Material

Benmaterialet kommer från fyra brandgravar och en skelettgrav samt enstaka brända ben från en nedgrävning vilken inte tolkats som grav. Sammanlagt analyserades ca 1319 g brända ben och ett fragmenterat obränt skelett. De brända benen har vägts och till största delen kvantifierats, däremot inte det obrända skelettet.

Metod

Den osteologiska analysen omfattar flera moment: grovsortering av benmaterialet, identifiering av art, benslag, bendel och sida, bedömning av förbrännings-, fragmenterings- och sotighetsgrad hos de brända benen, bedömning av bevaringsgrad hos de obrända benen, ålders- och könsbedömning, kvantifiering av de brända benen enligt antal fragment (NISP), vikt (g) och minsta individantal (MIND), registrering av materialet i en databas (Microsoft Access) samt skriftlig rapportering. För identifiering har referenssamlingen på SAU i Uppsala använts.

Ålders- och könsbedömningen av de brända människoben har försvårats betydligt p.g.a. den höga fragmenteringsgraden. Någon könsbedömning av de kremeerade individerna har tyvärr inte varit genomförbar eftersom de könsindikerande fragmenten saknades eller var så pass små i materialet. Den gravlagde i skelettgraven har bedömts till eventuellt en man.

Åldersbedömning

Vid åldersbedömningen av människoben har Arcinis och Buikstra & Ubelakers indelning använts med en viss modifiering, där de som endast kunnat bedömas vara vuxna individer (över 20 år) tillhör gruppen *Adult* (Buikstra & Ubelaker 1994:36 och Arcini 1999:52).

< 0 år	Fetus
0–1 år	Infant
1–7 år	Infans I
7–14 år	Infans II
14–20 år	Juvenilis
20–35 år	Yngre adult
35–50 år	Medelålders adult
+20 år	Adult

Det är alltså den biologiska åldern och inte skelettets kronologiska ålder som bedömts och de åldrarna behöver inte sammanfalla. Helst bör man använda sig av ålderskriterier som i minsta möjliga mån påverkas av människans livshistoria och olika kroppsaktiviteter. Sådana kriterier är t.ex. utseendet på höftens fog och ledytor och kraniesömmarnas sammanväxning (Isçan & Loth 1989). Ett annat sådant kriterie är sammanväxningen av broskfogen mellan nackbenet och kilbenet (*synchondrosis spheno-occipitalis*), vilken sker i åldern 19–25 år (Buikstra & Ubelaker 1994:43). Tyvärr har de åldersindikerande fragmenten från höften varit frånvarande i materialet och har därmed inte kunnat användas. De morfologiska iakttagelser (form och storlek) som däremot gjorts utgår främst från graden av sammanväxning av epifyser, skalltakets tjocklek och utseende, sammanväxningen av broskfogen mellan nackbenet och kilbenet, tandslitage samt kraniesömmarnas sammanväxningsgrad. Den sistnämnda metoden har visat sig mindre tillförlitlig (se ex. Cox 2000:66ff). Individuella skillnader och könsskillnader finns och metoden bör helst inte användas som enda ålderskriterium (Iregren & Jaanusson 1987:64; Roumelis 2000:2).

Skalltakets (*calvarium*) utseende förändras även det med åldern. Det består av ett inre och yttre kompakt skikt (*tabula interna* och *tabula externa*) plus ett mellanskikt som är mer spongiöst (*diploë*). Barn har generellt sett släta och tunna *tabulae* och ett tunt, finporigt mellanskikt. Tjocka *tabulae* i förhållande till *diploë* ser man hos vuxna individer medan tjock *diploë* mellan tunnare *tabulae* finns hos gamla individer. Ytter- och innerskikten blir även skrovligare och muskelfästen mer markanta med åldern (Gejvall 1948:151ff).

För åldersbedömning har även utseendet på tändernas rötter använts. För de barn som identifierats har jag i första hand använt mig av skalltaken och klippdelen (*pars petrosa*) på tinningsbenet. Obrända barnskelett från bl a Sala gruvkyrkogård har använts som jämförelsematerial (se vi-

dare Bäckström, Ingvarsson-Sundström & Onsten-Mo-lander 2009 samt Bäckström & Ingvarsson-Sundström 2010). Man bör dock ha i åtanke att en viss förvridning och storleksförminskning sker vid kremeringen.

Könsbedömning

Vid den morfologiska bedömningen av kön observeras skillnaderna på höftbenen (*os coxae*) i första hand, därefter skallen (*cranium*) och underkäken (*mandibula*). Även mätningar av överarmsben och lårben kan ge könsindikationer.

Några allmänna skillnader som kan observeras mellan könen är att män generellt sett har kraftigare och mer robusta skelett än kvinnor, och de har dessutom kraftigare muskelfästen.

På höftbenen finns många olika könskriterier, bl.a. inskärningen mellan tarmbenet och sittbenet (*incisura ischiadica major*), en "tagg" på sittbenet (*spina ischiadica*) blygdbensfogens (*symphysis pubica*) utseende och vinkel, närvaron av fåran nedanför leden mot korsbenet (*sulcus preauricularis*), ledytan mot korsbenet (*facies auricularis*) och arc composé (en imaginär linje) (Buikstra & Ubelaker 1994).

De kriterier som är av stor vikt vid bedömningen av kraniet är formen på pannan, ögonhålan (*orbita*) och ögonhållans övre kant (*margo supra-orbitalis*), storleken på ögonbrynsbågen (*arcus superciliaris med glabella*), nackutskottet (*protuberantia occipitalis externa*) och muskelfästet bakom örat (*processus mastoideus*). För underkäken gäller formen på t.ex. hakspetsen (*trigonum mandibulae*) och muskelfästen vid *angulus mandibulae*.

Vissa könsindikerande mätningar (med skjutmått) har gjorts på skelettet. Där har jag mätt överarmsbenet och *caputs* största sagittala och transversella diameter (d.v.s.

ledkulans diameter). Mätpunkterna är definierade enligt Martin & Saller (1957) och måtten är utarbetade av Krogman (1962) och Sjøvold (1990) efter Gejvall (1960).

Antalet indikatorer för de slutgiltiga bedömningarna av kön har ställts samman i benkatalogen (se nedan). Könsbedömningarna har kategoriserats efter följande indelning: 1 = tydligt kvinnligt drag, 2 = osäkert kvinnligt drag, 3 = observerbara drag som inte kan bedömas som kvinnliga eller manliga, 4 = osäkert manligt drag, 5 = tydligt manligt drag, - = ej observerbart drag.

Referenser som använts för ålders- och könsbedömningen är framför allt "Standards for data collection from human skeletal remains" av Buikstra & Ubelaker från 1994, "Guidelines to the Standards for Recording Human Remains" av IFA och BABAO (Brickley & McKinley 2004), men även Gejvall (1948), Krogman (1962), Acsádi & Nemeskéri (1970), Ferembach *et al* (1980), Brothwell (1981) och Bass (1987).

