

## Arkeologisk undersökning av gravfältet Raä 1 i Vangsta, Härnösand



Raä 1, Vangsta 1:21, Härnösand domkyrkoförsamling  
Härnösands kommun, Ångermanland

**Rapport 2008:18**  
**Kulturmiljöavdelningen, Maria Lindeberg**

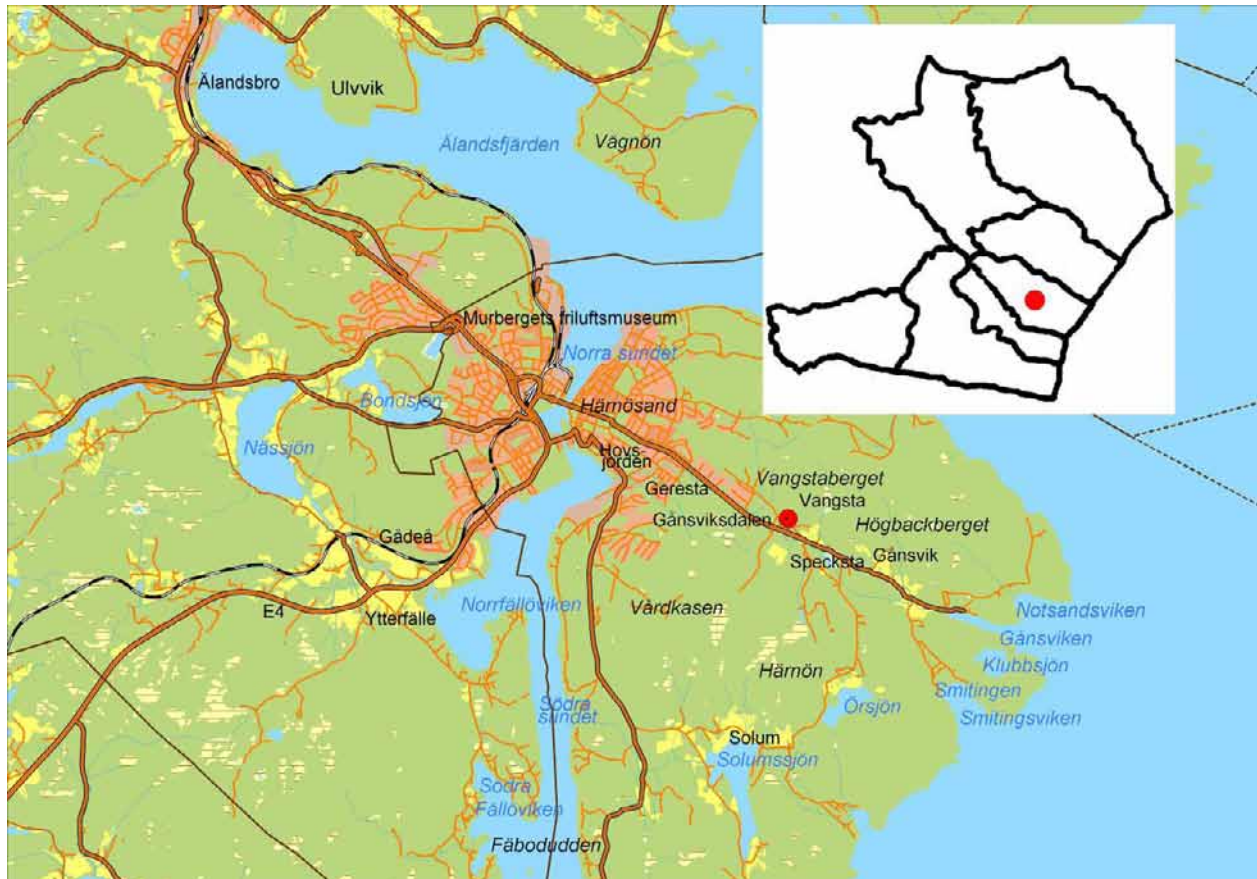


Bild omslaget:  
Tornfoto av grav 1 efter bortplockning av utrasade stenar



# Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	6
Inledning .....	8
Syfte och metod.....	9
Områdesbeskrivning och fornlämningsmiljö .....	10
Undersökningens utförande .....	14
Anläggningar .....	16
Ränna och grop .....	17
Sotfärgningar och en härd .....	18
Stolphål? .....	19
Gravarna.....	20
Grav 1.....	20
Grav 3 .....	26
Grav 4 .....	30
Grav 5 .....	35
Ej undersökta gravar .....	41
Pedagogisk verksamhet för allmänheten .....	43
Pedagogisk verksamhet riktad till skolan.....	44
Resultat skolgrävning .....	45
Fyndmaterialet .....	46
Osteologisk Analys .....	60
Fosfatkartering.....	68
C14 -dateringar.....	69
Makrofossilanalys .....	70
Tolkning och diskussion .....	71
Tekniska och administrativa uppgifter .....	75
Referenser .....	76
Bilagor .....	80
1. Kartor .....	81
2. Planer.....	83
3. C <sup>14</sup> - analys .....	87
4. Tidningsartiklar .....	88
5. Dagboksanteckningar .....	105
6. Fyndlista.....	110
7. Benlista .....	115



*Fig 1. Översiktskarta Härnön. Gravfältet i Vangsta markerad med röd prick. Infällda bilden: Västernorrlands län. Härnösands kommun markerat med rött.*

## Sammanfattning

Murberget har på uppdrag av Länsstyrelsen Västernorrland utfört en arkeologisk undersökning och restaurering av gravfältet Raä 1 i Vangsta, Härnösands socken. Undersökningen föranleddes av att delar av gravfältet skadats kraftigt i samband med markberedning år 2003.

Gravfältet består av ett 20-tal stensättningar och högar och ligger på Härnön, ca 2,5 km sydost om Härnösands centrum. Tre av gravarna undersöktes helt eller delvis redan för 100 år sedan. Beskrivningarna är knapphändiga och de grävda gravarna beskrivs ligga ”på platån ovanför skolhuset” och ”utanför gårdsgården”, varför det är svårt att veta exakt vilka gravar som menas. Brända ben, pilspetsar, glaspärlor och flera mindre järnföremål tillvaratogs vid undersökningen.

Fyra av de skadade gravarna undersöktes 2007, en stensättning och tre högar. Efter undersökningen har gravarna rekonstruerats. På ytorna runt gravarna återställdes markberedningsgroparna. De undersöktes även efter fynd och anläggningar. Endast ett fåtal fynd fanns utanför gravarna och en härdrest och två sotfärgningar påträffades.

De undersökta gravarna är alla brandgravar. En av gravarna, Raä 1:1, visade sig vara en rektangulär stensättning med resta hörnstenar och kallmurade sidor. Konstruktionen var i mitten fylld med morängrus och sand. I botten av detta fanns ett brandlager. Bland fynden finns flera fragment av ett likarmat spänne och en spännbuckla i brons, en sländtrissa, nitar och spikar, en liten kniv, ett stort antal pärlor (de flesta sintrade), ornerade kamfragment, samt även fyra ornerade träfragment. Mängden brända ben i graven var närmare 8 kilo. Den osteologiska analysen visar att två personer, en vuxen och ett barn eller ungdom begravts. Föremålen i graven tyder på att åtminstone den ena av de begravda var en kvinna. I benmaterialet finns även ben från sammanlagt nio djur. En häst, två nötkreatur, tre grisar och får/get och get har fått följa med på gravbålet.

De tre högarna skilde sig också något i konstruktionen. Raä 1:3 var ganska liten, med ett litet kärnröse och en bengömma innehållande endast 110 gram brända och rensade ben, en kniv, en nit och en björnfalang. Raä 1:4 hade ett glest kärnröse med mycket vällagd kantkedja. I botten fanns ett kraftigt brandlager. Från detta insamlades drygt 2 kilo brända ben. Bland fynden fanns björnfalanger, ett fragmenterat bryne, en kniv, eldstål och eldslagningsflinta samt krampor och nitar. Föremålen brukar räknas höra till mansgravar. Osteologiskt har benen i grav 3 identifierats till åldersklassen Juvenilis och i grav 4 till Adultus.

Den tredje högen Raä 1:5, är troligen en av de gravar som delvis undersöktes 1908-1909. Graven hade ett kärnröse lagt i flera skikt med en kantkedja av större stenar. Under stenpackningen fanns ett upp till 30 cm tjockt brandlager. I den södra delen av högen fanns en försänkning som först tolkades som en skada, det var hjulspår tvärsöver graven. En dansk ettöring från 1899 påträffades sedan i svackans botten. Fyndet styrker att högen är en av de delvis undersökta. Större delen av graven var dock orörd och bland fynden finns förutom brända ben, 15 pärlor, kamfragment, nitar och krampor samt en järnplåt 22x8 cm stor. Pärlorna tyder på att det är en kvinnograv.

Gravarna har daterats med C<sup>14</sup> på bränt ben. Samtliga undersökta gravar daterades till 700-tal och vendeltid. Undersökningen kompletterar därmed bilden av 700-talet i länet, vilket tidigare ansetts vara en nedgångsperiod i det arkeologiska materialet men som nu är lika rikt företrädd som vikingatid.

I samband med undersökningen hade museets pedagog också guidade visningar för allmänheten och skolklasser samt handledde skolelever från den närliggande Gerestaskolan som deltog i utgrävningarna. Ca 50 elever ur årskurs 8 fick vara med och gräva under två veckor. Före grävningen genomfördes förberedande lektioner på skolan där både lärare och elever fick veta mer om Härnös historia samt hur arkeologer arbetar.

Utgrävningen fick stort intresse i både media (tidning, lokalradio) och hos allmänheten. I stort sett varje dag kom minst en "spontanbesökare" och flera grupper bokade visning i förväg. De första fyra veckorna hölls välbesökta "afterwork"-visningar på kvällstid. Antal besökare under utgrävningstiden var omkring 200 personer.

Efter undersökningen tar motorcykelklubben Albatross, som har sitt klubbhus intill gravfältet, hand om skötseln av gravfältet.



# Inledning

Länsmuseet Västernorrland har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västernorrlands län (dnr 435-2441-07), undersökt delar av Raä 1 i Vangsta, Härnösands socken. Anledningen till undersökningen är att gravfältets västra del skadades kraftigt av markberedning år 2003. Länsstyrelsen Västernorrland polisanmälde händelsen och en person dömdes till skadestånd för brott mot fornminneslagen.

Vissa av gravarna var kraftigt förstörda, vilket gjorde att en undersökning och dokumentation var nödvändig. I samband med undersökningen skulle även samtliga gravar och ytor berörda av markberedningen återställas så gott som möjligt. Parallellt med undersökningen hölls ett pedagogiskt projekt med guidade visningar för allmänheten och aktivt deltagande i undersökningarna av skolungdomar från Gerestaskolan i Härnösand. Länsmuseet har också satt upp en informationsskylt i anslutning till gravfältet.

Undersöknings- och återställningsarbetena bekostades av Länsstyrelsen Västernorrland genom skadeståndsmedel (se även Ångermanlands tingsrätts dom 2006-11-07, mål nr T224-05).

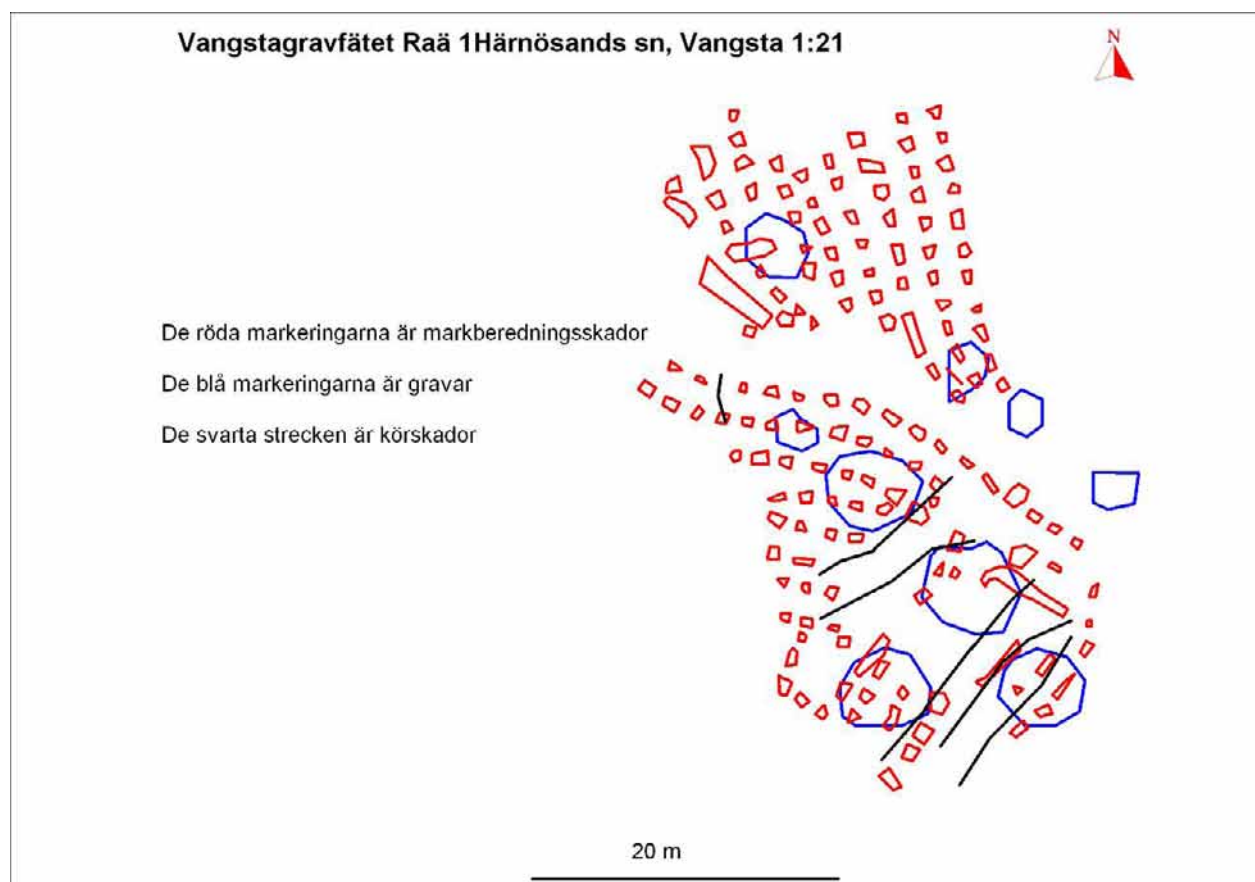


Fig 2. Skadorna från markberedningen 2003.



## Syfte och metod

Fornlämningen är Härnösands kommuns största bevarade gravfält och är en av de fornlämningar som utsetts som vårdobjekt i länet. Det innebär att området röjs och är skyltat för att göras tillgängligt för allmänheten. För att bevara kulturmiljön och återställa det pedagogiska värdet efter skadorna, krävdes en restaurering av gravar och markskador i området. Eftersom lagren som skyddat föremålen har brutits gör det att nedbrytningstakten ökas. En undersökning och tillvaratagande av eventuella fynd ansågs därför nödvändigt för de mest skadade gravarna.

De gravar som hade mest omfattande skador undersöktes och dokumenterades i plan och profil innan de rekonstruerades. Området fosfatkarterades för att eventuellt kunna urskilja aktivitetsytor och huslämningar. Torvorna från markskadorna genomsöktes efter fynd och provrutor grävdes i anslutning till planteringsgroparna. På ytor med låga fosfatvärden och fyndlöshet återställdes markytan så gott det gick.

Anläggningar och fynd mättes in med totalstation. Undersökningen dokumenterades med digitalkamera och diafilm. Gravarnas stenpackningar dokumenterades med tornfoto som sedan digitaliserades och profilerna ritades på millimeterpapper. Gravarna och ytorna genomsöktes även med metalldetektor.

Länsmuseets frågeställningar i samband med undersökningen av gravarna var följande:

- Vilken brukningstid hade gravfältet och gården?
- Vilka yttre och inre konstruktioner fanns i gravarna?
- Vilken datering har gravarna, samt ålder och kön på de begravda människorna?
- Går det att se social ställning och kön genom uttryck av olika gravskick?
- Finns kristna inslag då gravfältet förväntas vara från yngre järnålder?
- Fanns stigen som används idag även under järnålder?

## Områdesbeskrivning och fornlämningsmiljö

Gravfältet i Vangsta består av ett 20-tal stensättningar och högar och är Härnösands nu största gravfält från järnålder. Det ligger på Härnön, ca 2,5 km sydost om Härnösands centrum ovanför Vangsta gamla skola. Det är känt sedan 1820-talet från Ekdahls inventeringar i Ångermanland (Persson & Molin 2008:14). Genom gravfältet går en stig som bitvis är hålvägsliknande. Gravarna är placerade på ömse sidor om stigen och det är troligt att den fanns redan vid anläggandet av gravarna. Stigen kan vara den gamla vägen mellan Gånsvik och Härnösundet, nu är den en populär promenad- och ridstig. Intill gravfältet och strax norr om grav 1 finns en fossil åker och enligt gamla kartor har det varit åker även söder om gravfältet mot skolan. I området finns ett par kallkällor.

Gravfältet är röjt från träd och är omgivet av skogsmark. Det är beläget i Gånsviksdalen på en plåtå i sydslutningen av Vangstaberget. Norr och söder om gravfältet finns naturliga terrasser. Nivån över havet ligger på lite drygt 70 meter, vilket gör att gravfältet när det nyttjades låg en bra bit från den dåtida stranden. Strandlinjen låg ca 10 meter över havet år 750 e. Kr, det vill säga ungefär vid Gånsviks by.

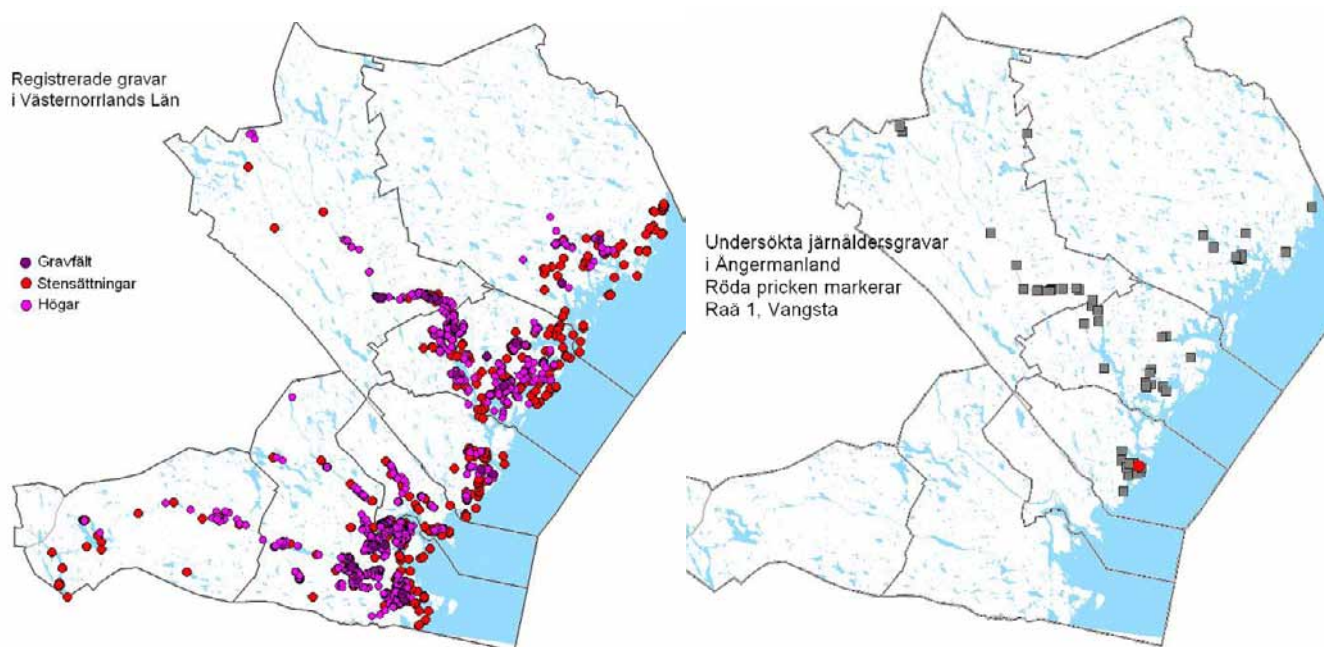


*Fig. 3. Den västra, skadade delen av gravfältet i maj 2007 innan undersökning. Foto från SSV.*

I Ångermanland finns i FMIS 600 registrerade högar, stensättningar och rösen samt 90 gravfält (antalet gravar ej räknade här). Selinge (1977:195) redovisar för Ångermanland ca 1300 gravar, inklusive uppgifter om gravar som ej återfunnits. 110 gravar har undersökts, varav ca fyrtio är undersökta efter 1970-talet (ADIN). De undersökta gravarna är främst högar och de flesta dateringarna ligger mellan 400-1050 e Kr. Endast ett fåtal har äldre dateringar.

Brandgravskicket dominerar, men skelettbegravningar är inte helt ovanligt (Jonsson 1997:65).

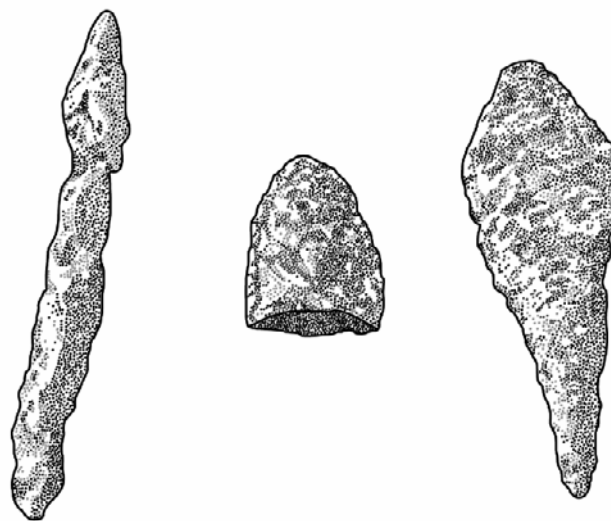
I Härnösands kommun finns ca 70 gravar på järnåldersnivåer registrerade i FMIS.



*Fig. 4. Till vänster: registrerade gravar i Västernorrlands län, efter FMIS. Till höger: undersökta gravar i Ångermanland, efter ADIN.*

Gravar på gravfältet i Vangsta undersöktes första gången för nästan 100 år sedan. 1908 och 1909 undersöktes tre av gravarna helt eller delvis. Dessa undersökningar utfördes av Erik Johansson.

Beskrivningen och dokumentationen av undersökningarna är knapphändiga, det är svårt att tyda vilka av gravarna som undersöktes. Fynden som tillvaratogs förvaras på Historiska museet i Stockholm. Brända ben, pilspetsar, glaspärlor och flera mindre järnföremål finns uppräknade som fynd. Även obrända ben av häst påträffades i en av gravarna. Genom fynden daterades gravarna till yngre järnålder.



*Fig. 5. Pilspetsar från undersökningen i Vangsta 1908. Teckning av Daniel Langhammer 2007.*

I Vangstas närområde finns flera gravar och gravfält registrerade. De närmsta gravfälten återfinns i Specksta, Gånsvik och Geresta (FMIS). I äldre uppteckningar finns uppgifter om gravar som nu är försvunna, både på kända gravfält och på platser som inte finns bevarade idag (Persson 2007:1 ff). Med den bakgrunden kan man tänka sig gården i Vangsta som en del av en livlig och rik järnåldersbygd, vilken vi inte riktigt vet omfattningen av idag.

I Specksta finns Raä 2 med 6 gravar. Gravfältet i Gånsvik (Raä 4) har fem högar och i närheten av Raä 4 fanns en hög (Raä 3), som undersöktes i samband med vägbygge. Den var redan innan undersökningen skadad och de fynd som framkom utgjordes av brända ben och två järnitar som låg i en koncentration i brandlagret (Häger, B. 1975).

I Geresta finns en hög kvar på skolområdet och på Kappelsberg/Prästjorden finns vardera en stensättning och en hög, på Brännan finns en stensättning (FMIS). Gravarna i Geresta och Brännan ligger i nu tätbebyggt område, där det kan förväntas ha funnits fler gravar och troligen även gårdslägen som försvunnit. På Hovsjorden i Härnösand finns uppgifter om att det ska ha funnits tre storhögar. De nämns första gången i "Rannsakingar efter antiqviteter" år 1685 och omtalas senare som Sandhögen och Lillhögen, Djeknehögen och Jungfruhögen av bl a Erik Mickelsson Ström, Abraham Hülphers och Nils Johan Ekdahl. Storhögarna togs bort någon gång i mitten av 1800-talet, några anteckningar om borttagande och eventuella fynd finns inte (Persson & Molin 2008:5f).

Idag finns 12 högar kvar i Tullportsparken, varav en är restaurerad. Gravfältet delas av E4 och flera gravar har undersökts eller borttagits. År 1908 undersöktes fyra högar (Raä 17) av Oskar Almgren, Eskil Olsson och Erik Johansson. Gravarna dateras till folkvandringstid- vendeltid genom fynden av ett likarmat bronsspänne och en järnnål med fasetterat huvud (Persson 2007:4f). På bronsfibulan fanns även tygrester. Övriga fynd var kamfragment, en sax, glaspärlor, hartstätning och bland de brända benen fanns även ben av hund (Almgren 1908). När landsvägen drogs 1880-talet togs 3 tre gravar bort, dessa finns det ingen dokumentation om (Persson 2007:3). År 1942 undersöktes en hög, Raä 63 (FMIS). Nästa ingrepp var 1985, när förundersökning gjordes inför nydragning av en cykelbana. Möjliga rester efter förstörda gravar i form av kol/sot, slagg samt gravliknande konstruktioner konstaterades (Fransson, Holmgren 1985:7). När cykelbanan anlades 1987 påträffades brända och obrända ben intill Raä 18:2 samt ett möjligt mittblock till en grav (Forsberg 1987).

Av undersökningar av gravar på senare tid kan också nämnas ett röse i Ulvvik, Ålandsfjärden som undersöktes 2005 och daterades till vendeltid. Den begravde var obränd och lagd i en kistkonstruktion mellan två stenblock. Rester av kallmurning fanns kvar i delar av graven. Fynden bestod av ett skallfragment, en kniv och en sölja (George 2006:11).

Av förklarliga skäl är boplatserna mindre kända än gravar, som syns (relativt) tydligt ovan mark. Ett fåtal boplatser från järnålder finns registrerade kring Härnösand och då främst i form av lösfynd och skärvtensförekomster. Ingen egentlig undersökning av en järnåldersboplatz har gjorts i området (ADIN). Vid undersökningar inför byggande av nya Sambiblioteket i Härnösand påträffades en härd, i vilken ett sädeskorn hittades som daterades till yngre järnålder (Forsberg 1999:15). Området ligger i nära anslutning till Hov, där storhögarna och minst två gravfält skall ha funnits. Mindre gravar fanns kvar så sent som in på 60-talet (Forsberg 1999:16). Av tidigare erfarenheter vet man att järnålderns gravar låg på gårdens inägor, det gör att gravarna ger indikationer på var järnålderns boplatser kan ha funnits. Förutom gravar och gravfält kan även ortnamnen ge ledtrådar var bebyggelse funnits. Det finns ganska gott om järnåldersindikerande ortnamn i Härnösands kommun. Ortnamn som slutar på *-sta, hem,*



(-um/om), -vin, -land brukar tolkas som järnåldersnamn. På Härnön finns förutom Vangsta också Specksta, Geresta, Fågelsta och Solum (Persson 2001:22f). Ortnamn med ändelsen -sta har betydelsen ställe, plats för.

Namnet *Vangsta* (*vangr*) betyder *fält, äng, grässlätt* (Bucht 1955:104). Ordet har också sina motsvarigheter i Norge. På Vang i Oppdal, finns Norges största gravfält med 750 registrerade gravar. *Vang* har där även tolkats som att ha samband med förkristen kult och religion (Røskaft 1997:232).



Fig. 6. Översiktskarta Härnösandsområdet. Vangsta markerad med röd prick.

## Undersökningens utförande

Inledningsvis fosfatkarterades området för att möjligen få en ledtråd var aktivitetsytor och eventuella huslämningar kunde finnas. Gravarnas synliga begränsning mättes in med totalstation innan avtorvning. Även de gravar som inte berördes av skadorna och som inte skulle grävas karterades. Metalldetektor användes för att söka av ytan och skadorna.

Gravarna torvades av för hand med spade och fyllhammare. Tre av gravarna undersöktes med korsprofiler och en grävdes med en profil tvärs över (grav 5).



Fyllningen rensades med skärslev och gotlandshacka ned till stenpackningarna, som fotograferades i plan med hjälp av fototorn. Delar av fyllningen provsällades i 4 mm såll i fält.

Ben- och brandlager grävdes med skärslev och gotlandshacka och är delvis sållade i fält i 2 mm såll. De mest fyndförande delarna i gravgömmorna togs in för vattensällning och flottering på museet.

