

Delundersökning av ett vikingatida gravfält i Dalstorp socken, Tranemo kommun



Arkeologisk delundersökning
Inom fastigheten Knestorp 6:1
Tranemo socken, Borås kommun
Mats Hellgren
Västarvet kulturmiljö/Lödöse museum
Rapport 2014:19

Arkeologisk delundersökning

Gällande fornlämning RAÄ Dalstorp 79:6,79:7 Dalstorp socken, Tranemo kommun

Västarvet kulturmiljö/Lödöse museum Rapport 2014:19

Författare Mats Hellgren

Omslagsbild Foto taget av Mats Hellgren. Fotot visar två av de undersökta gravhögarna

Västarvet kulturmiljö/Lödöse museum

Museivägen 1

448 37 Lödöse

Telefon 010-4414265

Mobil 0760-517725

Fax 0521-26 41 50

E-post mats.hellgren@vgregion.se

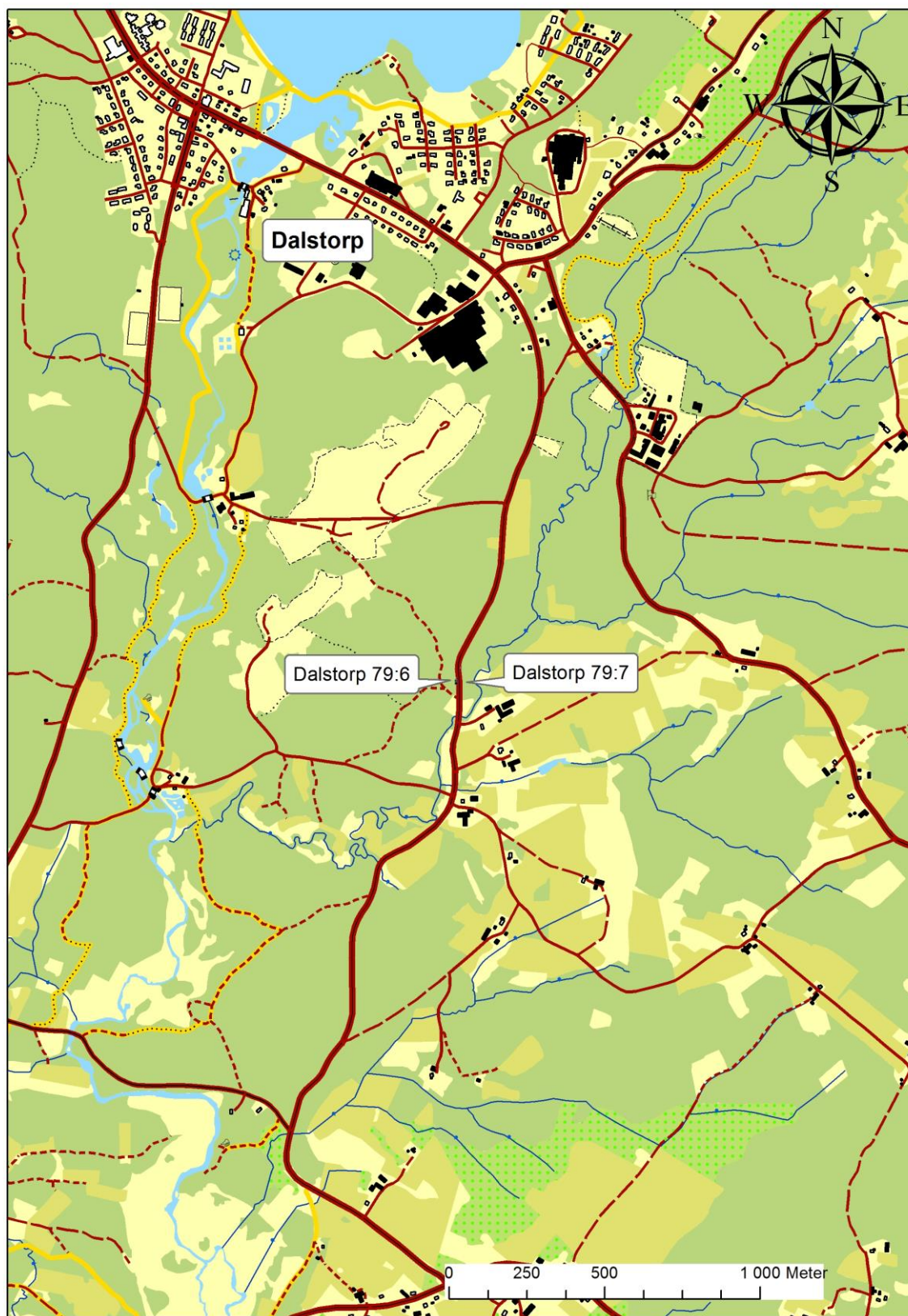
Hemsida www.vastarvet.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	3
Bakgrund.....	3
Syfte.....	3
Metod och genomförande	3
Landskapsbild och fornlämningsmiljö	4
Resultat.....	6
Grav A.....	8
Grav B.....	9
Grav C	10
Kantrännor	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Analys	14
Fyndmaterial	14
Resultat gentemot undersökningsplanen	15
Slutsats	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Referenser	18
Tekniska och administrativa uppgifter	19
Bilaga 1. Vedartsanalyser	20
Bilaga 2. C14-dateringar	22
Bilaga 3. Osteologisk analys	23
Bilaga 4. Fyndtabell.....	44
Färdigställda rapporter 2013	45



Karta över Västra Götaland med platsen för undersökningen markerad med röd ring



Utsnitt från fastighetskartan som visar de aktuella undersökningsområdets lokalitet en dryg kilometer söder om samhället Dalstorp

Sammanfattning

På grund av planerad ombyggnation av väg 1726 inom fastigheten Knestorp 6:1, Dalstorp socken i Tranemo kommun har Västarvet kulturmiljö/Lödöse museum undersökt tre skadade gravhögar inom fornlämning RAÄ Dalstorp 79:6 och en inom 79:7.

Centralt i gravarna fanns resterna efter brandbålet där de döda hade kremerats. En osteologisk analys av benmaterialet från RAÄ 79:6 visade att varje grav innehöll brända rester efter en man 25-35 år gammal samt lämningar efter en hund. I två av gravarna fanns även resterna efter häst. Den osteologiska analysen från RAÄ 79:7 visade att den döde var ett barn i 10-års ålder. I brandbålen fanns även ett flertal metallföremål, bland annat från hästutrustning såsom sporrar, betsel och beslag. C14-analyser visade att gravarna härrör från 900-talet e Kr.

Bakgrund

Med anledning av planerad vägförbättring av väg 1726, sträckan Nittorp-Dalstorp har Västarvet Kulturmiljö/Lödöse museum utfört undersökning av fyra skadade runda gravhögar, från norr räknat benämnda A, B, C och D, vilka utgjorde en del av fornlämningarna RAÄ Dalstorp 79:6 och 79:7. Undersökningen utfördes under oktober 2012 och november 2013 enligt beslut fattat av länsstyrelsen i Västra Götalands län 2012-09-13 (dnr 431-14413-12) och 2013- - (431-37230-13) Uppdragsgivare för undersökningen 2012 var Trafikverket medan det för 2013 var länsstyrelsen.

Syfte

Det vetenskapliga syftet med undersökningen var att datera gravarna, redogöra för gravskicket, kön, social klass och ålder av de begravda individerna samt att fördjupa sig i gravarnas lokala och regionala relationer. För att nå syftet formulerades följande frågeställningar:

- När och hur anläggs gravarna?
- Vem har begravts i högarna beträffande kön, social klass och ålder?
- Förhållandet gravfält gentemot boplat
- Var finns liknande gravfält?

Metod och genomförande

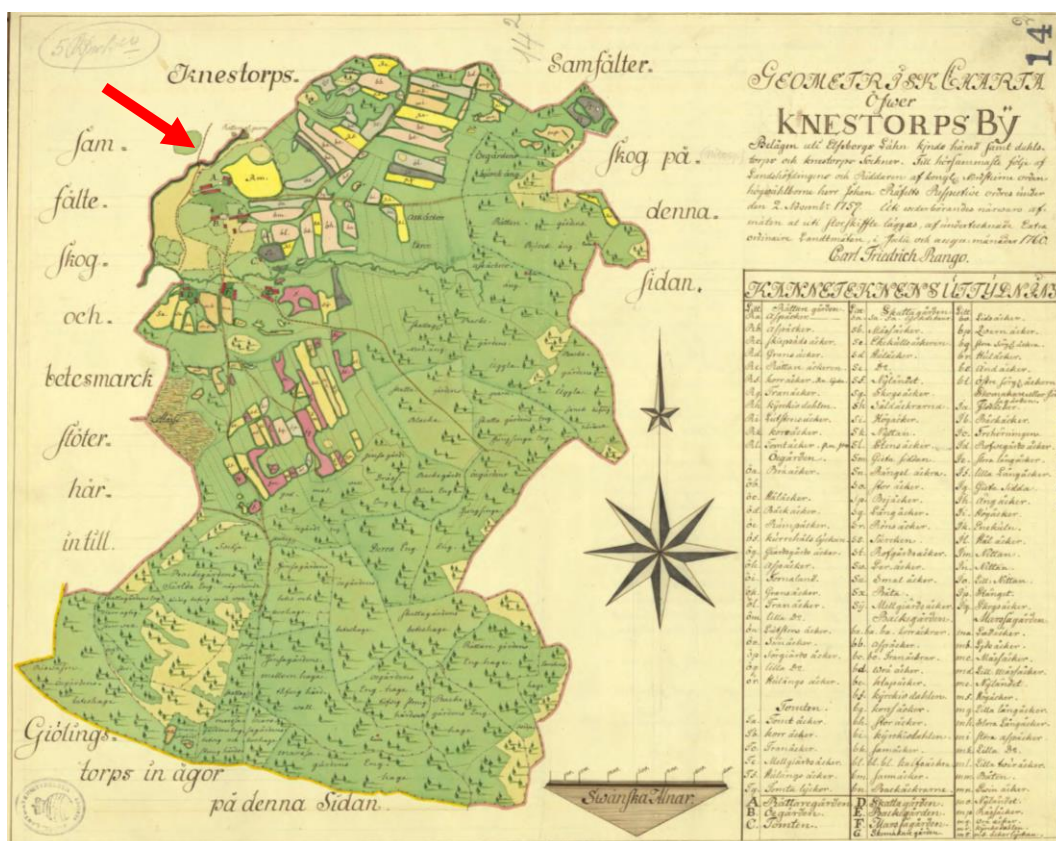
I syfte att avlägsna växtlighetsskicket ovanpå gravarna avlägsnades detta för hand gällande grav A. Vad beträffar gravarna B, C och D användes en mindre bandburen grävmaskin. I avsikt att förstå gravarnas uppbyggnation undersöktes gravarnas skadade sidor, dvs dess östra delen av gravarna A, B och C och västra delen av grav D, genom handgrävning i plan så att en profil vid gravarnas uppskattade mittparti kvarstod. Därefter undersöktes gravarnas kvarstående halva genom handgrävning i plan. Från varje grav dokumenterades en profil genom handritning i skala 1:20. Foto-grafering skedde kontinuerligt med hjälp av digitalkamera. Likaså användes metalldetektor kontinuerligt. Alla typer av fynd inklusive benmaterial omhändertogs och relevanta prover för analys av vedart insamlades.