Resultat

Brända ben

Brända ben påträffades i fyra brandgravar och en nedgrävning (fig 1). Sammanlagt tillvaratogs ca 1319 g brända ben. Av de brända benen har ca 796 gram (ca 60 %) eller 2309 fragment identifierades till människa. Alla människoben framkom i brandgravarna. Inga djurarter har identifierats i benmaterialet. Brandgrop A271 och urnebrandgrop A224 innehöll mest ben, 640 g respektive 586 g. En vuxen individ har identifierats i vardera av dessa gravar. De andra två brandgravarna, urnebrandgrop A210 och brandgrop A323, innehöll benrester efter var sitt barn och uppgick till endast 86 g respektive 6,5 g.

Majoriteten av de brända benen var grå, gråvita, gulvita och vita till färgen, enstaka var stålblå. Kremeringsgrad ut-

Anr	Anr, inre	Inre gravskick	Antal fragm	Totalvikt (g)	Obestämd vikt (g)	Antal best. fragm., människa	Best. vikt (g), människa,	Fragm grad (g)	Art/artgrupp	Ålder
210	262	Urnebrandgrop	818	86,4	13,44	490	72,96	0,1	Människa, oidentifierat	Barn. Infant (0–1 år)
224		Urnebrandgrop	>870	585,68	279,96	870	305,72		Människa, oidentifierat	Yngre vuxen (20–35 år)
271	1289	Brandgrop	>960	639,96	228,58	908	411,38		Människa, oidentifierat	Medelålders vuxen (35–50 år)
323	1040	Brandgrop	67	6,55	1,08	41	5,47	0,1	Människa, oidentifierat	Infans I (1–7 år), troligtvis ca 1–2 år.
Totalt gravar			>2715	1318,59	523,06	2309	795,53			
238	762	Nedgrävning	2	0,17	0,17	–	–	0,08	Oidentifierat	–
Totalt			>2717	1318,76	523,23	2309	795,53	<0,49		

Figur 1. Sammanställning över benmaterialet med anläggningsnummer, inre gravskick, antal fragment, totalvikt, obestämd vikt, antal bestämda fragm. (människa) och bestämd vikt (människa), fragmenteringsgrad, identifierade art/artgrupper samt ålder, människa.

ifrån benens färg har angivits efter Wahls sammanställning (1982). Färgen antyder att förbränningsgraden till största delen varit hög, vilket motsvarar förbränningsgrad 4 enligt Wahl. Benmaterialet bestod av små benfragment, vilket motsvarar fragmenteringsgrad 1 enligt Wahl, d.v.s. fragment mindre än 15 mm. Det genomsnittliga fragmentet har uppskattats till ca 5 mm med en vikt på ca 0,48 g.

Sammanlagt har således fyra individer identifierats i de fyra brandgravarna: ett barn i åldern 0–1 år, ett barn i åldern 1–7 år, troligtvis ca 1–2 år, samt en yngre vuxen och en medelålders vuxen (tabell 1). Inga könsbedömningar har varit möjliga. Hos den yngre vuxna i A224 fanns ett könsindikerande drag. Ögonhållans övre kant (*margo supra-oritalis*) tunn och spetsig och bedömdes som ”kvinna?”. Sammantaget räcker inte detta till en könsbedömning. Den medelålders vuxna i A271 saknade könsindikerande benfragment.

SAMMANFATTNING AV INDIVIDERNA

I BRANDGRAVARNA

A210 (med urnebrandgrop A262)

Ett barn i åldern 0–1 år (*Infant*). Åldersbedömning av skalltak och klippdelen på tinningsbenet (*pars petrosa*).

Urnebrandgrop A224

En yngre vuxen individ i åldern 20–35 år. Åldersbedömning av skalltak och tänder.

A271 (med brandgrop A1289)

En medelålders vuxen individ i åldern 35–50 år. Åldersbedömning av skalltak och tänder.

A323 (med brandgrop A1040)

Ett barn, *Infans*, i åldern 1–7 år, men troligtvis ca 1–2 år. Åldersbedömning av skalltak och klippdelen på tinningsbenet (*pars petrosa*).

Skelettgrav A1475

Utgrävningen och framprepareringen av skelettet i A1475 utfördes med hjälp av borstar och knivar. På grund av den höga fragmenteringsgraden gjordes den osteologiska analysen ute i fält, med skelettet *in situ*, dock med undantag av tandanalysen som gjordes efter fältarbetet.

Skelettet i A1475 var relativt dåligt bevarat. Benytan är till stor del uppluckrad. De benslag som bevarats var skalltaget, de kompakta delarna av långa rörben och höger nyckelben, enstaka ben från hand och fot samt fragment från skulderblad, höftben, underkäke, revben och kotor. Ansiktsskelettets ben saknas helt förutom tänderna, likaså saknas höger underarm (strålben och underarmsben).

Den gravlagde individen bedömdes vara en medelålders vuxen, ca 35–50 år, när den dog. Åldern har bedömts utifrån epifyssammanväxning, kraniesömmarnas sammanväxning, sammanväxningen av broskfogen mellan

nackbenet och kilbenet (*synchondrosis sphenoccipitalis*) och tandslitage.

Den gravlagde i skelettgraven har bedömts till eventuellt en man. De könsindikerande dragen kom från höftbens inskärning mellan tarmbenet och sittbenet (*INCISURA ISCHIADICA MAJOR*), samt från kraniet: ögonhållans övre kant (*margo supra-oritalis*), storleken på ögonbrynsbågen (*arcus superciliaris* med *glabella*), nackutskottet (*protuberantia occipitalis externa*) och muskelfästet bakom örat (*processus mastoideus*).

Ingen kroppslängdsberäkning har varit möjlig på skelettet i A1475. När det gäller degenerativa eller sjukliga förändringar har det bara gått att studera delar av kraniet. Resterande skelettdelar är så pass dåligt bevarade eller saknas helt, att inga degenerativa eller sjukliga förändringar varit iakttagbara. I ögonhållans tak finns små perforeringar, s.k. *cribra orbitalia*. Orsaken till att benhinnan har punkterats beror på blodbrist, och från början järnbrist. Järnbristen kan bero på ex. dålig kost och infektionssjukdomar (Brothwell 1981:165).

Benkatalog

Skelettgrav

A1475

Fnr: 99

Bevaringsgrad:

Relativt dålig bevarandegrad. Benytan är till stor del uppluckrad och har avtryck från rötter. Det som bevarats är skalltaget, de kompakta delarna av långa rörben och höger nyckelben, enstaka ben från hand och fot samt fragment från skulderblad, höftben, underkäke, revben och kotor. Ansiktsskelettets ben saknas helt förutom tänderna, likaså saknas höger underarm (strålben och underarmsben).

Kroppslängd in situ: -

Tanduppsättning/tandutveckling

Alla permanenta tänder är närvarande förutom framtänderna på höger sida i överkäken samt andra framtänderna på vänster sida i underkäken. Totalt har således 28 av 32 tänder påträffats. Över- och underkäken har till största delen inte bevarats, istället har tänderna legat lösa under och intill skalltaget. Rötterna är till stor del uppluckrade och delar av emaljen har lossnat på flertalet tänder. Eftersom bevarandegraden är så pass dålig samt att tänderna är nedslitna har det varit svårt att observera individens tandstatus. På ett fåtal tänder syns emaljhypoplasier. Tandsten finns på majoriteten av tänderna och befinner sig i ett mellanstadie enligt Brothwells gradering (1981:155 fig. 6.14). Förklaring för tandförkortningar visas i benkatalogen.