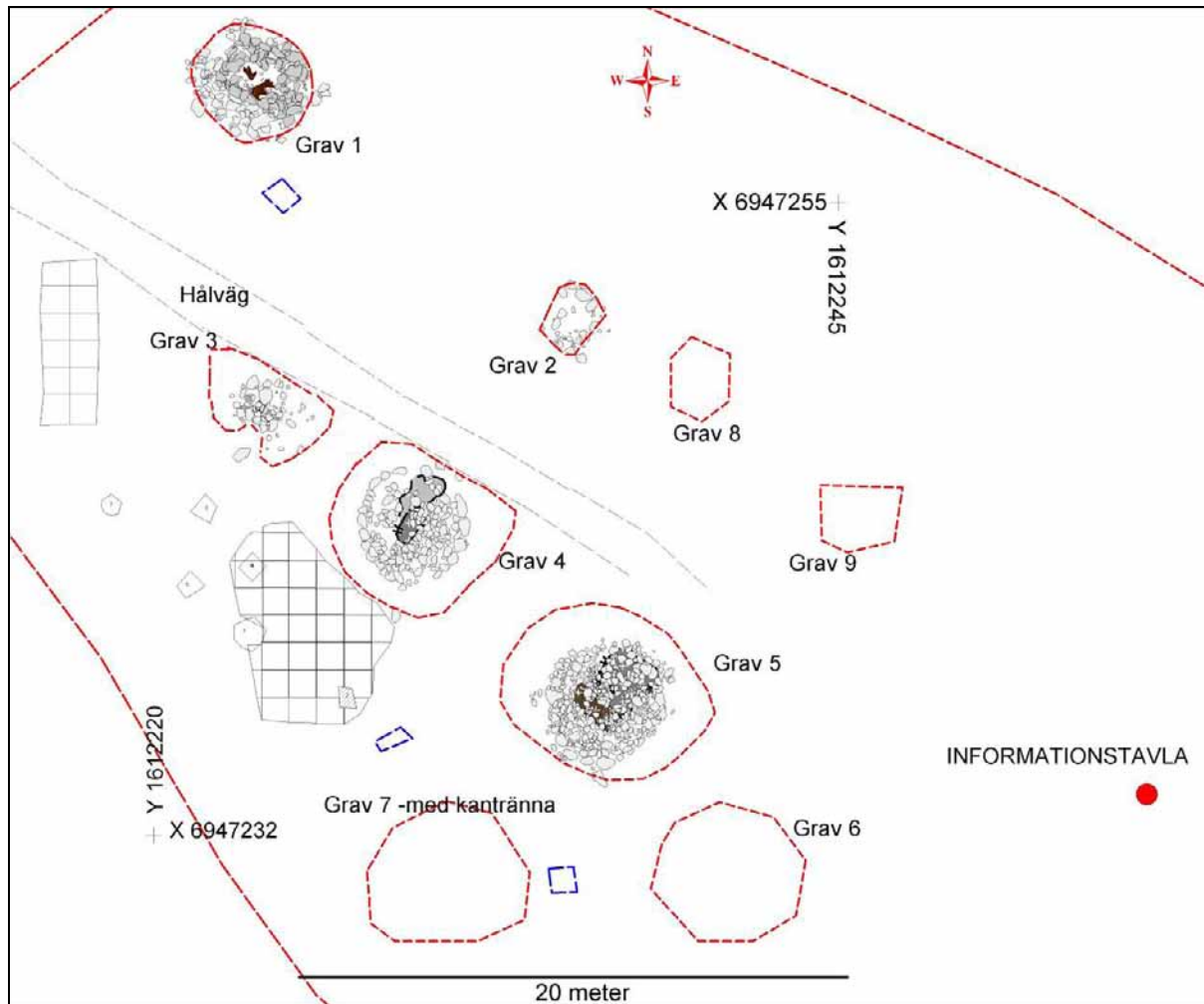
Efter undersökning rekonstruerades samtliga undersökta gravar. De gravar som hade mindre skador undersöktes inte, utan återställdes endast. Torvorna från markberedningen genomsöktes efter fynd i samband med återställningen.

*Fig. 7. Fototornet hissas upp över grav 4.*

På ytorna mellan gravarna gjordes stickprov med provrutor i anslutning till markberedningsgroparna. Jorden i torvorna från markskadorna och groparna genomsöktes. Eftersom det gått lång tid sedan markberedningen hade både torvor och gropar både vuxit över och vuxit fast med marken, detta försvårade både återställning och sökning efter anläggningar och fynd i skadorna. Två större sammanhängande områden på de plana ytorna söder om grav 4 och väster om grav 3, rutgrävdes av elever i klass 8 från Gerestaskolan. Rutorna grävdes i stick om 5 centimeter och jorden sållades i 4 mm såll. Museets arkeologer och museipedagog handledde eleverna i grävandet.

Profilerna dokumenterades med foto och ritades på millimeterpapper för att klarlägga konstruktion och påvisa gravskicket närmare. I plan dokumenterades gravarnas stenpackning med tornfoto, som sedan digitaliserades i MapInfo. Framkomna fynd och färgningar mättes in

med totalstation. Föremål av metall konserverades och benen analyserades av osteolog. Prov för makrofossilanalys har insamlats från gravarna och analyserats.

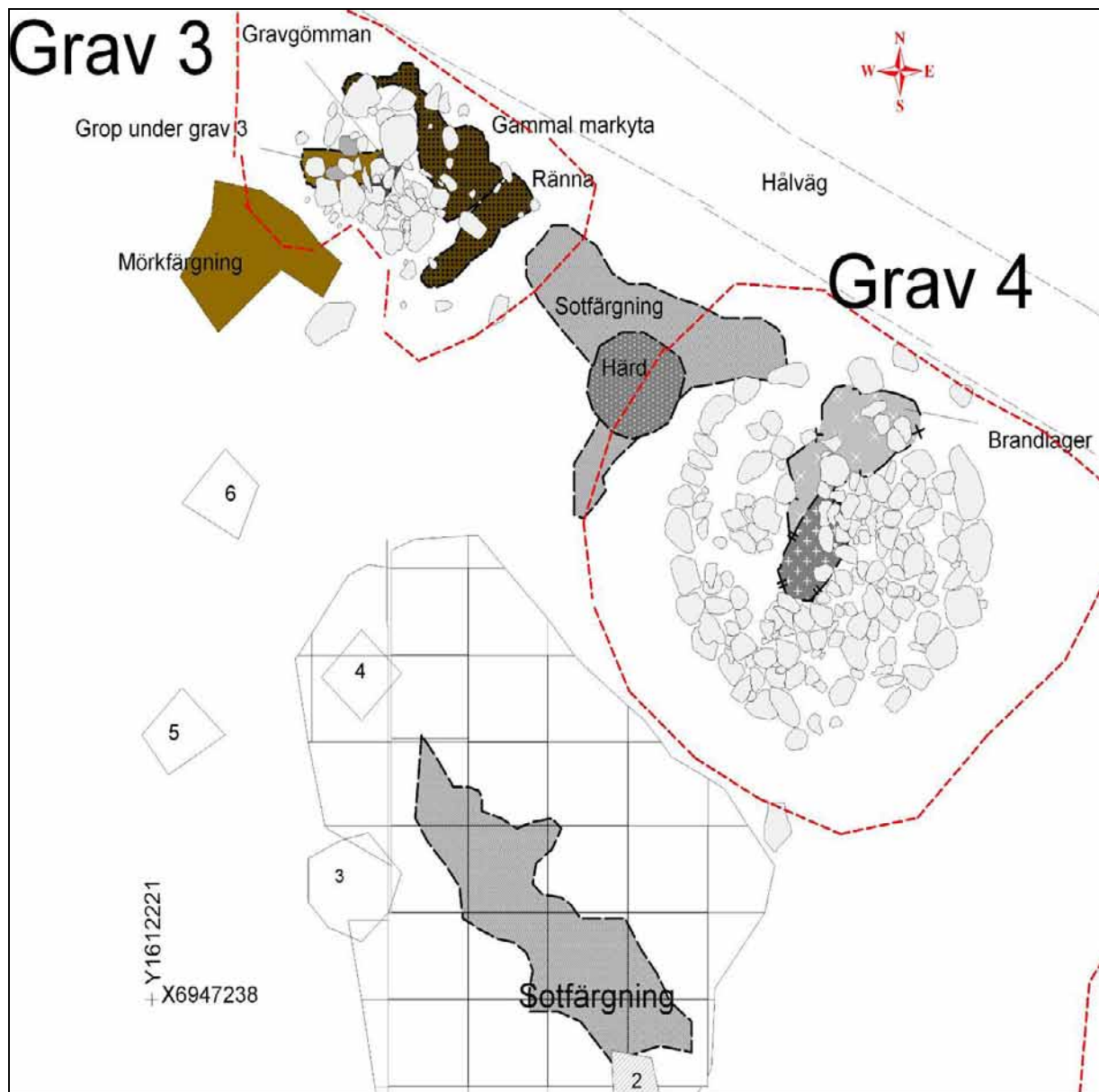


*Fig. 8. Plan över de undersökta gravarna och skolelevernas rutor. Blåmarkerade rutor anger fyndförande markberedningsgrop. Grav 8 och 9 var ej skadade och grav 6 och 7 återställdes endast utan undersökning. (Jämför med bilaga 2, plan över hela gravfältet).*



## Anläggningar

Innan undersökningen började fanns förhoppningar att det skulle gå att hitta spår av boplatslämningar i groparna från markberedningen. De få anläggningar och färgningar som påträffades fanns i anslutning till gravarna och sammanhör troligtvis också med aktiviteter kring dessa. Förutom de anläggningar som redovisas nedan, kan sägas att i markberedningsgroparna omkring gravarna påträffades sporadiskt kulturpåverkad sand, men inga förhistoriska fynd eller antydan till anläggningar. Bäst resultat gav de större öppnade ytorna närmast de undersökta gravarna, samt skolelevernas sammanhängande rutor nedanför grav 4. Men inte heller där fanns indikationer på boplat- eller huslämningar.



## Ränna och grop

Öster om grav 3 fanns en ränna 1,7x0,4 m (NÖ-SV) fylld med sot och kolblandad sand. Inga fynd påträffades i fyllningen. Söder om graven fanns en mörkbrun färgning 1,7x1,6 m stor och 0,25 m djup, med bitvis rännliknande utseende närmast graven. Mot söder svämmade färgningen ut till



en oregelbunden form och utbredningen har inte helt klarlagts. I denna färgning, ca 0,5 m söder om grav 3, fanns ett U-format föremål av järn, vilket först lokaliserats med metalldetektor. Möjligen hör färgningen samman med rännan, med ett brott eller öppning emellan. Fyllningen är inte densamma, men det behöver inte motsäga en samhörighet om fyllningen består av omgivande markytas "smuts". Det kan ha varit olika sorters aktivitet söder om graven än norr om, där hålvägen går.

*Fig. 10. Rännan öster om grav 3, foto från SV.*

Norr och nordöst om grav 3 påträffades på ca 0,05 m djup en 1,8x0,2-1 m stor oregelbundet formad mörkfärgning. Den följde stenpackningens form och begränsning samt gick även ned under stenpackningen. Mot mitten i graven var den överlagrad av ca 20 cm tjockt lager gul sand. Den syntes som sot och kolblandad sand med ett flammigt överlagrat blekjordslager. Sotet kan vara rester eller spill från gravbålet, men inga fynd påträffades i lagret. Sanden sållades i 4 mm masktäthet. Det kan också vara en gammal markyta.



*Fig. 11. Överlagrat sotlager eller gammal markyta vid grav 3. Foto från NNV.*

Under stenpackningen i västra delen av grav 3 påträffades en 1,3x0,4 m (Ö-V) stor grop, 0,15 m djup. Gropens fyllning bestod av mörkbrun sand och kol. Ett par brända benfragment som ej gick att artbestämma utgjorde fynden. Dessa kan komma från benlagret. Det har inte gått att fastställa om gropen hör ihop med graven eller om den är äldre.

## Sotfärgningar och en härd

Mellan grav 3 och 4, framträdde på ca 0,05-0,1 m djup en oregelbunden 3,5x2,8 meter stor sot- och kolblandad färgning. I mitten av denna fanns ett fåtal skörbrända stenar. De har tolkats som resterna av en härd. Härden överlagrades delvis av fyllningen till grav 4. Inga säkert förhistoriska fynd påträffades. Vid nedrensning påträffades ett obestämbar järnföremål (F370). I östra kanten framkom vid avtorvning även recent keramik och tegel direkt under torven.



*Fig. 12. Sotfärgning och härdrest mellan grav 3 och 4. Kantkedjan till grav 4 till höger. Foto från SV.*

Även söder om grav 4 påträffades en oregelbunden sotfärgning, ca 5 x 1,5 m stor. Området rutgrävdes av eleverna från Gerestaskolan. I sotfärgningen fanns någon enstaka skörbränd sten, ett fåtal mycket hårt brända svarta ben, ett litet flintavslag samt ett bronsfragment som inte har kunnat bestämmas närmare. Hanken och botten av en hink påträffades också, denna låg direkt under torven (se vidare sid 43-44). Sotfärgningen kunde även iakttas i en markberedningsgrop ca 2 meter öster om den rutgrävda ytan.

Sammantaget kan sägas att på de större öppnade ytorna mellan och runt om gravarna 3, 4 och 5 kunde konstateras kulturpåverkade marklager. Däremot gick inte att påvisa tydliga anläggningar eller fynd som går att föra till en boplatsyta. De färgningar som påträffats tolkas som



aktivitesytor som hör samman med gravläggningarna.

## Stolphål?

Under eller i botten av den tjockaste delen av brandlagret i grav nr 5, fanns två gropar, som möjligen skulle kunna utgöra stolphål. De hade en rundad form i plan och var 0,3 och 0,2 meter i diameter och 0,2 m djupa. De återfanns i södra kanten av "gropen" i brandlagret och låg i övergången till den tunnare delen av brandlagret. Då inga andra anläggningar påträffades under graven är det troligen inte stolphål från ett hus. De var inte stenskodda och fyllningen såg ut att vara densamma som i brandlagret. Om det rör sig om stolphål kan de ha utgjort någon slags lättare konstruktion för gravbålet, eller att graven haft en konstruktion med stolpar. Exempel på stolphål som tolkas tillhöra gravar finns från Lilla Sylta (Svensson & Andersson, 2005:23).

Mot att det skulle vara naturliga ojämnheter som fyllts med sot och kol från brandlagret, talar en distinkt form på groparna med en skarp avgränsning mot den omgivande gula sanden.

Från anläggningarna insamlades prover för makrofossilanalys, för att se om det gick att påvisa någon skillnad mot det övriga materialet i graven. Inga växtdelar påträffades i brandlagret, däremot fanns tre frön från en och mälla i stolphålen. Mållan är ej naturlig utan har tillkommit med mänsklig hjälp, då mållan är ett gödselkrävande åkerogräs.

Att fröna finns just i stolphålen och inte i övriga brandlagret, trots att det ser ut att vara samma fyllning, kan även bero på att gropar är ett ställe där frön bevaras väldigt bra (muntl. Karin Viklund).



*Fig. 13. Stolphål? under grav 5. Profil från SV.*

# Gravarna

## Grav 1

Koordinater: X 6947259,5 Y1612223,8

Yttre gravskick: Stensättning, 2,8 x 2,1 m stor och 0,4 m hög,

Konstruktion: Rektangulär och kallmurad med resta hörnstenar

Inre gravskick: Brandlager

Grav 1 är den grav som återfinns längst i nordväst på gravfältet. Den ligger i höjdläge på norra sidan om stigen/hålvägen. Grav 1 har under undersökningens gång bytt skepnad flera gånger. Först syntes den nästan inte alls, eftersom den var helt överväxt av sly. Efter röjning framstod den som en liten rund hög eller stensättning, ungefär tre meter i diameter. Den ena sidan var helt utrivnen av markberedningsaggregatet. I mitten fanns en stor stubbe. Efter avtorvning tycktes en rektangulär form kunna anas, för att sedan se mera rund ut, samtidigt som utbredningen växte. Slutligen när stenar och sand tagits bort kunde konstateras att graven bestod av en kallmurad rektangulär stensättning med resta hörnstenar. Förvirringen inledningsvis om gravens form, orsakades av att de kallmurade stenarna och sanden innanför stenvallen tryckts ut och rasat runt om. I botten fanns den kallmurade rektangulära ramen kvar och stenarna i två av hörnen var fortfarande upprätta.



*Fig. 14.  
Grav 1 framröjd  
och innan  
avtorvning. Stora  
skador syns från  
markberedningen.*

Stenmaterialet i graven består i huvudsak av stora kantiga stenar, de flesta är tämligen flata och ser ut att vara valda för att kunna läggas stadigt på varandra. I den södra delen fanns en stor sten, som skilde sig i formen från de övriga. Intill den var en grop, och vid rensningen av stenpackningen spekulerades om att stenen kunde passa i gropen och att den kanske varit rest. Efter lite mera grävning och plockande av sten, gick det att fastslå att den faktiskt hade stått upp och fungerat som den södra markeringen på en rektangulär stensättning. Utan tvekan gick också att säga att stenen gått av, eftersom toppen på stenen låg nedanför den stora stenen och botten av stenen fortfarande satt kvar in situ. Stenen har vid rekonstruktionen fogats samman med stenlim.





*Fig. 15.  
Grav 1 med  
stenarna  
framrensade  
och en  
rektangulär  
form kan anas.  
Den resta  
stenen i NV  
hörnet syns till  
vänster i bild.  
Foto från NV.*

Stenarna var lagda så att de bildade en "kista" eller att graven är uppbyggd av tjocka murar vilka skapar ett rektangulärt inre, 1,5 x 1,1 m stort. Muren bildas av en inre och en yttre stenkrets. Innanför stenramen är hålrummet fyllt med sand och morängrus med enstaka småsten. I botten av sandfyllningen, på naturlig marknivå, påträffades ett 10-20 cm tjockt sandblandat brandlager. Vid grävningen delades det upp i ca 0,35 x 0,5 m stora fyndenheter (se bilaga 2). Brandlagret ligger delvis under den inre stenkretsen, men inte under den yttre. Det visar att graven byggts genom att först anlägga en yttre rektangulär stenram, sedan "ösa i" brandlagret med ben och föremål. Därefter har den inre stenkretsen lagts, troligen för att stabilisera bygget, varefter stenmuren byggts på i flera skikt. Som avslutning har sand och grus påförts för att täcka gravgömman.



*Fig. 16  
Här är de  
utrasade  
stenarna  
bortplockade  
och botten på  
stenramen  
och formen  
på graven  
syns tydligt.  
Foto från SV.*

I toppen och centrum av graven fanns en 0,8 m i diameter och 0,15 m djup skålformad rödbränd färgning. I denna påträffades enstaka brända djurben, som ej gått att artbestämma.

Om elden tänts i samband med begravningen eller som en rituell handling vid annat tillfälle går inte att säga, men det är intressant oavsett.

Britt-Mari Näsström (2002:178) skriver om gravhögen att den var de dödas kontakt med den levande världen och det var där som offer mottogs (vanligen mat). Den tredje, sjunde och trettonde dagen hade anhöriga en gemensamhetsmåltid vid graven.

Kan det vara spår av en sådan ritual vi ser i den rödbrända fläcken överst i graven?

Grav 1 är den fyndrikaste av de undersökta gravarna, både i mängden ben och gravgåvor. Sammanlagt tillvaratogs nästan åtta kilo brända ben, varav 338 gram har identifierats som mänskliga ben från två individer, en vuxen person (20-39 år) och ett barn eller yngre person (12-23 år). Förutom ben från människa finns även häst, nöt, svin (varav en ofödd eller dödfödd kuling) och får/get samt get representerade i benmaterialet. Nötboskapen har haft horn och sammanlagt har nio djur kunnat identifieras i benmaterialet (se osteologiska analysen).

Benen har inte gått att könsbestämma, men det kan ändå sägas att åtminstone en av de begravda är en kvinna då flera av gravgåvorna är sådana som brukar räknas som kvinnliga föremål. Bland förremålen finns flera fragment av ett likarmat spänne av typ P64 och en spännbuckla av typ P37, båda av brons. Vidare fanns en sländtrissa, spetsen av en järnnål, pärlor, en kniv och ett stort antal nitar, samt ornerade kamfragment. Det påträffades även fyra fragment av träkol med ornering, som skulle kunna vara mynningen till en kopp eller en liten skål.

Föremålen är alla hårt brända, t e x är samtliga pärlor mer eller mindre smälta. Om varje smält glasklump motsvarar en pärla, har det varit en uppsättning med 54 pärlor. Det är troligt att några av de större glasklumparna består av flera ihopsmälta pärlor och några kan även vara fragment av pärlor, vilket gör att det ursprungliga antalet är svårt att uppskatta. På endast ett fåtal går det att se vilka färger pärlorna har haft. Blått, gult och vitt kan anas och tre segmenterade pärlor har kvar sin form.

På gravens norra sida utanför stenvuren, fanns ett sotigt lager i vilket enstaka brända ben och nitar påträffades. Troligen har gravbålet legat norr om graven, men p g a tidsbrist undersöktes inte den ytan i sin helhet.





Fig. 17. Grav 1 rekonstruerad som den förmodligen sett ut när den byggdes. Foto från V.

### Datering

Grav 1 har daterats genom C<sup>14</sup> på bränt ben av människa till 1260±30 BP. Kalibrerat med 2 σ ger det en datering mellan 660-830 e Kr, och med 1 σ 685-775 e Kr. Med utgångspunkt i fynden är den troligaste dateringen senare halvan av 700-talet. Det stämmer bra med användningstiden för bronsspännena till 750-850 e Kr, baserat på Birkamaterialet (Ambrosiani & Ericson 1984:22). Spännena var då inte gamla när de lades i graven. Det tyder på att man haft goda kontakter med omvärlden och varit väl medveten om vad som varit modernt för tillfället.

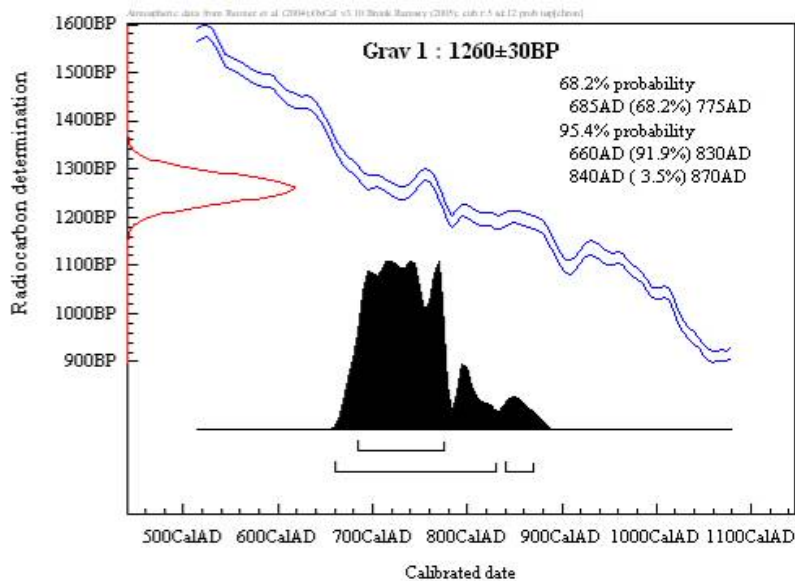
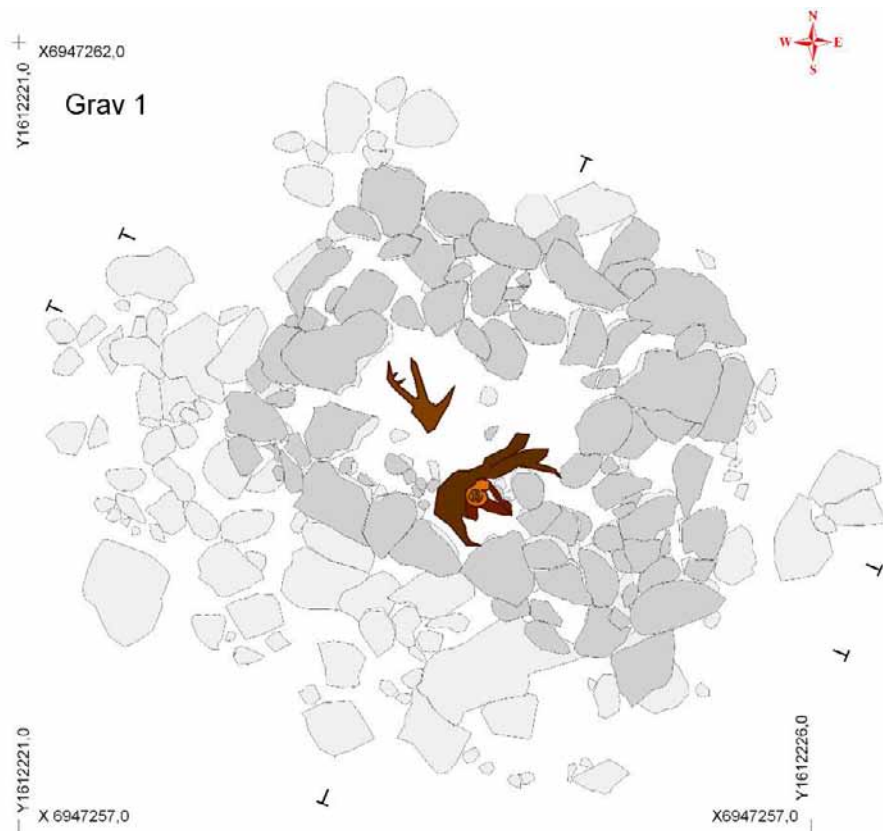


Fig. 18. Kalibrering av dateringen med programmet OxCal.

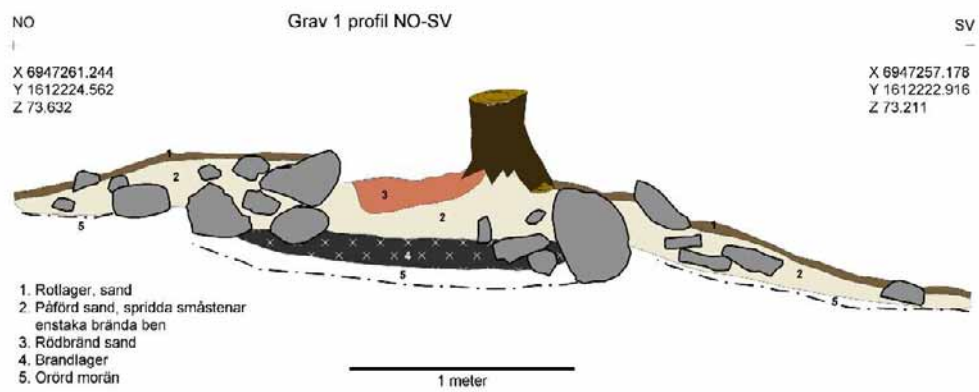
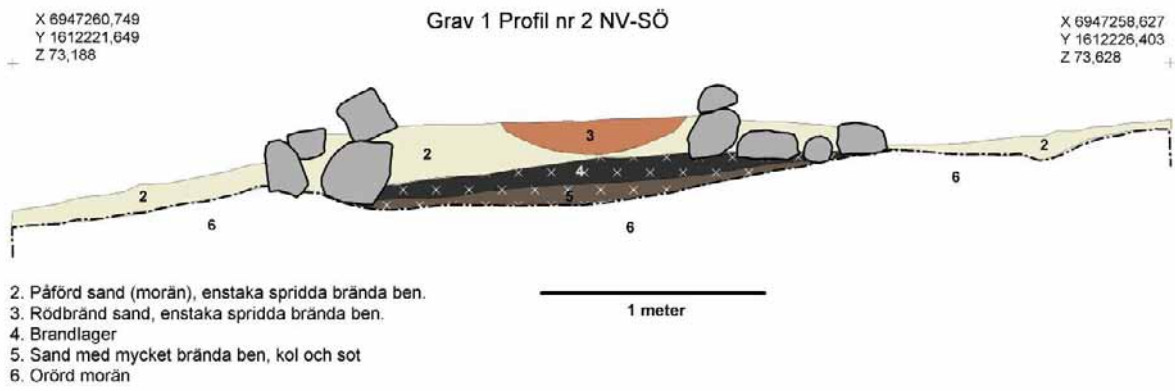
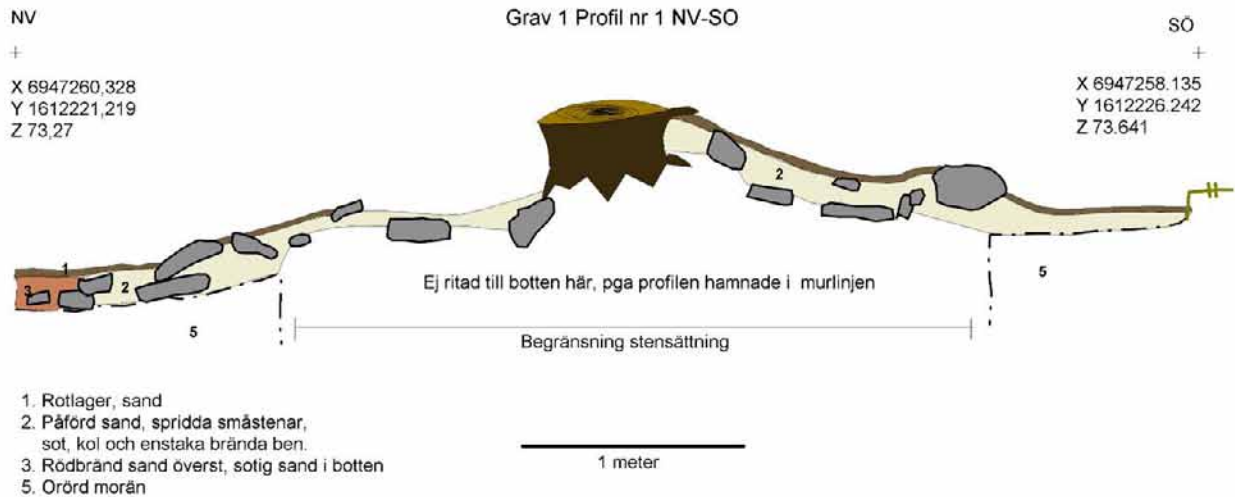


*Fig. 19.  
 Det första tornfotot  
 av grav 1 med  
 stenarna  
 framrensade. Notera  
 det rödbrända  
 området i mitten,  
 intill stubben.  
 Se även bilden på  
 framsidan av  
 rapporten, som visar  
 tornfoto nr två, efter  
 att de utrasade  
 stenarna plockats  
 bort.*



*Fig. 20.  
 Planritning av  
 stenkonstruktionen  
 upprättad efter  
 tornfoto.  
 De mörkgrå  
 stenarna låg kvar i  
 ursprungligt läge.*





*Fig. 21. Profilritningar grav 1. Den översta visar första profilen NV-SÖ som lades utifrån vad som först bedömdes som centrum av graven. Denna profil visade sig hamna mitt i den yttre stenramen och flyttades då in en bit (profil nr 2) för att få med den inre delen av "stenkistan" och brandlagret. På profil nr 2 är således det översta lagret redan bortgrävt.*

## Grav 3

Koordinater: X 6947247,5 Y 1612223,9

Yttre gravskick: Hög, 5 x 2,5 m stor och 0,6 m hög

Inre konstruktion: Stenpackning

Inre gravskick: Brandgrav, benkoncentration

Grav 3 är den yttersta synliga graven i gravfältets västra del, alldeles intill och söder om hålvägen. Innan avtorvning syntes anläggningen som en limpformad 5 x 2,5 m stor flack förhöjning i NV-SÖ riktning längs hålvägen. Vegetationen bestod av gräs, blåbärsris och mossa. I NV kanten utanför graven finns en stor stubbe. Anläggningen har skador orsakade av markberedning, en större flat sten (0,6x0,5 m) i gravens centrala del var rubbad av markberedningsaggregatet. I en planteringsgrop intill stenen påträffades brända ben.