Totalt omfattade undersökningsområdet 50 m². Strukturer, fynd och prover inmättes med GPS kopplad till nätverks-RTK i koordinatsystemet RT 90 2,5 gon V med en felmarginal på 0,01-0,02 m. Inmätningarna har i efterhand bearbetats i ArcGIS 10 och finns som ett arbetsmaterial i shapefilformat. Profiler dokumenterades även genom sektionsritningar på arkivbeständig ritfilm.

Landskapsbild och fornlämningsmiljö

Gravarna A, B och C utgör en del av ett gravfält, RAÄ 79:6, bestående av minst 23 gravhögar vilka är belägna på en mindre skogsbevuxen moränförhöjning. Östra delen av gravfältet är skadat av en vägsblåst som har skadat de tre ovannämnda gravarna. Grav D är belägen på ett annat gravfält, 79:7, ca 10 m öster om 79:6, bestående av 15 gravhögar samt en osäker stensättning. Med största sannolikhet har de båda gravfälten ursprungligen utgjorts av ett och samma gravfält. Strax norr om det större gravfältet finns även fem solitära gravhögar (RAÄ 79:1-5).

I närområdet finns ett stort antal fornlämningar som pekar på ett långvarigt bosättningsområde från neolitisk tid till järnålder. 200 m söder om undersökningsområdet finns lämningarna efter fossil åkermark (RAÄ 161:1) och en gravhög (RAÄ 81). Ytterligare 300 m söderut finns lämningar efter fossil åkermark (43:2,43:4). 200 m åt nordväst finns ett solitärt röse (RAÄ 80). 500 m åt nordost finns lämningar i form av en hällkista (RAÄ 82), sex stensättningar och två rösen (RAÄ 73, 74, 75, 76, 78) samt lämningar efter fossil åkermark (RAÄ 77, 96). I samhället Dalstorp, en dryg kilometer norrut, finns flera gravfält härrörande yngre järnålder (RAÄ 36, 49, 71, 142).



Karta över Knestorps ägor från år 1760. Området för RAÄ 79:6 nyttjades vid denna tid som hagmark. Området syns som ett mindre grönt område (markerad med rödpil) strax norr om ån högst upp till vänster i kartan. Att döma av spridningen av byns åkertegar har byn i ett äldre skede bestått av två gårdar. Även gårdarnas placering tyder på det samma

Drygt 100 meter åt sydost om det delundersökta gravfältet finns början av en åsrygg där byn Knestorp är belägen. Denna by är källbelagd 1510 varav man åtminstone kan förmoda ett medeltida ursprung. Det äldsta kända kartmaterialet över byn där även området för gravfältet är synligt härrör från 1760 (se ovan). Kartan visar att byn bestod av sju gårdar och att det aktuella gravfältet nyttjades som hagmark. Den närmaste gården benämns Rättaregården. Kartan visar också att den nuvarande landsvägen alldeles intill de skadade gravarna hade samma sträckning då som nu.

Från en karta från 1776 över grannbyns Boarps ägor framgår att området vid gravfältet nyttjades som kålhage. En karta daterad 1826 (se nedan) visar att merparten av området användes som ängsmark men att det också fanns ett mindre kålgårdsland bland gravarna.



Utsnitt från karta över Knestorps ägor från 1826. Platsen för RAÄ 79:6 är markerat med bokstaven A och siffrorna 182 (kålgårdsland) och 230 (ängsmark) i kartans vänstra del. RAÄ 79:7 är beläget inom det intilliggande ängsområdet 240



Utsnitt från Häradskartan från 1890-talet. Platsen för de aktuella gravfälten är markerat med en röd pil. Kartan visar i övrigt att det skett en sammanslagning av byns mindre åkermarkspartier till större enheter

Resultat

Efter inmätning av de skadade gravarna handgrävdes dessa i plan. Gravarna var 5-6 m stora och ca 0,4 meter höga och uppbyggda av sand. I tre av gravarna fanns en kantränna som omslöt gravarna. Den fjärde graven omgavs av en kantkedja. Centralt i varje grav fanns resterna av ett brandbål omgivet av ett sandigt fyllningsmaterial. Brandbålen var runda 1,5-2 m i diameter och ca 0,1 m höga och anlagda på ett sandigt alvmaterial. En vedartsanalys av resterna av bålens bränslematerial visade att det hade använts ett blandat material i form av björk, lind och ek.

I brandbålen framkom riklig förekomst av brända ben. Benen insamlades i fyndenheter, vilka varierade i storlek på grund av omständigheter såsom fyndkvalité, tidigare skador samt tidsfaktorn, från ca 0,1-0,3 m stora områden. I brandbålen hittades även ett 30-tal metallföremål varav en del härrör från hästuprustning såsom sporrar, betsel och beslag. Utöver detta hittades även två hängbrynen av bergart. Inga fynd hittades i fyllningsmaterialet utanför brandbålen. Samtliga fynd, nedgrävningar och stenar inom gravarna inmättes med 1-2 centimeters felmarginal.

Undersökningen kunde även påvisa att det på platserna för gravarna och innan gravbålet anlades skett grävningar i alven så att en svag välvd form uppstod. Syftet med detta var förmodligen att förstärka den visuella bilden av gravhögarnas utseende och form. Vad beträffar gravarnas fyllningsmaterial tyder det mesta på att detta erhöles från alvmaterialet som uppstod i samband med anläggandet av gravarna.

Vad beträffar dateringen analyserades människoben från var och en av de fyra gravarna vilket visade att de härrör från 900-talet e Kr. Med tanke på hur nära varandra gravarna var anlagda kan man förmoda att de döda begravdes inom en mycket kort tidsintervall.



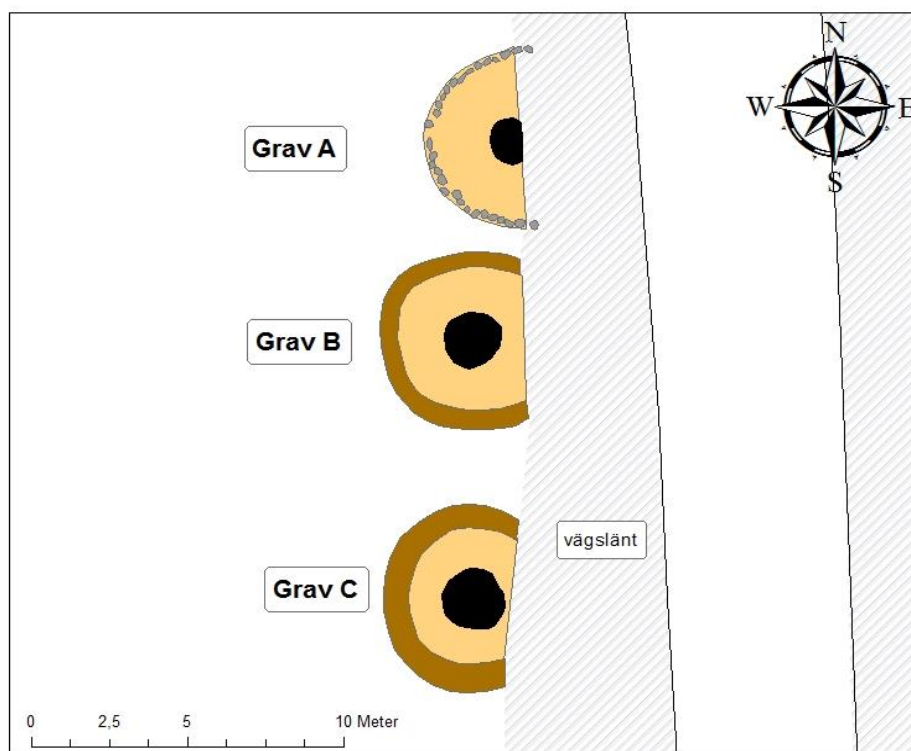
Nederst på kartan närmast väster om vägen syns gravfältet RAÄ 79:6. Öster om vägen syns gravfältet RAÄ 79:7. Norrut finns fem solitära gravhögar (RAÄ 79:1-5) varav endast den södra syns på kartan. De undersökta gravarna syns markerade närmast vägslänten.

Vidare kunde undersökningen påvisa att det skett bortgrävningar i det naturliga alvmaterialet innan gravarna anlades. Syftet med detta var förmodligen att förstärka den visuella bilden av gravhögarnas utseende och form. Vad beträffar de undersökta gravarnas fyllningsmaterial tyder det mesta på att detta erhöles från alven i samband med anläggandet av gravarna.

På följande sidor följer en redogörelse för var och en av de undersökta gravarna.



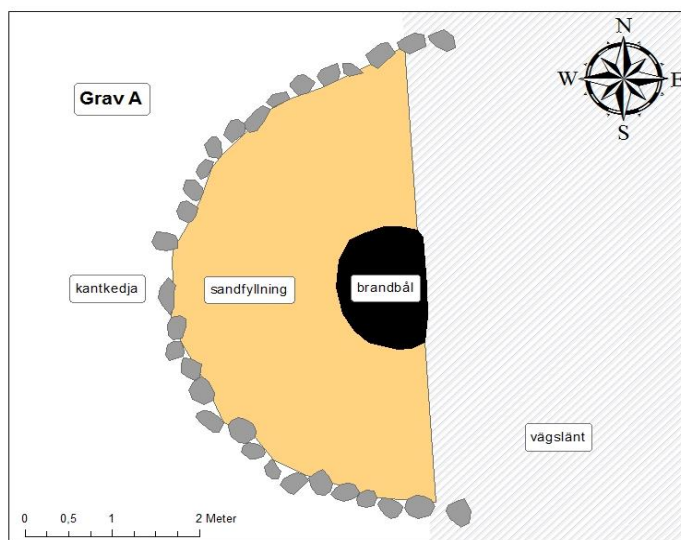
Foto från nordväst innan avtorvningen. Närmast syns grav A och i bakgrunden skymtar grav B



Översiktskarta över de tre undersökta gravarna inom RAÄ 79:6. Centralt i dessa gravar fanns resterna av ett brandbål som omgavs av ett fyndtomt fyllningslager. Till skillnad från grav B och C som hade en kantränna som avslut hade grav A en kantkedja bestående av ca 0,2 m stora stenar.

Grav A

Närmare halva graven var sedan tidigare förstörd genom vägs släntning. Gravens kvarvarande del visar att den ursprungliga formen varit ca 6 m i diameter och 0,4 m hög. Centralt i graven fanns resterna av ett brandbål som var 1,5x0,95 m stort och 0,1 m tjockt. Att döma av bålet kvarvarande form var den ursprungliga formen rund vilket innebär att ungefär en tredjedel var borttaget. Runt om och ovanpå brandbålet fanns ett upp till 0,4 m tjockt fyndtomt fyllningsmaterial bestående av gråbrun sand. Som ett avslut runt om graven fanns en kantkedja bestående av 0,2-0,25 m stora stenar direkt lagda på ett sandigt alvmaterial.



Grav A

I resterna av brandbålet påträffades rikliga mängder av kol, brända vedstycken och brända ben. Därutöver påträffades även fyra järnföremål i form av en pilspets, en ögla, en kniv, ett fragment samt ett hängbryne av bergart. På grund av tidigare slätningsarbete av den nedanförliggande vägen var närmare en tredjedel av brandbålet borttaget varav man kan förmoda att ytterligare fynd har försvunnit.

Den osteologiska analysen visade att den döde var en man i 25-35 års ålder som var placerad med huvudet mot norr och fötterna i söder. Längst mannens fötter fanns lämningar efter en större fullvuxen hund med en mankhöjd av ca 50-60 cm. Det mesta tyder på att mannen legat raklång. Analysen kunde även påvisa att mannen hade avlidit till följd av ett hugg med ett skarpeggat föremål på hjässan.