Överkäke:

Sin:	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	X	X	X	X	X	X	X	X
H (1)								
Dx:	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	S	S	X	X	X	X	X	X
H (1)								

Underkäke:

Sin:	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	X	S	X	X	X	X	X	X
Dx:	I1	I2	C	P1	P2	M1	M2	M3
	X	X	X	S	X	X	X	X

Ålderskriterier:

Epifyssammanväxning: 2. Sammanvuxna epifyser på samtliga långa rörben.

Höft: - (saknas)

Kranium: *Synchondrosis spheno-occipitalis*: (0-2): 2 (>19 år)

Kraniesömmarnas sammanväxning (ectocranialt): majoriteten av sömmarna har pågående och relativt långt gången fusionering och en enstaka söm har fusionerat. Hjässömmarna, S4 (31 år-60+, medel 44-45 år) och tinningssömmarna, S6 (40 år-60+, medel 52-53 år) (Lovejoy & Meindl 1985; Mann *et al* 1987; Buikstra & Ubelaker 1994:32ff.)

Tandslitage: Tänderna är relativt hårt nedslitna, framför allt de första och andra bakre kindtänderna. Hos de första har pulpan blottats och hos fram- och hörntänderna syns primärdentinet. Enligt Brothwells klassificering (1981:72) hamnar de bakre kindtänderna i åldersintervallen 25-45 år.

M¹: 4+/5 (33-45 år)

M²: 3+ (25-35 år)

M³: 2+/3 (25-35 år)

M¹: 4+/5 (33-45 år)

M²: 4 (33-45 år)

M³: 3/3+ (25-35 år)

Åldersbedömning: Medelålders adult (35-50 år)

Könskriterier:

(Buikstra & Ubelaker 1994)

Höftben: *Incisura ischiadica major* (1-5): 3? (saknas bågens yttre delar)

Kranium:

Protuberantia occipitalis externa (1-5): 4

Processus mastoideus (1-5): 4

Margo supra-orbitalis (1-5): -

Glabella/Arcus superciliaris (1-5): 4

Bedömning: man?

Könsindikerande mått (mm): Mätpunkter definierade av Martin & Saller (1957).

överarmsben (vänster): caputs största sagittala diameter (C-D): 49,3 mm (M); överarmsben (vänster): caputs största transversella diameter (E-F): 43,6 mm (M?); Bedömning: man?

Könsbedömning: Man?

Degenerativa/Sjukliga förändringar:

Kranium: Cribra orbitalia i vänster ögonhåla (endast vänster ögonhåla bevarad).

Resterande skelettdelar är så pass dåligt bevarade eller saknas helt, att inga degenerativa eller sjukliga förändringar har varit iakttagbara.

Teckenförklaring, tänder

H emaljhypoplasier

S saknas

Brandgravar

A210 MED URNEBRANDGROP A262

Fnr: 78-90

Antal fragment: 818 (inkl. obestämda fragment)

Totalvikt (g): 86,4

Obestämd vikt (g): 13,4

Fragmenteringsgrad, medel (mm): 5 mm, fragmenteringsgrad 1 (Wahl 1982)

Fragmenteringsgrad (vikt/fragment): 0,1 g

Färg/förbränningsgrad: hög förbränningsgrad (4) (Wahl 1982)

Sotighet: ja

Människa:

Antal fragment: 490

Vikt (g): 72,96

MIND (minsta individantal): 1

Åldersbedömning: Barn. *Infant* (0-1 år)

Bedömningsgrunder:

Skalltaket (*calvarium*): mycket tunna *tabulae*, mycket tunn eller obefintlig *diploë*, slät yta på *tabulae*. Storleken och formen på *pars petrosa* (klippdelen på tinningsbenet) stämmer väl överens med *pars petrosa* från ett barn under ett år men ej nyfödd. Troligtvis är individen mellan 0,5-1 år.

Kön: -

Djur: -

A210

Art	Kroppsdelen	Benslag/Tand	Antal	Vikt (g)
Människa	Bål	Costa	73	6,11
Människa	Bål	Vertebra	15	1,58
Människa	Extremiteter	Os longum (diafys)	38	9,83
Människa	Extremiteter	Radius/Ulna (diafys)	1	0,77
Människa	Hand/Fot	Carpi/tarsi, os	1	0,08
Människa	Hand/Fot	Metapodium	8	1,53
Människa	Hand/Fot	Phalanges manus/pedis	5	0,34
Människa	Kranium	Calvarium	272	41,8
Människa	Kranium	Cranium	9	1,6
Människa	Kranium	Dens	9	0,3
Människa	Kranium	Temporale, os (pars petrosa (sin + dxt))	8	3,77
Människa		Obestämt benslag	51	5,25
Oidentifierat		Obestämt benslag	328	13,44
Totalt			818	86,4

Urnebrandgrop A224

Passningar har gjorts mellan benfragment från klippdelen (pars petrosa) mellan bengömman och utanför den (mellan lager 1 och 3), vilket betyder att en och samma individ har deponerats i graven.

Antal fragment: >870 (exkl. oidentifierade fragment)

Totalvikt (g): 585,68

Obestämd vikt (g): 279,96

Fragmenteringsgrad, medel (mm): 5 mm, fragmenteringsgrad 1 (Wahl 1982)

Fragmenteringsgrad (vikt/fragment): > 0,7 g

Färg/förbränningsgrad: hög förbränningsgrad (4) (Wahl 1982)

Sotighet: ja

Människa:

Antal fragment: 870

Vikt (g): 305,72

MIND (minsta individantal): 1

Åldersbedömning: Yngre adult (20–35år)

Bedömningsgrunder:

Skalltaket (*calvarium*): tunn-medeltjocka *tabulae*, tunn-medeltjock *diploë*, öppna sömmar eller pågående sammanväxning av sömmar endocranialt, pågående sammanväxning av sömmar ectocranialt, rel. skrovlig yta på *tabulae*, finporig *diploë*.

Tänder (*dens*): relativt breda rotkanaler och spetsiga rötter.

Könsbedömning: ?

Bedömningsgrunder: Inga könsindikerande fragment har identifierats från höftbenet. Ögonhålets övre kant (*margo supra-oritalis*) är tunn och spetsig och har bedömts som "kvinna?". Sammantaget räcker inte detta till en könsbedömning.

Degenerativa/Sjukliga förändringar:

Ett 50-tal benfragment av långa rörben (*os longum*) och framför allt skenben (*tibia*) har sjukliga förändringar. Den kompakta delen av diafysen på dessa ben uppvisar tecken på bennedbrytning, benpålagring och porositet.