*Fig. 22. Stenpackningen i grav 3 framrensad. Foto från söder.*

Ett ca 10 cm tjockt lager sand täckte merparten av stenpackningen. Denna stenpackning var tätare mot centrum. I mitten av kärnröset fanns en större flat sten, möjligen har den fungerat som täckhäll. Under den flata stenen fanns en rund mörkfärgning med mycket små benfragment och en helt genomrostad järnbit. Stenpackningen mätte 1,9 m i diameter och bestod av 0,1-0,5 m stora, i huvudsak rundade, stenar i ett skikt. Ett fåtal stenar låg (glest) i ett djupare skikt, främst i den sydvästra kvadranten. Enstaka små skärviga stenar fanns spridda i sandfyllningen, liksom spridda inslag av sot och kol. Knappt en meter söder om graven fanns en större sten, 0,8x0,4 m stor.

Vid nedgrävning av fyllningen framträdde en mörkfärgning, varvid en ganska stor yta runt själva graven togs upp. Djupare ned i nordöst fick denna färgning en mer distinkt avgränsning och mättes in som ränna och mörkfärgning (se sid. 16). Mörkfärgningen följde i norra och nordöstra delen stenpackningens form och begränsning samt gick även ned under stenpackningen. Mot mitten i graven var den överlagrad av ett upp till 20 cm tjockt lager gul sand. Sotet kan vara

rester eller spill från gravbålet, men inga fynd påträffades i lagret. Det kan också vara den gamla markytan som överlagrats.



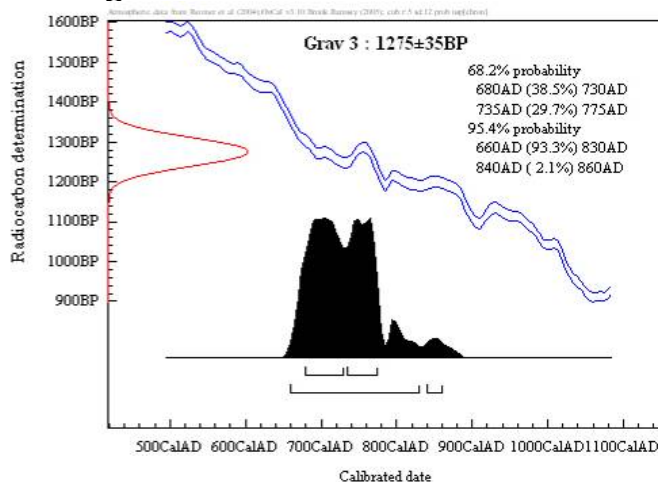
*Fig. 23. Kniven (F207) prepareras fram av Benjamin Åkermark.*

Enstaka brända ben fanns ytligt (ca 0,05 m dj) inom ett koncentrerat område i centrum av graven. De låg mellan, under och över stenarna. Ned till 0,35 m djup ökade fyndmängden, det tolkades som att det var gravgömman. Färgmässigt svämmar gravgömman delvis ihop med den gråbruna färgen på högens fyllning, men avgränsas genom fyndförekomst, något mörkare brunsvart färg, samt "fetare" känsla i sanden. Sot och kol förekom i mindre mängd blandat i sanden. En välbevarad kniv och en nit fanns i lagret, båda inmätta in situ. På bilden till vänster syns att gravgömman inte helt täcktes av stenpackningen.

Inga synliga spår efter behållare kunde iakttas och bengömmans storlek var ca 0,5x0,3 m. En större flat sten var rubbad av markberedaren och den kan ursprungligen ha legat över bengömman. Benen har troligen rensats innan gravläggning då det inte var mycket sot och kol i gravgömman. Sammanlagt fanns 110 gram brända ben, varav 41 gram har kunnat bestämmas som mänskliga. Förutom människa har också nöt och björn identifierats i benmaterialet. Den begravde var en ung person mellan 12 och 23 år. Ingen könsbestämning har varit möjlig (se osteologiska analysen sid. 64). Inte heller fynden kan säkert bidra till tolkningen av könet på den gravlagde, då knivar finns såväl i mans- som kvinnogravar (Petré 1984b:56). Avsaknaden av pärlor eller andra smycken gör det troligt att det är en man som begravts.

En halv meter sydväst om gravens stenpackning fanns ett uformat järnföremål, vars funktion inte gått att identifiera. Det visade sig efter nedgrävning ligga i eller på samma ställe som en mörkbrun färgning (se sid. 16) och var täckt av högens fyllning, varför det sannolikt hör till gravläggningen eller är äldre än graven.

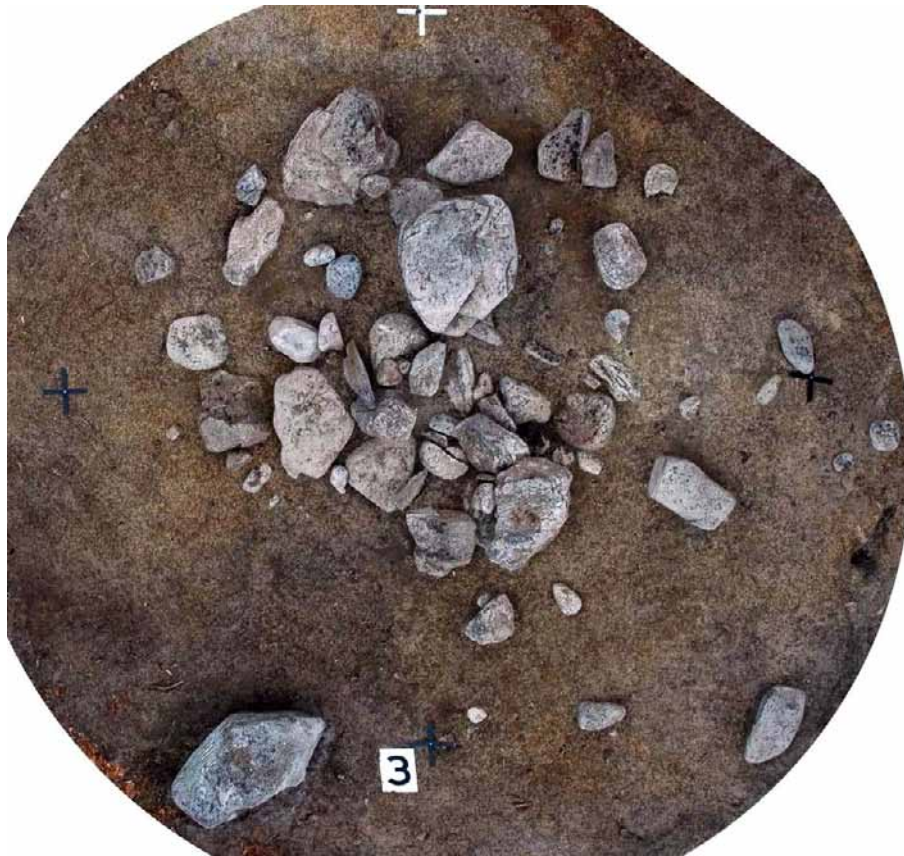
## Datering



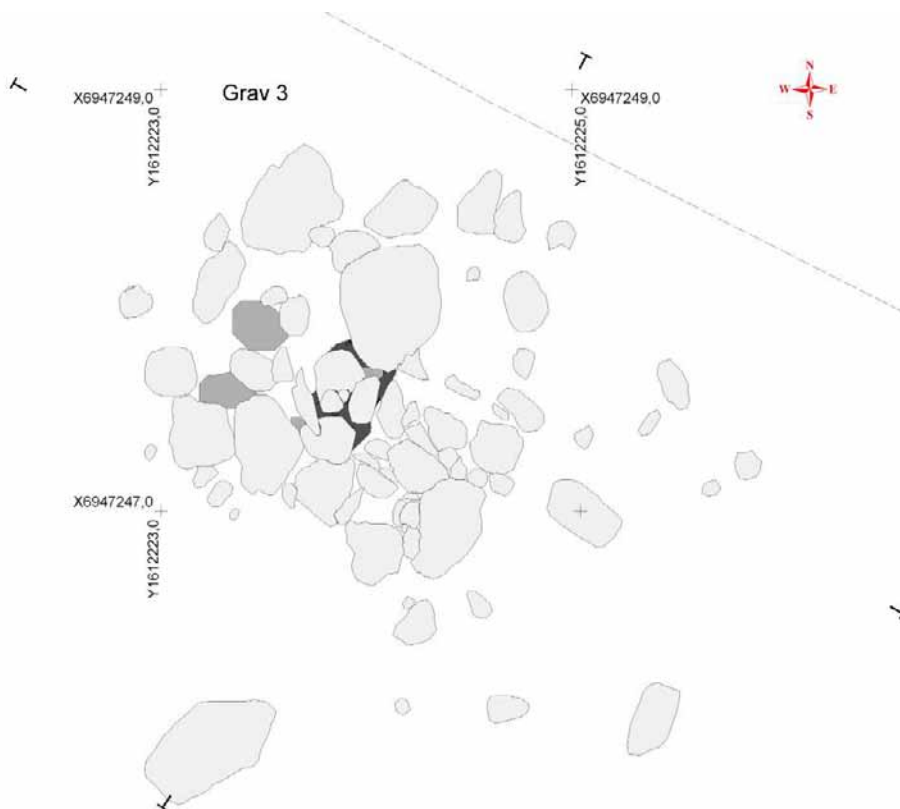
*Fig. 24. Grav 3 har daterats med C<sup>14</sup> på bränt ben till 1275±35 BP, vilket kalibrerat med 2σ ger en datering mellan 660-830 e Kr och med 1σ 680-730 eller 735-775 e. Kr.*

*(Kalibrerat med programmet OxCal).*

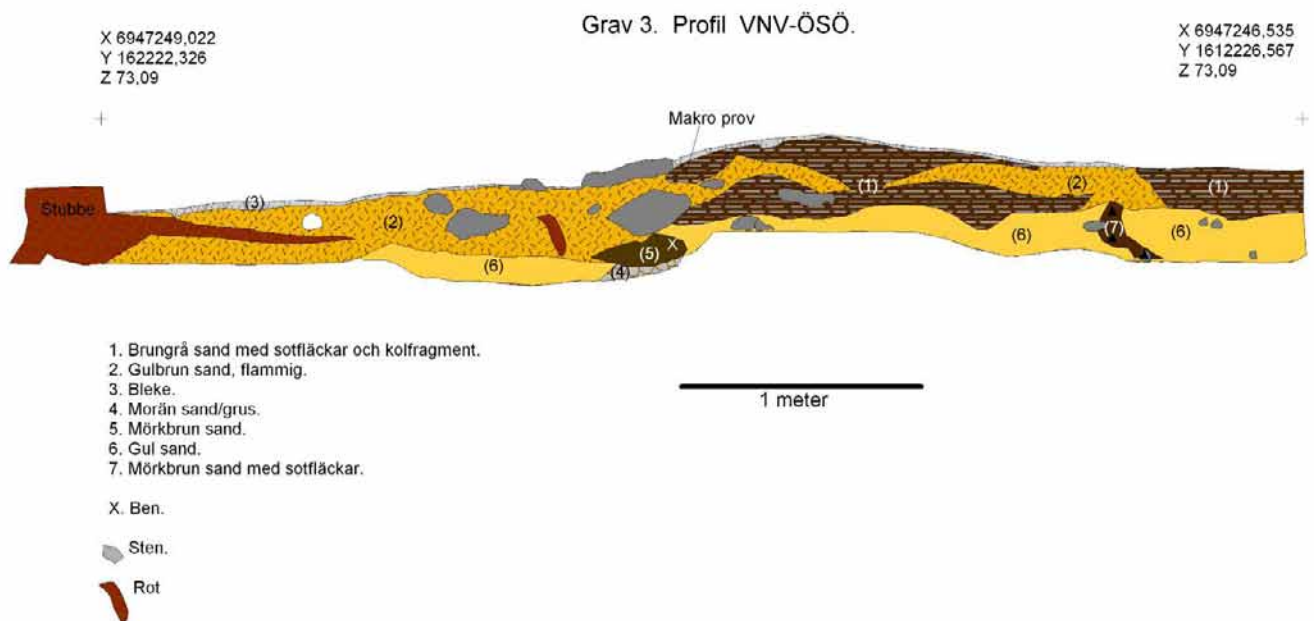
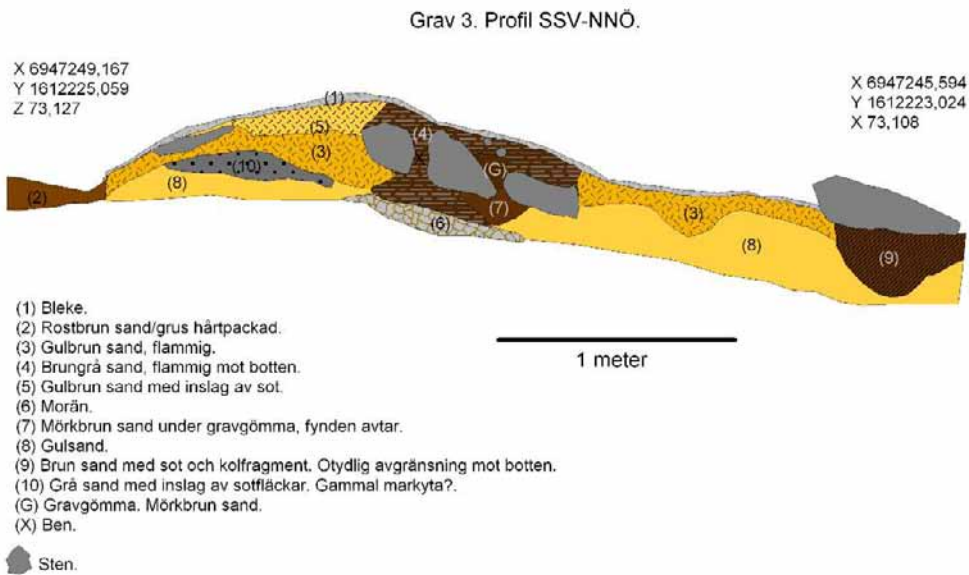




*Fig. 25.  
Tornfoto av  
stenpackningen i grav  
3. Notera den stora  
stenen söder om  
graven.*



*Fig. 26.  
Planritning efter  
tornfoto. Den  
mörkgrå färgen i  
centrum visar  
bengömman och de  
två mellangrå  
stenarna i västra  
kanten låg i ett  
djupare skikt än  
övriga stenar.*



*Fig. 27. Profilritningar grav 3. På den övre profilen syns halvvägen längst till vänster (markerat som nr 2).*



## Grav 4

Koordinater: X 6947243,3 Y1612229,4

Yttre gravskick: Hög, 6,2 x 5,5 m stor och 0,8-1 m hög

Inre konstruktion: Stenpackning, kantkedja

Inre gravskick: Brandlager



*Fig. 28. Grav 4 framrensad, i bakgrunden syns grav 3. Foto från SSÖ.*

Grav 4 låg näst längst bort i gravfältets västra del på den södra sidan om hålvägen som tangerade graven. Innan avtorvning syntes anläggningen som en 6,2 x 5,5 meter stor och 0,8- 1 meter hög förhöjning. Graven hade kraftiga skador främst i den östra delen. I en markberedningsgrop hittades ett bränt ben vid inventering av skadorna. Vegetationen bestod av gräs, blåbärsris och mossor.

Graven var anlagd på en svag förhöjning. Under en ca 5-10 cm tjock sandfyllning fanns en gles stenpackning, ca 4,3 meter i diameter och bestående av 0,1 – 0,8 m stora, rundade stenar. De yttre och största stenarna bildade en fint lagd kantkedja. Vid undersökningen flyttades aldrig stenarna i kantkedjan eftersom graven skulle rekonstrueras.

På gravens västra sida och in mot mitten, låg stenarna innanför kantkedjan mycket glest (se fig. 32). Brandlagret var som kraftigast med mycket sot, kol och stora mängder brända ben i den SV kvadranten och in mot mitten av graven. Brandlagret var i SV kvadranten ca 0,2 m tjockt och ca 1,4 x 0,7 m stort. I den mest koncentrerade delen var det i stort sett endast kol och sot blandat med brända ben och gravgåvor, i ytterkant tunnades det ut och blev mer sandblandat och sotigt och mindre ben. Med ledning av detta kan antas att grav 4 var anlagd på samma plats som gravbålet, men att benen och det mesta av brandlagret föts ihop mot mitten.



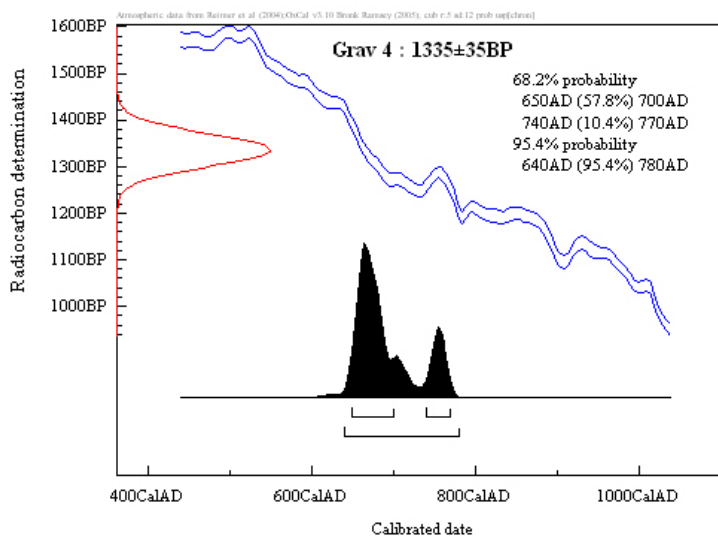
*Fig. 29. Arbetsbild Ola George och grav 4. Toppen på brandlagret syns mitt i bild. Foto från SSV.*

Föremålen som påträffades i graven består av en kniv, bryne (fragmenterat), ett eldstål, ett spetsigt järnföremål och ett mindre antal nitar eller spikar och andra järnfragment. Kniven är välbevarad och har en rand som dekor längs ryggen. Även en liten bit eldslagningsflinta påträffades, samt ett fåtal ornerade kamfragment. Björnfalanger antyder att den döde legat på en björnfäll på bålet.

Totalt har 2250 gram brända ben insamlats från graven och av de identifierade benen utgör 90 gram ben från människa. Utöver människa har nöt, får/get och björn kunnat identifierats. Benen från människa tillhör en vuxen individ, Adultus (se osteologiska analysen). Osteologiskt har ingen könsbestämning kunnat göras, men föremålen brukar räknas som manliga.

### Datering

Graven är daterad med C<sup>14</sup> till 1335±35 BP. Kalibrerat med 2 σ ger det en datering till 640-780 e. Kr och med 1 σ till 650-700 e. Kr.



*Fig. 30. Kalibrering med OxCal.*

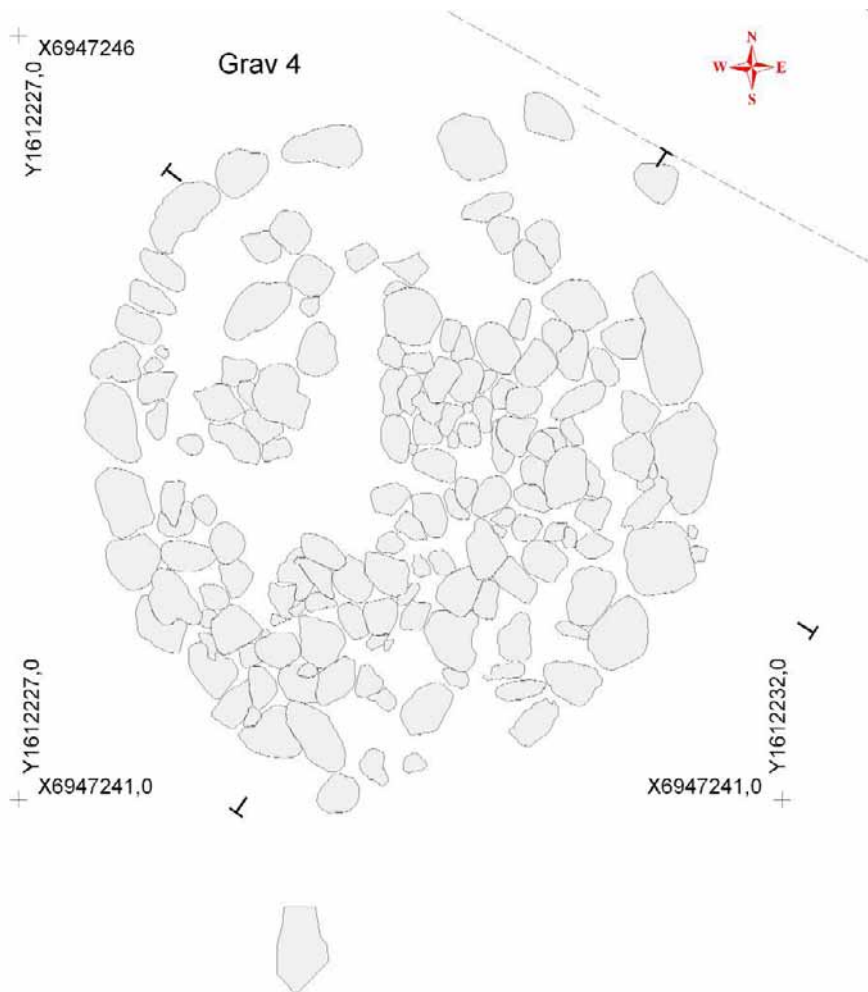




*Fig. 31. Grav 4 efter rekonstruktion, stenarna i kantkedjan har ursprunglig placering. I bakgrunden (framför stubben) syns grav 3, även den rekonstruerad. Till höger i skogskanten skymtar grav 1 vid stakkäpparna. Foto från SÖ.*



*Fig. 32. Tornfoto av grav 4. I mitten ses brandlagret där stenarna ligger glesare.*

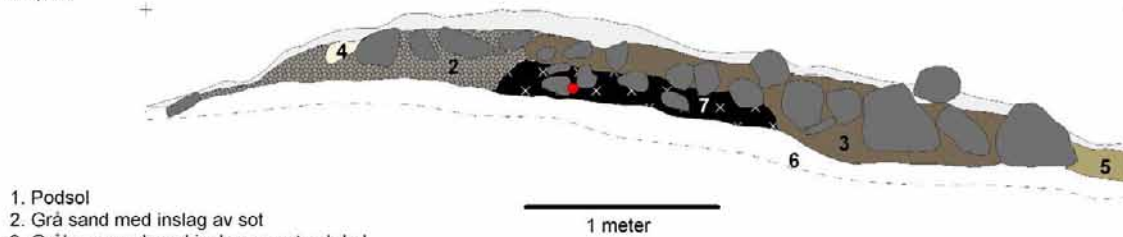


*Fig. 33. Planritning över stenpackningen upprättad efter tornfoto. Notera den stora stenen söder om graven.*

X 6947245,183  
Y 1612231,239  
Z 73,498

### Grav 4 från väster. Nord-sydlig profil

X 6947240,923  
Y 1612228,424  
Z 73,44

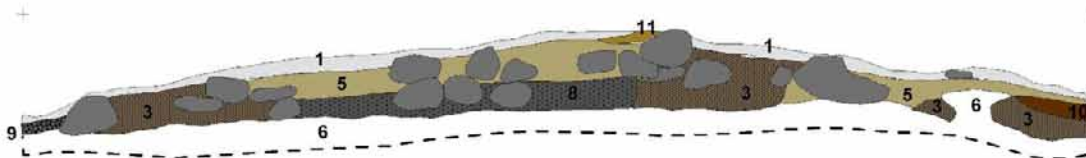


1. Podsol
  2. Grå sand med inslag av sot
  3. Gråbrun sand med inslag av sot och kol
  4. Ljusare sand
  5. Ljusbrun fin sand/mjåla
  6. Rostjord
  7. Brandlager
- Björmfalang

X 6947245,107  
Y 1612228,017  
Z 73,509

### Grav 4 från söder. Öst-västlig profil

X 6947242,064  
Y 1612232,211  
Z 73,563



1. Podsol
3. Gråbrun sand med inslag av sot och kol
5. Ljusbrun fin sand/mjåla
6. Rostjord
8. Gråsvart fin sand/mjåla
9. Sotigt lager mellan gravar 4 och 3
10. Brun rostjord
11. Brunrå sand, äldre markyta

Fig. 34. Profilritningar grav 4.



## Grav 5

Koordinater: X 6947237,9 Y 1612237,1

Yttre gravskick: Hög, 7 x 6 m stor och 0,5 m hög.

Inre konstruktion: Kärnröse

Inre gravskick: Brandlager/brandgrop

Grav 5 är den näst närmaste graven från skolhuset inom den skadade delen av området och vid stigens södra sida. Graven var bevuxen med gräs, blåbärsris, hallonbuskar och lövsly. I den östra kanten fanns en större stubbe. Innan avtorvning syntes anläggningen som en 7 x 6 meter övertorvad hög/stensättning och ca 0,5 m hög. Stenar från kärnröset fanns synliga i ytan på grund av skador från markberedningen. Störst skador fanns i norra och västra delen, både körskador och flera djupa gropar.

Grav 5 var först planerad att grävas med en profil längs den mest skadade kanten, men efter samråd med Länsstyrelsen avtorvades och rensades hela graven ned till stenpackningen, varefter ett "schakt" togs upp genom de centrala delarna. Detta utökades så att hela brandlagret kunde tillvaratas. En halva i taget grävdes, med uppdelning av grävande och fynd i kvadranter. Profilen lades i NÖ-SV riktning tvärs över de största skadorna. De yttre stenraderna sparades i ursprungligt läge inför restaureringen.



*Fig. 35. Grav 5 med stenpackningen framrensad. Strax bakom syns grav 6. Foto från NV.*

Stenpackningen var i den NNÖ delen högre än omgivande och påfört material i form av plocksten och tegel fanns ytligt. När det översta påförda lagret hade plockats bort, framträdde ett löst packat kärnröse i fyra skikt. Mellan stenarna fanns hålrum och nästan ingen sand ned till brandlagret. Stenmaterialet var blandat, med mestadels rundade 0,1-0,6 m stora stenar. Några stenar var eldpåverkade, främst de som låg i brandlagret. De största stenarna låg i gravens ytterkanter. Stenarna var kilade mot varandra så att de yttre stenarna låste de inre.

När brandlagret blivit synligt i plan, framträdde en tydlig skillnad mellan den NV och SV kvadranten av graven. I NV fanns ett tjockt kolsvart lager, som i SV övergick till ett mera brunaktigt lager. I norra delen låg brandlagret och stenar i en grop (se profil). Utbredningen på det bruna lagret överensstämmer med den svacka som fanns i S-SV delen och som syntes innan avtorvning som en tre meter lång och knappt en meter bred försänkning. Denna tolkades först som körskada. Även i fyndmaterialet märktes en skillnad i färg på benen, som var gula i det bruna lagret och hårdbränt vita i det svarta lagret.