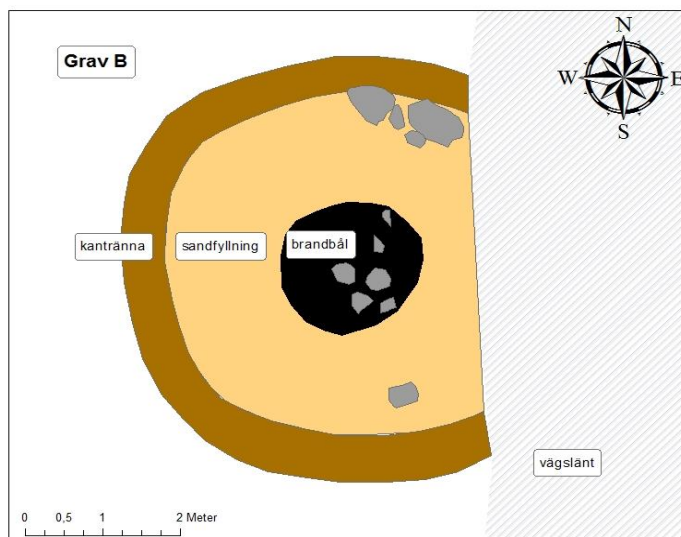
Mänskligt skalltak från grav A med huggmärke från en skarp egg



Trolig placering av människa och hund i brandbålet i grav A. Teckning av Johanna Lega

Grav B

Tidigare vägarbete hade skadat graven i östra delen så att drygt tre fjärdedelar kvarstod av den ursprungliga formen. Den kvarvarande delen visar att graven ursprungligen var 5,7 m i diameter och 0,4 m hög. Centralt i graven fanns resterna av brandbål som var 1,8 m i diameter och 0,1 m tjockt. I brandbålet påträffades rikliga mängder av kol, brända vedstycken och brända ben. Därutöver påträffades även flera järnföremål, bland annat två olikartade sporrar. Runt om brandbålet och ovanpå fanns ett upp till 0,4 m tjockt fyndtomt fyllningslager bestående av gråbrun sand. Som ett avslut runt om graven fanns en kantränna med skålformad botten, ca 0,5 m bred och ca 0,25 m djup, vilken delvis täcktes av gravens fyllningsmaterial. Rännans fyllningsmaterial bestod av ett fyndtomt mörkt gråbrunt sandmaterial.



Grav B

I gravens mittparti direkt ovanför brandbålets toppnivå fanns sex stenar, ca 0,2 m stora, vilka tolkades som en gravmarkör. I det fyndtomma fyllningsmaterialet runt om gravbålet framkom i gravens norra del strax intill rännan två större stenar, 0,5-0,7 m stora, samt två mindre stenar, 0,2 m stora. 1 meter söder om brandbålet påträffades även en 0,3 m stor sten. Dessa stenars funktion är okänd. Möjligen kan de ha ingått i en konstruktion som hade med bålet anläggande att göra eller fungerat som kilfundament för att öka syretillförseln i bålet.

Den osteologiska analysen visade att den döde var en man i 25-35 års ålder som var placerad med huvudet mot norr. Det fanns även lämningar efter en fullvuxen häst, 4-5 år gammal, och en mindre fullvuxen hund. Hästens kraniefragment låg i östra delen medan resten av hästens ben fanns utspridda med viss tyngdpunkt i den södra halvan. Benen från hästen var mycket dåligt brända vilket visar att det varit svårt att få upp tillräcklig värme på gravbålet. Vad beträffar hundbenen återfanns flest ben i den nordvästra delen. I brandbålet framkom även 12 järnföremål i form av två sporrar, två beslag, två tenar, en spets, en syl, en ring, en sölja, en tvinnad tråd och ett fragment.



Foto som visar de båda olikartade sporrarna som påträffades i B-graven



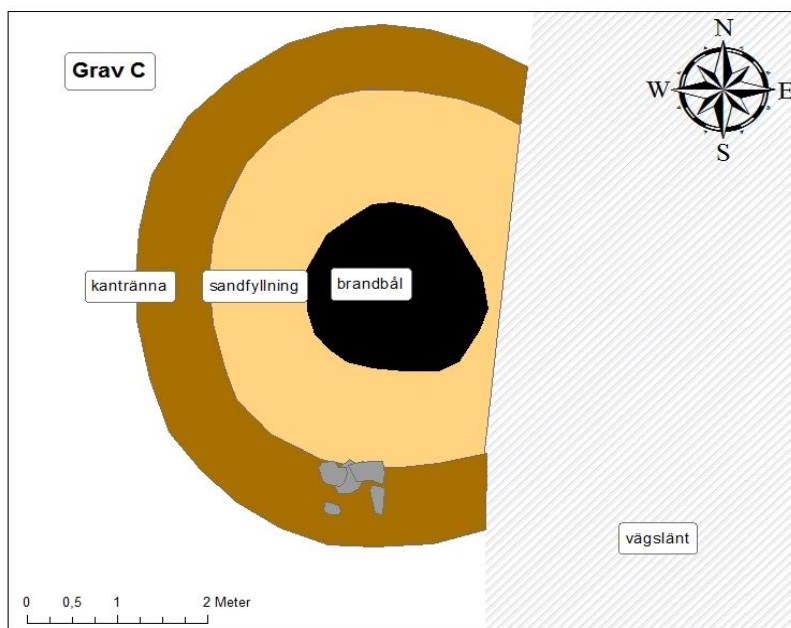
Trolig placering av människa, häst och hund i brandbålet i grav B. Teckning av Johanna Lega

Grav C

Även denna grav var skadad i östra delen av tidigare vägsläntning. Den kvarvarande delen visade att graven varit 6,2 m i diameter och 0,4 m hög. Centralt i graven fanns resterna av ett brandbål som var 2 m i diameter och 0,1 m tjockt. I brandbålet, som var något skadad i öster, fanns rikligt med brända ben och åtta järnföremål i form av två betsel, en ryktskrapa, en kniv, en sölja och tre fragment. Därutöver fanns även ett hängbryne av bergart. Brandbålet var omgivet och täckt av ett upp till 0,4 m tjockt fyndtomt gråbrun sandigt fyllningslager. Runt om graven fanns en kantränna med skålformad botten, ca 0,5 m bred och ca 0,25 m djup. Rännans fyllningsmaterial bestod av ett fyndtomt mörkt gråbrunt sandmaterial.

En dryg meter söder om bålet och i kanten av rännan fanns en anhopning av 0,2-0,3 m stora stenar vars funktion är okänd. Möjligen har de liksom stenarna i grav B ingått i någon form av

konstruktion som haft med uppförandet av brandbålet att göra eller fungerat som kilfundament för att öka syretillförseln i bålet.



Grav C

Den osteologiska analysen visade att den döde var en man i 25-35 års ålder som var placerad med huvudet mot norr. I bålet fanns även lämningar efter en fullvuxen häst, 3-4 år gammal och en större fullvuxen hund. Merparten av hästbenen fanns i den sydöstra delen av graven. Antalet tillvaratagna hundben var få och påträffades spritt. Vad beträffar benen från hästen var de liksom de i grav B dåligt brända.

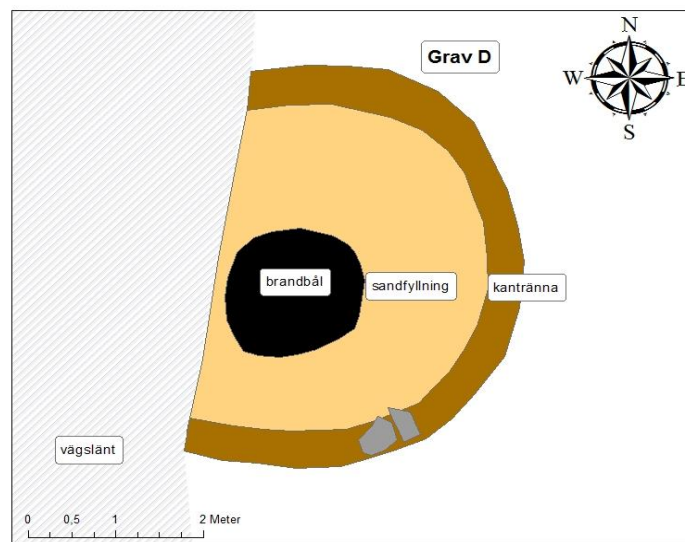


Trolig placering av människa, häst och hund i brandbålet i grav C. Hundens placering är osäker men troligen hade den samma placering som i grav B. Teckning av Johanna Lega

Grav D

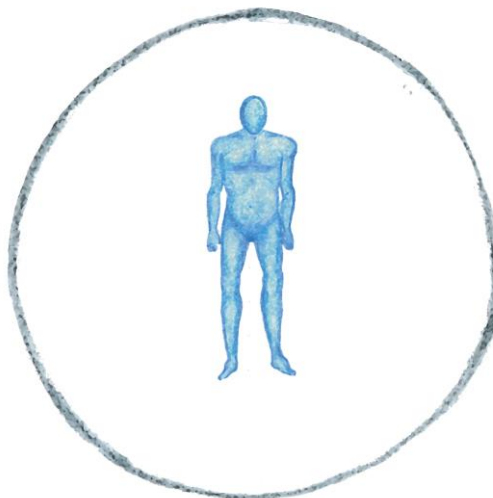
Denna grav var belägen på östra sidan av vägen och var skadad i västra delen. Den kvarvarande delen visade att graven var ca 5 m i diameter och 0,4 m hög. I gravens mittersta delar fanns resterna av ett brandbål som var ca 1,8 m i diameter och ca 0,03 m tjockt. Brandbålet var omgivet och övertäckt av ett upp till 0,4 m tjockt fyndtomt gråbrun sandigt fyllningslager. I brandbålet fanns rikligt med små brända benbitar och fyra järnföremål, varav två var söljor. Runt om graven fanns en kantränna med skålformad botten, ca 0,4 m bred och ca 0,25 m djup. Rännans fyllningsmaterial bestod av ett fyndtomt mörkt gråbrunt sandmaterial.

En dryg meter sydost om bålet och i kanten av rännan fanns två större stenar, 0,2-0,3 m stora. Dess funktion är okänt. Möjligen har de liksom de framkomna stenarna i grav B och C ingått i någon form av konstruktion som haft med uppförandet av brandbålet att göra eller fungerat som kilfundament för att öka syretillförseln i bålet.



Grav D

Den osteologiska analysen visade att den döde var ett barn i 9-10 års ålder. Till skillnad från de andra gravarna gick det inte att säkerställa kroppens placering.



En tänkbar placering av barnet i grav D

Kantrännor

Seden att anlägga kantrännor runt gravanläggningar har en vid spridning och förekommer i Norra Europa såsom i Sverige, Norge, Danmark, Tyskland, Polen, Baltikum och i Ryssland. I Sverige förekommer de i större delen av Sverige från Skåne i söder och upp till Jämtland och Västerbotten i norr. Kantrännor förekommer vanligtvis runt om högar men även i mindre omfattning runt stensättningar. De förekommer såväl bland mindre gårdsgravfält som i stora så kallade bygdegravfält.

I Sverige är kantrännorna vanligtvis mellan 0,1-0,5 m djupa och 0,2-2 m breda. Vad rännkonstruktionen stod för är oklart. Även om det finns exempel på sekundärbegravningar i kantrännor visar mängden idag synliga rännor på att man måste dra slutsatsen att de ursprungligen var öppna och synliga.