Djur: -

A224

Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Antal	Vikt (g)
Människa	Bål	Atlas	1	0,51
Människa	Bål	Axis (dens axisfr.)	1	0,32
Människa	Bål	Costa	84	18,1
Människa	Bål	Vertebrae (vert.cerv., vert thor., vert.lumb.)	41	9,87
Människa	Extremiteter	Coxae/Scapulae	8	4,95
Människa	Extremiteter	Femur (diafys med linea aspera)	1	2,97
Människa	Extremiteter	Os longum (majoriteten från tibia)	128	86,58
Människa	Extremiteter	Radius (diafys)	1	1,46
Människa	Extremiteter	Radius/Ulna/Fibula (diafys)	17	14,91
Människa	Extremiteter	Tibia (diafys)	1	2,14
Människa	Extremiteter	Ulna (proximal ledyta)	1	0,54
Människa	Hand/Fot	Carpi/tarsi, os	1	0,2
Människa	Hand/Fot	Metapodium	25	10,43
Människa	Hand/Fot	Phalanges manus/pedis (bl a phalanx 3)	7	1,19
Människa	Hand/Fot	Pisiforme, os	1	0,64
Människa	Kranium	Calvarium	371	89,84
Människa	Kranium	Cranium	58	14,02
Människa	Kranium	Dens	22	2,86
Människa	Kranium	Frontale, os (margo supra-orbitalis)	4	1,1
Människa	Kranium	Mandibula (bl a proc coronoideus (dxt), caput mand. (dxt + sin))	17	9,61
Människa	Kranium	Maxilla (proc frontalis 8dxt + sin)	3	1,52
Människa	Kranium	Maxilla/ Mandibula	23	6,22
Människa	Kranium	Temporale, os (pars petrosa (sin + dxt), proc mastoideus)	15	10,65
Människa		Obestämt benslag	39	15,09
Oidentifierat		Obestämt benslag	Ej räknade	279,96
Totalt			870	585,68

A271 MED BRANDGROP A1289

Troligtvis kommer benfragmenten från bengömman A1289 och utanför den från en och samma individ, dock gjordes inga passningar dem emellan. Benfragmenten utanför bengömman var något mer mjöliga och "kritiga" jämfört med benen i bengömman vilka var mer hårda.

Fnr: 12–47

Antal fragment: >960 (exkl. oidentifierade fragment)

Totalvikt (g): 639,96

Obestämd vikt (g): 228,58

Fragmenteringsgrad, medel (mm): 5 mm, fragmenteringsgrad 1 (Wahl 1982)

Fragmenteringsgrad (vikt/fragment): > 0,7 g

Färg/förbränningsgrad: hög förbränningsgrad (4) (Wahl 1982)

Sotighet: ja

Människa:

Antal fragment: 908

Vikt (g): 411,38

MIND (minsta individantal): 1

Åldersbedömning: Medelålders adult (35–50 år)

Bedömningsgrunder:

Skalltaket (*calvarium*): medeltjocka *tabulae*, tunn-medeltjock *diploë*, sammanväxta sömmar endocranialt, pågående eller sammanväxta sömmar ectocranialt, slät-skrovlig yta på *tabulae*, finporig *diploë*.

Tänder (*dens*): smala rotkanaler.

Könsbedömning: ?

Bedömningsgrunder:

Inga könsindikerande fragment har identifierats från höftbenet eller kraniet.

Djur: –

A271

Art	Kroppsdelen	Benslag/Tand	Antal	Vikt (g)
Människa	Bål	Costa	35	4,81
Människa	Bål	Vertebra (vert.cerv., vert.thor., vert.lumb.)	58	15,23
Människa	Extremiteter	Coxae, os (bl a facies auricularis, crista iliaca)	3	2,01
Människa	Extremiteter	Coxae/Scapulae	9	4,13
Människa	Extremiteter	Femur (diafys, diafys med linea aspera)	11	24,6
Människa	Extremiteter	Fibula (diafys)	2	4,2
Människa	Extremiteter	Humerus (diafys)	4	3,67
Människa	Extremiteter	Os longum (diafys, caputfragm.)	211	153,66
Människa	Extremiteter	Radius (diafys)	4	3,73
Människa	Extremiteter	Scapula	1	0,58
Människa	Hand/Fot	Calcaneus	1	0,66
Människa	Hand/Fot	Carpi/tarsi, os	1	0,44
Människa	Hand/Fot	Carpus	1	0,59
Människa	Hand/Fot	Metapodium	31	16,14
Människa	Hand/Fot	Phalanges manus/pedis	6	1,6
Människa	Hand/Fot	Talus	4	4,18
Människa	Kranium	Calvarium	345	103,95
Människa	Kranium	Cranium	58	14,07
Människa	Kranium	Dens	6	0,72
Människa	Kranium	Frontale, os (margo supra-orbitalis)	3	0,81
Människa	Kranium	Mandibula	29	12,18
Människa	Kranium	Maxilla (bl a alveoler, proc frontalis (sin))	7	2,99
Människa	Kranium	Occipitale, os (prot occ externa och interna)	3	3,51
Människa	Kranium	Temporale, os (pars petrosafr., proc. mastoideus)	24	15,63
Människa		Obestämt benslag	51	17,29
Oidentifierat		Obestämt benslag	Ej räknade	228,58
Totalt			908	639,96

A323 MED BARNDGROP A1040

Liten benmängd. Med stor sannolikhet kommer benfragmenten från bengömman A1040 och utanför den från en och samma individ, dock gjordes inga passningar dem emellan. Mer än hälften av de bestämda fragmenten identifierades till skalltak.

Fnr: 91–97

Antal fragment: 67 (inkl. obestämda fragment)

Totalvikt (g): 6,55

Obestämd vikt (g): 1,08

Fragmenteringsgrad, medel (mm): 5 mm, fragmenteringsgrad 1 (Wahl 1982)

Fragmenteringsgrad (vikt/fragment): 0,1 g

Färg/förbränningsgrad: hög förbränningsgrad (4) (Wahl 1982)

Sotighet: ja

Människa:

Antal fragment: 41

Vikt (g): 5,47

MIND (minsta individantal): 1

Åldersbedömning: *Infans* I (1–7 år), troligtvis ca 1–2 år.

Bedömningsgrunder:

Skalltaket (*calvarium*): mycket tunna tabulae, mycket tunn eller obefintlig *diploë*, slät yta på *tabulae*. Något tjockare *diploë* jämfört med individen i A210. Storleken och formen på *pars petrosa* (klippdelen på tinningsbenet) stämmer väl överens med *pars petrosa* från ett barn på ca 1–2 år.

Kön: -

Djur: -

A323

Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Antal	Vikt (g)
Människa	Extremiteter	Os longum	3	0,38
Människa	Kranium	Calvarium	35	4,6
Människa	Kranium	Dens	1	0,05
Människa	Kranium	Temporale, os (pars petrosafr.)	2	0,44
Oidentifierat		Obestämt benslag	26	1,08
Totalt			67	6,55

ÖVRIGA ANL. MED BRÄNDA BEN

A238

Fnr: 98

Antal fragment: 2

Totalvikt (g): 0,17

Båda fragmenten oidentifierade till art och benslag.