*Fig. 36. Nedgrävning av västra halvan av grav 5. Till vänster syns brandlagret och den högre delen av stenpackningen, till höger syns svackan med det bruna lagret. Foto från VNV.*

Under grävningens gång diskuterades både plundring och sekundärbegravning som orsak till svackan och den avvikande färgen på sanden och på benen. Lösningen kom då den sista av profilbankarna grävdes bort. Då påträffades på ca 5-10 cm under rensad nivå en dansk ettöring från 1899 – den styrker att grav 5 är en av de gravar som delvis undersöktes 1909. Större delen av graven var orörd och under det bruna lagret fanns rester av det svarta brandlagret kvar.

Den förhöjda delen av kärnröset skulle kunna ses som en inre konstruktion, något förskjutet från centrum. Den följer utbredningen av den mest kompakta delen av brandlagret och gropen som den delen låg i. Tolkningen är något osäker av att vi vet inte hur graven såg ut innan grävningen 1909 och om den upphöjda delen av stenpackningen är ett 100-årigt plockningsfenomen. Det påförda materialet (plocksten och tegel) som fanns främst på den upphöjda delen av stenpackningen, har sannolikt hamnat där vid undersökningen 1909.

Gravskicket kan beskrivas som ett brandlager innehållande stenar, sot och kol tillsammans med ben och föremål. Kol- och sotlagret var från ett par centimeter till ca 30 centimeter tjockt. I brandlagret förekom enstaka skörbrända stenar. Gropen som delar av brandlagret var placerat i hade en diameter omkring 1,3 m och var ca 30 cm djup och låg i anläggningens nordöstra del. I utkanterna var det mer spritt brandlager och glesare med fynd. I den norra delen av graven gick inte att se någon antydning till störning av grävningen 1909. Det svarta lagret som är rikligt



fyndförande fortsätter även delvis under det bruna lagret i "svackan", d v s det som grävdes 1909. Av det kan slutsatsen dras att anläggningen inte grävdes helt i botten vid det tillfället.



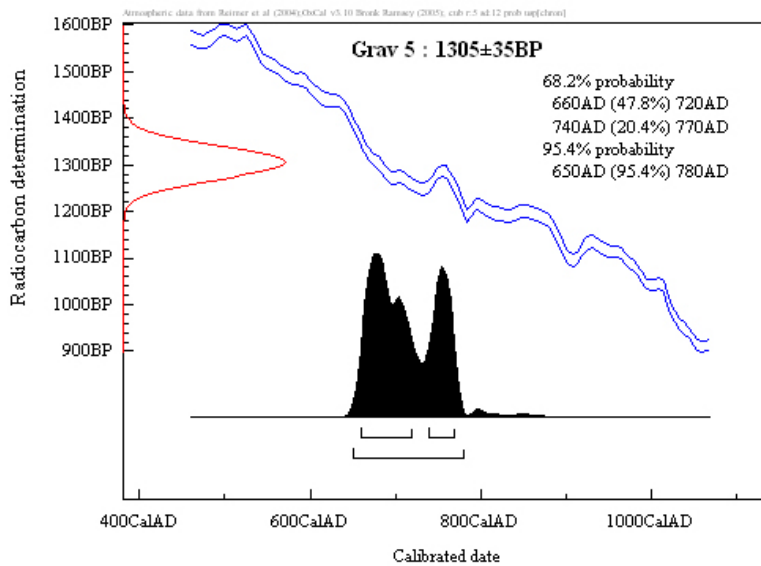
*Fig. 37. Profilen från nordväst.*

Förutom brända ben, består fynden av 15 pärlor varav fyra är hela, ornerade kamfragment, nitar och krampor. I den NV delen av brandlagret påträffades en järnplåt, ca 22x8 cm stor (F329). Den var täckt med fastbränt sot, kol och brända ben. Intill denna var en tydlig nedgrävningskant där brandlagret slutade mot väster. Två fragment av bränt hasselnötsskal har också påträffats i brandlagret. Drygt 2 kg brända ben har insamlats från graven, varav 76 gram har identifierats som mänskliga. Utöver människa har ben från nöt, får/get och svin identifierats i benmaterialet. Benen från människa har bedömts tillhöra en vuxen individ, Adultus. Ingen könsbestämning av benen var möjlig, men en grav med fler än tre pärlor brukar räknas som en kvinnograv.

Under eller i botten av den tjockaste delen av brandlagret fanns två gropar som möjligen skulle kunna utgöra stolphål (se sid.19).

Norr och nordöst om graven fanns ett överlagrat sotigt, gråbrunt lager. Utanför graven har det tolkats som en gammal markyta, inga fynd påträffades. Lagret fortsatte sedan som ett strimmigt, flammigt och sandblandat kollager under den tjocka delen av brandlagret. Vid grävning av den västra halvan av graven såg det först ut som ett kulturlager, golvyta eller möjligen gammal odlad yta under brandlagret. Vid grävning av den östra halvan och profilen norr om graven kunde konstateras att det var en nedgrävning för brandlagret och att det strimmiga orsakats av att ren sand blandats med sot och kol vid gravläggningen.

## Datering

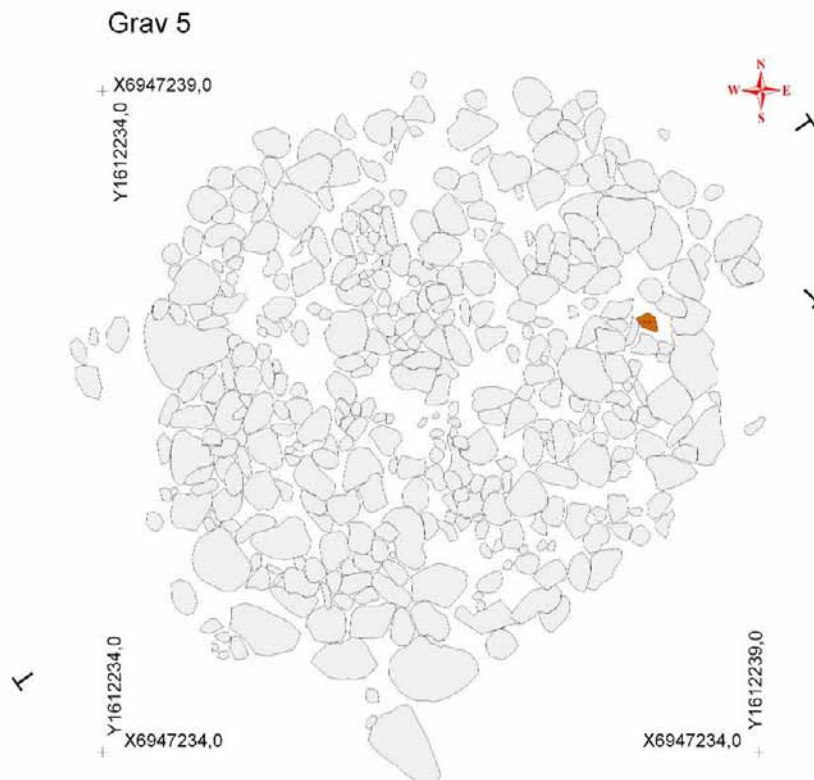


*Fig. 38. Grav 5 daterades med  $C^{14}$  – analys av bränt ben till  $1305\pm35$  BP. Kalibrerat med  $2\sigma$  ger det 650-780 e Kr, kalibrerat med  $1\sigma$  660-720 eller 740-770 e Kr, alltså Vendeltid. (Kalibrerat med programmet OxCal).*

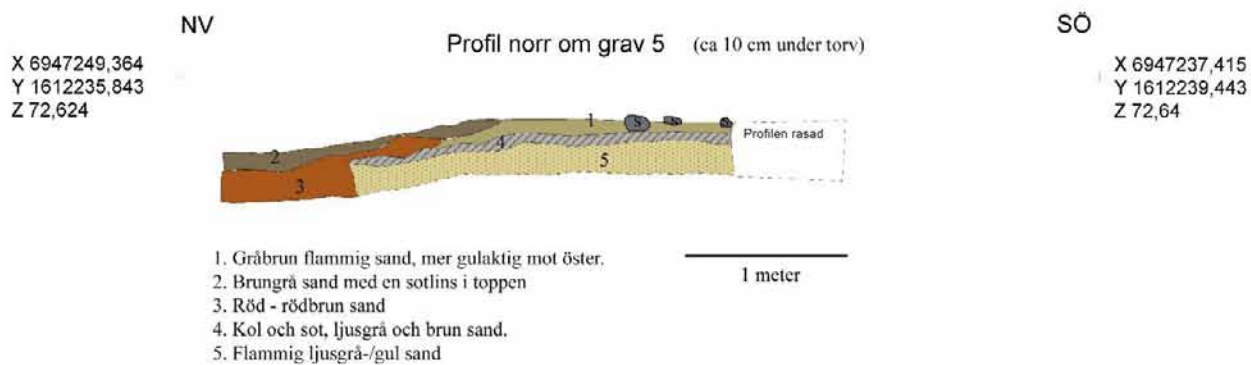
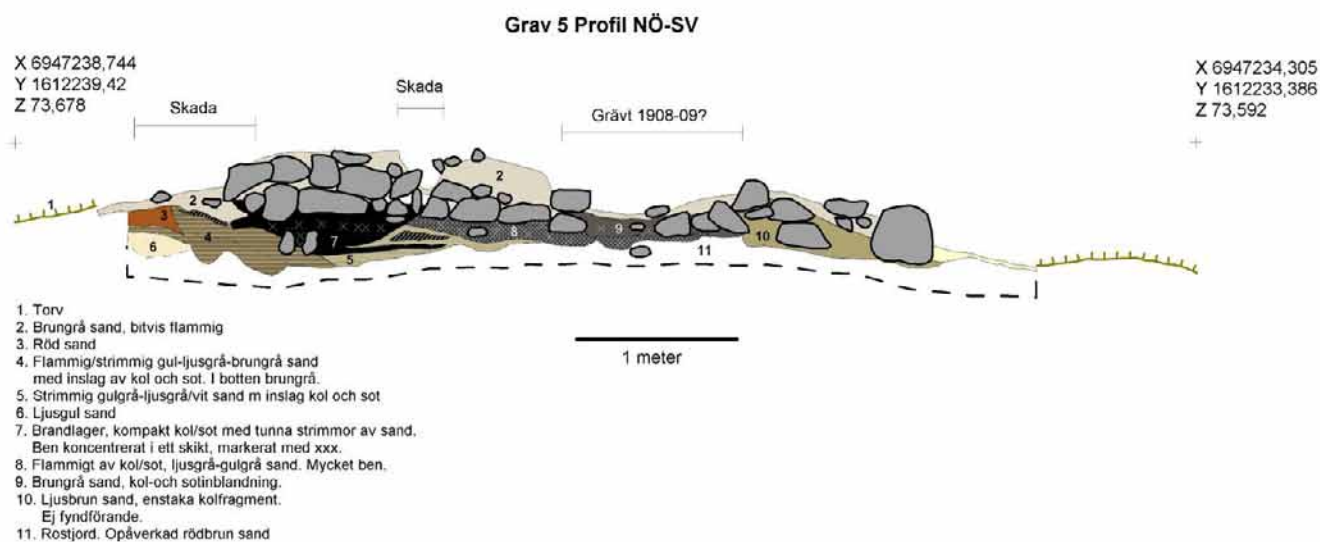
Dateringen stämmer bra överens med typen av pärlor som framkom i graven. Callmer (1997:198) daterar liknande pärlor till 700-talet. Fram till 750-talet dominerade blått, antingen enfärgat eller med linjemönster i rött och vitt som typiskt för Skandinaviska pärlor. Därefter tillkommer andra färger och ”ögon” på pärlorna. Av Callmers redogörelse av pärlkronologin, kan man då dra slutsatsen att dateringen av grav 5 ligger närmare den senare halvan av 700-talet. Även Petré daterar liknande pärlor till 700-talet (Petré 1984a:64ff).



*Fig. 39.  
Tornfoto av grav 5,  
efter nedrensning av  
plocksten och sand.  
Lite till vänster om  
mitten syns ett  
gråfärgat parti med  
glesare  
stenpackning. Den  
delen undersöktes  
troligen 1909.*



*Fig. 40.  
Planritning efter  
tornfoto.  
Även här kan en  
större sten ses i  
söder.*



*Fig. 41. Profilritningar grav 5. Den nedre profilen visar den överlagrade markytan norr om grav 5. Lager 4 var sammanhängande i båda profilerna.*



## Ej undersökta gravar

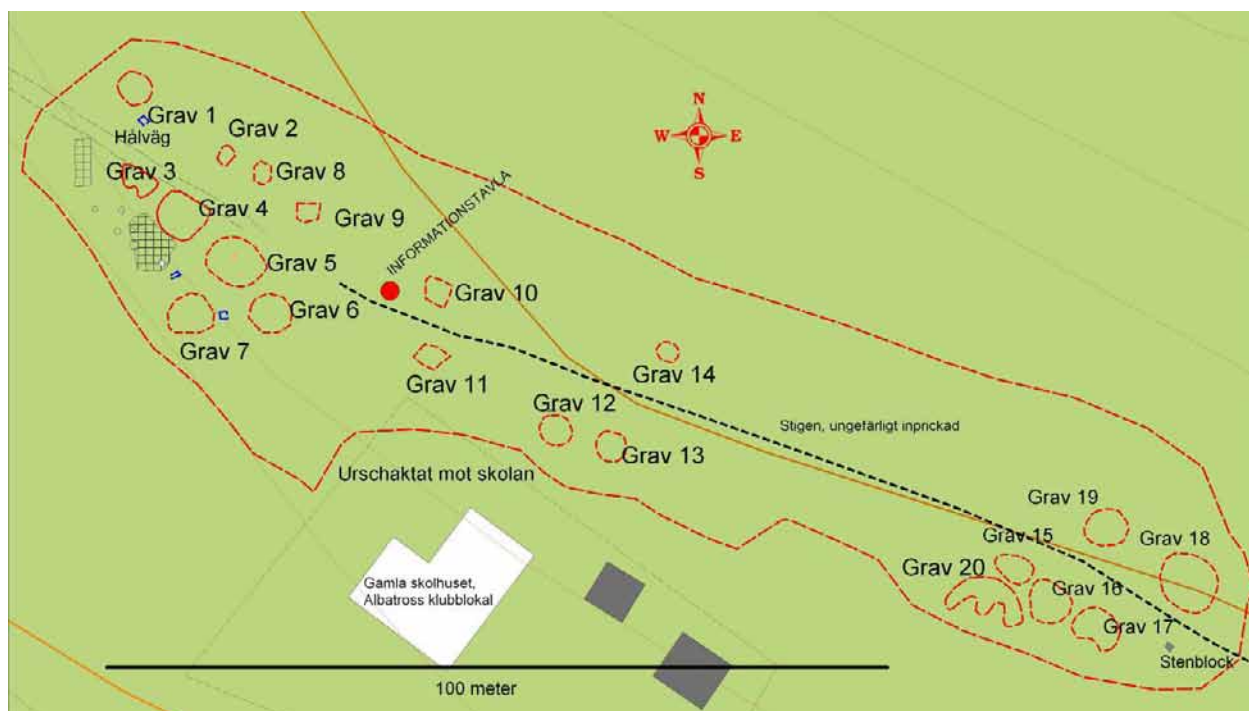


Fig. 42. Plan över hela gravfältet (se även bilaga 2). Området öster om informationstavlan är ej berört av markberedning och därför ej heller undersökt. På planen syns några ytor mellan gravarna som skulle kunna vara platsen för gården. Exempelvis mellan den västra och östra delen av gravfältet och söder om grav 6, 7 och 11 finns ytor där husgrunderna skulle kunna finnas. Även mellan gravarna 10-11 och gravarna 12-14 finns en möjlig yta för gårdsläget.

### Grav 2



Enligt undersökningsplanen var det meningen att grav nr 2 skulle undersökas helt. Den såg väldigt förstörd ut innan avtorvning och det var svårt att urskilja både form och storlek på grund av alla markberedningsgropar. Efter avtorvning visade den sig vara både oskadd och ha en rektangulär form. Ingen av markberedningsgroparna låg inom själva graven vilket gjorde att den inte undersöktes. Graven tornfotograferades innan torven lades tillbaka. Grav nr 2 utgörs av en låg rektangulär och gles stensättning, 2,5 x 2 m stor (NNÖ-SSV) och 0,2 m hög. Stenmaterialet består av 0,05-0,6 m stora stenar, i huvudsak lagda som en ofylld "ram".

Fig. 43. Grav 2 återställd. Foto från söder.

**Grav 6** är en stenig övertorvad hög, ca 5 m i diameter och 0,6 m hög. Den hade flera mindre skador i form av körspår och mindre gropar. En större sten i södra delen var rubbad ur läge. Skadorna återställdes, inga fynd kunde observeras. Med tanke på att grav 5 tycks vara den ena av de undersökta gravarna år 1909, är det troligt att grav 6 är den som beskrivs som den "sydostligare" av de två som då undersöktes (Johansson 1909). Det är dock bara en gissning, eftersom beskrivningen av vilka gravar som då undersöktes är minst sagt luddig.

**Grav 7** är en mycket flack hög 6,5 meter i diameter och 0,5 m hög, med flat oavsida och tydlig kanträna. Graven är belägen rakt söder om grav 5. Graven var skadad med flera markberedningsgropar och var planerad att undersökas med ett profilschakt längs tre av groparna. Detta bedömdes inte ge tillräcklig information i förhållande till arbetsinsatsen. Dessutom finns risk att ett schakt där inte hela gravgömman tillvaratas skulle skada graven mer, då syretillförseln påskyndar nedbrytningen av eventuella föremål. Skadorna återställdes och torvorna genomsöktes efter fynd. Ett obränt ben av svin och två fragment brända ben från litet däggdjur påträffades (se osteologiska analysen sid. 66).

**Grav 8 och 9** ligger också inom den västra delen av gravfältet, men de berördes inte av markberedningen. Grav 8 ligger på den norra sidan om stigen, 3 meter öster om grav 2. Den utgörs av en låg stensättning, 2,2 x 2,6 m stor och ca 0,1 m hög med stenar synliga i ytan. Formen kan vara rektangulär eller möjligen tresidig.

**Gravarna 10-20** ligger också utom den markberedda delen av gravfältet. Av dem ser två ut att vara rektangulära (grav 10 och 11), grav 12 har antydning till kanträna. Längst i öster finns grav 18 som har mittsten. Samtliga gravar ligger uppradade på varsin sida om stigen. Gravarna 15-17 har lite märkligt utseende med höga, raka kanter i ena sidan. Grav 20 ser kraftigt skadad ut, förmodligen av täktning. Längst bort, efter den "sista" graven, finns ett stenblock, 1 x 0,8 m stort. Det skulle kunna utgöra en markering för en grav, eller markerar stenblocket början eller slut på gravfältets utbredning?

## Pedagogisk verksamhet för allmänheten



*Fig. 44. "Afterwork"-visning med Magnus Holmqvist av grav 1, sett från norr.*

De fyra första veckorna av undersökningstiden hölls "afterwork"-visningar på kvällstid, som var mycket välbesökta. Flera grupper togs även emot för visningar på dagtid och nästan varje dag kom någon eller några "spontanbesökare". Den årliga arkeologidagen hölls på Vangsta med visning av gravfältet och framkomna fynd, samt föredrag om Härnös förs historia. Sammanlagt besöktes utgrävningen av ungefär 200 personer. Undersökningen uppmärksammades även i media, både Radio Västernorrland och Tidningen Ångermanland gjorde flera reportage.



# Pedagogisk verksamhet riktad till skolan

Maria Nordlund

Parallellt med undersökningen bedrevs även ett pedagogiskt skolprojekt som leddes av museets pedagog Maria Nordlund. I samarbete med den närliggande Gerestaskolan fick ett femtiotal elever ur årskurs 8 delta i undersökningen under två veckor.

Museet har tidigare genomfört ett antal grävprojekt tillsammans med skolelever, bla i Runsvik, Tuna sn Medelpad, samt vid undersökningarna inför Botniabanan på Bjästamon, Nätra sn, Ångermanland då vi grävde med över 400 elever från olika skolor i Örnsköldsviks kommun. Vid dessa projekt har vi främst arbetat med elever från årskurs 3-5 varför det nu kändes stimulerande att prova på med lite äldre elever.

Inför fältarbetet i Vangsta träffade vi eleverna och lärarna på skolan där de fick höra om forntiden och arkeologiskt arbete i allmänhet samt om järnåldern på Härnön med omnejd i synnerhet. Därefter följde två veckor i fält där eleverna i grupper om 10 st grävde i halvdagsspass och varje grupp återkom 3-4 gånger.

Första tanken var att låta eleverna rensa upp och dokumentera ev. fynd och anläggningar som kunde vara synliga i markberedningsgroparna. Det visade sig dock ganska omgående att det var svårt för dem att se skillnad på vad som var stort eller orört varför denna metod snabbt övergavs. Vi övergick istället till rutgrävning av två utstakade ytor.

Dessa ytor låg i direkt anslutning till de gravar som arkeologerna samtidigt undersökte vilket gav eleverna en möjlighet att följa de ”riktiga” arkeologernas arbete på nära håll under tiden.

Tyvärr framkom det inga riktiga anläggningar i elevernas ytor men istället blev glädjen stor för de små fynd som gjordes. En av tjejerna kom iklädd shorts, nylonstrumpbyxor och lågskor och hade fullt upp med att akta sig för myror och smuts. När det visade sig att hon lyckats hitta ett litet flintavslag var rädslan för myror och smuts som bortblåst och hon grävde vidare med stor iver.

Ytorna avsöktes även med metalldetektor där varje utslag markerades. Detta gjorde eleverna extra uppmärksamma då de verkligen ville hitta det eventuella metallföremålet. Allt framgrävt material sällades och de flesta fynden gjordes i sållet vilket är naturligt med tanke på de unga arkeologernas oerfarenhet.

På det hela fungerade det bra men det märktes att tonåringar har annat att tänka på än forntiden. Dessutom var det länge sedan de läste om forntiden i skolan vilket gjorde att de inte hade någon riktig återkoppling, varken när det gällde den egna kunskapen eller pågående arbete i skolan. En del av eleverna var mycket intresserade medan andra helst ville diskutera mopeder eller FN:s konvention angående barnarbete.



*Fig. 45.  
Flitigt arbetande elever  
från Gerestaskolan,  
Härnösand.  
Ytan söder om grav 4,  
foto från norr.*

*I sållet hittades bland  
annat ett litet avslag av  
flinta och ett  
bronsfragment.*



## Resultat skolgrävning

I de områdena som skoleleverna grävde finns naturligt plana ytor, vilka innan undersökningen sågs som möjliga gårdslägen eller aktivitetsytor. Två ytor rutgrävdes, den ena nordväst om grav 3 och den andra sydväst om grav 4.

Undersökningen indikerade inte någon boplatsyta på dessa lägen. Ytan väster om grav 3, som också indikerade förhöjda fosfatvärden, uppvisade inga som helst spår av mänsklig aktivitet. På ytan nedanför grav 4 framkom en sotfärgning som även syntes i några markberedningsgropar utanför det rutgrävda området. Några enstaka hårt brända svarta ben, av samma typ som påträffats i grav 4 och 5, ett flintavslag, ett bronsfragment och två spikar eller nitar samt bottenringen och övre delen till en hink utgjorde fynden. Enstaka skärviga stenar påträffades

också. Sotfärgningen tolkas som en aktivitetsyta sammanhörande med uppförandet av gravarna. Förmodligen har även mycket hänt på platsen i senare tid. Det visar inte minst de recenta fynden i form av en hink, trasiga pilsnerflaskor, plånböcker, tegel och ett tennfat. Det kan därför inte helt uteslutas att sotfläckarna utgörs av sentida påverkan.



*Fig. 46. Sotfärgningen i elevernas rutor söder om grav 4. Foto från SSÖ.*

## Fyndmaterialet

**Benmaterialets** volym uppmättes totalt till drygt 12 kilo, varav den största benmängden, nästan 8 kilo, var insamlad från grav 1. Sammanlagt har 6 kilo ben från de undersökta gravarna kunnat bestämmas till art eller klass. Benen var till stor del mycket fragmenterade. Om de krossats medvetet eller inte, har inte gått att avgöra. Ylva Telldahl som analyserat materialet, säger att fragmenteringsgraden kan bero på olika orsaker och att det svårt att bedöma om benen medvetet krossats. T e x smulas kotor och spongiösa ben lätt sönder vid hög temperatur, likaså påverkas graden av fragmentering t e x både av hanteringen vid kremeringen och vid insamlingstillfället.



*Fig. 47. Brända ben från grav 1.*



Kaliff (1992:100ff) menar att för att benen ska sönderfalla så mycket som många gånger är fallet i brandgravar, är det troligt att de krossats på något vis. Benen spricker även vid kremeringen, men då i regel i större bitar. Benen är ofta lika finfördelade vare sig de ligger i en urna eller är spridda i brandlager. Det tyder på att om de har krossats är det inte av praktiska orsaker – t e x för att rymmas i en behållare (Kaliff 1992:100ff).

### **Björnfalanger**

I två av de undersökta gravarna i Vangsta, grav nr 3 och 4, påträffades björnfalanger. 30 undersökta gravar i Västernorrlands län har innehållit björnfalanger, av dem finns fem i Ångermanland (ADIN).



*Fig. 48.  
Spridningsbild för  
gravar med  
björnfalanger i  
Västernorrland.*

*Foto och karta:  
Peter Persson,  
Murberget.*

Falangen är den yttersta leden på tassens tåbenet där klorna fäster. Den följer i regel med fällen när en björn flås. Förekomsten av björnfalanger i gravar visar att en björnfäll ingått i begravningen, den döde kan ha legat på björnskinnet eller svepts in i det.

I undersökta skelettgravar med björnfalanger, har fyndspridningen varit sådan att det gått att se att den döde legat på en utbredd fäll som haft klorna kvar. Björnfällar påträffas i både mans- och kvinnogravar, med en övervikt för mansgravar längs norrlandskusten (Petré 1980:9).

Björnfalanger förekommer från förromersk järnålder till vikingatid, men är vanligast under folkvandrings- och vendeltid. I Medelpad är de vanligast under folkvandringstid. Petré (1980:8ff) ser ett samband mellan björnfalanger i gravarna och ekonomiskt uppsving. Enligt Petré är björnfalanger kopplat till skinnhandel och hög status för den begravde. Björnfällarna som statussymbol kan också höra ihop med björnmytologin och björnens koppling till Oden (Ström 1980:269). Odens koppling till Björnen kan bl a ses i att han ibland haft olika tillnamn med betydelse eller syftningar på björnen (Näsström 2006:115).

## Brons

*Fig. 49. I en av rutorna som grävdes av skoleleverna nedanför grav 4 framkom ett bronsfragment, F 371. Det är 2,3 x 2 cm stort, det har inte fastslagits vilket slags föremål det har tillhört. Ena sidan är slät och på den andra finns en upphöjd rand/vulst alternativt gjutkant.*

*Foto: Samir Husein, Murberget.*



**Brynet** i grav nr 4 var av röd sandsten och hårt fragmenterat. Sammanlagt påträffades 20 delar, mer eller mindre fragmentariska, som tillsammans väger 210 gram. Brynet ser ut att ha varit ganska välanvänt och har förmodligen spruckit sönder på gravbålet. Brynen är vanligast i mansgravar (Petré 1984b:57).



*Fig. 50. Den största delen av brynet tillsammans med kniven i grav 4. Båda in situ.*

## Djurben

Ibn Fadlan berättar att kor, får, hästar och höns offras vid en vikingahövdingens begravning. Han berättar också om *ruser* (vikingar i Ryssland) som offrat nötboskap och får. När offerdjuren var uppätta morgonen efter trodde ruserna att gudarna hade ätit upp offermaterien, medan Ibn Fadlan skriver att det var hundar som haft kalas på natten och (Näsström 2002:188).

Djurben i gravarnas fyndmaterial bör ses som gravgåvor lika mycket som andra materiella gåvor som den döde fått med sig (Sten & Vretemark 1988). Ben från köttrika delar av djuren kan tolkas som matoffer eller kanske rester från en begravningsmåltid, medan andra djur kan ha offerats hela. Seden att offra djur vid en begravning var vanligast under yngre järnålder (Sten & Vretemark 1988), men har förekommit under hela järnåldern. Något klart samband mellan olika djurslag och den dödes ålder, kön eller sociala status tycks inte finnas (Andersson 2005:89).

I benmaterialet från Vangsta har ben från samtliga delar av djurkroppen kunnat identifierats i gravarna 1, 4 och 5. Det tyder på att hela djur har offerats i de anläggningarna. Från grav 3 fanns för få fragment för att kunna göra en tolkning. Samtliga djurslag (utom björnfalangerna) som identifierats i benmaterialet utgörs av tamboskap.

## **Häst**

Hästben fanns i grav 1 och ben från hela kroppen av djuret finns representerade.