En del forskare har hävdat att rännorna bildades i och med att man kastade upp jord på gravhögen. Men eftersom rännor även förekommer runt stensättningar är inte denna teori helt övertygande. I och med att kantrännor förekommer både runt högar och stensättningar visar detta att rännorna i förhållande till valet av gravtyp var en gränsöverskridande företeelse. Kanske skall man betrakta företeelsen med kantrännor som ett ceremoniellt syfte eller som en symbolisk företeelse i avseende för exempelvis status eller religionstillhörighet.

Det finns inte många gravar med kantrännor som har undersökts de senaste decennierna. Från senare år kan nämnas RAÄ Stora Tuna 413 (Pagoldh & Carlsson 1996) och RAÄ Borlänge 22 i Dalarna (Lögdqvist 2009) och RAÄ Övre Ullerud 13 i Värmland (Wallbom 2008). Att döma av undersökningsresultaten verkar det som om gravar med omgivande rännor utgörs av begravingar som skett på samma plats som kremering utfördes. Dock bör det nämnas att det även förekommer gravar där kremering skett på plats utan företeelsen med kantrännor.



Foto från ett gravfält i Dalstorp (RAÄ Dalstorp 49) som visar högar med omgivande kantrännor

Gravar med kantrännor är inte vanligt förekommande i Västra Götalands län. Den största koncentrationen finns inom två så kallade bygdegravfält. Det ena är "Hols Gärde" i Hols socken (RAÄ 4) och det andra finns i Dimbo socken (RAÄ 6). Om man ser till förekomsten av kantrännor i antalet gravfält per kommun finns de flesta i Tanum, Munkedal, Strömstad, Färgelanda, Stenungsund, Dals-Ed samt i Tranemo kommuner, dvs flertalet finns i norra och nordvästra delen av länet. Ser man till förekomsten av dem i antalet gravfält sockenvis blir bilden likartad; Skee (20 st), Naverstad (12), Håby (9), Dals-Ed (8), Svarteborg (8), Ödsmål (7) och

Dalstorp (6) socknar. På grund av den stora geografiska skillnaden ligger det nära till hands att förmoda att förekomsten av kantrännor i Dalstorp spridit sig från Småland där de är betydligt mer vanligt förekommande. Vad beträffar koncentrationen till norra och nordvästra delen av Västra Götalands län kan man misstänka att det finns en koppling till närliggande delar i Norge.

I samband med en pågående undersökning av uppgifter hämtade från FMIS gällande förekomst av gravar med kantrännor belägna i gravfält i Sverige visade det sig att de dateras genomgående till vendeltid eller vikingatid. Vidare framgår också en tydlig tendens att gravfält innehållande gravar med kantrännor ofta ligger nära varandra, ofta med några hundra meters avstånd, vilket antyder om närliggande och samtida gårdar.

Analys

Ett flertal naturvetenskapliga metoder användes under undersökningen för att uppfylla undersökningens syften. En osteologisk analys genomfördes av det insamlade benmaterialet som bestod av kremerade ben. Analysen genomfördes av Margareta Wretemark vid Västergötlands museum (bilaga 1). Margareta Wretemark valde att ta ut brända ben från människa från gravarna eftersom dessa har låg egenålder för vidare ^{14}C -analyser. En makrofossilanalys genomfördes av Mats Regnell vid Naturhistoriska institutionen i Stockholm (bilaga 2). Analysen gjordes för att söka få en bild av det material som deponerats vid begravningarna samt för att få vetskap om kringliggande växtlighet. Proverna togs gravarnas i fyllningsmaterial samt i kantrännorna. Vedartsanalys genomfördes av Vedlab i Grava för att avgöra vilken typ av träslag som de större brända träbitarna i bålrestlagret utgjordes av (bilaga 3). Analysen visade att åtminstone delar av bränslet i bålet bestått av ek och gran. ^{14}C -analyser genomfördes av Göran Possnert vid Ångströmlaboratoriet i Uppsala (bilaga 4). Metallföremål konserverades av SVK (bilaga 5).

Vedartsanalysen möjliggjorde vilket urval av träslag som använts till brandbålen. Resultatet visade på björk, lind och ek.

I den angivna tabellen nedan redovisas fyra utförda ^{14}C -dateringar tagna från människoben från respektive grav. Av allt att döma gravlades de döda någon gång under 900-talet e Kr. Det är möjligt att detta skedde inom mycket kort tidsintervall. Kanske anlades de rent av samtidigt.

Labnr	Kontext	Anläggningstyp	Material	^{14}C -dat BP	Kal. 2σ
Ua-45531	Grav A	Brandbål	Människoben	1107 ±31	880-1020 e Kr
Ua-45532	Grav B	Brandbål	Människoben	1098 ±30	880-1020 e Kr
Ua-45533	Grav C	Brandbål	Människoben	1054 ±30	940-1030 e Kr
Ua-48660	Grav D	Brandbål	Människoben	1086 ±35	890-1020 e Kr

Tabell som visar gjorda ^{14}C -analyser

Fyndmaterial

Samtliga fynd framkom i gravarnas brandbål. Bortsett brända ben påträffades 30 fynd i form av 28 järnföremål och 2 hängbrynen av bergart (bilaga 4).

Metallfynden bestod av två betsel, två sporrar, två beslag, två knivar, fyra söljor, två tenar, en pilspets, en ögla, en tvinnad tråd, en syl, en ring, en spets, en ryktskrapa och sju oidentifierade fragment. Samtliga dessa bortsett ett fragment konserverades.

Resultat gentemot undersökningsplanen

Förundersökningen har genomförts i enlighet med den upprättade undersökningsplanen. Målet för den arkeologiska undersökningen var att i enlighet med förfrågningsunderlaget förse Länsstyrelsen med ett fördjupat kunskapsunderlag. Denna målsättning har uppnåtts.

Sammanfattning och diskussion

Undersökningen av de fyra gravarna i Dalstorp resulterade i ny kunskap om vikingatida gravkonstruktioner och gravskick i Västra Götalands län. Det kunde bland annat påvisas att det förekommit förarbeten på platserna för gravarna så att bottenpartierna erhöll en välvd form. Därefter skedde en kremering på platserna varefter de igenfylldes med sand. Gravarna var 5-6 m diameter och ca 0,4 m höga. Vad beträffar gravarnas avslut hade en grav en kantkedja medan de andra hade en kantränna.



Foto över B-graven från väster. I gravens mittparti syns resterna av brandbålet som avgränsas av förkolnad ved

Centralt i gravarna och beläget direkt mot alven fanns resterna av ett ca 0,1 m tjockt brandbål där den döde hade kremerats. I brandbålen, vilka var 1,5-2 m i diameter, fanns resterna efter den döde och i tre av gravarna även efter djur i form av häst och hund samt gravgåvor i form av ett 30-tal föremål. Som bränsle till bålen hade björk, lind och ek nyttjats.

Den osteologiska analysen visade att de begravda var män mellan 25-35 års ålder samt ett barn cirka 10 år gammalt. Analysen kunde även påvisa att mannen i A-graven hade avlidit av ett avlångt och vasst föremål, troligen svärd eller yxa, drivits in i skallen. Dödsorsaken för de andra framgick inte. Vidare kunde man se att männen hade placerats med huvudet mot norr och fötterna mot söder. Däremot framgick inte barnets placering i grav D.

Från A-graven framkom lämningar efter en hund som hade placerats vid mannens fötter. I B- och C-graven framkom förutom lämningar efter en hund även lämningar efter en fullvuxen häst. Hästarna var i båda fallen mellan 3-5 år gamla vilket antyder om att det var värdefulla yngre individer som offrades på gravbålen.

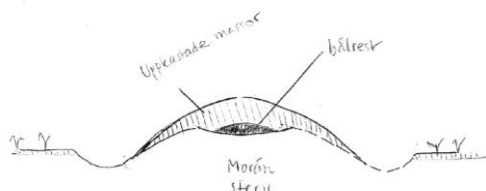
Vad beträffar de nedlagda gravgåvorna härrör flera av föremålen från hästutrustning såsom sporrar och betsel samt en ryktborste. Eftersom det förekom två olikartade sporrar från grav B och

två olikartade betsel från grav C visar detta att dessa föremål inte kan haft en praktisk användning utan blivit symboliskt nedlagda i samband med kremeringen.

Strax intill brandbålen i grav B, C och D fanns lämningar efter en konstruktion som tolkades att ha att göra med brandbålets syretillförsel att göra. Dock visar de dåligt brända hästbenen att hästen lades närmast botten och att syretillförseln inte skedde på ett helt tillfredsställande sätt.

Grav	Kön	Ålder	Djur	Fynd	Datering Kal. 2σ
A	Man	25-35	Hund, fullvuxen 50-60 cm mankhöjd	1 pilspets, 1 ögla, 1 kniv, 1 hängbryne, 1 fragment	880-1020 e Kr
B	Man	25-35	Häst, 3-5 år gammal. Hund, fullvuxen 30-40 cm mankhöjd	2 sporrar, 2 beslag, 2 tenar, 1 spets, 1 syl, 1 ring, 1 sölja, 1 tvinnad tråd, 1 fragment	880-1020 e Kr
C	Man	25-35	Häst, 3-5 år gammal. Hund, fullvuxen 50-60 cm mankhöjd	3 fragment, 2 betsel, 1 ryktskrapa, 1 kniv, 1 sölja, 1 hängbryne	940-1030 e Kr
D	Barn	9-10		2 söljor, 2 fragment	890-1020 e Kr

Tabell som visar en översikt av undersökningsresultatet. Samtliga fynd förutom hängbrynena är av järn



Teckning som visar tillvägagångssättet för anläggandet av grav B, C och D. Observera kantrännorna

Vad skillnaderna i högarnas gravskick betyder vet vi inte men det är inte osannolikt att det kan ha haft motsvarighet i skillnader i begravningsritualen som i sin tur har varit avhängiga av den avlidnes status. Om man ser till undersökningsresultat från andra vikingatida gravar runt om i Sverige så är ryttargravar en ovanlig kategori vilket indikerar att de döda var statusmässigt sett högre än en genomsnittlig person.

Vidare har det inte gått att klargöra huruvida gravarna inom RAÄ 79:6 och RAÄ 79:7 skall betraktas som ett gårdsgarvfält liggande i anslutning till en boplats. Eftersom gravfältet är exponerat åt sydost det vill säga åt det hållet där nuvarande byn Knestorp är belägen på en förhöjning skulle man kunna tolka lämningen som ett gårdsgravfält.

Vad beträffar gravarnas kantrännor har dessa av allt döma ursprungligen varit öppna och sedermera blivit igenfyllda, troligtvis på ett naturligt sätt. Detta visas också av att flera intilliggande högar inom RAÄ 79:6 vilka endast delvis har synliga rännor. I det närliggande samhället Dalstorp finns flera gravfält där det finns förekomst av gravar med kantrännor såsom RAÄ 49 där 21 av 33 högar har kantränna och RAÄ 71 där 8 av 10 högar har kantränna. Även inom RAÄ 142 förekommer kantrännor.

Företeelsen med gravlagda män med ridutrustning förekommer redan under äldre järnålder. Denna sed försvann tillsynes i övergången mellan äldre och yngre järnålder för att sedan återupptas under vendeltid/vikingatid. Undersökta vikingatida ryttargravar från Västra Götalands län är en sällsynt företeelse. I Dalstorp socken har dock två tidigare sådana ryttargravar undersökts, RAÄ 71 och 142. Även dessa gravar bestod av högar med kantrännor och innehöll rester av brandbål där fynd i form av betsel, beslag, remändebeslag, bältesöljor samt ben från människa och häst påträffades.