Benlista

dxt = dexter, höger;

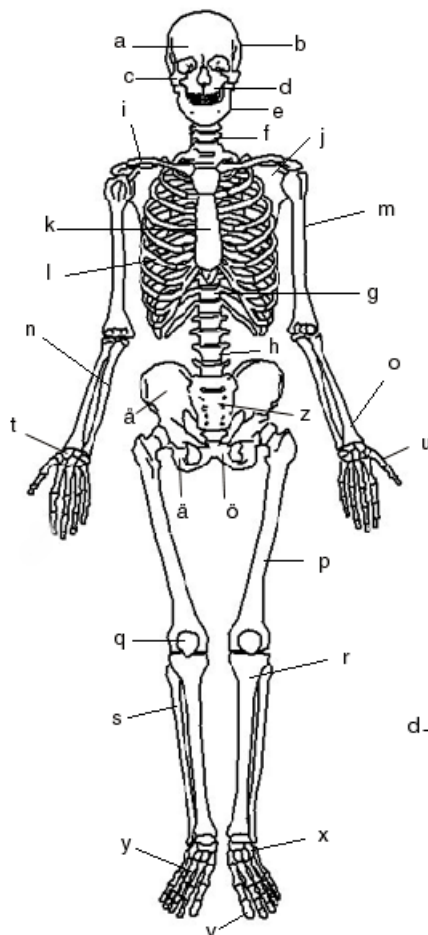
sin = sinister, vänster

Fnr	Anr	A nr Inre	Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Bendel	Antal	Vikt (g)	Bränt/ Obränt
12	271	1289	Människa	Extremiteter	Humerus	diafys	4	3,67	BB
13	271	1289	Människa	Extremiteter	Radius	diafys	4	3,73	BB
14	271	1289	Människa	Extremiteter	Femur	diafys, diafys m linea aspera	10	21,96	BB
15	271	1289	Människa	Extremiteter	Fibula	diafys	2	4,2	BB
16	271	1289	Människa	Extremiteter	Os longum	diafys, caputfragm.	195	139,77	BB
17	271	1289	Människa	Extremiteter	Coxae/Scapulae		9	4,13	BB
18	271	1289	Människa	Extremiteter	Coxae, os	bl a facies auricularis, crista iliaca	3	2,01	BB
19	271	1289	Människa	Extremiteter	Scapula		1	0,58	BB
20	271	1289	Människa	Bål	Costa		35	4,81	BB
21	271	1289	Människa	Bål	Vertebra	vert.cerv., vert thor., vert.lumb.	58	15,23	BB
22	271	1289	Människa	Hand/Fot	Metapodium		29	15,2	BB
23	271	1289	Människa	Hand/Fot	Phalanges manus/ pedis		6	1,6	BB
24	271	1289	Människa	Hand/Fot	Talus		4	4,18	BB
25	271	1289	Människa	Hand/Fot	Calcaneus		1	0,66	BB
26	271	1289	Människa	Hand/Fot	Carpus		1	0,59	BB
27	271	1289	Människa	Hand/Fot	Carpi/tarsi, os		1	0,44	BB
28	271	1289	Människa	Kranium	Calvarium	ospjälkade med tabula externa och interna	152	56,82	BB
29	271	1289	Människa	Kranium	Calvarium	spjälkade	170	31,15	BB
30	271	1289	Människa	Kranium	Calvarium	med sömmar och med tabula externa och interna	22	15,83	BB
31	271	1289	Människa	Kranium	Mandibula		29	12,18	BB
32	271	1289	Människa	Kranium	Maxilla	bl a alveoler, proc frontalis (sin)	7	2,99	BB
33	271	1289	Människa	Kranium	Occipitale, os	prot occ externa och interna	3	3,51	BB
34	271	1289	Människa	Kranium	Frontale, os	margo supra-orbitalis	3	0,81	BB

Fnr	Anr	A nr Inre	Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Bendel	Antal	Vikt (g)	Bränt/ Obränt
35	271	1289	Människa	Kranium	Temporale, os	proc mastoideus	6	4,97	BB
36	271	1289	Människa	Kranium	Temporale, os	pars petrosafr (sin)	1	2,48	BB
37	271	1289	Människa	Kranium	Temporale, os	pars petrosafr (dxt)	2	2,11	BB
38	271	1289	Människa	Kranium	Temporale, os	pars petrosafr.	15	6,07	
39	271	1289	Människa	Kranium	Dens		6	0,72	
40	271	1289	Människa	Kranium	Cranium		58	14,07	
41	271	1289	Människa		Obestämt benslag		51	17,29	
42	271	1289	Oidentifierat		Obestämt benslag			221,43	
43	271		Människa	Kranium	Calvarium	spjälkat	1	0,15	
44	271		Människa	Hand/Fot	Metapodium		2	0,94	
45	271		Människa	Extremiteter	Femur	diafys	1	2,64	
46	271		Människa	Extremiteter	Os longum		16	13,89	
47	271		Oidentifierat		Obestämt benslag			7,15	
48	224		Människa	Extremiteter	Radius	diafys	1	1,46	
49	224		Människa	Extremiteter	Ulna	proximal ledyta (sin)	1	0,54	
50	224		Människa	Extremiteter	Femur	diafys med linea aspera	1	2,97	
51	224		Människa	Extremiteter	Tibia	diafys	1	2,14	
52	224		Människa	Extremiteter	Radius/Ulna/Fibula	diafys	17	14,91	
53	224		Människa	Extremiteter	Os longum		76	53,68	
54	224		Människa	Extremiteter	Os longum	majoriteten från tibia	52	32,9	
55	224		Människa	Extremiteter	Coxae/Scapulae		8	4,95	
56	224		Människa	Bål	Atlas		1	0,51	
57	224		Människa	Bål	Axis	dens axisfr.	1	0,32	
58	224		Människa	Bål	Vertebrae	vert.cerv., vert.thor., vert.lumb.	41	9,87	
59	224		Människa	Bål	Costa		84	18,1	
60	224		Människa	Hand/Fot	Metapodium		25	10,43	
61	224		Människa	Hand/Fot	Phalanges manus/ pedis	bl a phalanx 3	7	1,19	
62	224		Människa	Hand/Fot	Pisiforme, os	dxt	1	0,64	
63	224		Människa	Hand/Fot	Carpi/tarsi, os		1	0,2	
64	224		Människa	Kranium	Calvarium	med sömmar och med tabula externa och interna	30	14,37	
65	224		Människa	Kranium	Calvarium	ospjälkade med tabula externa och interna	218	57,34	
66	224		Människa	Kranium	Calvarium		123	18,13	
67	224		Människa	Kranium	Mandibula	bl a proc coronoideus (dxt), caput mand. (dxt + sin)	17	9,61	
68	224		Människa	Kranium	Maxilla/ Mandibu- la		23	6,22	
69	224		Människa	Kranium	Maxilla	proc frontalis 8dxt + sin)	3	1,52	
70	224		Människa	Kranium	Frontale, os	margo supra-orbitalis	4	1,1	
71	224		Människa	Kranium	Temporale, os	proc mastoideus	5	3,94	
72	224		Människa	Kranium	Temporale, os	pars petrosa (sin + dxt)	5	5,47	
73	224		Människa	Kranium	Temporale, os	pars petrosafr.	5	1,24	
74	224		Människa	Kranium	Dens		22	2,86	
75	224		Människa	Kranium	Cranium		58	14,02	
76	224		Människa		Obestämt benslag		39	15,09	