Ben av häst, både brända och obrända, tycks förekomma relativt ofta i gravar. Länsmuseum har säsongen 2007 även undersökt två gravar i Para, Sånga socken. I den ena påträffades obrända hästtänder i fyllningen. I Lappnäset och Gallsätter fanns både obrända och brända hästben i gravar (Jonsson 1997:69). En sökning i ADIN ger 17 träffar på fynd av häst i undersökta gravar i Ångermanland. Alla gravar har inte analyserats osteologiskt, varför det kan finnas fler gravar med hästben. Vid undersökningen i Vangsta 1909 uppges att hästtänder och obrända ben av häst påträffades i en av gravarna (Johansson 1909).

Offer av hästar finns beskrivet i skriftliga källor av exempelvis Tacitus, Snorre och Ibn Fadlan (Bengtsson 2008:100). Hästoffer i arkeologiska sammanhang finns också belagt från mycket spridda geografiska lägen och tidsperioder, i Ryssland har man funnit offerade hästhuvuden i gravar från 5000-4500 f. Kr. Hästens huvud och ben/hovar/svans tycks ha haft en särställning i offersammanhang och har hittats i både gravar, på boplatser och mossar (Bengtsson 2008:92f).

Överhuvudtaget har hästen varit ett speciellt offerdjur i olika sammanhang och hästkött var en del i rituella måltider och fester (Näsström 2002:189). Offergåvor till gudarna var vanligen något ät- eller drickbart. Gudarna gav sedan tillbaka gåvorna i välsignat skick och människorna deltog i gemensam måltid med gudarna (Näsström 2002:254). Efter kristendomens införande blev ätande av hästkött tabu, vilket Britt-Mari Näsström menar endast kan tolkas som att det i den gamla religionen ingått som offermateria (Näsström 2002:189).

Hästen har också ansetts vara det djur som skulle leda den avlidne till dödsriket. Det skildras i olika skriftliga källor och kan även ses på några av de gotländska bildstenarna (Bengtsson 2008:100-101). Bland gudarna är det främst guden Frey som förknippas med hästen (Näsström 2002:189). Från sagor och myter är annars kanske Odens åttafotade häst Sleipner mest känd.

## **Får/Get, svin och nöt**

I grav 1 har identifierats ben från två nötkreatur med horn, ett nötdjur vardera fanns även i gravarna 3, 4 och 5. Får eller get och get, fanns i grav 1, 4 och 5. Av nötdjuret och får eller get finns ben från hela kropparna representerade, vilket tyder på att de offerades hela. Gris finns representerade i samtliga gravar utom 3:an. I grav 1 har identifierats tre djur, två vuxna grisar och en ofödd kulting. Om det var en dräktig suga alternativt att kultingen var dödfödd har inte gått att säga (se osteologiska analysen).

I isländska familjesagor berättas om oxar som offer och i *Egil Skallagrimssons saga* beskrivs att den som segrade i holmgång skulle slakta en tjur (Näsström 2002:188).

Får och getter är också traditionella offerdjur. Näsström (2002:190) menar att när Tor slaktar sina bockar och äter upp dem och de nästa morgon återigen är levande, återspeglar detta en offerritual kopplat till jaktens riter. Om svinoffer skriver Näsström att det förknippats med Frey och Freyja (2002:191).



### **Eldstål och eldslagningsflinta**

I grav nr 4 påträffades ett eldstål i brandlagret. Det är 8-9 cm långt och har förmodligen haft två inåtböjda skänklar, som gått av längst ut. Tekniken att göra upp eld med eldstål, flinta och fnöske började användas under folkvandringstid i mellersta och norra Skandinavien (Ramqvist 1998:106). Formen med två skänklar på eldstålen har varit vanlig i hela landet under yngre järnålder, och även fortsatt att användas in i modern tid.



*Fig. 51. Eldstålet från grav 4 efter konservering. F228.  
Foto: Samir Husein, Murberget*

Vid utgrävningarna av gravfältet på Långön i Hoting på 1950-talet, hittades ett eldstål tillsammans med flinta i en pung av ödleskinn (Hvarfner1957:63ff).

En sökning i ADIN ger 5 träffar på eldstål från järnåldersgravar i Ångermanland. Eldslagningsflinta förekommer främst i mansgravar och är vanligast under yngre järnålder (Petré 1984b:57).



*Fig. 52. Vid vattensällning av materialet från brandlagret i grav 4 hittades även två bitar bränd flinta, förmodligen eldslagningsflinta. Den större av dem på bilden t v (ca 2 cm stor) har tydliga slagmärken.*

Nedanför grav 4 i skolelevernas rutor, påträffades också ett litet avslag av flinta. Kanske är det en flisa från eldslagningsflintan som fanns i graven. Om fantasin får flöda kanske det var just det avslaget som var med vid antändningen av gravbålet...

### **Hasselnötsskal**

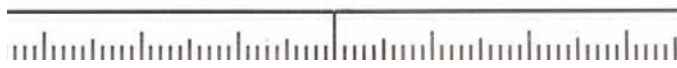
I grav 5 har hittats två fragment av hasselnötsskal. Enligt Liselotte Bergström (2007:66) är hasselnötsskal den vanligaste växtlämning som brukar påträffas i gravar. Hasselnötterna har förmodligen ingått som proviant och förekommer i både mans- och kvinnogravar (Petré 1984 b:66).

### Järnföremål

Vid undersökningen påträffades några järnföremål som inte har gått att identifiera vilken funktion de haft, exempelvis F370 nedan. F 370 ser ut som en hake av något slag. Ett uformat föremål av järn påträffades i en mörkfärgning ca 0,5 meter sydväst om grav 3, delvis i eller under högens fyllning. Det fanns också ett ca 3 cm stort spänne, smycke eller hyska av järn i grav 1 (F103 nedan). Det har en lös ring i öglan mellan de ihopsnurrade ändarna. Det kan ha hört till klädedräkten och t ex hållit ihop två tygstycken.



*Fig.*



*53. Vänster: F103, från grav 1. Till höger F370, som påträffades mellan grav 3 och 4. Foto: Samir Husein, Murberget*

### Järnnål

I grav 1 fanns också spetsen till en nål av järn. Det har förmodligen varit en dräknål med tanke på tjockleken, 3 mm. Järnnålar hittades också i en vendeltida grav som undersöktes 1908 i Tullportsparken (Persson 2007:4f).

### Järnplåt

I den NV delen av brandlagret i grav 5 påträffades en järnplåt ca 22x8 cm stor, med lätt uppvikt kant på långsidorna. Den låg ned och var täckt med fastbränt sot, kol och brända ben. Ett makroprov (pno 1239) togs intill plåten, men gav inget resultat på organiskt material. Vad plåten haft för funktion är svårt att avgöra, ett förslag är någon form av stekjärn eller bakplåt. De stekjärn av metall från järnålder som är kända är annars vanligen runda (Bergström 2007:134ff). Ett runt järnfat som tolkats som stekpanna påträffades också i Arnäs i ett av husen som daterats till vendeltid (Ramqvist 1998:65ff).



*Fig. 54. Järnplåten F 329 innan konservering. Foto: Maria Lindeberg, Murberget.*

## Kammar

Förutom brända ben är kamfragment den vanligaste fyndkategorin i gravar från yngre järnålder. De förekommer i både mans- och kvinnogravar (Petré 1984b:70).

Agneta Bennet har gjort en intressant jämförelse med kammar i järnåldersgravar och en sed som förekom under 17-1800-talen; efter att den döde klätts och kammats inför begravningen skulle kammen antingen förstöras eller följa i gravan (Bennet 1987:27).

Tre av de undersökta gravarna, grav 1, 4 och grav 5, innehöll fragment av ornerade ben eller horn som troligen utgör kamfragment. Grav 1 och 5 kan sägas vara kvinnogravar med ledning av övriga gravgåvor. Kamdelarna från Grav 5 är mycket små och fragmentariska. Man kan se enkel kantlinje och punktckelornering, eventuellt finns en linje från punktckeln men fragmentet är för litet för att säga säkert. Enligt Petrés genomgång av orneringen på kammar på Lovö, förekommer enkel kantlinje under folkvandringstid och slutet av vendeltid. Enkel cirkelornering är vanligast under folkvandringstid och tidig vendeltid. Med linjer mellan punktcklarna ligger dateringarna i 600-tal (Petré 1984a:72ff). Då det rör sig om mycket små och dessutom få fragment är det svårt att säga något mera om dem.

Fragmenten från grav 4 är även de både få och fragmentariska. Orneringen består av dubbla rader eller grupperade punktcklar. Petré (1984a:72ff) för den typen av ornamentik till senare delen av vendeltid. På kamfragmenten från grav 1 finns geometriska mönster och både enkel och dubbel kantlinje. Som syns på bilden nedan finns även hål efter nitar. Dubbel kantlinje hör enligt Petrés definition till folkvandringstid eller tidig vendeltid, men är även vanligt i vikingatid. Petré har ingen egentlig motsvarighet till det geometriska mönstret, närmast ligger en flätornamentik som Petré för till vendeltid (Petré 1984a:72ff).



*Fig. 55. Övre bilderna: kamfragment med dekor från grav 1. Nedre vänstra bilden: från grav 5, nedre högra bilden: från grav 4. Observera - ej skalentligt fotomontage.*



### Knivar

Kniven var och är ett universalverktyg och är vanligt förekommande i gravar under hela järnåldern. Knivar förekommer i både mans och kvinnogravar (Petré 1984b:56). I Vangsta påträffades en kniv vardera i grav 1, 3 och 4. Kniven i grav 1 är ganska korroderad, 6 cm lång och har endast knivbladet kvar. Kniven från grav 3 är den som ser bäst bevarad ut. Den är liten och välanvänd och mäter 10 cm med tånge. Kniven från grav 4 är den största och mäter 15 cm med tånge. Yttersta delen av tången var av, men låg tillsammans med kniven i brandlagret och har limmats ihop vid konservering. Även den är ganska välbevarad.



*Fig. 56. Knivarna efter konservering. Överst F29 grav 1, mitten F207 grav 3 och nederst F227 grav 4. F227 visas med eggen uppåt. Foto: Samir Husein, Murberget.*

Under vikingatid är knivar vanligare i skelettgravar än brandgravar (Grön 2005:21) och anses vara ett kristet inslag i de gravarna (Andersson 2005:).

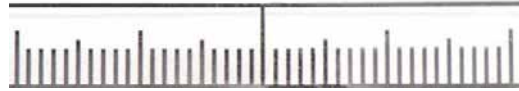
En sammanräkning av fynd av knivar i undersökta gravar i Ångermanland visar att i Ångermanländska gravar med datering fvt - vikingatid finns knivar i 16 skelettgravar och 5 brandgravar (ADIN).

### **Krampor**

Krampor har använts till att sammanfoga olika typer av redskap och föremål av trä. Enligt Petré (1984 a:60) är krampor vanliga i järnåldersgravar. Han föreslår olika funktioner, t e x att de suttit kring kniv- eller svärdsslidor, eller att de ingått i konstruktionen av skrin, kistor, vagnar eller båtkonstruktioner.



*Fig. 57. Välbevarad krampa från grav 5, F334.  
Foto: Samir Husein, Murberget.*



### **Likarmat spänne**

I grav 1 fanns flera fragment av ett likarmat spänne i brons. Några av fragmenten har kunnat identifieras till P 64, även kallad Tromstypen, då den är vanligt förekommande i Troms, Norge (Petersen 1928:80).



*Fig. 58.  
Det tydligaste  
fragmentet av det  
likarmade spännet, F1.  
Foto: Samir Husein,  
Murberget.*





*Fig. 59. Detaljbild av ena armen på ett spänne av typ P64 från Hammada, Småland och motsvarande gjutformsfragment funnet i Birka (Ambrosiani & Eriksson 1994:24).*

På bilder av hela spännerna av typ P64 kan man se att de varit tätt dekorerade med djurornamentik, ansiktsmasker och geometriska mönster. Båda ändarna av spännet har varit dekorerat med ett kors, som haft ett ansikte i vardera korsarmarna. Tromstypen har också haft 14 lösa knoppar. Förmodligen är det hål efter dessa som ses på fragmenten från grav 1. Petersen (1928:81) anger måtten 15 x 5-6 cm på spännerna av Tromstyp. Enligt Ambrosiani & Ericson (1994:23) är den här typen av stora likarmade spännerna sällsynta i gravmaterialet och de räknas som "praktspännerna". Gjutformar till P64 har hittats på Birka, däremot inget spänne. Förutom Nordnorge, finns P64 även på Orkney och i Dublin. I Sverige har motsvarande spännerna hittats i Småland, Fornsigstuna och Gamla Uppsala (Björn Ambrosiani 2007) och nu även i Vangsta.



*Fig. 60. Likarmat spänne av typen P64, från Austnes, Troms i Norge daterat till tidigt 800-tal. Längd 13,6 cm (Roesdahl 1992:252).*

### Nitar och spikar

I samtliga undersökta gravar har påträffats nitar eller spikar. De flesta fanns i grav 1, som sammanlagt innehöll ca 90 nitar och/eller spikar varav en del är fragmentariska. De kan ha hållit ihop någon slags skrin eller kista eller möjligen någon större konstruktion som en släde.



*Fig. 61. F71 nit och F59 spik från grav 1. Foto: Samir Husein, Murberget.*



### Oval spännbuckla

I grav 1 påträffades också fragment av en spännbuckla i brons. Om fragmenten kommer från en eller två spännbucklor har inte gått att avgöra, men i klädedräkten har ingått två spänner. Fragmenten har kunnat identifieras till Petersens typ P37, som är den vanligaste typen under tidig vikingatid. P37 är enskalig och dateras till 750-850 e Kr (Ambrosiani & Ericsson 1994:22f). P37 har som kännetecken ett ramverk i form av romber. Ytorna mellan romblisterna och på sidorna är täckta av djurornamentik med klättrande fyrfotadjur med huvud sedda i profil. Djurkropparna har streckmönster som bildar trianglar eller fyrkanter. På ramverkens korspunkter sitter lösa eller fasta knoppar och ibland finns silverinläggningar i dekoren (Jansson 1985:46f). P37 räknas till yngre Osebergsstil (Jansson 1985:56). P37 förekommer i flera varianter med utgångspunkt i Petersens indelning, fragmenten från Vangsta ser ut att höra till en tidig variant då mönstret är välgjort och distinkt (jmf Jansson 1985:47ff). Kända tillverkningsplatser är Gotland och Björkö (Jansson 1985:51).



*Fig. 62. Överst till höger: F3 från grav 1, fragment av spännbuckla av typ P37. Foto: Samir Husein, Murberget.*

*Därunder ett komplett exemplar av typ P37:1 från Björkö (efter Jansson 1985:50). Den del som motsvaras av F3 från Vangsta har ringats in med rött.*



*Nedan: F2 från grav 1, med streckmönstret på djurets kropp. Den högra bilden visar baksidan med textilavtryck. Foto: Samir Husein, Murberget.*



## Pärlor

Två av de undersökta gravarna innehöll pärlor, grav 1 och grav 5. Pärlor förekommer i manliga gravar, men om det finns fler än tre pärlor anses det vara en kvinnograv (Jansson 2002:20)

Merparten av pärlorna i grav 1 var starkt eldskadade och/eller försmälta. Om samtliga påträffade smälta glasklumpar utgörs av en pärla, fanns 54 pärlor i uppsättningen.

Tre av pärlorna är segmenterade och på ett fåtal kan man fortfarande se vilken färg de haft – blått, vitt, gult och kanske grönt kan anas. Andra färger än blått liksom segmenterade pärlor blir vanliga i slutet av 700-talet och början av 800-talet (Callmer 1997:198f).

På en av pärlorna sitter en bronstråd lindad runt om. Det påträffades även lösa bitar av korta bronstrådar, de har troligen också hört till smyckeuppsättningen. Från Arnäs finns ett halsbandslås gjort av bronstråd (Ramqvist 1998:107). Det är ett möjligt användningsområde även för bronstråden från Vangsta.



*Fig. 63. Glaspärkla med lindad bronstråd, F17 och till höger F146, båda grav 1.*

I grav 5 fanns 15 pärlor, fyra av dem var hela. Det fanns två facetterade pärlor, en hel grön och ett litet ljusblått fragment. En hel blå rombisk pärla med öga, samt två hela blå ringformade. Flera av de trasiga pärlorna var halva – de hade gått av nästan exakt på mitten. Frågan är om det är en slump eller om de är medvetet halverade. Ingen av de trasiga pärlorna har passning till varandra. Det fanns också halvor och fragment av tre olika blå mönstrade pärlor med röda och vita slingor. Förutom pärlorna påträffades fyra mycket små fragment av rött platt och mycket tunt glas i grav 5. De är tydligt tillformade i kanterna och är 4 x 3 mm stora. Kanske har de varit någon slags inläggning på något smycke eller föremål eller varit fastsydda i klädedräkten.

Callmer (1997:198) daterar liknande pärlor till 700-talet. Fram till 750-talet dominerade blått, antingen enfärgat eller med linjemönster i rött och vitt som typiskt för Skandinaviska pärlor. Därefter tillkommer andra färger och ögon-dekor på pärlorna. Tillverkningsplatser för Vendeltida skandinaviska pärlor är kända i Ribe, Åhus, Hedeby och Slöinge (Callmer 1997:197f).

Pärlorna i grav 5 hör till Petrés pärlhorisont P5, vilken karaktäriseras av främst blå, vit opak eller mörkgrönt glas. Pärlorna i P5 är enfärgade eller med röda, vita och gula slingor, ögon eller geometriska mönster. Formerna på pärlorna är runda, facetterade eller cylindriska. Även Petré daterar P5 till 700-talet (Petré 1984a:64ff).



*Fig. 64. Ett urval av pärlor från grav 5. Observera – ej skalenligt fotomontage.  
Från vänster: F 346, 345b, 345a, 348f, 348a, 348c, 348d, 348b, 348e, 347b.*



### Sländtrissa

En liten sländtrissa av horn eller ben fanns i grav 1 (F313). Den är 2,8 cm i diameter, 1 cm tjock och väger 6,3 gram. Sländtrissor brukar räknas som ett typiskt kvinnligt föremål. De har funnits i olika storlekar och tyngd beroende på vad som ska spinnas, för tunn tråd har lätta sländtrissor använts (Forsberg 1997:190).



*Fig. 65.  
Sländtrissa*

### Träföremål



*Fig. 66. I grav 1 fanns fyra små kolbitar med ornering i form av linjer. Förslagsvis är det fragment av mynningen till en liten kopp eller skål. Båda sidorna är tydligt bearbetade.*

### Recenta fynd

I mindre mängd påträffades även recenta föremål vid undersökningen. Ganska mycket glasbitar från bl a trasiga pilsnerflaskor fanns spritt över ytan. Övriga fynd var botten och överdelen till en hink, två plånböcker, tegel, delar av en blomkruka, keramik/rödgoods och ett litet tennfat.

# Osteologisk Analys

Ylva Telldahl

## Inledning

På uppdrag av Murberget Länsmuseum västernorrland har Ylva Telldahl, Osteologiska forskningslaboratoriet Stockholms Universitet, analyserat ett bränt benmaterial från fem gravar i Vangsta, Raä 1 Härnösands sn i Ångermanland. Benen från grav 1, 3, 4 och 5 insamlades under utgrävning och ben från grav 7 framkom i samband med återställande av markberedning år 2007.

## Material

Benmaterialet redovisas dels i tabell 1-2 samt i benlistan med antal fragment, vikt, grad av fragmentering, art- och benslagsbestämningar, förbränningsgrad och färg, och i förekommande fall åldersbedömningar.

<i>Anl. nr</i>	<i>Bestämd vikt (g)</i>	<i>Obestämd vikt (g)</i>	<i>Totalvikt (g)</i>
1	4714,25	3108,13	7822,38
3	54,38	55,84	110,22
4	677,66	1568,93	2246,59
5	532,99	1513,27	2046,26
7	20,13	-	20,13
Planteringsgrop		0,45	0,45
<b>Totalt</b>	<b>5999,41</b>	<b>6246,62</b>	<b>12,246,03</b>

Tabell 1: Sammanställning över respektive anläggningar

## Fragmentering

Benens fragmenteringsgrad kan uppstå på grund av flera olika orsaker, genom hur fragmenten samlats in efter kremering, genom behandling av benmaterialet under själva kremeringsprocessen samt jordmassornas påverkan vilket gör det svårt att säkert veta om man medvetet krossade benmaterialet som en del av kremeringsritualen. Vidare påverkar även både utgrävning som insamlingsprocesserna graden av benmaterialets fragmenteringsgrad (McKinley 1994). Benmaterialet har en hög fragmenteringsgrad där medelstorleken ligger mellan 0,5-1 cm.

## Förbränningsgrad och färg

För att en förbränning av kroppen skall ske effektivt krävs i princip två element: hög temperatur och en tillräcklig tid av upphettning. Skillnader i temperatur och tiden för bränningen kommer att resultera i variationer för hur benen blir brända. Ett komplett bränt ben kommer att resultera i komplett oxidation av benet och efterlämnar endast de delar av kroppen som mineraliserats (Mc Kinnley 1994a, Lange *et al* 1987).

Färgen på de brända benen ger också en indikation på vilken temperatur de utsatts för. De obrända benen får oftast en brun till orange färg, förkolnade ben ses få en svart färg, de icke

komplett oxiderade antar en mer blå/grå nyans samt de komplett oxiderade benen blir vita i färgen (Holden *et al.* 1995). Färgen kan därav skilja sig mellan benen i kroppen beroende på att den utsatts för olika temperaturer under olika tider. Vidare kan även uttorkningen av de brända benen i form av transversella, koncentriska krackeleringar ge en fingervisning om att benen bränts med mjukvävnaderna. En notering om benmaterialet varit sotigt eller ej har även gjorts då detta kan hjälpa till vid tolkningen huruvida gravens plats och bålplatsen varit desamma. Tidigare studier av kremeringar från Uppland har visat att variationen mellan rengjorda och sotiga ben varit större under romersk järnålder i förhållande till övriga perioder där jordiga ben förekommer i större utsträckning (Blom & Mattsson 2007). En frånvaro av klippbenen i brandlager kan eventuellt tyda på att benfragmenten är insamlade efter själva kremeringen. Problemet uppstår dock om huruvida brandlager och själva platsen för kremeringen är densamma och om det då finns risk att benfragment härrör till flera olika begravningar (Arcini 2005).

Benmaterialen skiljer sig lite mellan de olika gravarna men majoriteten har en vit färg och har hög sprödhet. I grav 1 återfinns både vita, vit/grå samt svartbrända benfragment från människa. Benfragmenten från djur i grav 1 har en större variation i färg från vit, vit/grå till gul och bruna men inga är svartbrända. I grav 3 däremot är övervikten av benfragment från människa gula eller brunbrända och från djur gula och vita. Benfragmenten från människa i grav 4 har till större del olika nyanser av vitt och endast ett benfragment är svart i färg och de från djur är också i majoritet vitbrända men ett större antal är även bruna och gråbrända med ett fåtal svartbrända. I grav 5 återfinns vit och gråbrända och endast några fåtal svärtade benfragment från människa medan det från djur är en större variation från lätt brunbrända till svarta benfragment med tyngdpunkt ligger kring vitgrå till svartbrända. I grav 7 återfanns endast tre benfragment från svin och litet däggdjur där ett var obränt och två gula och vitbrända. De två benfragmenten funna i planteringsgropen var båda vitbrända. Något man också måste ta med i beaktan är det oidentifierade benmaterialet som kan komma att förändra denna bild.

Tidigare studier har visat att man i svenska gravar kan se en viss skillnad mellan yngre och äldre järnåldern i själva hanteringen av benfragmenten efter kremeringen. Vid tiden för äldre järnåldern återfinns flera variationer på hur man placerat individerna i gravarna, djurben är sällsynta, mängden ben skiftar där avsaknaden av ben kan ses samt att inget kol förekommer. Under yngre järnåldern sker ett ökat inslag av djur, det blir en rikligare benmängd, sotiga ben förekommer och även kolrester återfinns samt själva placeringen i graven är relativt homogen (Alexandersen m. fl. 2008). Benmaterialet i denna rapport har i olika grad inslag av svärtade ben, förutom de i grav 3 där inga benfragment är svartfärgade, vissa kolrester återfinns också samt inslag av djur ses i samtliga gravar (tabell 2) vilket då skulle tolkas som att gravarna 1, 4, 5 samt 7 kan tillhöra den yngre järnåldern och grav 3 den äldre järnåldern. I grav 1 är inga benfragment från människa svartfärgade och endast ett fåtal benfragment från mindre djur är svärtade.

Nutida studier av kremeringar har visat att den totala vikten för en vuxen individ ligger mellan 1001,5 – 2422,5 där kvinnokremeringar ligger ca 590 g under dem för män (McKinnley 1993).



## Metod

Det kremerade benmaterialet analyserades i enlighet med den standards som utformats och rekommenderas av *British Association of Biological Anthropologists and Osteologists* i samarbete med *IFA* (2004) och *English Heritage* (2002). Benmaterial har till viss del analyserats: mikroskopiskt, vikt (g) och identifiering och kvantifiering av både humant och animala benfragment (*NISP*), fragmenterings- och förbränningsgrad har studerats, åldersbedömning har varit möjlig på ett mindre antal benfragment. Vidare har benmaterialet registrerats i en databas (*Microsoft Access*).

I de fall åldersbedömning varit möjlig att utföra på benfragmenten har för människa Kjellströms åldersindelning använts (2005) och avser åldersbedömning av den biologiska åldern. De bedömningar som utförts har utgått från skalltakens tjocklek, kraniesömmarnas sammanväxningsgrad samt epifysernas sammanväxning (Holck 1996). På grund av den höga fragmenteringsgraden har endast ett fåtal benfragment varit möjliga att åldersbedöma och åldersbedömningarna skall enbart ses som ett riktmärke då skillnader även kan förekomma hos en och samma individ (Iregren&Jaanusson 1987). Vid åldersbedömning av benfragment från djur har främst Silver (1969) och Schmid (1972) använts. Ingen könsbedömning har varit möjlig att utföra.

Analysen utfördes okulärt och med hjälp av komparativa samlingar på Osteoarkeologiska Forskningslaboratoriet, Stockholms universitet. Benmaterialet redovisas förutom i text också i benlistor (bilaga 1-5).

## Resultat

Benmaterialet i analysen härrör från fem gravar (Raä 1,3,4,5 och 7) samt en planteringsgrop där Grav 1 har den största mängden benfragment på ca 7,8 kg, följt av grav 4 och 5 med vardera ca 2 kg samt grav 3 och grav 7 med respektive ca 110 g och 20 g. I markberedningsgroparna i grav 7 samlades även in 2 oidentifierbara brända benfragment (0,45 g) från intilligganden planteringsgrop. Alla gravar utom grav 7 innehåller benfragment från både människa och djur. Från grav 7 och planteringsgropen har inga benfragment identifierats till människa.

<i>Anl.nr.</i>	<i>Ålder</i>	<i>Björn</i>	<i>Får/get</i>	<i>Get</i>	<i>Gris</i>	<i>Häst</i>	<i>Nöt</i>
1	1 Juv., 1 Adult	-	2	1	3	1	2
3	Juvenil	1	-	-	-	-	1
4	Adult	1	2(?)	-	1	-	1
5	Adult	-	1	-	1	-	1
7		-	-	-	1	-	-
Planteringsgrop	-	-	-	-	-	-	-

Tabell 2. Identifierade och antal arter/anläggning och åldersbedömning av den gravlagde individen

### Grav 1

Totalt har 7822,38 gram benfragment analyserats varav 2786,74 gram (35,6 %) benfragment identifierats till art eller klass. Av dessa utgör 338,32 gram (4,3 %) benfragment från människa. Till benslagen kranium, långa rörben och platta ben har 1980,2 g benfragment identifierats. Förutom människa har häst, nöt svin, får/get samt get identifierats. Benfragmenten från djur och människa är spridda i anläggningen.

Från människa representeras nästan alla benslag i kroppen. Majoriteten av benfragmenten från människa tillhör kranium och långa rörben. Genom tre fragment från underkäke har två individer identifierats. För en åldersbedömning har bl.a. 14 skalltaksfragmenten med suturer studerats (förhållandet mellan yttre och inre kompakta) och ger en indikation på att tillhöra en vuxen individ. De tre identifierade underkäksbenen visar två individer som troligen kan tillhöra åldersgrupperna Juvenilis (12-18/23 år) och Adultus (20-39 år). En viss reservation måste tas i beaktan för eventuella storleksvariationer mellan individer som kan påverka åldersindelningarna. Två benfragment från lårben med sammanväxta epifyser har åldersbedömts till respektive 15-20- och 16-23 års ålder. Åtta fingerbensfragment och fyra mellanhands- och mellanfotsben med fusionerade epifyser ger en ålder kring 14-21 år och 12-22 år (Bukistra & Ubelaker 1994 och Brothwell 1981).

Av nötdjur återfinns benfragment från hela kroppen inklusive hornfragment. Två djur har identifierats utifrån två armbågsben och två handrotsben från vänster sida. En åldersbedömning av dels ett armbågsben och dels ett mellanhandsben ger ett nötdjur under 2 år och ett över 4 års ålder. Benfragment från nötdjur är i vikt i majoritet bland de identifierade arterna.