Som tidigare nämnts visar daterade gravar med kantrännor i Sverige att de förekommer under vendeltid och vikingatid. Eftersom förekomsten av kantrännor finns i nästan hela Sverige samt i stora delar av norra Europa bör fenomenet vara något fundamentalt och övergripande. Studerar man förekomsten av gravfält där kantrännor förekommer ser man en tydlig tendens att gravfälten är närbelägna varav man kan förmoda att flertalet av dem var samtida.

Eftersom flertalet av undersökta gravar från vendeltid och vikingatid i Sverige inte är konstruerade med kantrännor antyder detta om att det var en speciell kategori av människor som begravdes med kantrännor. De osteologiska analyserna från gravar med kantrännor är mycket fåtaliga varav man inte kan dra några säkra slutsatser ännu.

Vad beträffar de dödas status visar nedlagda djur i gravarna, ofta i form av häst och/eller hund, tillsammans med gravgåvor att de troligen inte hade låg status. Att avgöra en begravd persons sociala tillhörighet är förknippat med stora svårigheter. En del forskare menar att gravar i sig speglar sociala strukturer och visar den dödes status och genom att studera gravarnas konstruktion kan statusen avgöras. Ett annat synsätt är att betrakta gravgåvor som en investering som återspeglar de gravlagdas sociala nivå i samhället. Likaså kan en varierande mängd gravgåvor av olika karaktär liksom skillnader i gravars konstruktion spegla en ekonomisksocial situation för olika personer. Ett annat sätt att tolka den dödes sociala status är antalet gravgåvor och typer av gravgåvor och vilka typer av djur som offrats samt gravens konstruktion som tillsammans visar den dödes status. Gravens yta och volym är andra egenskaper som bör beaktas för att avgöra sociala aspekter på den avlidne.

Undersökningarna i Dalstorp resulterade i ny kunskap om vikingatida gravkonstruktioner och gravskick men gav också upphov till flera nya frågor såsom vilka var människorna som begravdes? Vilken kön och status hade de? Är det bara en slump att de döda var unga människor? Varför har vissa gravar till skillnad från andra kantrännor? Är alla vuxna begravda med husdjur? Varför hade mannen i A-graven bara begravts med en hund och ingen häst? Med tanke på att mannen i A-graven med största sannolikhet blivit dräpt var så fallet även med de andra två männen?

För att klargöra någon eller flera av dessa frågor dessa krävs ytterligare undersökningar av denna typ av gravar.

Referenser

Hellgren, M. 2008. *Arkeologisk utredning inom fastigheten Viared 5:1 m fl, Borås socken, Borås kommun, Västergötland*. Lödöse museum rapport 2008:10.

Lögdqvist, Anna. 2009. *Arkeologiska undersökningar. Islingby, inför byggandet av infartsväg till SSAB Tunnplåt, raä nr 22:1, 218:1 och 223:1, Borlänge stad och kommun, Dalarna*. Arkeologisk rapport 2009:1. Dalarnas museum.

Ortnamnen i Älvsborgs län. Del VII:1. Kinds härad, norra delen. Stockholm 1919.

Pagoldh, Monika & Carlsson, Eva. 1996. *Rommeholen – bytomt och gravfält. Arkeologisk undersökning av raä 413A och 780 i Stora Tuna sn, Borlänge kommun Dalarna*. Arkeologisk rapport 1996:8. Dalarnas museum.

Wallbom, Björn. 2008. *Högarna vid älven. Räddningsgrävning av två gravar från vikingatiden RAÄ 13:1 & RAÄ 13:2, Övre Ulleruds socken, Forshaga kommun, Värmlands län*. Värmlands museum.

Vretemark, Maria. 2013. *Osteologisk rapport över brända ben från Dalstorp RAÄ 79:6. Delundersökning av ett vikingatida gravfält i Dalstorp socken, Tranemo kommun*. Västergötlands museum 2013

Vretemark, Maria. 2014. *Osteologisk analys av brända ben från en grav på RAÄ 79:7, Dalstorp socken, Tranemo kommun, Västergötland*. Västergötlands museum 2014

Otryckta källor

FMIS (Riksantikvarieämbetets Fornminnesinformationssystem).

Tekniska och administrativa uppgifter

Beslutande länsstyrelse..... Länsstyrelsen i Västra Götalands län
Länsstyrelsens diarienummer..... 431-14413-2012
Datum för beslut 2012-09-13

Ansvarig organisation Västärvet/Lödöse museum
Västärvets diarienumr..... VA
Västärvets projektnummer..... 11042, 11556
Typ av undersökning/åtgärd Delundersökning
Projektledare Mats Hellgren
Fältarbetsledare Mats Hellgren
Fältpersonal..... Mats Hellgren, Johanna Lega, Andreas Åhman, Pernilla Morner
Rapportansvarig..... Mats Hellgren

Uppdragsgivare Länsstyrelsen
Kostnadsansvarig Trafikverket, Länsstyrelsen
Orsak till uppdraget Vägutbyggnad

Län Västra Götaland
Kommun Tranemo
Socken..... Dalstorp
Fastigheter Knestorp 6:1
Fornlämningsnr 79:6, 79:7

Fältarbetstid..... 5 – 20 oktober 2012, 18-25 november 2013

Undersökningsyta..... ca 50 m²
Lägesangivelse..... ekonomiska kartan
Koordinater..... X 64016Y 1322
Koordinatsystem RT 90 2,5 gon väst

Dokumentationshandlingar förvaras på Lödöse museum

Bilaga 1. Vedartsanalyser

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1307

2013-01-29

Vedartsanalyser på material från Västergötland, Dalstorp sn. Raä 79:6.

Uppdragsgivare: Pernilla Morner/Lödöse Museum

Arbetet omfattar tre kolprov från en undersökning i Västergötland.

Proverna från Dalstorp innehåller kol från björk, ek och lind. Proverna 1167 och 1687:2 kommer att ge tillförlitliga dateringar. De andra två kan ge dateringar med högre egenålder. Kolbitarna i proverna är stora, 4-6cm.

Analysresultat Dalstorp sn. Raä 79:6

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
	1167	Grav	195,8 g	168,1g 20 bitar	Björk 20 bitar	Björk 768mg	
	1687:1	Grav	85,2g	85,0g 4 bitar	Lind 4 bitar	Lind 281mg	
	1687:2	Grav	79,2g	74,5g 7 bitar	Björk 2 bitar Lind 5 bitar	Björk 871mg	
	2029	Grav	48,2g	46,4g 5 bitar	Ek 5 bitar	Ek 96mg	

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtarkspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp,	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta

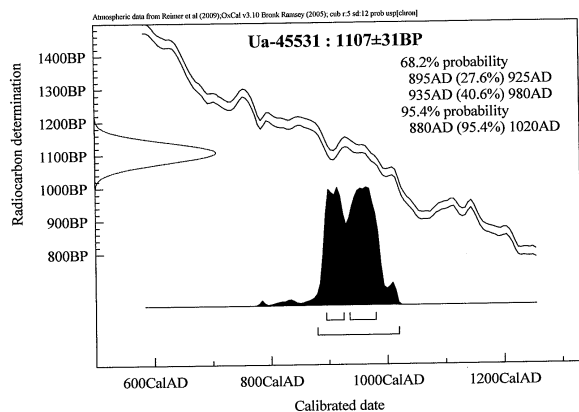
		år	mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
Salix Stort släkte med sälgar, pilar och viden	<i>Salix sp.</i>	60 år	Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusälskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.
Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>		Fuktig näringsrik mark, gärna kalkhaltig och stenig, mulljord.		Hela växten är mycket giftig.
Vaccinium Blåbär Lingon Odon	<i>Vaccinium myrtillus</i> <i>Vaccinium vitis-idaea</i> <i>Vaccinium uliginosum</i>		Alla tre arterna trivs på mager mark. Lingon på torr och odon på fuktig mark, myrar och stränder		

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.

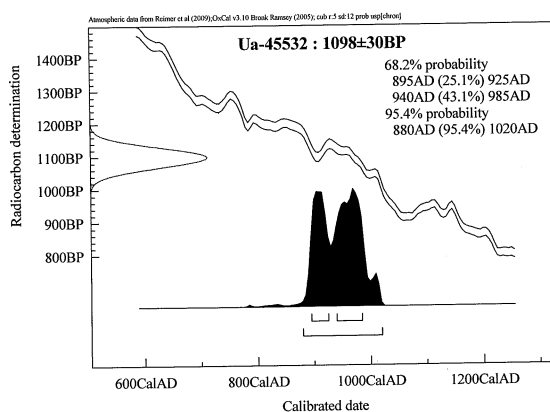
Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har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

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

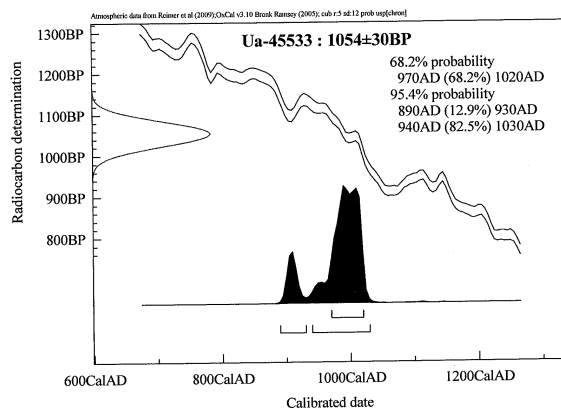
Bilaga 2. C14-dateringar



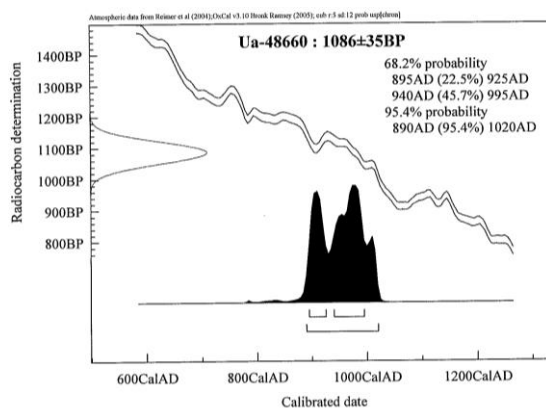
Grav A



Grav B



Grav C



Grav D

Bilaga 3a. Osteologisk analys

RAPPORT

Osteologisk rapport över brända ben från Dalstorp RAÄ 79:6.

Inledning

Den osteologiska analysen har omfattat 2527,6 g brända ben från tre gravar, benämnda A, B och C (tab. 1). Alla tre gravarna är sedan tidigare delvis förstörda av en väg som skurit i kanten av anläggningarna. Därmed var brandlagren inte helt kompletta vid utgrävningen och en del av de brända benresterna hade uppenbarligen försvunnit tidigare. Syftet med analysen var att om möjligt avgöra de gravlagdas kön och dödsålder samt förekomst av eventuella djur som fått följa med i graven. Eftersom brandlagren i gravarna grävts i mindre enheter var det också möjligt att leta efter mönster i distributionen som skulle kunna avslöja om bålbränningen skett på platsen och hur kropparna legat.

Tab. 1. Redovisning av benmängd i gram per art i respektive grav.

	Människa	Hund	Häst	Obestämt	Summa
Grav A	357,8	70,6			428,4 g
Grav B	86,7	11,6	690,0	442,7	1231,0 g
Grav C	105,1	2,6	621,5	139,0	868,2 g

Resultat

Nedan redovisas en sammanfattande bedömning för varje grav. Osteologiska bedömningar per fyndnummer redovisas i Bilaga 1.

Grav A:

Benmängd: 428,4 g brända ben.