Fnr	Anr	A nr Inre	Art	Kroppsdel	Benslag/Tand	Bendel	Antal	Vikt (g)	Bränt/ Obränt
77	224		Oidentifierat		Obestämt benslag			279,96	
78	210	262	Människa	Extremiteter	Radius/Ulna	diafys	1	0,77	
79	210	262	Människa	Extremiteter	Os longum	diafys	38	9,83	
80	210	262	Människa	Bål	Vertebra		15	1,58	
81	210	262	Människa	Bål	Costa		73	6,11	
82	210	262	Människa	Hand/Fot	Metapodium		8	1,53	
83	210	262	Människa	Hand/Fot	Phalanges manus/ pedis		5	0,34	
84	210	262	Människa	Hand/Fot	Carpi/tarsi, os		1	0,08	
85	210	262	Människa	Kranium	Calvarium		272	41,8	
86	210	262	Människa	Kranium	Temporale, os	pars petrosa (sin + dxt)	8	3,77	
87	210	262	Människa	Kranium	Dens		9	0,3	
88	210	262	Människa	Kranium	Cranium		9	1,6	
89	210	262	Människa		Obestämt benslag		51	5,25	
90	210	262	Oidentifierat		Obestämt benslag		328	13,44	
91	323		Människa	Kranium	Calvarium		8	0,88	
92	323		Människa	Extremiteter	Os longum		3	0,38	
93	323		Oidentifierat		Obestämt benslag		8	0,43	
94	323	1040	Människa	Kranium	Calvarium		27	3,72	
95	323	1040	Människa	Kranium	Temporale, os	pars petrosafr.	2	0,44	
96	323	1040	Människa	Kranium	Dens		1	0,05	
97	323	1040	Oidentifierat		Obestämt benslag		18	0,65	BB
98	238	762	Oidentifierat		Obestämt benslag		2	0,17	BB
99	1475	1475	Människa	Skelett	Fragm skelett		Ej räkn	Ej vägt	OB

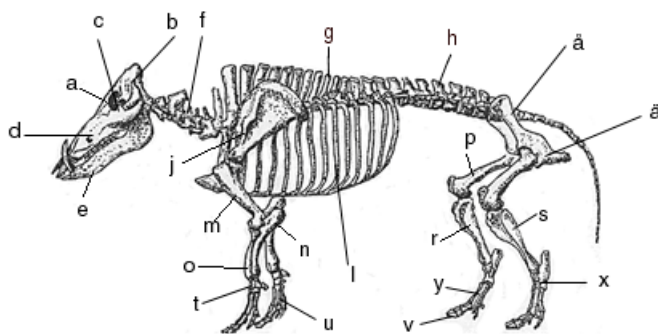
Människoskelett och grisskelett



- a) frontale
- b) parietale
- c) zygomaticum
- d) maxilla
- e) mandibula
- f) vertebrae cervicales
- g) vertebrae thoracicae
- h) vertebrae lumbales
- i) clavicula
- j) scapula
- k) sternum
- l) costae
- m) humerus
- n) ulna
- o) radius
- p) femur
- q) patella
- r) tibia
- s) fibula

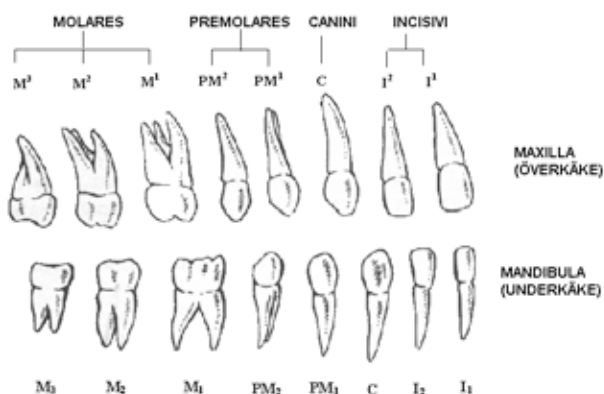
- t) carpi
- u) metacarpi (mc)
- v) phalanges (ph I-III)
- x) tarsi
- y) metatarsi (mt)
- z) sacrum
- ä) ilium
- ä) ischium
- ö) pubis

Ett långt rörben (os longum) består av:
en diafys = benskäftet
två epifyser = de två benändarna



Latinska namn på benslag (modifierad från Iregren, E. Bildkompendium Historisk Osteologi, 2002, 5 och från Petrén, T. Anatomi. Del I. Rörelseapparaten., 1984, 38, fig.17).

DENTES (TÄNDER)



Mjölktänder anges med gemener och permanenta tänder med versaler (modifierad från Bass, W. M. Human osteology. A laboratory and field manual, 1987, 261, fig. 170)

Referenser

- Acsádi, G. & Nemeskéri, J. 1970. *History of Human Life Span and Mortality*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Arcini, C. 1999. *Health and Disease in early Lund*. Archaeologica Lundensia VIII. Lund.Bass (1987
- Bass, W. M. 1987. *Human Osteology: a Laboratory and Field Manual*. Missouri Archaeological Society, Columbus, Missouri.
- Brickley, M. & McKinley, J. (red.) 2004. *Guidelines to the Standards for Recording Human Remains*. IFA Paper No. 7. IFA (The Institute of Field Archaeologists) och BABAO (British Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology).
- Brothwell, D. R. 1981. *Digging up Bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains*. British Museum National History. Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Buikstra, J. E. & Ubelaker, D. H. (red.). 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Archaeological Survey Research Studies No. 44. Arkansas.
- Bäckström, Y., Ingvarsson-Sundström, A. & Onsten-Molander, A. 2009. *Sala gruvkyrkogård. Liv och död vid Sala silvergruva. Etapp 1. Forskningsgrävning. Sala stadsförsamling, Silvergruva 1:47, fornlämning nr 51, Västmanlands län*. SAU rapport 2009:2.
- Bäckström, Y., Ingvarsson-Sundström, A. 2010. *Sala gruvkyrkogård. Arbete och straff vid Sala gruva. Etapp 2. Forskningsgrävning. Sala stadsförsamling, Silvergruva 1:47, fornlämning nr 51, Västmanlands län*. SAU rapport 2010:10.
- Cox, M. 2000. Ageing Adults from the Skeleton. I: *Human Osteology in Archaeology and Forensic Science*. London. s. 61–81.
- Ferembach, D., Schwidetsky, I. & Stloukal, M. von, 1980. Recommendations for Age and Sex Diagnoses on Skeletons. Workshop of European Anthropologists. I: *Journal of Human Evolution* (9). No. 7. s. 517–538.
- Gejvall, N-G., 1948. Bestämningar av de brända benen från gravarna i Horn. I: Sahlström, K.E. & Gejvall, N-G. *Gravfältet på Kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. KVHAAs handlingar. Del 60:2. Stockholm. s. 153–199.
- Gejvall, N-G., 1960. *Westerhus. Medieval Population and Church in the Light of Skeletal Remains*. Lund.
- Iregren, E. & Janusson, H. 1987. Ett obeaktat bronsåldersfynd från Viarp i Skåne. I: *Fornvännen* 2. Stockholm.
- Işcan, M. Y. & Loth, S. R. 1989. Osteological Manifestations of Age in the Adult. I: *Reconstruction of Life from a Skeleton*. Işcan, M.Y. & K.A.R. Kennedy (red.). New York.
- Krogman, W. M. 1962. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Springfield, Illinois.
- Martin, R. & Saller, K., 1957. *Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung*. Stuttgart.
- Petrén, T., 1984. *Lärobok i anatomi. Del 1, Rörelseapparaten*. Stockholm.
- Roumelis, N. 2000. *Kremeringar från vikingatida Lovö, Uppland. En metodstudie. C/D-uppsats, Arkeoosteologiska forskningslaboratoriet, Stockholms Universitet*. Stockholm.
- Sjøvold, T. 1990. Estimation of stature from long bones utilizing the line of organic correlation. *Human evolution* 5. s. 431–447.
- Wahl, von J., 1982. Abhandlungen. Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern. I: *Prähistorische Zeitschrift* 57/1. Band 1982. Berlin, New York. s. 2–125.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport III4