Från häst ses benfragment från hela kroppen förutom armbågsben och fingerben samt höftben. Endast en häst har identifierats. En åldersbedömning av mellanfotsben och första falangen ger ett djur strax över 2 år men i benmaterialet återfinns även en fusionerad epifysplatta på en ryggkota vilket ger en indikation på att hästen kan vara över 5 års ålder. Kotor är dock inte tillförlitliga vid en åldersbedömning då det har visat sig att sammanväxningen också kan ske senare i livet.

Från får/get återfinns benfragment från hela kroppen. Två individer har identifierats genom två handrotsben från vänster sida. En åldersbedömning av epifyserna på långa rörben ger ett djur under 1 ½ år och ett djur över 3 ½ år. Från get har ett radius identifierats som var ofusionerad distal och ger ett djur under 3 ½ år. Det är svårt att avgöra om det rör sig om två djur av får/get då benfragment från get kan dölja sig i denna grupp.

Av svin har tre djur identifierats, två vuxna och en ofödd, dels genom sidobestämmning av handrotsben och fusionerade rörben och dels genom en ofusionerad distal 2:a falang. Sammanväxning av den distala delen på falangerna sker i fosterstadiet. Om det är fråga om en dräktig suga som offrats eller om kultingen varit dödfött går inte att fastställa.

Från både människa och djur ses en avsaknad av bröstben, nyckelben och delvis skulderblad vilka består av dels spongios benmassa och dels tunna ben som bryts ner snabbt vid förbränning och därav blir osynliga i benmaterialen.

*Ett kraniefragment från människa har på uppdrag skickats in för datering till Ångströms laboratorium, Uppsala.*

I graven hittades även ett antal kamfragment i ben.

### Grav 3

Totalt har 110,22 gram benfragment analyserats varav 54,38 gram (ca 50 %) till art eller klass. Av dessa utgör 41,08 gram benfragment från människa. Till benslag har 73,02 gram identifierats. Utöver människa har nöt och björn identifierats med ett fragment vardera från skenben respektive tredje fingerbenet. Till klasserna litet- och stort däggdjur har endast långa rörben identifierats. Från stor ungunulat ses två revbensfragment.

Från människa tillhör majoriteten av benfragmenten kranium och långa rörben. Vid åldersbedömning har dels tio skalltaksfragment med suturer och dels vadbensfragment studerats och bedöms tillhöra en ung individ i klassen Juvenilis (12-23 år).

*Ett kraniefragment från människa har på uppdrag skickats in för datering till Ångströms laboratorium, Uppsala.*

### Grav 4

Totalt har 2256,49 gram benfragment analyserats varav 677,66 gram (30 %) identifierats till art eller klass. Av dessa utgör 90,69 gram benfragment från människa. Till benslag har dessutom 418,33 gram identifierats. Utöver människa har nöt, får/get samt björn identifierats. Benfragmenten från människa återfinns i majoritet i den södra och norra delen medan djurbenen ses mer spridda över anläggningen.

Från människa återfinns benfragment från kranium, överarm, strålben, skenben, vadben, långa rörben samt sesamben. Benfragment från kranium och långa rörben är i majoritet. Endast en individ är identifierad. För åldersbedömningar har sex skalltaksfragment med suturer studerats och utifrån skillnaderna mellan interna och externa tabula ger det en vuxen individ i åldersgruppen Adultus. Utifrån tjockleken på de två benfragmenten från skenben ges också en indikation på att de tillhör en vuxen individ.

Från nötdjur återfinns majoriteten av benfragmenten från kranium och de yttre extremiteterna. En åldersbedömning av mellanhandsben, falanger och skenben ger ett djur över 2 år ålder. Till gruppen stor ungunulat har 59,85 gram identifierats i vilken benfragment från nöt kan döljas. I gruppen stor ungunulat har både kotor, revben samt överarmsben identifierats.

Från får/get har totalt 4,76 gram benfragment identifierats. Majoriteten tillhör det som benämns som köttfattiga regioner på djurkroppen d.v.s. tänder, revben, sesamben, handrotsben, falanger. Endast två benfragment, strålben och skenben, tillhör de köttrika regionerna. En åldersbedömning var möjlig att utföra på fragment från mellanhands- och mellanfotsben, strålben samt skenben och gav åldrarna över och under 2 års ålder. Vidare återfinns ett revben som tillhör ett ungt djur. Inga tydliga sammanväxningslinjer syns på mellanhandsbenets distala del och det kan vara troligt att benfragmenten tillhör två individer.

Från svin har endast ett benfragment från tredje fingerbenet identifierats på 0,46 gram. I denna anläggning har 11,64 gram identifierats till gruppen liten ungunulat i vilken både får/get och svin kan dölja sig.

Från björn har 11 fragment, 9,16 gram, från fingerben identifierats. I anläggningen påträffades också ett fragment från en svanskota som eventuellt tillhör björn men på grund av fragmentets ringa storlek, 0,06 g, är det svårt att avgöra om det rör sig om björn eller eventuellt hund. Då inga andra benfragment identifierats tillhöra hund kan det vara troligt att det rör sig om en svanskota från björn.



Av de till klass identifierade benfragment uppgår dessa till 538,59 gram och avser litet och stort däggdjur, liten och stor ungulat samt ungulat. Från liten ungulat identifierades revben, ett icke färdigväxt lårben, kotor, fingerben, mellanhandsben samt armbågsben. En åldersbedömning av lårbenet stämmer väl ihop med benelementen som identifierats till får/get. Från stor ungulat ses armbågsben, revben, höftben, kotor, kranium, överarmsben, mellanhands- och mellanfotsben, fingerben, skenben samt språngben. Av dessa kunde ett mellanhandsben åldersbedömas och tillhör ett djur över 2- 2 – 2 1/2 års ålder vilket stämmer överens med bedömning av benfragment från nöt.

*Ett kraniefragment från människa har på uppdrag skickats in för datering till Ångströms laboratorium, Uppsala.*

I graven hittades även ett antal kamfragment i ben.

## Grav 5

Totalt har 2046,26 gram benfragment analyserats varav 532,99 (26,1 %) gram till art eller klass. Av dessa utgör 76,56 gram benfragment från människa. Till benslag har 1513,27 gram identifierats. Utöver människa har nöt, får/get samt svin identifierats. Benfragment från människa ses spridd över anläggningen. Ett svartbränt fragment från ett hasselnötsskal har också identifierats.

Från människa tillhör majoriteten av benfragmenten kranium och långa rörben. Utöver dem har endast tre fragment identifierats till benslagen överarmsben och skenben. Sex skalltagsfragment med suturer har åldersbedömts tillhöra en vuxen individ (Adultus).

Benfragment från nöt uppgår till 6,48 gram och avser 13 fragment från kotor, handrotsben, mellanhandsben, sesamben samt fingerben. En åldersbedömning av fingerbenet ger ett djur över 1 1/2 -2 års ålder.

Benfragment från får/get utgörs av 3,78 gram från kotor, fingerben, revben, mellanhandsben samt lårben. Från svin har endast fem fragment med en vikt av 1,45 gram identifierats till bröstben och tandrotsfragment. Ingen åldersbedömning var möjlig att utföra för dessa två arterna.

Från grupperna liten och stor ungulat är det troligt att benfragment från får/get, svin och nöt döljer sig. I dessa två grupper ses alla kroppens benelement representerade. De till benslag identifierade benfragmenten utgörs i majoritet av platta- och långa rörben.

*Ett kraniefragment från människa har på uppdrag skickats in för datering till Ångströms laboratorium, Uppsala.*

I graven hittades även ett kamfragment i ben.

## Grav 7 och planteringsgrop

Benfragment i dessa två anläggningar uppgick till tre respektive två fragment varav ett från grav 7 utgjordes av ett obränt skenbensfragment från svin och två brända rörbensfragment från litet däggdjur. De två benfragmenten från planteringsgropen var oidentifierbara.

## Sammanfattning

Grav 1 har den största benmängden och är också den enda graven där fler individer av både människa och djur identifierats med två respektive nio individer. Av nöt, häst och får/get ses benfragmenten representera nästan alla ben i kroppen. Ett antal fragment från horn visar också att nötdjuret var hornbeklädda. Fynden av björnfalanger i grav 3 och 4 har troligtvis tillhört björnfällar. Tidigare studier av de av fynd könsbedömda gravarna har visat att björnfalanger förekommer oftare i mansgravarna i södra Norrlands kustland med Medelpad, Hälsingland och Gästrikland. Fynd av björnfalanger ses också i storhögar och gravar med stor fyndriktighet exempelvis Storhögen vid Kungsgården i Hög sn i Hälsingland tillhör en av de äldsta daterade gravarna från äldre romersk järnålder som innehåller björnfalanger (Petré 1980:8ff). En studie av 72 brandgravar från Dragonbacken i Uppland visade dock att björnfalanger endast återfanns i kvinnogravar (Boije 2001:8). Benfragment från häst förekommer endast i grav 1 och tidigare analyser av brandgravar i norra Spånga, Uppland visade att hästen dominerade i mansgravarna under äldre järnåldern. Under yngre järnålder ses inte denna dominans i förhållande till kvinnogravar och när alla gravar studerades över de tre perioderna sågs ingen skillnad alls (Sigvallius 1994:70). Benfragment från nötboskap förekommer i sammanlagt fyra gravar, 1,3,4 samt 5. Under tidig järnålder - sen järnålder ses en liten ökning av inslaget nöt i brandgravar. I gravarna 1, 4 och 5 återfinns benfragment av får/get och inslaget av dessa i gravar skiljer sig inte från äldre till yngre järnåldern. Inslag av svin återfinns endast i grav 3, 4, 5 och 7 men den senare i form av ett obränt skenben som kan vara av sekundär art. I Uppland har man noterat att det från äldre järnålder - yngre järnålder ökar inslaget av svin i brandgravarna.

*Har benfragmenten behandlats olika och kan man skönja någon skillnad mellan benfragment från människa och djur?* I detta material ses en viss skillnad när det gäller gravarna 1, 3 och 4. I dessa har förbränningsgraden på majoriteten av benfragmenten varit lite olika där det mänskliga benmaterialet för grav 1 och 4 är vitbränt medan det i grav 3 har en gul och brunaktig färg. Benfragment från djur har en något större variation av alla färgnyanserna. Resultatet ger en indikation på att benfragment från människa har utsatts för hög förbränningsheta (över 800 grader) för ett tillräckligt lång tid för att benfragmenten skall oxidera. Endast ett fåtal benfragment hade någon form av krackelering vilket gör det troligt att mjukvävnaderna fanns kvar på benen då individerna kremerades. Frågan man kan ställa är om man kremerat djur och människa samtidigt eller om det bara handlar om placering på själva bålet. Wells studier av bränning i krematorier och kroppens position på bålet har visat att kotor, skulderblad och korsben inte bränns lika hårt som övriga ben i kroppen och såg en koppling till sämre syretillförsel på grund av att individen legat på rygg vid kremeringen. Om individen bränts på mage är det främst t.ex. ansiktsbenen som inte genomgår lika hård förbränning. I detta benmaterial återfinns endast ett fåtal kotfragment från människa identifierats i grav 1 och 3 där de i den förra var grå- och vitbrända och i den senare gulbränd. Om dessa individer legat på rygg vid bränning är svårt att säga då det endast rör sig om ett fåtal benfragment.

*Har man gravlagt individen med hela djur?* I grav 1, 4 och 5 representerar de identifierade benfragmenten alla ben i kroppen vilket tyder på att man kremerat hela djur i dessa anläggningar. I grav 3 och 7 har mängden djurbensfragment varit av ringa art varför ingen vidare tolkning kan göras.

Endast ett fåtal benfragment från djur har varit möjliga att studera för åldersbedömning. Grav 1 innehåller både unga och gamla djur av samma art. I grav fyra kunde endast nöt och får/get åldersbedömas till unga individer. Grav 5 innehöll tre arter men endast nöt kunde åldersbedömas till över 1 ½-2 år. I grav 3 och 7 kunde inga benfragment bedömas till ålder. Ingen korrelation ses mellan den kremerade individens ålder och åldern på de offerade djuren.

## Referenser:

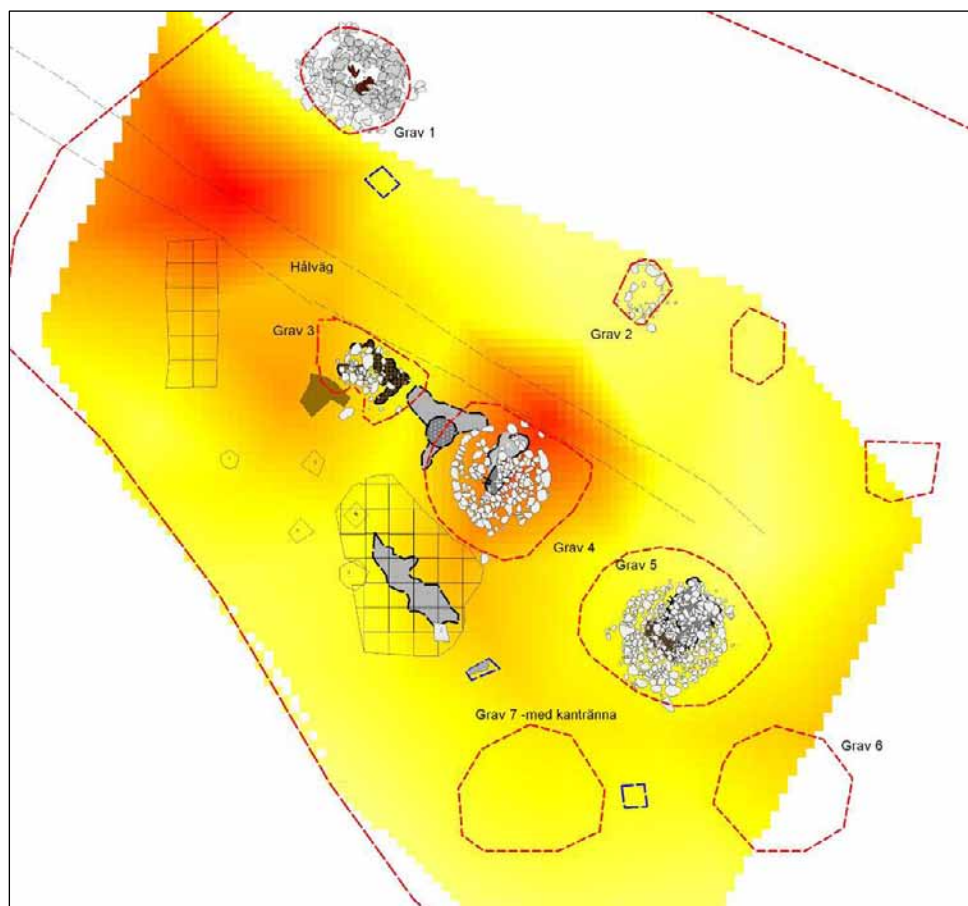
- Alexandersen, V. 2008. *Biologisk antropologi med human osteologi*. (red. Lynnerup, N., Bennike, P., Iregren, E.) Köpenhamn.
- Arcini, C. 2005
- Boije, M. 2001 *Dragonbacken*. Osteologisk analys i samband med slutundersökningen av gravfält RAÅ 20+67, kalvshälla, Järfälla sn och kommun, Uppland. Stockholms läns museum.
- Brothwell, D.R. 1981 *Digging up Bones. The excavation, treatment and study of human skeletal remains*. British Museum Natural History. Cornell University Press, Ithaca, New York.
- Bukitra, J.E. & 1994 *Standards for data collection from human skeletal remains*. Archaeological
- Ulbelaker, D.H. (red.) Survey Research Studies No. 44. Arkansas.
- Holck, P. 1996 *Cremated bones. A medical-anthropological study of an archaeological material on cremation burials*. Antropologiske skrifter nr 1. Anatomisk institutt. Oslo Universitet.
- Holden, J.L. et al. 1995 Scanning Electron Microscope Observations of Heat-Treated Human Bone. *In Forensic Science Int.* 74:29-45.
- Iregren, E. 1972 *Vårby och Vårberg II. Studie över kremerat människo- och djurbensmaterial från järnålden*. diss. Stockholms Universitet.
- Kjellström, A. 2005 *The Urban Farmer. Osteoarchaeological Analysis of skeletons from medieval Sigtuna Interpreted in a Socioeconomic Perspective*. Diss. Stockholm Universitet.
- McKinnley, J. 1993 Bone Fragment Size and Weights of Bone from Modern British Cremations and the Implications for Interpretation of Archaeological Cremations. *International Journal of Osteoarchaeology*, vol. 3 s 283-287.
- McKinnley, J. 1994 Bone Fragment Size in British Cremation Burials and its Implications for Pyre Technology and Ritual. *In. J. Arch. Sci.* 21, 339-342.
- Petré, B. 1980 Björnfällen i begravningsritualen – statusobjekt speglade regional skinnhandel? I: *Fornvännen*, årg. 75.
- Schmid, E. 1972 *Atlas of Animal Bones. For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*. Amsterdam
- Sigvallius, B. 1994 *Funeral pyres. Iron Age Cremations in north Spånga*. Diss. Stockholm University.
- Silver, I.A. 1969 The Ageing of Domestic Animals. I Brothwell, E. & Higgs, E. (eds.) *Science in Archaeology*. London: Thames & Hudson, 283-302.



# Fosfatkartering

Området fosfatkarterades för att få en ledning om var gården eventuellt funnits eller var andra aktiviteter ägt rum. Ca 50 prover togs med ca 5 meters mellanrum. Proverna är analyserade enligt citronsyrametoden av Fosfatlaboratoriet på Läns museet på Gotland.

De högsta värdena uppkom vid två prover i hålvägen och det är antagligen naturligt med tanke på en lång användningstid av vägen och att den används som ridstig. I övrigt var värdena huvudsakligen låga, med en svag förhöjning i de västra delarna av området.



*Fig. 67. Fosfatspridning på ytorna mellan gravarna. Ljusbula områden visar låga eller naturliga värden och röda visar de högsta fosfatvärdena, 85-96 fosfatgrader. Dessa kommer från prover i hålvägen. En svag förhöjning med värden på omkring 40 fosfatgrader kan ses i de västra delarna av det karterade området.*

Naturliga värden brukar räknas upp till 25 fosfatgrader. 35-40 fosfatgrader kan betyda att eldning förekommit på platsen. Upp mot 90 fosfatgrader påvisar andra aktiviteter och förorening av exempelvis matrester (Ola George 2007:14).

Fosfatkarteringen gav alltså inget utslag som skulle kunna påvisa en boplatssyta inom den skadade delen av gravfältet. Kanske finns boplatssytan mellan gravgrupperna, alltså i mitten av området (se bilaga 2).

## C14 -dateringar

Gravarna har daterats med C<sup>14</sup> - metoden på brända ben av människa, som valts ut av osteolog. Analysen har utförts av Ångströmslaboratoriet Uppsala Universitet.

Resultatet visar en tämligen samlad datering till vendeltid/tidig vikingatid. Alla undersökta gravar ligger inom en period av ca 150 år, vilket skulle kunna innebära att ca 4-6 generationer är begravda i de undersökta gravarna.

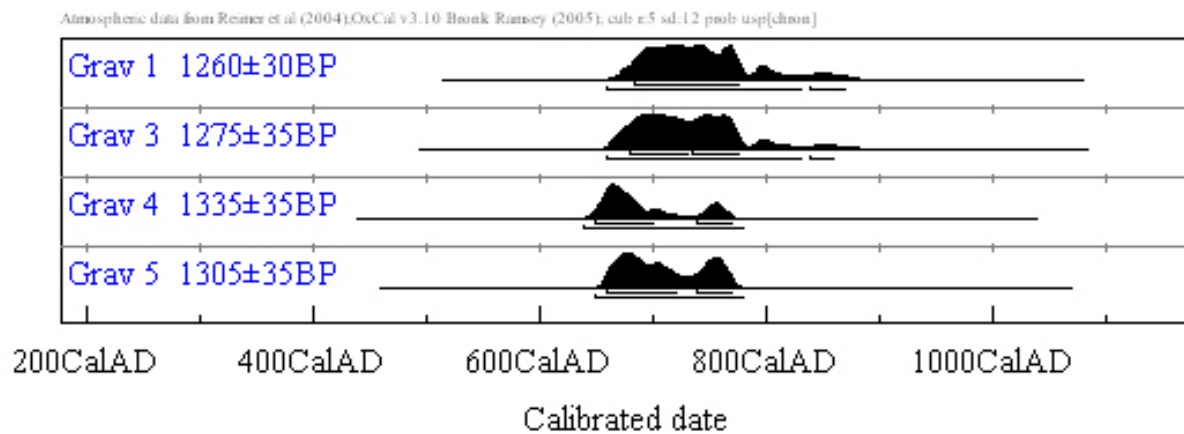


Fig. 68. Samtliga kalibreringar för de undersökta gravarna, från programmet OxCal.

# Makrofossilanalys

Från respektive grav togs minst ett makrofossilprov, vilka flotterades på läns museet innan de skickades för analys till Miljöarkeologiavdelningen vid Umeå Universitet. Karin Viklund har analyserat proverna. Analysen redovisas här nedan;

## **Makrofossilanalys av flotterade jordprover**

Av Karin Viklund

Grav nr 3, i botten av gravgömma:  
Enstaka träkol en del av pinnar/kvist. Torvigt prov

Pnr 742, Grav 4:  
Träkol, brända ben – ca 0,5 cm och mindre

Pnr 1239, Grav 5:  
Träkol, brända ben – små fragment

Pnr 1260, Stolphål/Grop nr 2, Grav 5:  
Träkol  
2 brända frön av en /Juniperus  
1 målla / Chenopodium

Pnr 1283, Stolphål/Grop Nr 1, Grav 5:  
Träkol  
1 bränt frö av en /Juniperus  
Brända ben – små fragment

### **Kommentar:**

Växtmaterial- förutom träkol – kom fram endast i proverna från stolphålen/groparna i grav 5. De brända enbärsfröna kan vara "naturliga" inblandningar, t.ex. från enbuskar som växt på platsen där man sedan eldat, eller från bränsle till en brasa. Det skulle också kunna vara något som människor genererat, genom t.ex. gravgåvor eller matlagning. Det finns exempel på enbärsfröfynd av sådan karaktär, daterade till järnålder.

Målla växer på kväveberikad mark, t.ex. havsstränder, nedsmutsade gårds/stadsmiljöer och välgödslade åkrar. Den är vanligt förekommande under järnålder, hittas ofta tillsammans med sädeskorn i prover tagna från bondgårdar. Det brukar tolkas som en spegling av att åkrarna gödslats med naturgödsel. Att den finns här ger en indikation på människors närvaro och påverkan på marken.

## Tolkning och diskussion

Föremålen i gravarna gav en indikation på datering mellan folkvandringstid till vikingatid. C<sup>14</sup> -analyserna visar dateringar för samtliga gravar från 650 e Kr till början av 800-talet, med tyngdpunkt på vendeltid och 700-tal. Det är lite överraskande då 700-talet ansetts vara en period med lågkonjunktur och fyndnedgång i både Ångermanland och Medelpad (Sellinge 1977:245ff). ADIN visar att så inte är fallet längre.

Gravfältet i Vangsta och gården som hört till gravfältet är samtida med Lappnäset och Arnäs, som är två av de större undersökta grav- och boplatserna i Ångermanland med dateringar från yngre järnålder. På de platserna har både gravar och boplatstyror undersökts. Även Holmgravfältet har dateringar från samma tidsperiod (Sellinge).

De undersökta gravarna ligger inom en period av ca 150 år, vilket skulle kunna innebära ca 4-6 generationer. Även gravarna som undersöktes 1908/09 har utifrån fynden daterats till yngre järnålder. Det skulle vara mycket intressant att få en säker datering för gravarna i den östra delen av gravfältet. Mycket talar för att även de har dateringar i yngre järnålder, då det finns konstruktioner som kantränna och välvda högar. Ramqvist (1998:17) räknar med tre generationer på hundra år och en synlig begravning per generation, d v s tre synliga gravar per sekel. Med 20 gravar i Vangsta skulle det innebära ca 7 generationer och en nyttjandeperiod på 200-250 år.

Den osteologiska analysen har inte kunnat ge någon könsbestämning av de gravlagda personerna i någon av gravarna. Däremot kan man utifrån fynden av pärlor och smycken säga att grav 1 och 5 är kvinnogravar. I grav 1 var två personer begravda, om båda var kvinnor går inte att avgöra. Grav 4 är förmodligen en mansgrav, baserat på föremålen. Grav 3 är troligen också en mansgrav, men är svårare att könsbestämma då en kniv och en nit var de enda föremålen i graven. Däremot har åldern på de gravlagda kunnat bedömas osteologiskt. I grav 1 är en vuxen, 20-39 år och ett barn eller yngre individ, 12-23 år begravd. Även i grav 3 låg en yngre individ, 12-23 år gammal. De som begravts i både grav 4 och grav 5 var båda i åldern 20-39 år. Ingen av de begravda var alltså särskilt gamla.

De undersökta gravarna är alla brandgravar, men är i övrigt olika i konstruktionen. Tre var högar med olika slags stenpackning som inre konstruktion. Tre av gravarna hade brandlager, medan Raä 1:3 hade rensade ben med endast lite kol i bengömmen. Raä 1:1 var en rektangulär och kallmurad stensättning med resta hörnstenar. En intressant detalj och likhet, är att alla undersökta gravar har en större sten i söder.

Raä 1:1 har ett utmärkande läge, graven ser pampig ut där den ligger lite högre än stigen. Förmodligen har det också varit avsikten när graven anlades. De bäst uppbyggda sidorna liksom den största hörnstenen är riktad mot hålvägen och söder. Konstruktionen tycks vara ganska ovanlig, någon direkt motsvarighet har inte gått att finna.

Exempel på rektangulära stensättningar finns i länet, men få är undersökta (ADIN). Sammanlagt finns 57 registrerade rektangulära stensättningar, varav 25 i Ångermanland (FMIS). Ingen beskrivning liknar grav 1 i konstruktionen. Möjligen kan en liknande finnas i fornlämning nr 1, i Hovid på Alnön. Denna undersöktes 1939 och beskrivs som ett jordblandat röse innehållande en kista uppbyggd av sten och med täckhällar. Kistan var under täckhällarna fylld med småsten och sandblandad jord. Brända ben påträffades, inga andra fynd (Ekelund 1939).



Starkotters grav (Raä 176) i Vattjom, Tuna socken är rektangulär till formen med resta hällar i hörnen, men är mera röseliknande (Sellinge 1977:197). Den undersöktes år 1899 och innehöll endast ett kollager. I Njurunda sn finns en närmast kvadratisk stensättning som ser ut att ha resta hörnstenar, Raä 175 (Sellinge 1977:395).

Tittar man utanför länet finns fler exempel på rektangulära stensättningar.

Rektangulära och kvadratiske stensättningar förekommer både under äldre och yngre järnålder, men har variationer i storlek, uppbyggnad och material som skiljer sig över tid. Under äldsta järnålder och yngre järnålder är de i regel av större format och med grövre stenmaterial. Slutet av äldre järnålder är de ofta små, låga och vällagda. Vikingatida små och låga stensättningar är i regel inte lika vällagda (Bennet 1987:67f). Under sen vikingatid blir låga och rektangulära stensättningar vanliga som kristna jordbegravningar (Andersson, 2005:129). Andersson har i sin avhandling (2005:131) konstaterat att bland gravarna i Skälby Attundaland, har främst kvinnor och barn blivit begravda i låga rektangulära stensättningar.

Det vore intressant att se om samma mönster finns på Vangsta, där några av de icke skadade gravarna (exempelvis grav nr 2) ser ut att vara låga rektangulära stensättningar.

Ingenting i de undersökta gravarna i Vangsta visar på kristna inslag.

Vid grav 4 och 5 verkar bålplats och brandlager ha samma plats, även om inte marken var rödbränd under kollagret. I grav 5 fanns också kraftigt brända stenar i brandlagret som antyder att bålet varit på samma plats. Det inte säkert att gravbålet lämnat märkbara spår efter sig i form av rödbränd jord, även om det varit en rejäl brasa. Om brandlagret fösts ihop och ytan städats upp kan spåren efter elden försvunnit (Andersson 2005:62). Petré (1984 a:43) ger ett sådant exempel från en grav på Lovö, där brandbålet makats undan och grus och lera lagts över den rödbrända markytan. Därefter hade kol och benrester lagts tillbaka.

För grav 3, som inte innehöll något egentligt brandlager, torde kunna sägas att kremeringen ägt rum någon annanstans. Den lilla mängden ben i grav 3 tyder också på att kvarlevorna samlats ihop och kanske sorterats och valts ut efter kremeringen. Motsatsen kan dock ses på Lappnäset, där den enda grav som säkert kunde sägas bränts på plats också hade väldigt få ben kvar i brandlagret (Jonsson 1997:68). Det visar på att det inte var platsen för bålet som avgjorde hur benen sorterades ut och var de sedan begravdes.

I utkanten av grav 1 var sanden något rödbränd och sotig och på den norra sidan påträffades även nitar och brända ben utanför stenpackningen. Det är därför troligt att brandbålet legat intill och norr om gravens senare placering.

Gravar som är synliga ovan mark har förmodligen även haft en annan funktion än enbart som gravplats, de kan till exempel kan ha markerat gårdens och ättens helgedom (Baudou 1992:135). Särskilt grav 1, med sin speciella utformning och exponering mot vägen i söder, kan ha haft ett ytterligare värde än bara som gravbyggnad.