Kön: Man. Bedömt på skalltaksfragment, okben, ögonhålekant.

Dödsålder: 25-35 år. Bedömt på öppna skalltakssömmar, tandrötter.

Övriga iakttagelser: Mannen har avlidit till följd av ett hugg med skarpt eggvapen på hjässan (fig. 1). Hugget är helt skarp utan tecken på läkning.



Fig. 1. Skalltak med huggmärke från skarp egg. Grav A, F 1593.

Djur i graven: En fullvuxen stor hund, mankhöjd troligen runt 50-60 cm. Alla kroppsdelar finns representerade.

Gravens inre disposition: Den döde mannen har legat med huvudet i norra delen. Flest kraniefragment påträffades här medan ben från bålen och nedre extremiteterna låg mitt i eller mot söder. Hunden har legat vid mannens fötter i gravens södra del. Samtliga hundben var koncentrerade till södra halvan.

Grav B

Benmängd: 1231,0 g brända ben

Kön: Man. Bedömt på skalltaksfragment, ögonhålekant (fig. 2), vårtutskott, höftben.

Dödsålder: 25-35 år. Bedömt på öppna skalltakssömmar.



Fig. 2. Kraniefragmentet från höger ögonhåla visar genom den rundade kanten att den döde var en man. Grav B, F 2475.

Övriga iakttagelser: Benen från hästen är mycket dåligt förbrända. Det var svårt att få upp tillräcklig värme på gravbålet så att en stor hästkropp kunde totalförbrännas.

Djur i graven: En fullvuxen mindre hund, mankhöjd troligen runt 30-40 cm (fig. 3). Alla kroppsdelar finns representerade. En häst som var ca 4-5 år gammal. Det framgår genom att kotorna inte var helt färdigväxta. Den kaudala epifysen på kotkropparna hade ännu inte vuxit fast medan den kraniala kotepifysen hade gjort det.



Fig. 3. Till höger syns lårbenskulan från hunden i grav B, F 1688. Till vänster ligger som jämförelse ett recent obränt lårben från en ca 40 cm stor hund.

Gravens inre disposition: Den döde mannen har legat med huvudet i norra delen. Flest kraniefragment påträffades i F 2475 längst i norr. Hur djuren legat är svårare att fastställa. Kraniefragment från hästen låg i östra delen i F1688 medan resten av kroppens ben fanns utspridda, möjligen med viss tyngdpunkt i den södra halvan. Flest hundben fanns i den nordvästra delen.

Grav C

Benmängd: 868,2 g brända ben

Kön: Man. Bedömt på skalltaksfragment, skulderblad, vårtuskott, höftben.

Dödsålder: 25-35 år. Bedömt på öppna skalltakssömmar, tandrötter.

Övriga iakttagelser: Benen från hästen är mycket dåligt förbrända.

Djur i graven: En fullvuxen större hund, mankhöjd troligen runt 50-60 cm. Endast ett mindre antal fragment från hunden påträffades. En häst som var ca 3-4 år gammal. Det framgår genom att kotorna inte var helt färdigväxta. Varken de kaudala eller kraniala epifysen på kotkropparna hade vuxit fast.

Gravens inre disposition: Den döde mannen har legat med huvudet i norra delen. Flest kraniefragment påträffades i F 2027 längst i norr. Hästbenen fanns framför allt i den sydöstra delen av graven. Antalet tillvaratagna hundben var få och påträffades spritt. Hur hunden legat går inte att säga.

Sammanfattning

Den osteologiska analysen omfattade drygt 2,5 kilo brända ben från tre gravar. Inget av brandlagren var helt komplett på grund av tidigare störning av gravarna. De döda var alla män, med dödsåldrar mellan 25-35 år. Mannen i grav A hade fått en hund med sig i graven, medan männen i grav B och C hade fått både hund och häst. I båda fallen var hästarna inte mer än 3-5 år gamla vilket visar att de var värdefulla yngre individer som offrades på gravbålen. Hundarna i grav A och C bedömdes ha varit ca 50-60 cm höga medan hunden i grav B var något mindre.

Kremationen hade skett på plats för samtliga tre gravar. Det framgick genom att det fortfarande i någon mån gick att urskilja hur kropparna av människor och djur lagts på gravbålen. Placeringen i de tre gravarna visade att de döda männen lagts med huvudena i norr och fötterna mot söder. I grav A var det mycket tydligt att hunden legat vid mannen fötter. I Grav B och C låg hästbenen koncentrerade i den sydöstra delen.

Det är ovanligt att dödsorsaken går att fastställa i brandgravar, men i fråga om grav A framgick den mycket tydligt. Mannen hade dödats genom ett hugg över hjässan med ett skapt eggvapen.

Skara 2013-01-02

Maria Vretemark
Västergötlands museum

BILAGA 1

Redovisning av osteologiska bedömningar per fyndenhet

Grav A

F 1000

Människa: 0,1 g

Mellanfotsben, 1 fragment

Hund: 1,3 g

Rörben, 4 fragment

F 1001

Människa: 10,5 g

Skenben, 3 fragment

Hund: 55,5 g

Överarmsben, 1 distalt fragment

Hälben, 1 fragment från en stor hund

Underkäke, 3 fragment

Korsben, 1 fragment

Armbågsben, 1 fragment

Överkäke, 3 fragment

Skenben, 1 fragment

Handrotsben, 1 fragment

Kota, 1 fragment

Skalltak, 1 fragment

Lårben, 1 distalt fragment

Tand, 3 fragment

Revben, 3 fragment

Rörben, 20 fragment

F 1005

Människa: 16,8 g

Skalltak, 10 fragment med öppen sutur

Underkäke, 2 fragment varar ett från höger sidan som passar med käkfragment i F 1006

Okben, 1 fragment från höger sida

Rörben, 2 fragment

F 1006

Människa: 9,9 g

Skalltak, 5 fragment

Underkäke, 1 fragment av höger käkled, Passning med käkfragment i F 1005.

Rörben, 4 fragment

F 1164

Människa: 2,5 g

Skalltak, 1 fragment med öppen sutur

F 1165

Människa: 54,9 g

Vadben, 2 fragment

Lårben, 1 fragment

Mellanfotsben, 1 fragment av stortå

Skenben, 5 fragment

Rörben, diverse splitter 20 fragment

Hund: 6,4 g

Lårben, proximal ledkula från höger sida 4 fragment med passning

Överarmsben, 1 proximalt fragment

Skenben, 1 fragment från höger sida

Rörben, 5 fragment

F 1166

Människa: 5,8 g

Rörben, 10 fragment

F 1442

Människa: 37,6 g

Lårben, 3 distala fragment

Fotrotsben, 1 fragment

Skenben, 1 fragment

Lårben, 4 fragment

Rörben, 5 fragment

F 1443

Människa: 3,5 g

Skenben, 2 fragment

Rörben, 5 fragment

F 1444

Människa: 1,7 g

Rörben, 4 fragment

F 1445

Människa: 24,1 g

Skenben, 4 fragment varav ett högersidigt

Fotrotsben, 1 fragment

Rörben, 12 fragment

Hund: 4,8 g

Kranium, 3 fragment vara ett klippben från en stor hund

Axiskota, 2 fragment

Atlaskota, 4 fragment

F 1446

Människa: 0,8 g

Rörben, 3 fragment

F 1447

Människa: 0,2 g

Rörben, 3 fragment

F 1448

Människa: 0,2 g

Rörben, 1 fragment

F 1449

Människa: 0,3 g

Skalltak, 1 fragment med öppen sutur

F 1450

Människa: 6,8 g

Skalltak, 14 fragment

Falang, 1 fragment

Tand, 1 fragment med öppen rotkanal från yngre vuxen

Pannben, 1 fragment av vänster ögonhålekant från man

Rörben, diverse splitter 10 fragment

F 1451

Människa: 0,2 g

Rörben, 1 fragment

F 1524

Människa: 33,9 g

Lårben, 5 fragment

Rörben, 17 fragment

Hund: 2,6 g

Kranium, 2 fragment varav ett klippben

Skenben, 1 fragment

F 1526

Människa: 30,9 g

Skenben, 5 fragment mycket kraftiga

Vadben, 3 fragment

Lårben, 1 fragment

Rörben, 3 fragment

F 1528

Människa: 3,5 g

Rörben, 10 fragment

F 1529

Människa: 10,2 g

Lårben, 5 fragment

Rörben, 6 fragment

F 1530

Människa: 5,3 g

Rörben, 12 fragment

F 1593

Människa: 69,3 g

Skalltak, 52 fragment varav 15 med öppna suturer från yngre vuxen man
Okben, 2 fragment från höger och vänster sida från en man
Nyckelben, 2 fragment
Revben, 4 fragment
Överarmsben, 2 proximala fragment
Mellanhandsben, 1 fragment
Kota, 5 fragment
Armbågsben, 1 distalt fragment
Rörben, diverse splitter 50 fragment

F 1594

Människa: 39,5 g

Kota, 19 fragment med jämna fina kanter på kotkropparna, från yngre vuxen
Revben, 6 fragment
Skulderblad, 1 fragment av vänster acromion
Lårben, 3 fragment
Höftben, 3 fragment
Skallbas, 1 fragment
Skalltak, 3 fragment
Armbågsben, 1 fragment
Överarmsben, 2 fragment
Mellanhandsben, tumme 1 fragment, kraftig
Rörben, diverse splitter 40 fragment

F 1595

Människa: 13,4 g

Kota, 1 fragment
Överarmsben, 4 fragment
Rörben, diverse splitter 30 fragment

Grav B

F 1688

Människa: 8,0 g

Kota, 2 fragment
Höftben, 1 fragment av sulcus auricularis från en man
Vadben, 1 fragment
Lårben, 1 distalt fragment
Överarmsben, 1 distalt fragment från höger sida

Hund: 7,4 g

Revben, 6 fragment
Tand, 4 fragment
Höftben, 1 fragment från höger sida, mindre hund
Falang, 1 fragment
Överkäke, 1 fragment från höger sida
Strålben, 1 distalt fragment från höger sida
Lårben, 1 proximal ledkula från höger sida. Ledkulans breddmått 14,2 mm.