2011-03-09

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Högby sn. Raä 14.

Uppdragsgivare: Emma Sjöling/SAU

Arbetet omfattar ett kolprov från en undersökning av Linnebergsgravfältet i Högby i Östergötland. Gravfältet användes under äldre järnålder.

Provet innehåller kol från lind. Linden kan bli gammal i sig och provet kan därför ge en hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggningstyp	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1230	5		7.2g	4.5g 9 bitar	Lind 9 bitar	Lind 323mg	

Erik Danielsson/VEDLAB

Kattås

670 20 GLAVA

Tfn: 0570/420 29

E-post: vedlab@telia.com

www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Lind	Tilia cordata	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep

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 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.



Uppsala 2011-04-25

Emma Sjöling
SAU
Kyrkogårdsgatan 8 A
753 12 UPPSALA

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 528
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 50 59

Telefax:
018 - 55 57 39

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ¹⁴C datering obränt ben från Linneberg, RAÄ 14, Höghy socken, Östergötland.

Förbehandling av benmaterial (HCl-metoden):

1. Mekanisk rengöring av ytan. (skrapning, ev. sandblästring)
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt vatten pH=3.
3. Krossning i mortel.
4. 0.8M HCl tillsätts, omrörning (cirka 10 °C, 30 min.) (karbonat bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (90 °C, 6-8 timmar). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ¹⁴C bestäms förbränns till CO₂-gas som i sin tur Fe katalytiskt grafiteras före acceleratorbestämningen. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C ‰ VPDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-41510	A262 (i A210), F79	-23,7	1 855 ± 34
Ua-41511	A1475, F99	-21,3	1 906 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2011-05-20

Emma Sjöling
SAU
Kyrkogårdsgatan 8A
753 12 UPPSALA

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Högby socken, Östergötland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ VPDB	^{14}C ålder BP
Ua-41716	Linneberg, RAÄ 14, A1230, P5	-25,8	1 209 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström

Sammanställning av samtliga undersökta gravar (1992 och 2010)

Anr	Anr, inre kon- struk- tion	Brand- grav/ Skelett- grav	Inre gravskick (utifrån benens karaktär)	Anr, yttre kon- struk- tion	Yttre konstruktion/ Gravmarkering	Grav- grupp	Fyll- ing	Ben- skick	Gravkär	Bilkär	Brända ben/ obrända ben	Ost, ana- lys	Ost, Total- vikt (g)	Ost, vikt bestämda ben	Art	MNI	Ost, Ålder	Ost, spec ålder	Ost, kön	Under- sök- nings- år
774	774	BG	Bengrop		Omarkerad	A	Sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Ja	195	55	Människa	1	Barn	6-9 år		1992
2449	2449	BG	Urnegrop		Stenpackning	A	Lätt sotig	Ej sotiga	Svepkär (hartstät- ning) + keramik	-	BB	Nej	1113			2★				1992
2463	2463	BG	Bengrop		Stensamling	A	Sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Nej	1500				-			1992
2464	2464	BG	Brandrop		Stensamling	A	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Nej	155				-			1992
2470	2470	BG	Urnegrop		Stensamling	A	Sot i ytan	Ej sotiga	Svepkär (hartstät- ning)	Keramik	BB	Ja	326	35	Människa	1	Barn/ Tonåring			1992
2573	2573	BG	Urnegrop		Stenpackning	A	Sotig	Ej sotiga	Svepkär (hartstät- ning)	Keramik	BB	Ja	91	15	Människa	1	Tonåring/ Vuxen		Kinna	1992
3942	3942	BG	Bengrop		Stenpackning	A	Ej sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Nej	585				-			1992
4776	4776	BG	Benlager		Stenpackning	A	Sotig	Ej sotiga	-	Keramik	BB	Ja	273	25	Människa	1	Vuxen	Vuxen		1992
5789	5789	BG	Bengrop		Stenpackning	-	Sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Nej	619				-			1992
6052	6052	BG	Urnebrand- grop		Stenpackning	-	Sotig	Sotiga	Svepkär (näver)	-	BB	Ja	965	55	Människa	1	Vuxen	Vuxen- äldre	Kinna	1992
6085	6085	BG	Brandrop	3606	Stensättning	M	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Nej	1300				-			1992
6137	6137	BG	Benlager		Stensamling	-	Lätt sotig	Ej sotiga	-	Keramik	BB	Nej	16				-			1992
6432	6432	BG	Urnebrand- grop		Stensättning	M	Sotig	Sotiga	Svepkär (hartstät- ning)	-	BB	Nej	65				-			1992
6507	6507	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	OB	Ja	50	50	Människa		Vuxen			1992
6623	6623	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	-	-	-							1992
6642	6642	BG	Brandrop	2458	Stensättning	M	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	693	80	Människa	1	Vuxen	Vuxen- äldre		1992