De flesta föremålen vi hittar i gravarna består troligtvis till största del av sådant som hört till klädedräkten eller den dödes personliga utrustning (Bennett 1987:21). Generellt under yngre järnålder brändes den döde i sina kläder och med föremål som behövdes dagligen. Bennett (1987:27) redogör också för etnologiska referenser, där snarare ålder och civilstånd än status avgjorde smyckeuppsättningarna. Britt-Mari Näsström (2002b:234) menar att övergången till den andra världen sågs som en resa och gåvor, guld och silver ska tolkas som hjälp på det nya stället och inte egentligen som offer till de döda. Kaliff (1992:111f) diskuterar om det också kan ha varit så att den som har uppnått hög status inte behövde fina gåvor med sig till nästa liv för att upprätthålla sin position där. Kanske kunde brist på status och makt istället kompenseras med fina gravgåvor för att ge en bättre tillvaro efter döden. Vanligtvis brukar ändå rika gravar tolkas som att den döde haft en lite högre position i samhället (Baudou 1992:123).

I Vangsta kan främst grav 1 antas ha haft en särskild betydelse, både med tanke på utformningen av gravbyggnaden och fynden. Föremålen i graven tyder på att kvinnan som begravdes förmodligen hade en ganska hög ställning. Själva fyndsammansättningen är för tidsperioden inte ovanlig, men verkar vara en lite "finare" uppsättning genom det ovanliga likarmade spännet och spännbucklan som ser ut att vara av hög kvalitet. Även pärluppsättningen är ganska stor, med minst 54 pärlor. I graven fanns också nio djur som förmodligen har offerats hela. Alla kan inte ha haft råd med det. Mannen som begravdes i grav 4 med en björnfäll, hade förmodligen också en högre rang än gemene man, om man ser till Petrés definition av björnfällen som statussymbol (Petré 1980:8ff). Troligen har även den döde i grav 3 legat på en björnfäll, men där fanns bara en björnfalang kvar.

Det finns inte något utmärkande i det yttre gravskicket som kan påvisa vilket kön den gravlagde haft eller vilken position i samhället han eller hon haft i livet. Kanske ska man se alla ovan mark synliga gravar som en markering för högre status. Petré har i Lundamaterialet sett en övervikt för mindre stenstorlek och mer vällagda stenpackningar i kvinnogravar under 700-talet, liksom centralpackning och friliggande kantkedja. Mansgravarna har större och kompaktare stenpackningar och män är oftare begravda i hög (Petré 1984a:199). Rektangulära gravar kan vara en indikation för kvinnogravar (Andersson 2005:131). Bennett (1984:129) ser istället en större variation i gravformerna som innehåller en manlig begravning, med bl a rektangulära stensättningar. Jämför man det med Vangsta, som egentligen har ett för litet underlag med fyra undersökta gravar, kan man inte säga att det yttre gravskicket ger en indikation på om det är man eller kvinna i graven. Det har inte heller gått att se något mönster mellan inre gravskick och kön på den döde.

Placeringen av gravarna på ömse sidor om stigen/hålvägen, antyder att den fanns redan när gravfältet anlades. Det gick dock inte att få belägg för det vid undersökningen. Profilerna vid grav 3 och 4 drogs ut genom vägen. Direkt under torven fanns morän och skenhälla, vilket gjorde det både svårgrävt och svårbedömt.

Vid undersökningen kunde inte påvisas var gården som hört till gravfältet har legat. Av erfarenhet från andra arkeologiska undersökningar vet man att järnåldersgården i regel låg nära gravarna. Lars Liedgren (1992) har studerat förhållandet husgrunder-gravar i Hälsingland, och kunnat konstatera att gården i 90% funnits inom en cirkel på 100-150 meter från gravarna (Liedgren 1992:193ff). Alltså borde gården finnas i nära anslutning till gravarna även i Vangsta. Det finns flera bra lägen och ytor inom och i närheten av gravfältet som inte berördes av markberedningen och som därför inte undersöktes vid detta tillfälle. En undersökning där större sammanhängande ytor tas upp skulle kanske kunna ge svar på var gården legat. Möjligen är också gårdsläget redan förstört, då det exempelvis vid skolan schaktats bort stora jordmassor.

Alla djurslag som identifierats i benmaterialet utgörs av tamboskap. Det ligger då närmast till hands att djuren kommer från den gård som gravfältet hörde till och att det bodde jordbrukande bönder. Storleksmässigt kanske gården kan ha varit liknande med Raä 5 och 6 Nora sn, som delvis undersöktes på Lappnäset inför omdragningen av E4. Dateringarna av de undersökta gravarna i Vangsta ligger inom samma period som Lappnäsets, mellan 600-900 e Kr (Forsberg 1997:176) och gravfälten är ungefär lika stora, med ca 25 gravar på Lappnäset (Jonsson 1997:71) respektive 20 i Vangsta. På Raä 5 dokumenterades fyra hus, alla ekonomibyggnader, som visar på att textiltillverk, snickerier, smide och gjutning förekommit på gården. Ekonomin var baserad på odling av korn på gödslade åkrar och nöt, häst, fåt/get och svin fanns på gården. Ben från fisk och vilda djurarter visar att jakt och fiske var ett komplement till jordbruket (Forsberg 1997:176). Det är troligt att även gården i Vangsta fungerat på liknande sätt, med odling och djurhållning och i stort sett varit självförsörjande. Tjugo gravar tyder på att det har varit en ganska stor gård eller med lång brukningstid. Fynden av pärlor och bronsmycken visar att man

också haft kontakter med andra delar av landet och kanske Norge. Det likarmade spännet P64 är lite ovanligt i Sverige och har förmodligen varit ett högstatusföremål. Det är vanligast förekommande i Nordnorge, men gjutformar har hittats på Birka. Kanske är Vangstas spänne tillverkat på Birka? Spännbucklan av typ P37 är den vanligaste typen i hela Skandinavien under tidig vikingatid och förekommer från Irland i väster till Volga i öster. Det ser ut som att fragmenten från grav 1 hör till en tidig variant av P37, vilket också kan stämma med C14-dateringen av grav 1. Spännet har troligen inte ha varit särskilt gammalt när det lades i graven, det visar att man haft goda förbindelser med omvärlden och varit medveten om vad som var senaste mode.



*Fig. 69. Hela grävstyrkan tornfotograferad på grav 4; Benjamin Åkermark, Ola George, Magnus Holmqvist, Peter Persson, Maria Lindeberg*

# Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 435-2441-07

Länsmuseets dnr: 2003/581

Län: Västernorrland

Landskap: Ångermanland

Kommun: Härnösand

Socken: Härnösand

Fastighet: Vangsta 1:21

Kartblad: 17 I 9c Härnösand

Belägenhet angivet i rikets nät: X 6947 228-6947 262, Y 1612 243-16122 22

Undersökningstid: 070510-070814

Personal: Grävningssledare Maria Lindeberg, Benjamin Åkermark, Ola George, Magnus Holmqvist, Peter Persson från Läns museet Västernorrland. Praktikant: Madelene Sjölander Sundsvall. Frivillig medhjälpare Lars Högberg Härnösand.

Skolprojekt: Klass 8 Jerestaskolan deltog två veckor under ledning av Maria Nordlund, från Läns museet Västernorrland. Praktikant: Anna Rylander

Rapportsammanställning: Maria Lindeberg.

Osteolog: Ylva Telldahl, Osteoarkeologiska forskningslaboratoriet på Stockholms Universitet.

Fynden konserverades av: Stiftelsen för föremålsvård i Kiruna.

Makrofossilanalys är utförd av Karin Viklund, Miljöarkeologiavdelningen Umeå Universitet.

Datering: C-14 datering på brända ben gjordes av Ångströmlaboratoriet, Uppsala

Dokumentationsmaterial i form av ritningar, fotografier, fotolista, analysrapporter, konserveringsrapport, dagböcker mm förvaras på Läns museet Västernorrland.



## Referenser

- Almgren, Oskar 1908. Undersökning av gravar i Tullportsparken, Härnösand, Ångermanland.
- Ambrosiani, B & Erikson, B.G. 1994. Birka Vikingastaden. Volym 4. 1994.
- Andersson, G. 2005. Gravspråk som religiös strategi. Valsta och Skälby i Attunaland under vikingatid och tidig medeltid. Riksantikvarieämbetet arkeologiska skrifter nr 61. Västerås 2005.
- Baudou, E. 1992. Norrlands Forntid – ett historiskt perspektiv. Wiken. Umeå 1992.
- Bengtsson, K. 2008. Häst & härskare. Hästen i mytologi, etnologi och arkeologi. Licentiatuppsats, Seminarieupplaga. Institutionen för arkeologi och antikens kultur, Göteborgs universitet.
- Bennet, A. 1987. Graven; religiös och social symbolstrukturer i folkvandringstidens gravskick i mälarområdet. Theses and papers in North-European Archaeology 18. Stockholm.
- Bergström, L. 2007. Gräddat. Brödkultur under järnåldern i östra Mälardalen. Theses and Papers in Scientific Archaeology 9. Stockholms Universitet. Stockholm 2007
- Bucht, T. 1955. Ortnamnen I Västernorrlands län. Del 1. Ångermanlands södra tingslag. Territoriella namn. Lund 1955.
- Callmer, J. 1997. Beads and bead production in Scandinavia and the Baltic Region c. AD 600-1100: a general outline. I: Perlen. Archäologie, Tekniken, Analysen. Akten des Internationalen Perlensymposiums in Mannheim vom 11. bis 14. November 1994. Römisch-Germanische Kommission Reiss-Museum der Stadt Mannheim. Bonn 1997.
- Forsberg, L. 1999. Arkeologisk förundersökning och särskild undersökning. Fornlämning 119, kvarteret Ädelstenen Härnösand. Länsmuseet Västernorrland internrapport 1999:4, KMVA 1999:1.
- Forsberg, L. 1997. Lappnäset. En yngre järnåldersgård i Nora socken, Ångermanland. Arkeologi i Mittnorden. Ett symposium kring nya arkeologiska forskningsrön. Acta Antiqua Ostrobotniensia. Studier i Österbottens förhistoria nr 4. Scriptum 1997. Vasa
- Forsberg, L. 1987. Rapport över arkeologisk provundersökning invid fornlämning 18 i Härnösand.
- Hvarfner, H. 1957. Fångstmän och nybyggare i Ångermanälvens källområden under järnålder. Särtryck ur Arkiv för Norrländsk Hembygdsforskning 1957. XV. Kulturhistoriska föreningen Murberget Härnösand 1957.
- Ekelund, G. 1939. Rapport över restaurering och undersökningar av de inom Alnö socken, Medelpad förekommande fasta forn lämningar. Länsmuseet Västernorrland.
- Eliasson, L. 2007. Pärlor. I: Arkeologisk undersökning på Lappnäset, Raä nr 5-6 Nora socken Ångermanland. Rapport 2007:1

Fransson, A & Holmgren, Å. 1985. Rapport över arkeologisk förundersökning vid Tullportsparken, Södra vägen, Härnösands kommun, Västernorrlands län. Rapport Länsmuseum Murberget Härnösand, 1985.

George, O & Vinberg, A. 2006. Arkeologisk undersökning av gravröse vid Älandsfjärden. Rapport 2006:10. Länsmuseum Västernorrland.

George, O. 2007. Arkeologisk undersökning av en huslämning på den skogsfinska gården Raä 165 vid Råsjön, Borgsjö socken. Rapport 2007:9, Murberget Länsmuseum Västernorrland.

Grön, C & Sundberg, K. 2005. Ett gravfält vid Broby. Norrortsleden. Uv Mitt, dokumentation av fältarbetsfasen 2005:16. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar.

Häger, B. 1975. Rapport över undersökning av fornlämning Härnösand nr 3 i Gånsvik, Härnösands kommun.

Jansson, I. 1985. Ovala spännbucklor. En studie av vikingatida standardsmycken med utgångspunkt från Björkö-fyndet. Archaeological Studies Uppsala University Institute of Northern European Archaeology. Aun 7. Uppsala 1985.

Jansson, T. 2002. Redskap i vikingatida kvinnogravar – en jämförelse mellan svenskt och norskt material. Institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala universitet. C-uppsats. Uppsala 2002.

Johansson, Erik. 1909. ATA

Jonsson, R. 1997. Gravarna på Lappnäset. I: Arkeologisk undersökning på Lappnäset, Raä nr 5-6 Nora socken Ångermanland. Rapport 1997:1

Kaliff, A. 1992. Brandgravskick och föreställningsvärld. En religionsarkeologisk diskussion. Occasional Papers in Archaeology 4. Societas Archaeologica Upsaliensis. Uppsala.

Liedgren, 1992. Hus och gård i Hälsingland. En studie av agrar bebyggelse och bebyggelseutveckling i norra Hälsingland Kr. F-600 e.Kr. Studia Archaeologica Universitatis Umenensis 2. Umeå Universitet Arkeologiska institutionen. Umeå 1992.

Näsström, B-M. 2006. Bärsärkarna. Vikingatidens elitsoldater. Falun 2006.

Näsström, B-M. 2002. Blot. Tro och offer i det förkristna Norden. Oslo 2001.

Näsström, B-M. 2002b. Fornskandinavisk religion. En grundbok. Studentlitteratur, Lund.

Persson, P & Molin, M. 2008. Orientera dig om Gånsviksdalen. Murberget, Länsmuseum Västernorrland. Härnösand 2008.

Persson, P & Molin, M. 2008b. Orientera dig om Geresta med omnejd. Murberget, Länsmuseum Västernorrland. Härnösand 2008.

Persson, Peter. 2007. Härnösandsområdets förhistoria och arkeologi. Opubl artikel, Murberget Länsmuseum Västernorrland, Härnösand 2007.

Persson, P. 2001. Hov: tre centralorter i Västernorrland under järnålder/tidig medeltid med fokus på Säbrå/Härnö området. CD-uppsats i arkeologi, Institutionen för arkeologiska och samiska studier, Umeå Universitet.

Petersen, J. 1928. Vikingatidens smykker. Utgit av Stavanger museum. Stavanger 1928 – Dreyers grafiske anstalt.

Petré, B. 1980. Björnfällen i begravningsritualen. Statusobjekt speglade regional skinnhandel? *Fornvännen* 75, 1980/1. Helsingborg 1980.

Petré, B. 1984a. Arkeologiska undersökningar på Lovö. Del 4. Bebyggelsehistorisk analys. *Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in north-European Archaeology* 10. Stockholm 1984.

Petré, B. 1984b. Arkeologiska undersökningar på Lovö. Del 2. Fornlämning Raä 27, Lunda. *Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in north-European Archaeology* 8. Stockholm 1984.

Petré, B. 1984c. Arkeologiska undersökningar på Lovö. Del 3. Gravar, gravfält och boplatser på Lovö. *Acta Universitatis Stockholmiensis. Studies in north-European Archaeology* 8. Stockholm 1984.

Ramqvist, P.H. 1998. Arnäsbacken. En gård från yngre järnålder och Medeltid. *HB Prehistorica*. Umeå 1998.

Roesdahl, E. redaktör. Från Vikingar till Korsfarare. Norden och Europa 800-1200. Nordiska ministerrådet i samarbete med Europarådet. Europarådets 22:a utställning. Uddevalla 1992.

Røskaft, M. 1997. Kultkontinuitet og tidlig kirkebygning i Trøndelag. Helgonet i Nidaros. Olavskult och kristnande i Norden. *Skrifter utgivna av Riksarkivet* 3. Finland 1997.

Selinge, K-G. 1977. Järnålderns bondekultur i Västernorrland. *Västernorrlands förhistoria*. Motala 1977.

Sten, S & Vretemark, M. Storgravsprojektet-osteologiska analyser av järnålderns benrika brandgravar. *Fornvännen* 75, 1988/3. Helsingborg 1988.

Ström, Å. 1980. Björnfällar och Oden-religionen. *Fornvännen* 75, 1980/4. Helsingborg 1980.

Svensson, S. & Andersson, G. 2005. Gravfält vid Lilla Sylta. Norrortsleden, Uppland, Fresta socken, Stora Alby 1:75, RAÄ 87-1-2. UV Mitt, Dokumentation av fältarbetsfasen 2005:2, Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet.

### Otryckta källor:

ADIN, Arkeologisk Databas I Norrland. Upprättad av Per H Ramqvist år 1995; Arkeologiska utgrävningar i Norrland 1950-1995: en databas sammanfattande 1700 undersökningar. Uppdaterad för Västernorrlands län 2007 av Peter Persson, Murberget Läns museet Västernorrland.

FMIS, Fornminnesregistret, Riksantikvarieämbetet.

### Övriga källor:

Björn Ambrosiani 2007: Personligt e-post meddelande till Magnus Holmqvist, Murberget. 18 sept 2007.

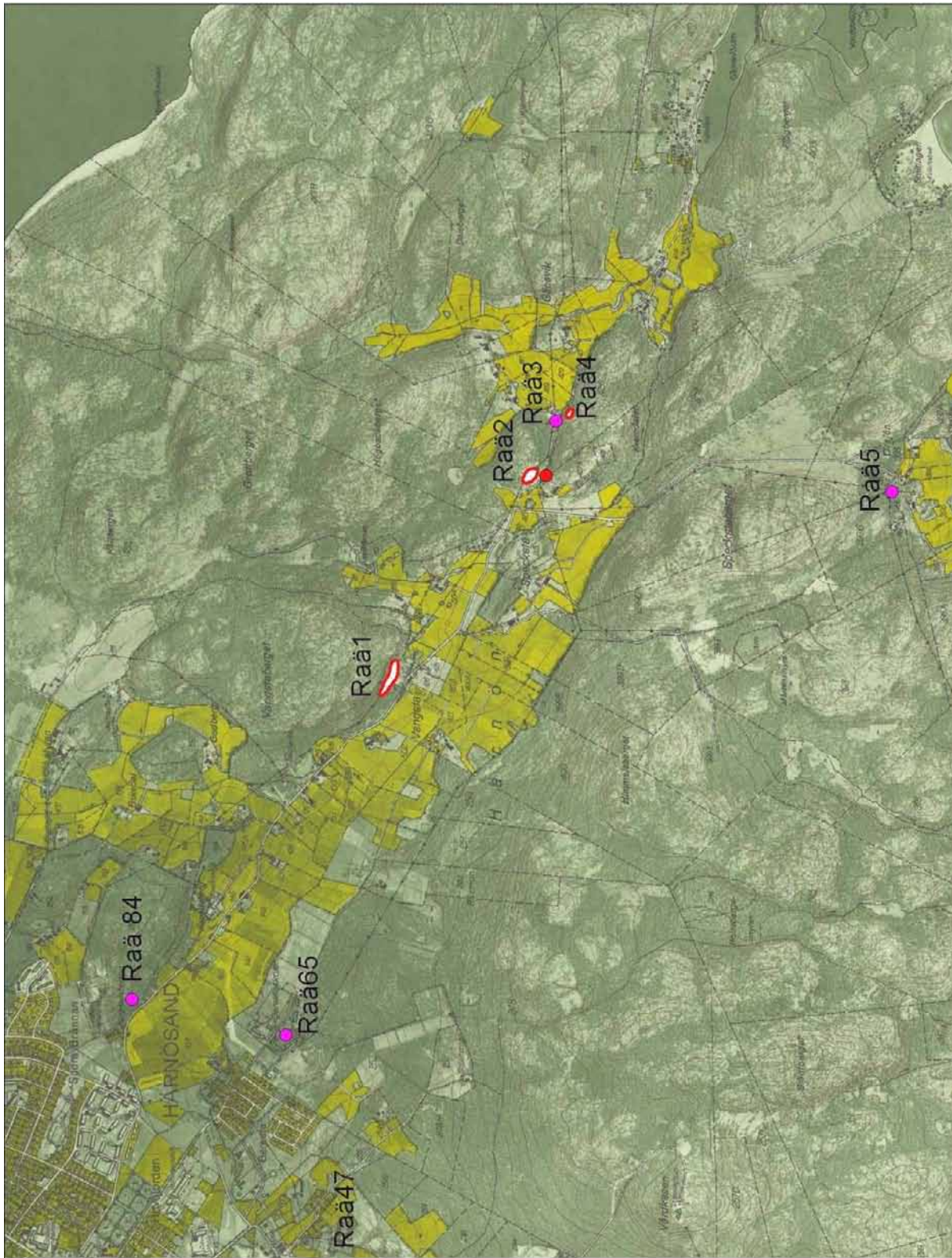
Karin Viklund, Miljöarkeologiska laboratoriet Umeå Universitet.



# Bilagor

1. Kartor
2. Planer
3. C-14 analyser
4. Tidningsklipp
5. Dagboksanteckningar
6. Fyndlista
7. Benlista

# 1. Kartor

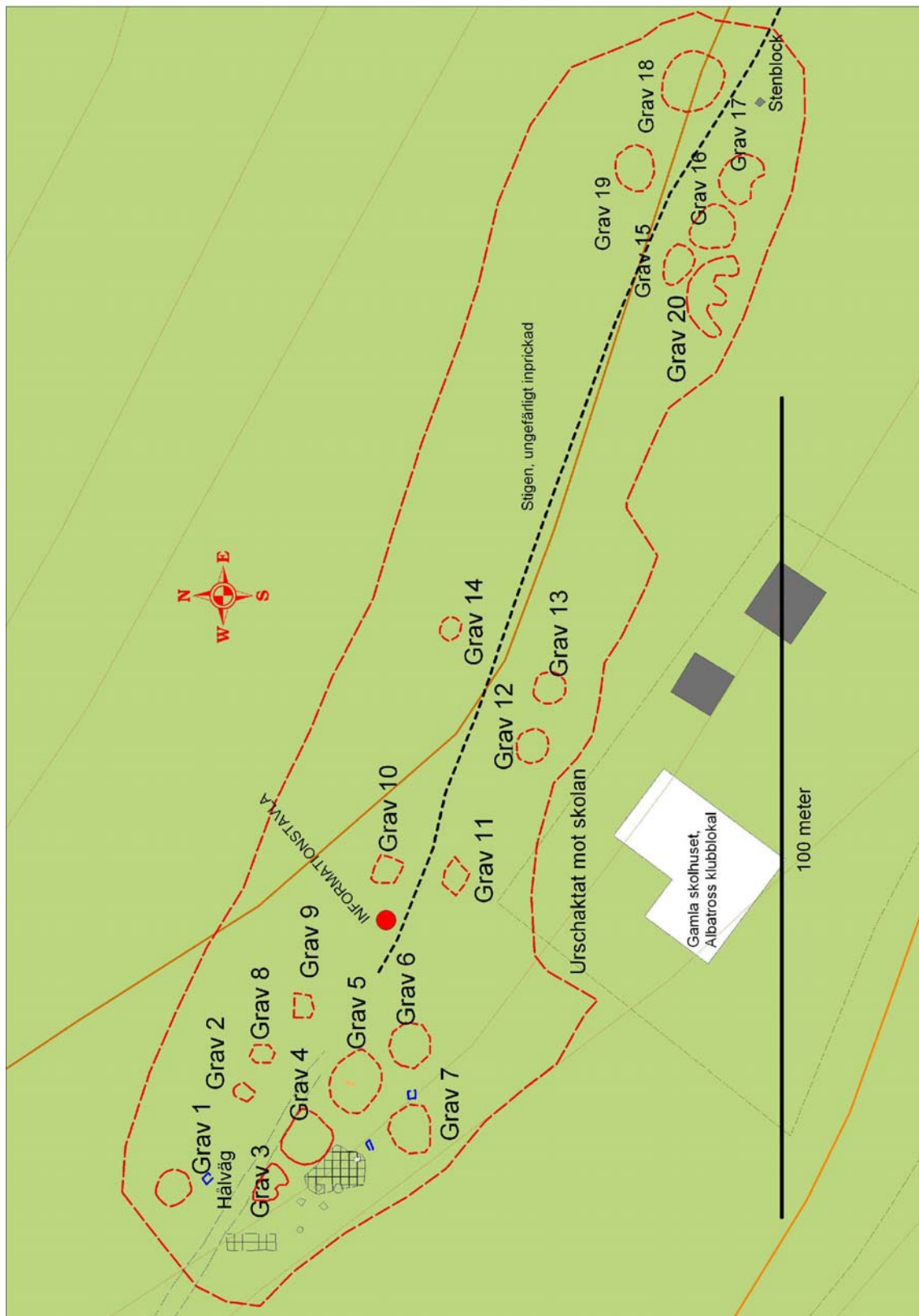


*Ekonomiska kartan med gravarna närmast Vangsta.*



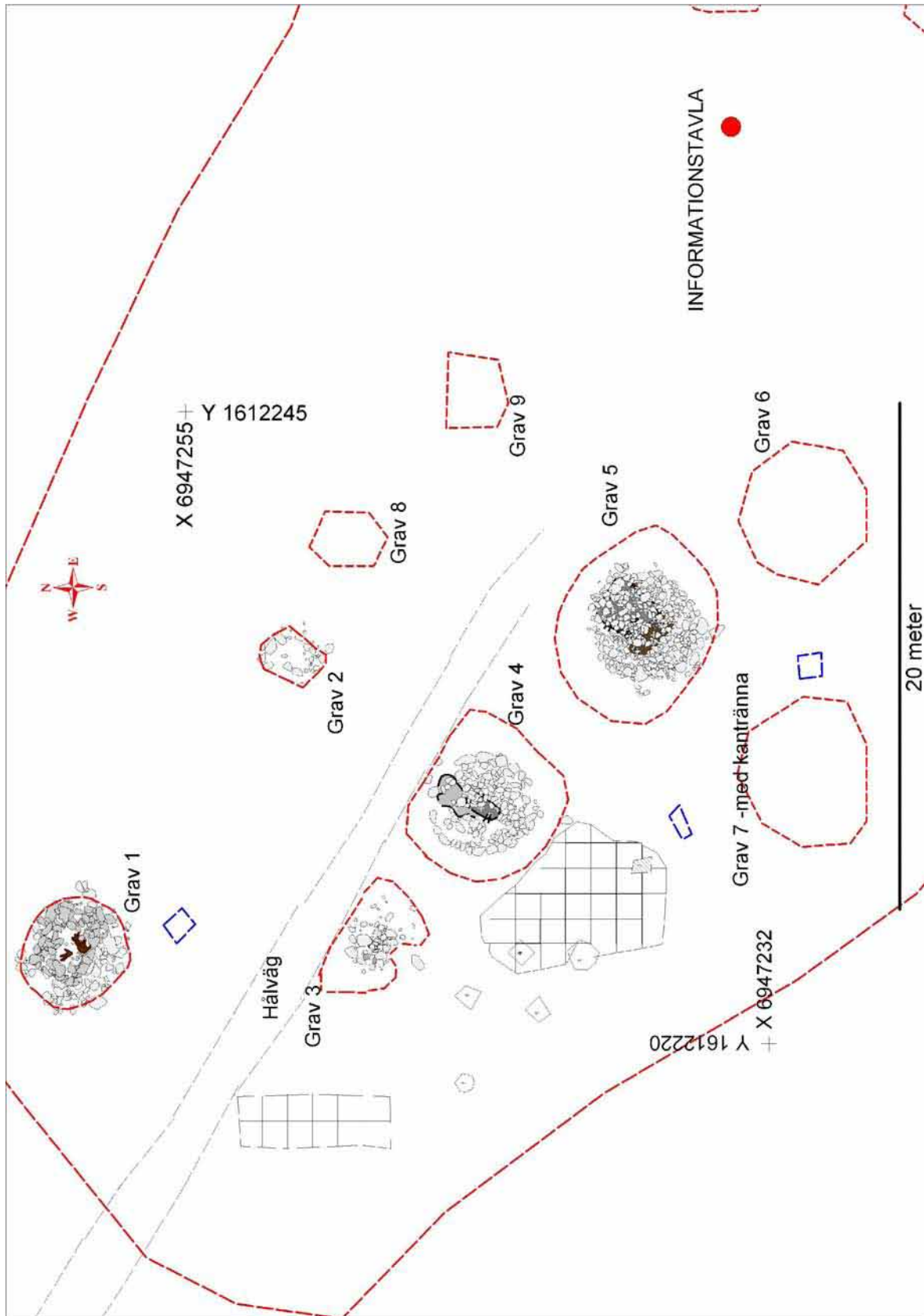


## 2. Planer



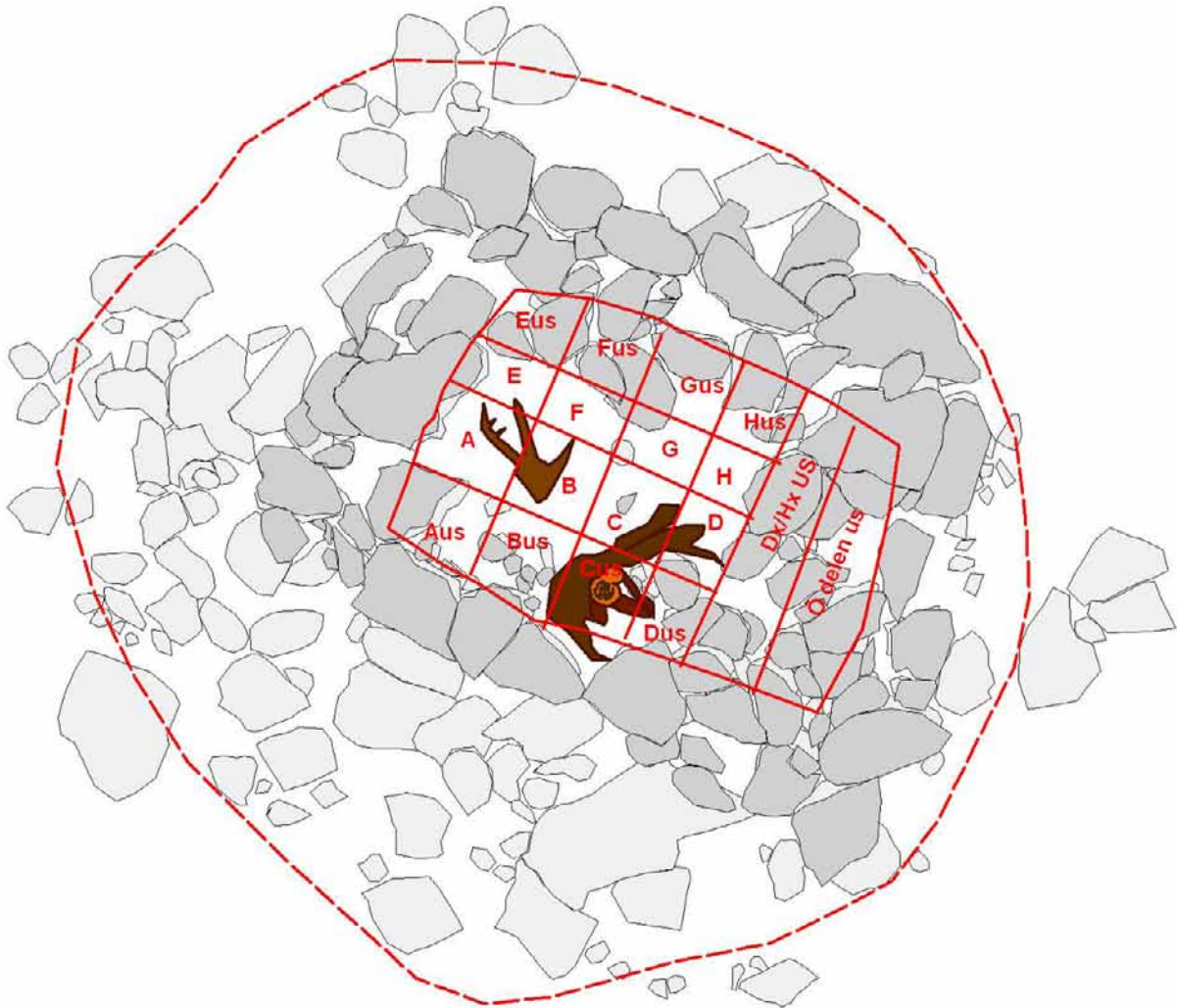
Plan över hela gravfältet Raä 1.