Häst: 516,8 g

Kota, 40 fragment, stora bitar dåligt förbrända. Kraniala epifysen fastvuxen, ej den kaudala
Korsben, 4 fragment, ännu ej sammanväxta korskotor. Dåligt förbränt

Tand, 10 fragment
Underkäke, 8 fragment
Överkäke, 2 fragment
Revben, 10 fragment
Handrotsben, 3 fragment från höger sida (pisiforme, scaphoidea och semi-lunare)
Fotrotsben, 3 fragment av vänster centrotarsale
Sesamben, 1 fragment
Stilettben, 1 fragment
Rörben, diverse splitter 120 fragment

F 1679

Människa: 0,8 g
Kota, 1 fragment
Häst: 36,8 g
Sesamben, 2 fragment
Kota, 1 fragment
Falang, 2 fragment med passning
Mellanfotsben, 1 fragment
Lårben, 1 proximalt fragment från vänster sida
Obestämt: 57,8 g

F 1680

Obestämt: 19,7 g obestämda rörbensfragment från människa och häst

F 1681

Människa: 2,0 g
Skalltak, 1 fragment
Häst: 0,9 g
Kota, 2 fragment
Obestämt: 4,7 g

F 1709

Häst: 4,4 g
Kota, 4 fragment av samma kota, mycket dåligt förbränt

F 1710

Människa: 8,1 g
Kota, 1 fragment
Revben, 4 fragment
Lårben, 2 fragment
Hund: 0,7 g
Skenben, 1 fragment
Häst: 11,5 g
Överarmsben, 1 fragment från höger sida, mycket dåligt förbränt
Obestämt: 89,0 g
Sesamben, 2 fragment

F 1735

Häst: 9,1 g
Sesamben, 4 fragment av samma ben
Falang, 3 fragment av samma ben

F 2463

Människa: 17,1 g

Skalltak, 2 fragment med öppna suturer

Kota, 2 fragment

Revben, 3 fragment

Strålben, 1 fragment

Höftben, 1 fragment

Falang, 1 fragment

Överarmsben, 1 fragment

Hund: 0,3 g

Kota, 1 fragment av halskota

Häst: 26,5 g

Kota, 1 fragment

Fotrotsben, 1 fragment av naviculare, nästan hel, från höger sida

Mellanfotsben, 1 proximalt fragment från höger sida

Strålben, 1 fragment från höger sida

Obestämt: 111,0 g

F2472

Häst: 30,6 g

Överarmsben, 3 fragment från vänster sida, mycket dåligt förbränt

Rörben, 4 fragment

F2473

Människa: 4,6 g

Överarmsben, 1 fragment

Häst: 0,8 g

Kota, 1 fragment

Obestämt: 8,2 g

F2474

Häst: 37,1 g

Falang, 5 fragment av samma ben

Sesamben, 1 fragment

Hovben, 1 fragment

Mellanfotsben, i distalt fragment

Kota, 2 fragment utan fastväxta epifyser

Språngben, 2 fragment från vänster sida

Rörben, 10 fragment

F2475

Människa: 46,1 g

Skalltak, 9 fragment med öppna suturer från en yngre vuxen man

Kranium, 2 fragment av klippben, mastoideum från man

Kranium, okben 2 fragment från höger sida

Pannben, 1 fragment ögonhålekant från höger sida från en man

Underkäke, 1 fragment

Kota, 2 fragment

Överarmsben, 2 distala fragment

Strålben, 1 fragment

Överarmsben, 2 fragment

Nyckelben, 1 fragment

Hund: 3,2 g

Kranium, 2 fragment

Revben, 1 fragment

Mellanfotsben, 1 fragment

Skenben, 1 fragment

Häst: 15,5 g

Strålben, 1 fragment från vänster sida

Kota, 2 fragment med kraniala epifysen fastväxt och kaudala epifysen ej fastväxt

Handrotsben, 2 fragment av accesorium och radiale från vänster sida

Mellanfotsben, 1 fragment

Sesamben, 1 fragment

Armbågsben, 1 proximalt fragment från vänster sida

Obestämt: 152,3 g

Grav C

F 1610

Obestämt: 12,7 g

F 2027

Människa: 64,2 g

Kota, 1 fragment av 2:a halskotan dens axis

Kota, 11 fragment med släta jämna kotkroppskanter från yngre vuxen individ

Överkäke, 2 fragment från höger sida med fina jämna alveoler

Tand, 4 fragment med slutna jämna rötter

Skulderblad, 1 fragment av ledpannan på vänster sida från en man

Kranium, 2 fragment

Skalltak, 4 fragment med öppna suturer

Revben, 2 fragment

Skenben, 1 fragment

Vadben, 1 fragment

Överarmsben, 1 fragment

Rörben, 20 fragment av diverse splitter

Hund: 1,0 g

Armbågsben, 1 proximalt fragment från en stor hund

Revben, 1 fragment

Häst: 9,3 g

Kota, 8 fragment från 2 kotor med lösa epifyser både kranialt och kaudalt

Obestämt: 139,8 g

F 2031

Människa: 0,5 g

Falang, 1 fragment från hand

Hund: 0,8 g

Kota, 1 fragment av ländkota från fullvuxen hund med fastvuxna kotepifyser

Häst: 317,5 g

Falang, 4 fragment

Hovben, 2 fragment
Revben, 1 fragment
Kota, 4 fragment varav 2 halskotor med ej fastväxta kraniala epifyser
Kranium, 4 fragment
Underkäke, 3 fragment
Överkäke, 1 fragment
Tand, 55 fragment av splitter från flera tänder

F 2470

Människa: 11,5 g
Skalltak, 3 fragment med öppen sutur
Underkäke, 1 fragment av käkled
Rörben, 5 fragment
Hund: 0,8 g
Fotrotsben, 1 fragment av tarsale 3 från vänster sida, från stor hund. Benets höjd 9,1 mm

F 2477

Människa: 2,0 g
Överarmsben, 1 proximalt fragment från vänster sida
Rörben, 4 fragment

F 2479 profilbänk

Människa: 26,9 g
Skalltak, 1 fragment med öppen sutur
Häst: 85,8 g
Kota, 1 fragment av lös epifys från halskota
Höftben, 10 fragment från samma ben
Språngben, 3 fragment från vänster sida
Falang, 1 fragment
Skenben, 2 proximala fragment från vänster sida
Rörben, 20 fragment av diverse bensplitter

F 2480

Häst: 218,2 g
Höftben, 5 fragment från höger sida
Revben, 1 fragment
Skenben, 2 distala fragment från vänster sida
Sesamben, 1 fragment
Hovben, 1 fragment
Fotrotsben, 2 fragment av centrotarsale och naviculare på vänster sida
Kota, 1 fragment av svanskota
Skulderblad, 1 fragment
Rörben, 40 fragment av diverse splitter

Bilaga 3b. Osteologisk analys

RAPPORT

Osteologisk analys av brända ben från en grav på RAÄ 79:7, Dalstorps socken, Tranemo kommun, Väs- tergötland

Maria Vretemark
Västergötlands museum
2014



Inledning

Den osteologiska analysen har omfattat 1135 små brända fragment till en sammanlagd vikt av 173,6 g från en brandgrav. Syftet med analysen var att om möjligt bedöma kön och dödsålder av den gravlagda samt förekomst av eventuella djur i graven. Brandlagret hade grävts i 104 mindre enheter för att undersöka om det fanns spår av bålens ursprungliga disposition. Därför är det insamlade innehållet från brandlagret uppdelat på många fyndnummer (tab. 1). De osteologiska bedömningarna per fyndnummer redovisas i Bilaga 1.

Tab. 1. Vikter i gram per fyndnummer.

Fynd nr	Vikt i g	Fynd nr	Vikt i g	Fynd nr	Vikt i g	Fynd nr	Vikt i g
1097	1,3	1135	2,5	1175	2,2	1209	1,7
1098	0,8	1136	0,2	1176	1,0	1210	8,5
1100	1,4	1137	5,0	1177	0,3	1211	0,8
1101	0,7	1138	0,1	1178	0,8	1212	2,0
1102	0,1	1140	0,1	1179	1,9	1213	1,9
1103	0,4	1141	1,8	1180	1,2	1214	0,6
1104	1,3	1142	0,1	1181	8,4	1215	0,1
1105	0,4	1143	0,1	1182	0,5	1216	0,1
1106	0,1	1144	0,1	1184	0,1	1217	0,1
1107	0,1	1154	0,2	1185	0,1	1218	0,1
1108	8,1	1155	0,2	1186	0,1	1219	15,1
1109	0,6	1156	0,6	1187	2,2	1220	17,7
1110	0,4	1157	0,1	1188	0,1	1221	5,3
1116	0,2	1158	0,7	1189	0,2	1222	3,7
1117	0,9	1159	0,2	1190	0,8	S:a	173,6
1118	4,1	1160	0,3	1192	0,2		
1119	5,0	1161	0,1	1193	0,1		
1121	2,4	1162	0,6	1194	0,1		
1122	2,3	1163	0,6	1195	0,1		
1123	1,2	1164	0,1	1198	0,7		
1124	3,4	1165	0,1	1199	0,2		
1125	0,8	1166	0,2	1200	0,1		
1126	6,7	1167	0,2	1201	0,1		
1127	0,9	1168	0,4	1202	0,2		
1128	5,7	1169	0,2	1203	2,9		
1129	2,6	1170	0,2	1204	0,4		
1131	7,8	1171	0,4	1205	4,1		
1132	5,2	1172	0,1	1206	2,8		
1133	0,9	1173	0,9	1207	0,1		
1134	1,5	1174	0,1	1208	0,1		

Resultat

Kön: Kunde inte bedömas på grund av att benen härrörde från ett barn.

Dödsålder: 9-10 år. Att benfragmenten härrörde från ett barn var mycket tydligt genom de tunna skalltaken, gott om fragment med öppna tillväxtzoner och smala rörben. En mer precis åldersbedömning kunde göras genom påträffade anlag till kindtänder som ännu inte brutit fram ur käkbenet, sannolikt den 2:a molaren som också kallas 12-årstanden. Dessutom påträffades mätbara fragment av lårbenets lösa ledändar, de så kallade epifyserna, vars breddmått gav en antydning till en dödsålder runt 10 år. Även de tunna skalltaken understödde denna bedömning (fig. 1).

Gravens inre disposition: Det som är lättast att identifiera i ett mycket fragmenterat material är kraniefragment. Skalltakens slätare yta, med ett innerskal och ett ytterskal, skiljer sig nämligen från det postkraniala skelettets benstruktur. Fragment av kraniet påträffades spridda över brandlagrets västra halva. Även merparten av de identifierbara fragmenten från övriga kroppsdelar påträffades i den västra halvan medan den lite mindre benmängden i den östra halvan huvudsakligen utgjordes av ytterst små oidentifierbara smulor av rörben från människa. En sammanställning över i vilka fyndnummer fragment från olika identifierade kroppsdelar har påträffats presenteras i tab. 2. Slutsatsen är att det i fördelningen av fragment från olika kroppsdelar inom brandlagret inte gick att urskilja något tydligt mönster som kan kopplas till gravbålets disposition. Det förefaller mest sannolikt att brandresterna efter kremationen spridits ut över gravytan och att de olika kroppsdelarna då har blandats.



Fig. 1. Merparten av de identifierade fragmenten utgjordes av tunna skalltaksbitar som visar att benresterna kom från ett barn i 9-10-årsåldern.

Tab. 2 Fyndnummer med fragment som har kunnat bestämmas närmare till kroppsdel.

Fyndnr	Kranium, tänder	Kota	Revben	Överarmsben, underarm	Höftben	Lårben	Skenben
1097	X						
1098	X						
1100	X						
1101			X				
1102	X						
1103	X						
1104	X						
1108	X						
1116			X				
1117	X						
1118	X					X	
1119	X	X					
1121	X						
1122	X						
1123	X						
1124	X			X			
1125	X	X					
1126	X						
1127	X					X	
1128	X			X			
1129		X					
1131	X						X
1132	X						
1133	X						
1134	X						
1135			X				
1137							X
1141	X						
1155	X						
1156	X						
1158	X						
1163		X					
1167		X					
1169	X						
1171	X						
1175	X						
1176	X						
1180						X	
1181							X
1190			X				
1206			X		X		
1210	X	X					
1212	X						
1213					X		
1219		X				X	
1220	X					X	
1221	X		X	X			
1222		X				X	

Sammanfattning

Vid en tidigare osteologisk analys av tre gravar från samma område (RAÄ 79:6) framkom att kropparna efter de döda i dessa gravar (samtliga vuxna män) hade lagts med huvudet mot norr och fötterna mot söder på gravbålet (Vretemark 2013). I dessa gravar fanns också rester av hundar, och i två av gravarna även hästar, som bränts på gravbålet. Den nu undersökta graven skiljer sig från de tidigare analyserade genom att det enbart påträffades människoben. Här fanns således inga tecken på djuroffer i samband med bålbränningen. En annan väsentlig skillnad är också att de kremerade benresterna visade sig vara från ett barn i åldern 9-10 år. Något tydligt mönster i hur fragmenten från olika kroppsdelar fördelade sig över brandlagret kunde inte ses.