Anr	Anr, inre kon- struk- tion	Brand- grav/ Skelett- grav	Inre gravskick (utf från benens karaktär)	Anr, yttre kon- struk- tion	Yttre konstruktion/ Gravmarkering	Grav- grupp	Fyll- ing	Ben- skick	Gravkär	Bikär	Brända ben/ obrända ben	Ost, ana- lys	Ost, Total- vikt (g)	Ost, vikt bestä- ma- da ben	Art	MNI	Ost, Ålder spec	Ost, Kön	Under- sök- nings- å- r
6836	6836	BG	Brandgrop		Stensamling	-	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Nej	2	-	-	-	-	-	1992
6853	6853	BG	Brandgrop		Omarkerad	-	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Nej	1	-	-	-	-	-	1992
7203	7203	BG	Brandgrop	4777	Stensättning	M	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	1238	185	Människa	1	Vuxen	Kvinna	1992
7469	7469	SG	Skelettgrav		Omarkerad	Z	-	-	-	-	OB	Ja	41	41	Människa	-	-	-	1992
7580	7580	SG	Skelettgrav		Klumpsten	D	-	-	-	-	OB	Ja	1	1	Människa (tand)	-	-	-	1992
7677	7677	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1992
7718	7718	BG	Brandgrop	2458	Stensättning	M	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	1245	160	Människa	1	Vuxen	Vuxen- äldre	1992
7752	7752	BG	Brandgrop	5953	Stensättning	M	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	1258	210	Människa	2	Vuxen+ barn	Kvinna	1992
7798	7798	BG	Brandgrop		Omarkerad	A	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Nej	1304	-	-	-	-	-	1992
8036	8036	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1992
8162	8162	BG	Bengrop		Omarkerad	-	Sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Nej	71	-	-	-	-	-	1992
8355	8355	BG	Brandgrop	1783	Stensättning	M	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	1720	310	Människa	2	Vuxen+ tonåring	Man?	1992
8376	8376	SG	Skelettgrav		Klumpsten	D	-	-	-	-	OB	Ja	117	117	Människa		Vuxen		1992
8561	8561	SG	Skelettgrav		Omarkerad	Z	-	-	-	-	OB	Ja	5	5	Människa		Vuxen	20-25 år	1992
8593	8593	SG	Skelettgrav		Omarkerad	Z	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1992
8693	8693	BG	Bengrop	4777	Stensättning	M	Ejsotig	Ej sotiga	-	-	BB	Nej	73	-	-	-	-	-	1992
8730	8730	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1992
8756	8756	BG	Bengrop		Omarkerad	-	Sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Nej	2	-	-	-	-	-	1992
8958	8958	BG	Brandgrop	2178	Rest sten m kantkedja	H	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	1278	195	Människa	1	Vuxen	Vuxen- äldre	1992
9155	9155	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1992
9188	9188	SG	Skelettgrav		Klumpsten	D	-	-	-	-	OB	Ja	40	-	Djur				1992
9963	9963	BG	Bengrop		Omarkerad	A	Sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Nej	588	-	-	-	-	-	1992

Anr	Anr, inre kon- struk- tion	Brand- grav/ Skelett- grav	Inre gravskick (utf från benens karaktär)	Anr, yttre kon- struk- tion	Yttre konstruktion/ Gravmarkering	Grav- grupp	Fyll- ing	Ben- skick	Gravkär	Bikär	Brända ben/ obrända ben	Ost ana- lys	Ost, Total- vikt (g)	Ost, vikt da ben	Art	MNI	Ost, Ålder	Ost, spec ålder	Ost, Kön	Under- sök- nings- åar
10347	10347	BG	Brandgrop		Stensamling	A	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Nej	278				-			1992
10379	10379	BG	Urnebrand- grop		Stensamling	A	Sotig	Sotiga	Svepkär (hartstät- ning)	-	BB	Nej	1342				-			1992
10506	10506	BG	Urnegrop	942	Rest sten m kantkedja	H	Lätt sotig	Ej sotiga	Svepkär (hartstät- ning)	-	BB	Ja	1629	220	Människa	1	Vuxen	Vuxen- äldre	Man	1992
10536	10536	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	-	-								1992
10572	10572	BG	Bengrop	1188	Rest sten m kantkedja	H	Ej sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Ja	1289	165	Människa	1	Vuxen	Vuxen	Kvinna	1992
10610	10610	SG	Skelettgrav		Omarkerad	P	-	-	-	-	-	-								1992
10629	10629	BG	Brandgrop	1556	(Rest sten) m kantkedja	H	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	1914	315	Människa	1	Vuxen	Vuxen	Kvinna	1992
10986	10986	BG	Bengrop	1637	(Rest sten) m kantkedja	H	Lätt sotig	Ej sotiga	-	-	BB	Ja	78	30	Människa	1	Barn	3-4 år		1992
10989	10989	BG	Urnebrand- grop		Omarkerad	A	Sotig	Sotiga	Svepkär (näver)	Keramik	BB	Ja	690	95	Människa	1	Tonåring	13-15 år		1992
11097	11097	BG	Brandgrop		Stensamling	A	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Nej	348							1992
210	262	BG	Urnebrand- grop	210	(Rest sten)	H	Sotig	Sotiga	Svepkär (hartstät- ning)	-	BB	Ja	86	73						2010
224	224	BG	Urnebrand- grop	224	Omarkerad	A?	Sotig	Sotiga	Svepkär (hartstät- ning)	-	BB	Ja	586	306						2010
271	1289	BG	Brandgrop	271	Stenpackning	A?	Sotig	Sotiga	-	-	BB	Ja	640	411						2010
323	1040	BG	Brandgrop	323	Stenpackning	A?	Sotig	Sotiga		Keramik	BB	Ja	7	6						2010
1475	1475	SG	Skelettgrav	1445	Kantkedja m stenklita	-	-	-	Svepkär (hartstät- ning)	-	OB	Ja								2010

Ett par kilometer norr om Mjölby och väg E4 genomförde SAU under våren 2010 en slutundersökning av gravar från romersk järnålder vid Linnebergsgravfältet, fornlämning 14, Högby socken, Östergötland. Undersökningen gjordes med anledning av en planerad ny- och ombyggnad av väg 32/50 mellan Mjölby och Motala.

Fornlämningen har tidigare delvis slutundersökts av UV Öst i samband med byggnationen av väg 32, samt har förundersökts av SAU våren 2009 inför en breddning av vägen. Vid den första undersökningen framkom 34 brandgravar och 14 skelettgravar, vilka utifrån bl a fynd daterades till romersk järnålder. Vid förundersökningen 2009 framkom ytterligare ett antal anläggningar öster och sydöst om de hittills undersökta gravarna. När slutundersökningen genomfördes 2010 var syftet att undersöka resterande delen av Högby 14. Resultatet skulle sedan relateras till tidigare undersökta gravar på Linnebergsgravfältet.

Undersökningsområdet 2010 omfattade ca 400 m² strax öster om nuvarande vägsträckning. Sammanlagt påträffades fyra brandgravar och en skelettgrav. Övriga anläggningar bestod av stenpackningar, nedgrävningar, en stenkonstruktion med sotlager, samt anläggningar som senare utgick. Brandgravarna bestod av två urnebrandgropar och två brandgropar. De två brandgroparna täcktes av glesa stenpackningar. En av urnebrandgroparna var omarkerad medan den andra hade stenskrivor över sig som tolkades som rester efter en liten rest sten. Utöver harts, keramik och brända ben saknade brandgravarna fynd.

I nordvästra delen av undersökningsområdet framkom delar av en friliggande kantkedja samt en rektangulär stenkonstruktion. Stenkonstruktionen låg i NNW-SSO-riktning och bestod av ca 4–5 lager sten. Ca 1,6–1,7 meter under marknivån och under stenpackningen låg ett obränt skelett. Intill huvudet låg en hartstättningsring. Skelettgraven och en av urnebrandgroparna har ¹⁴C-daterats till äldre romersk järnålder. Totalt har benresterna efter fem individer identifierats i benmaterialet: en obränd vuxen man, två kremerade vuxna individer samt två kremerade barn.

Efter 2010-års undersökning kan Linnebergsgravfältet betraktas som totalundersökt. Sammanlagt har man påträffat 53 gravar varav 38 brandgravar och 15 skelettgravar.