Skara den 3 februari 2014

Maria Vretemark
Västergötlands museum

Referens:

Vretemark, M., 2013. Osteologisk rapport över brända ben från Dalstorp RAÄ 79:6, Tranemo kommun i Västergötland. Rapport Västergötlands museum.

Bilaga 1

Osteologiska bedömningar redovisade per fyndnummer. Samtliga fragment är från människa.

Fynd nr	Antal frag	Kroppsdelen	Anmärkning
1097	9	kranium	skalltak
1098	2	kranium	klippben höger sida
1099	0		ej ben
1100	4	kranium	skalltak
1100	4	rörben	
1100	20	övrigt	
1101	2	revben	
1101	3	rörben	
1102	1	kranium	skalltak
1103	1	kranium	skalltak
1103	1	rörben	
1104	6	kranium	nackben
1104	4	övrigt	
1105	5	rörben	
1106	2	rörben	
1107	2	rörben	
1108	10	kranium	skalltak
1108	9	rörben	
1108	25	övrigt	
1109	4	rörben	
1110	4	övrigt	
1116	4	revben	
1116	3	övrigt	
1117	5	kranium	skalltak
1117	8	övrigt	
1118	1	lårben	vänster sida, distal led, lös epifys, 9-10 år
1118	1	kranium	skalltak
1118	10	övrigt	
1119	7	kranium	skalltak
1119	1	kota	halskota, dens axis?
1119	2	kota	kotkroppar, epifysytor
1119	15	övrigt	
1121	4	kranium	klippben vänster sida
1121	10	övrigt	
1122	12	kranium	skalltak
1122	4	övrigt	
1123	1	kranium	
1123	6	rörben	

Fynd nr	Antal frag	Kroppsdela	Anmärkning
1124	7	överarmsben	
1124	1	kranium	skalltak
1125	1	kota	
1125	1	kranium	skalltak
1125	4	övrigt	
1126	5	kranium	skalltak
1126	5	rörben	
1126	30	övrigt	
1127	1	lårben	medial
1127	1	kranium	skalltak
1127	10	övrigt	
1128	1	överarmsben	distal
1128	2	överarmsben	medial
1128	5	kranium	skalltak
1128	4	övrigt	
1129	1	kota	
1129	5	rörben	
1129	11	övrigt	
1130	2	övrigt	
1131	2	skenben	med passning
1131	6	kranium	skalltak
1131	40	övrigt	
1132	10	kranium	skalltak
1132	1	rörben	
1132	40	övrigt	
1133	1	kranium	skalltak
1133	6	rörben	
1133	5	övrigt	
1134	8	rörben	
1134	1	kranium	
1134	10	övrigt	
1135	2	revben	
1135	50	övrigt	
1136	6	övrigt	
1137	3	skenben	proximal lös epifys, passning mellan fragmenten
1137	9	rörben	
1137	10	övrigt	
1138	3	övrigt	
1140	4	övrigt	
1141	8	kranium	skalltak
1142	1	övrigt	
1143	2	övrigt	
1144	3	övrigt	

Fynd nr	Antal frag	Kroppsdelen	Anmärkning
1154	3	övrigt	
1155	1	kranium	skalltak
1155	4	övrigt	
1156	1	tand	anlag, ej frambruten kindtand, troligen M2 (12-årstanden)
1156	4	tand	
1156	10	övrigt	
1157	1	övrigt	
1158	5	kranium	skalltak
1159	3	övrigt	
1160	8	övrigt	
1161	2	övrigt	
1162	5	övrigt	
1163	1	kota	
1163	12	övrigt	
1164	5	övrigt	
1165	5	övrigt	
1166	1	rörben	
1167	1	kota	
1167	2	övrigt	
1168	1	rörben	
1168	6	övrigt	
1169	2	kranium	skalltak
1170	4	övrigt	
1171	1	kranium	skalltak
1171	6	övrigt	
1172	6	övrigt	
1173	2	rörben	
1173	5	övrigt	
1174	4	övrigt	
1175	5	kranium	skalltak
1175	5	rörben	
1176	8	kranium	skalltak
1177	12	rörben	
1178	13	rörben	
1179	14	rörben	
1180	1	lårben	medial
1181	1	skenben	proximal utan epifys
1181	1	skenben	proximal lös epifys
1181	10	övrigt	
1182	8	övrigt	
1183	0		ej ben
1184	1	övrigt	

Fynd nr	Antal frag	Kroppsdelen	Anmärkning
1185	4	övrigt	
1186	4	övrigt	
1187	8	rörben	
1188	2	övrigt	
1189	4	övrigt	
1190	11	rörben	
1190	1	revben	
1192	3	rörben	
1193	3	övrigt	
1194	1	rörben	
1195	5	övrigt	
1198	5	rörben	
1199	12	övrigt	
1200	3	övrigt	
1201	1	övrigt	
1202	1	rörben	
1202	3	övrigt	
1203	20	rörben	
1203	10	övrigt	
1204	8	övrigt	
1205	10	rörben	
1205	16	övrigt	
1206	2	revben	
1206	1	höftben	
1206	8	rörben	
1207	2	rörben	
1208	1	övrigt	
1209	10	rörben	
1210	5	kranium	skalltak
1210	4	kota	
1210	15	rörben	
1210	10	övrigt	
1211	3	rörben	
1211	4	övrigt	
1212	1	kranium	skalltak
1212	5	rörben	
1212	20	övrigt	
1213	1	höftben	
1213	5	rörben	
1213	10	övrigt	
1214	10	övrigt	

Fynd nr	Antal frag	Kroppsdela	Anmärkning
1215	1	övrigt	
1216	8	övrigt	
1217	10	övrigt	
1218	2	övrigt	
1219	1	lårben	proximal lös epifys, diam ca 28-29 mm
1219	2	lårben	mediala frag
1219	2	kota	atlas
1219	15	rörben	
1219	20	övrigt	
1220	1	lårben	lös epifys
1220	10	kranium	skalltak
1220	14	rörben	
1220	1	lårben	
1220	35	övrigt	
1221	17	rörben	
1221	1	strålben	medialt fragment, diam 7,7
1221	2	kranium	skalltak
1221	1	revben	
1222	1	lårben	
1222	2	rörben	
1222	5	övrigt	
1222	2	kota	

Bilaga 4. Fyndtabell

Fyndnr	Punktnr	Grav	Material	Typ	Antal	Vikt gr
1	1002	A	Järn	Pilspets	1	
2	1182	A	Järn	Fragment	1	
3	1525	A	Järn	Ögla	1	
4	1527	A	Järn	Kniv (specialverktyg?)	1	
5	1163	A	Bergart	Hängbryne	1	
6	1672	B	Järn	Fragment	1	
7	1673	B	Järn	Ten	1	
8	1674	B	Järn	Ten	1	
9	1675	B	Järn	Tråd, tvinnad	1	
10	1676	B	Järn	Beslag	1	
11	1677	B	Järn	Beslag	1	
12	1678	B	Järn	Syl (i tre delar)	1	
13	1736	B	Järn	Ring	1	
14	2462	B	Järn	Spets (pilspets?)	1	
15	2464	B	Järn	Sporre	1	
16	2465	B	Järn	Sporre	1	
17	2471	B	Järn	Sölja	1	
18	1707	C	Järn	Ryktskrapa	1	
19	1739	C	Järn	Betsel med parerstång	1	
20	1819	C	Järn	Betsel	1	
21	2028	C	Järn	Fragment	1	
22	2030	C	Järn	Fragment	1	
23	2032	C	Järn	Fragment	1	
24	2476	C	Järn	Kniv	1	
25	2478	C	Järn	Sölja	1	
26	2041	C	Bergart	Hängbryne	1	
27	1120	D	Järn		1	
28	1139	D	Järn		1	
29	1196	D	Järn		1	
30	1197	D	Järn		1	

Färdigställda rapporter 2014

- 2014:1 Arkeologisk utredning/förundersökning inför planerad biogasledning i Tumberg, Vårgårda kommun, Västergötland.
Pernilla Morner
- 2014:2 Köpingen – en handelsplats från yngre järnålder. Arkeologisk efterundersökning inom fastigheterna Fors 3:3 och 3:11 i Trollhättans kommun, Västergötland.
Johanna Lega
- 2014:3 Arkeologisk utredning inför utbyggnad av vindkraft i Töftedal inom fastigheten Töftedals-Bön 1:5, Dals-Eds kommun, Västergötland.
Pernilla Morner
- 2014:4 Arkeologisk efterundersökning inom fastigheten Oppensten 1:1 gällande RAÄ Södra Åsarp 12, Tranemo kommun, Västergötland.
Ester Nannmark
- 2014:5 Arkeologisk utredning inom fastigheten Hägrunga 5:2, Algutstorp socken, Vårgårda kommun, Västergötland.
Ester Nannmark
- 2014:6 Röjningsröseområden i Ulricehamn – arkeologisk utredning och förundersökning inom fastigheterna Bogesund 1:30 m fl, Ulricehamns kommun, Västergötland.
Pernilla Morner
- 2014:7 Arkeologisk förundersökning inom del av fornlämning RAÄ 239, Kv Pärlan 4 och 9 i Alingsås. Alingsås kommun, Västergötland.
Pernilla Morner
- 2014:8 Arkeologisk utredning inom fastigheten Klockarebolet 1 m.fl. i Kullings-Skövde socken, Vårgårda kommun, Västergötland.
Pernilla Morner
- 2014:9 En bosättning från förromersk järnålder vid Öresjön. En förundersökning av Örby RAÄ 458, Marks kommun, Västergötland.
Johanna Lega
- 2014:10 Arkeologisk utredning inför detaljplan inom Vist 10:2, Timmele socken, Ulricehamns kommun, Västergötland.
Elinor Gustavsson

- 2014:11 Arkeologisk utredning inför GC-bana längs väg 1972 i Starrkärr socken, Ale kommun, Västergötland.
Pernilla Morner Åhman
- 2014:12 Förhistoria vid förundersökningar i Bälinge. Alingsås och Bälinge socken, Alingsås kommun, Västergötland.
Elinor Gustavsson
- 2014:13 Boplatsläge på åsen. Järnålder, bronsålder och neolitikum. Arkeologisk slutundersökning. Skepplanda RAÄ 249. Ale kommun, Västergötland.
Johanna Lega
- 2014:14 En stenåldersboplatz vid Vimmersjön. Arkeologisk förundersökning av RAÄ Nödinge 18. Nödinge socken, Ale kommun, Västergötland.
Pernilla Morner Åhman
- 2014:15 Arkeologisk utredning inom fastigheten Rished 7:1 m fl, Starrkärr socken, Ale kommun, Västergötland.
Ester Nannmark
- 2014:16 Arkeologisk utredning inom fastigheterna Vektorn 1 och 2 Vänersborg socken och kommun, Västergötland.
Ester Nannmark
- 2014:17 Arkeologisk utredning inför planerad bergtäkt inom fastigheten Mölneby 3:2, Östra Frölunda socken, Svenljunga kommun, Västergötland.
Johanna Lega
- 2014:18 Arkeologisk utredning inför detaljplanering för bostäder inom fastigheten Viared 5:1, Borås socken, Borås kommun, Västergötland.
Ester Nannmark
- 2014:19 Vikingatida gravar. Arkeologisk delundersökning gällande RAÄ 79:6 och 79:7, Dalstorp socken, Tranemo kommun, Västergötland.
Mats Hellgren