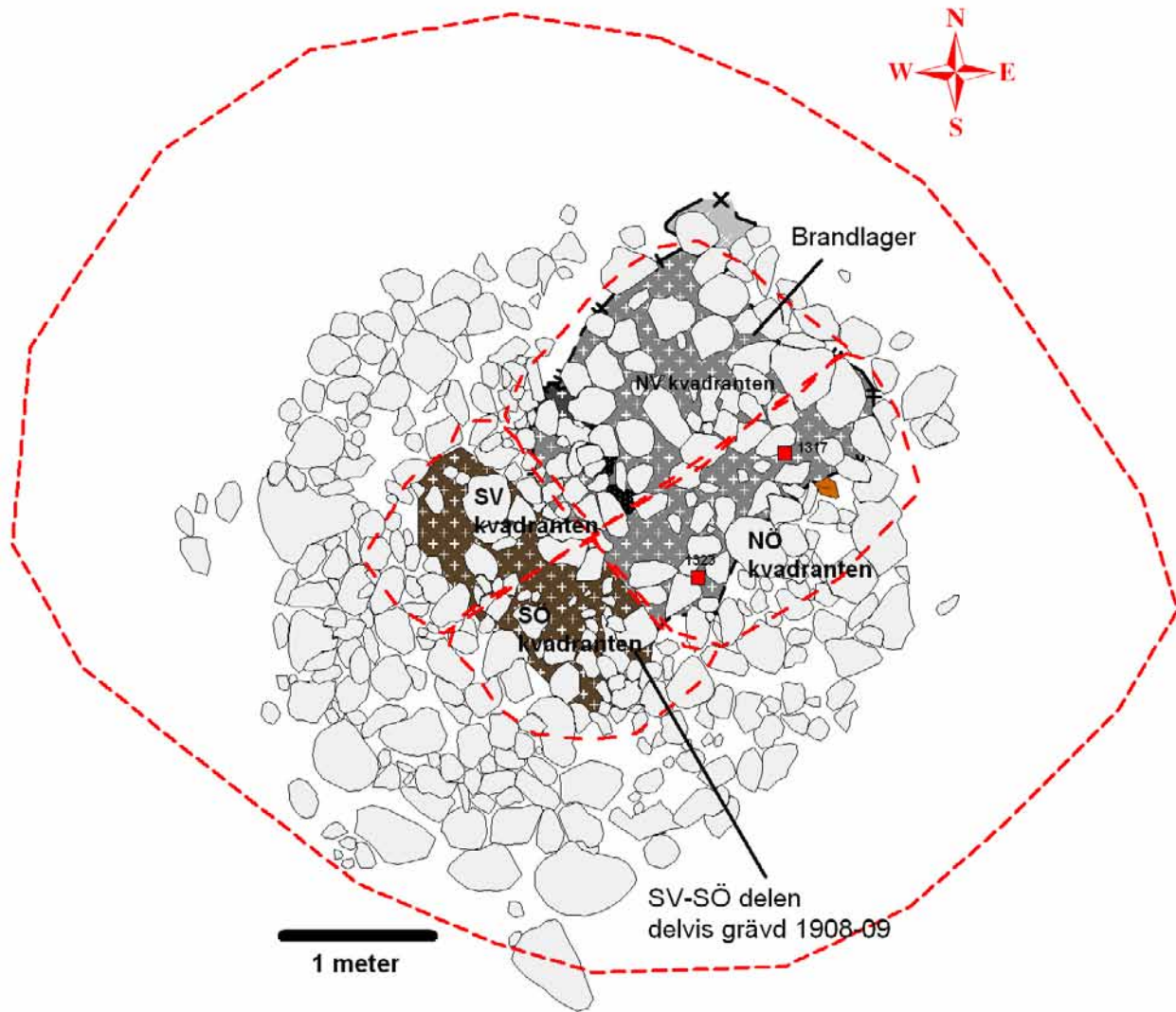


Plan över den skadade delen av gravfältet och de undersökta gravarna.

*Gräv- och fyndheter grav 1*



Gräv- och fyndheter grav 5



### 3. C<sup>14</sup> - analys



UPPSALA  
UNIVERSITET

Angströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Angströmlaboratoriet  
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](mailto:Goran.Possnert@Angstrom.uu.se)

murberget <small>KONTROLLAVDELNINGEN</small>	Handl. OJ/E/MWB
2008-04-30	
Dnr 2003/00581	Doss.nr 55

Uppsala 2008-04-29

Maria Lindeberg  
Murberget länsmuseum Västernorrland  
Box 34  
871 21 HÄRNÖSAND

#### Resultat av <sup>14</sup>C datering av brända ben från Västernorrlands län.

Förbehandling av brända ben:

- 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
- 1M HAc tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
- Lakning med 6 M HCl och den erhållna CO<sub>2</sub>-gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av <sup>14</sup>C-innehållet.

#### RESULTAT

Labnummer	Prov	δ <sup>13</sup> C ‰ PDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-35729	Härnösands sn, Vangsta RAÄ1:1	-26,3	1 260 ± 30
Ua-35730	Härnösands sn, Vangsta RAÄ1:3	-25*	1 275 ± 35
Ua-35731	Härnösands sn, Vangsta RAÄ1:4	-22,3	1 335 ± 35
Ua-35732	Härnösands sn, Vangsta RAÄ1:5	-24,3	1 305 ± 35

\*= Värdet är antaget.

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman



#### 4. Tidningsartiklar ur Tidningen Ångermanland och Sundsvalls Tidning

# Gravfält i Vangsta skövlat av maskiner

Flera järnåldersgravar har förstörts på ett gravfält i Vangsta på Härnön.  
– Halva västra delen av fältet är sönderkört av skogsmaskiner, säger Ola George på läns museet som har kartlagt skadorna.

Fallet utreds av länsstyrelsen och kommer av allt att döma att polisanmälas.  
Gravarna klassas som särskilt fornvårdsobjekt och ligger på mark som ägs av Härnösands kommun.

SIDAN 4

## Gravfältet i Vangsta – ett dokument i landskapet

■ Vad Härnösands kommuns exploateringschef Curt Andersson inte tycks förstå är att Vangstagravfältet inte enbart har ett pedagogiskt, visuellt värde, utan även ett vetenskapligt värde. Det senare låter sig knappast repareras med en kratta! Gravarna i Vangsta kan betraktas som dokument i landskapet (jämför med dokumenten på landsarkivet). Det är nu dags att börja be-

trakta exploatering av skogsmark på samma sätt som man gör med andra typer av exploateringar som vägbyggande och dylikt, där arkeologiska utredningar föregår exploateringarna. Jag kan inte se att det är någon skillnad på en markberedning som kommunen gör och en vägutbyggnad som vägverket gör. Båda innebär oftast betydande och förstörande markinslag. Varför

ska den ena beläggas med kostnader för utredningar och undersökningar medan den andre kommer undan detta?

Att Andersson ifrågasätter om det verkligen rör sig om gravar vill jag inte ens kommentera. Det borde kommunens exploateringschef ha haft klart för sig innan han beordrade markberedningen.

Pia Nykvist

2003-12-01



# Gravar från järnåldern skövlade i Vangsta

■ Ett gravfält från järnåldern har skövlats av skogsmaskiner i Vangsta på Härnön i utkanten av Härnösands tätort. – Åtminstone fyra gravar är helt förstörda, säger arkeolog Ola George på länsmuseet Väster-norrland.

Gravfältet i Vangsta anknuter till en boplatz från järnåldern, perioden fram till cirka 1000-talet. Området omfattar mellan 15 och 20 stensatta gravar och är ett skyltat fornvårdsobjekt som ska röjas och hållas öppet för allmänhetens tillträde.

– Trots det har man gått in i området och markerat och kört sönder väldigt mycket. Halva västra delen är sönderkörd, säger Ola George.

– Det är diken efter de tunga maskinerna och man har rivit upp marken med markeringsaggregat. Även de gamla åkerytorna är överkörda och tilltygade.

Vem som är skyldig till fördelningen är oklart.

– Däremot är det faktiskt Härnösands kommun som äger marken. Då är det extra speciellt när det här är kommunens värdeobjekt.

Skadorna i området inspekterades och dokumenterades i förra veckan efter tips från allmänheten. Det skedde dagen före det första stora snöfallet.

Ola George konstaterar att upplevelsevärdet av gravarna nu är mycket förstört.

– Men mest intressant tycker jag är hur sänt här kan uppkomma. Man måste ju ha tillstånd för markeringsaggregat. Man är skyldig att ta reda på om det är en forn lämning på marken.

Fördelningen har anmälts från länsmuseet till länsstyrelsen som i sin tur troligen kommer att överlämna ärendet till polisen för brott mot kulturminneslagen.

Det uppger biträdande länsantikvarie Eva Carron.



Skövlad. Flera järnåldersgravar har förstörts här på gravfältet i Vangsta. Det slutar sannolikt med polis-anmälan i nästa vecka. Foto: Peter Persson

– Vi utreder naturligtvis ärendet. I första hand har vi tagit kontakt med skogsvårdsstyrelsen. Någon gång måste de ha yttrat sig över avverkningen.

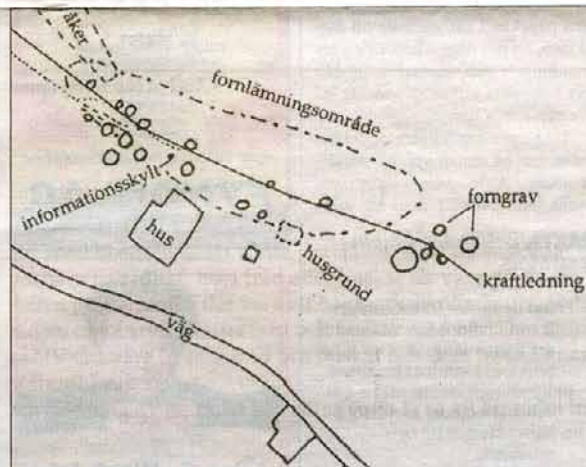
– När vi har vårt utredningsmaterial färdigt i nästa vecka hamnar det på våra juristers bord. Sannolikt blir det en polis-anmälan, men det är frågan om hur den ska formuleras, säger hon.

Om kulturbrottet ytterst leder till något åtal och fällande dom är dock tveksamt.

– Oftast lägger man ner åtalen. Det är ingen särskilt elak och kraftig lagstiftning. Men ofta tar fastighetsägaren på sig att bekosta återställningen, säger Eva Carron.

Klas Leffler

0611-554830



Så här har bosättningen i Vangsta kartlagts.



# Gravar från järnåldern skövlade

HÄRNÖSAND

Ett gravfält från järnåldern har skövlats av skogsmaskiner i Vangsta på Härnön i utkanten av Härnösands tätort.

– Åtminstone fyra gravar är helt förstörda, säger arkeolog Ola George på länsmuseet Västermorriand.

Gravfältet i Vangsta anknyter till en boplatz från järnåldern, perioden fram till cirka 1000-talet. Området omfattar mellan 15 och 20 stensatta gravar och är ett skyltat fornvårdsobjekt som ska röjas och hållas öppet för allmänhetens tillträde.

– Trots det har man gått in i området och markerett och kört sönder väldigt mycket. Halva västra delen är sönderkörd, säger Ola George.

– Det är diken efter de tunga maskinerna och man har rivit upp marken med markberedningsaggren. Även de gamla åkerytorna är överkörda och tilltygade.

## Mycket förstört

Vem som är skyldig till förödelsen är oklart.

– Däremot är det faktiskt Härnösands kommun som äger marken. Då är det extra speciellt när det här är kommunens värdeobjekt.

Skadorna i området inspekterades och dokumenterades i förra veckan efter tips från allmänheten. Det skodde dagen före det första stora snöfallet.

Ola George konstaterar att gravarnas upplevelsevärde nu är mycket förstört.

– Men mest intressant är hur sönt här kan uppkomma. Man måste ju ha tillstånd för markberedning. Man är skyldig att ta reda på om det är en fornlämning på marken.

## Fördölsen anmäld

Fördölsen har anmälts från länsmuseet till länsstyrelsen som i sin tur troligen kommer att överlämna ärendet till polisen för brott mot kulturminneslagen.



Flera järnåldersgravar har förstörts här på gravfältet i Vangsta. Det slutar sannolikt med polisanmälan i nästa vecka.

FOTO: PETER PERSSON

Det uppger biträdande länsantikvarie Eva Carron.

– Vi utreder naturligtvis ärendet. I första hand har vi tagit kontakt med skogsvårdsstyrelsen. Någon gång måste de ha yttrat sig över avverkningen.

– När vi har värt utred-

ningsmaterial färdigt i nästa vecka hamnar det på våra juristers bord. Sannolikt blir det en polisanmälan, men det är frågan om hur den ska formuleras, säger hon.

Om kulturbrottet ytterst leder till något åtal och fällande dom är dock tveksamt.

– Oftast lägger man ner åtalet. Det är ingen särskilt elak och kraftig lagstiftning. Men ofta tar fastighetsägaren på sig att bekosta återställningen, säger Eva Carron.

KLAS LEFFLER  
Klas.leffler@st.nu  
0611 54830

Hjulspår och hål vittnar om maskinernas framfart.



## Gravar skövlades av skogsmaskiner

Mellan 15 och 20 stensatta gravar på ett gravfält i Vangsta på Härnön i Härnösand har skövlats.

Upptäckten gjordes av allmänheten i förra veckan och nu har platsen inspekterats.

Gravfältet, som är klassat som fornvårdsobjekt av kommunen, är daterat till järnåldern och minst fyra av dess gravar är nu totalt förstörda.

Vem som är skyldig till förödelsen är oklart. **Sidan 7**



## Lovar återställa gravfältet i Vangsta

Upplevelsevär-  
det ska återstäl-  
las på gravfäl-  
tet i Vangsta.

Det lovar kom-  
munens ex-  
ploateringschef

Curt Andersson i Härnösand.

– En kratta och en timmes jobb  
så är det klart. Jag tycker nog  
att läns museet överdriver en  
aning, säger han. **SIDAN 4**



# Kommunen ska reparera gravfälten i Vangsta

■ Skadorna i gravfältet i Vangsta går att reparera.

Det är bedömningen från exploateringschefen Curt Andersson på Härnösands kommun som äger marken.

– Skadorna är reparerbara ur upplevelsesynpunkt, säger han efter att området besiktigats på måndagen.

– Det är lite hjulspår och en liten grop i en hög, om det nu är en gravhög. Det vi kan göra är att återskapa så att upplevelsevärde inte blir försämrat.

– Sen om det får några skador ur arkeologisk synpunkt eller inte törs jag inte uttala mig om. Men jag tror inte att upplevelsen för den som går dit och tittar blir annorlunda än den varit förut.

Framfarten i järnåldersgravarna är svårförklarlig enligt Curt Andersson.

Kommunen har anlitat Skogssällskapet som i sin tur har anlitat en underentreprenör vars maskinförare har råkat komma in på fornminnesområdet.

– Hur det har gått till vet jag faktiskt inte. Direktiven till maskinföraren är tydliga att han är i närheten av ett gravfält och att han ska vara försiktig.



Curt Andersson.

– Så vi är förvånade över att det har hänt. Men, människor gör ju misstag varje dag.

**Kommunen kräver** av Skogssällskapet att området återställs. Arbetet får göras i vår. Samtidigt ifrågasätts om skadorna verkligen är så allvarliga som läns museet framhåller.

– En kratta och en timmes jobb så är det klart.



Tidningen i går.

Det är den beskrivning jag har fått. Så jag tycker nog att man överdriver en aning.

– Men jag vill inte ha någon fajt om det. Vi ska försöka åstadkomma så att alla blir nöjda i slutändan, säger Curt Andersson.

Länsstyrelsens utredning påverkas inte av kommunens bedömning. Fallet polisanmäls sannolikt ändå som ett brott mot kulturminneslagen.

**Klas Leffler**

0611-554830

klas.leffler@tidningen.to

2003-12-02



# Bristande respekt för kulturarv

## ■ Angående Vangsta gravfält:

Efter att ha läst Tidningen den 2 december höll jag på att sätta kaffet i vrångstrupen. Härnösands kommuns exploateringschef Curt Andersson uttalade sig på ett sätt som visar vilken brist på respekt man från olika myndigheters håll har för vårt gemensamma kulturarv.

Han menade att skadorna på Vangsta gravfält var så små att det på en timmes tid med en enkel kratta kunde åtgärdas.

**Gravfältet skall inte återställas med kratta utan med antikvarisk expertis!** Det innebär stora kostnader för den som ställs som ansvarig.

Vilken kompetens hade de som åt kommunen besiktigade gravfältet i måndags? Kan de verkligen avgöra vilka skador som åstadkommits?

Gravfältet har varit känt åtminstone sedan mitten av 1800-talet, men man har inte ännu kunnat avgöra exakt var bebyggelsen legat. För att kunna avgöra detta måste omfattande arkeologiska undersökningar till. Därför vet vi i nuläget inte om bebyggelse lämningar som hör till gravfältet har skadats, men det är mycket troligt.

Andersson ifrågasätter även om det rör sig om gravhögar. Vid två tillfällen har man gjort arkeologiska utgrävningar på gravfältet, 1908 och 1909, då man gjort fynd så som kol, brända ben från människa och häst, pilspetsar, brända

## Kommunen ska reparera gravfälten i Vangsta



Tidningen 2/12 2003.

glaspärlor, med mera. Till detta kommer Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering och de inventeringsarbeten som gjordes inför upprättandet av vårdplanen för gravfältet, varvid man kom fram till att det rör sig om ett gravfält.

**Detta borde vara bevis nog** för att det rör sig om gravar från förhistorisk tid. Dessutom rör det sig inte om en ensam grav utan om så många som nio stycken i det berörda området. Det är alltså nästan halva gravfältet. Många av dem är små men det gör dem inte mindre värda för det.

Kulturminneslagen gör ingen åtskillnad mellan stora och små fornlämningar. Alla har samma värde. Om man inte från kommunens sida

har respekt för kulturarvet bör man i alla fall visa respekt inför lagen.

Att bryta mot kulturminneslagen är ett brott. Kulturminneslagen säger att "Det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda vår kulturmiljö" och att ansvaret för detta delas av alla. Det innebär även Härnösands kommun!

**Kulturminneslagen fastställer** även att fängelse kan utdömas till mellan sex månader till fyra år, om en fornlämning förstörs antingen uppsåtligt eller vid oaksamhet.

Kommunen kan inte lägga Skogssällskapet att återställa gravfältet utan där måste antikvarisk personal stå för arbetsinsatsen. Området måste först inventeras för att exakt avgöra var skadorna åsamkats för att sedan åtgärdas på ett riktigt sätt. Därefter behövs återställningsarbeten och eventuellt arkeologisk undersökning.

**Det är nämligen så** att markkemin i gravarna har störts och därmed är alla föremål som finns i dem i fara.

Gravarna har legat ostörda i minst 1000 år och föremålen som deponerats med den döde har stabiliserats och aklimatiserats under årens lopp. Vid en sådan här störning är risken minst sagt stor att föremålen börjar vittra och förgöras.

**Peter Persson**  
Arkeolog

# Skadorna i Vangsta anmäls till åklagare

■ Skadorna på järnåldersgravarna i Vangsta i Härnösand blir ett fall för polis och åklagare. Detta sedan länsstyrelsen beslutat anmäla misstanke om överträdelse av tillståndsplikt för markberedning inom känt och markerat fornlämningsområde till polismyndigheten.

beredde ett större område än han instruerats om.

Fornlämningarna består enligt länsmuseets kartläggning av minst 15 kända gravar, en husgrund, en husgrundsterass samt åkerytor.

**Klas Leffler**

0611-554830

klas.leffler@tidningen.to

## Gravar från järnålder skövlade i Vangsta



Tidningen 1 december 2003.

Länsstyrelsen har synat platsen den 1 december efter anmälan från länsmuseet och konstaterar att skadorna är omfattande inom de västra delarna av gravfältet.

Förstörelsen består i ett stort antal gropar samt körskador från en maskin.

Misstankarna gäller brott mot kulturminneslagen, KML. Det är enligt KML förbjudet att utan tillstånd rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning som i Vangsta.

Enligt KML krävs tillstånd från länsstyrelsen för alla ingrepp. Sådant tillstånd har inte sökts.

KML stadgar straffansvar för fornminnesbrott som har begåtts genom uppsåt eller av oaktsamhet.

Vem som ytterst kan betraktas som skyldig är upp till åklagaren att utreda. Markägare i Vangsta är Härnösands kommun som har anlitat entreprenören Skogssällskapet som i sin tur har lejt en underentreprenör.

Enligt uppgift var det underentreprenören som av misstag mark-



## Järnåldersgravar fall för polisen

17/1-04

■ Järnåldersgravarna på Härnön som delvis förstördes i samband med en markberedning, blir nu plötsligt ett fall för Härnösandspolisen. Det var länsstyrelsen som gjorde polisanmälan, och ärendet hamnade därför hos miljöåklagare Christer B Jarlås i Östersund. Rubriceringen är brott mot miljöbalken.

– Jag har begärt direktiv om vad som ska göras på hemmaplan. Det här är inte helt lätt och det lär bli en eller annan specialist inkopplad. Efter vår utredning kommer det att lottas på åklagare i Sundsvall, säger förundersökningsledaren Göran Johansson.

2004-01-17

# Notan för skövlade gravfältet 768 200

En timmes jobb med kratta skulle räcka för reparation enligt kommunen

Skövlingen av järnåldersgravarna i Vangsta i utkanten av Härnösand blir en dyrbar historia.

Enligt kostnadsberäkningen som två antikvarier på länsmuseet gjort

kommer notan att hamna på 768 200 kronor.

Skadorna på gravfältet uppstod i december förra året vid kommunens markberedningsarbeten i området.

Enligt kommunen skulle det räcka med en timmes jobb med kratta för att återställa den historiskt värdefulla marken – något som nu visar sig inte alls stämma.

SIDAN 2

2004-05-08

# Återställning av gravfält kostar 768 200

## Gravar från järnåldern skövlade i Vangsta



Tidningen 1/12 2003

■ En timmes jobb med kratta skulle enligt kommunen räcka för att reparera det skövlade gravfältet i Vangsta i Härnösand.

Bedömningen var något i underkant.

Undersökning och återställande av forn lämningen kostar 768.200 kronor.

Kostnadsberäkningen kommer från två antikvarier på läns museet och täcker in en så kallad räddningsundersökning efter skadorna samt att återställa området.

Det handlar i första hand om arkeologlöner för att undersöka sju järnåldersgravar. Mellan två och fyra arkeologveckor går åt för varje grav.

Till detta läggs ytterligare arbetsveckor på ytorna närmast intill gravarna och på själva återställningsarbetet samt tio arkeologveckor för ett avslutande rapportarbete.

2004-05-08



**Dyra gravar.** Fördelsen här bland järnåldersgravarna i Vangsta kostar stora pengar att åtgärda. Enligt experterna på läns museet går notan på 768.200 kronor.

Foto: Arne Henriksson

En arkeologtimme värderas till 460 kronor. Inklusive kringkostnader för barack, toalett, hyrbil och resor växer beloppet totalt till 768.200 kronor, exklusive moms.

**Erik Norberg, antikvarie** på länsstyrelsen, har inga invändningar mot beräkningen.

– Det grundas på deras erfarenhet av den här typen av undersökningar. Arkeologi är dyrt. Jag litar på deras antikvariska kompetens, det måste vi göra.

– **Det finns ingen anledning** för dem att krydda räkningen. Det tjänar ingen på, det är inte bra för verksamheten eller publiciteten eller någonting, säger han.

Markberedningen som skadade gravfältet polisanmäldes i december av länsstyrelsen som ett brott mot kulturminneslagen.

**Inom ramen för polisutredningen** kräver nu länsstyrelsen ersättning för åtgärderna. Undersökningarna vill man sätta igång så fort som möjligt. Material som ligger exponerat riskerar annars att förintas.

Från polisen görs bedömningen att det i slutändan blir en försäkringsfråga.

– Utredningen är klar. Den ska nu delges föraren som är misstänkt. Sen är det åklagaren som avgör om åtal väcks, säger utredningsman Roger Callin vid Härnösandspolisen.

Härnösands kommun äger marken i Vangsta. Kommunen anlitar Skogssällskapet för markarbetena. Skogssällskapet i sin tur har lejt en underentreprenör och just ifråga om gravfältet var det ytterligare en person som körde skogsmaskinen.

– **Han var där på natten** och körde och tappade orienteringen. Han var informerad om gravarna. Men av någon anledning gick det snett.

– Ersättningen blir förmodligen en försäkringshistoria. Föraren har ju en ansvarsförsäkring. Men beloppet kommer nog att diskuteras en hel del, säger Roger Callin.

**Klas Leffler**

0611-554830

klas.leffler@tidningen.to



# Skadad fornlämning blir dyr att återställa

Länsstyrelsen kräver cirka en miljon kronor i skadestånd

För snart två år sedan skadades en fast fornlämning på en fastighet i Vangsta, Härnösand, i samband med en markberedning. Kostnaden för att återställa fornlämningen blir

ansenlig, nära en miljon kronor. För den person som körde markberedaren, på uppdrag av ett skogsföretag, kan den kommande rättegången innebära ett hårt slag.

– Det är ett grovt brott, flagrant och klantigt, och vi måste markera, säger Eva Carron, tillförordnad avdelningschef på länsstyrelsens kultur och naturavdelning. **SIDAN 2**

## Notan för skövlingen slutar på cirka en miljon

■ Nu har det snart gått två år sedan en fast fornlämning på en fastighet i Vangsta Härnösand skadades i samband med markberedning.

Notan blir dyrbar. Den totala kostnaden för undersökning och återställande av fornlämningen har av Länsmuseum Västernorrland beräknats till 760 000 kronor exklusive moms, alltså totalt runt en miljon.

Den 20 september kommer målet upp i Ångermanlands tingsrätt och det kan bli ett hårt slag för den person som körde markberedaren åt ett skogsföretag.

– Det är ett grovt brott, flagrant och klantigt, och vi måste markera, säger Eva Carron, tf avdelningschef på länsstyrelsens kultur- och naturavdelning.

Företaget fick i uppdrag att markbereda ett fält i Vangsta, och uppdraget kom från Skogsällskapet

som även överlämnade en översiktsskarta på vad som skulle markberedas.

Arbetet påbörjades den 28 oktober vid 03-tiden på morgonen och det var mörkt. Tidigare hade föraren varit på plats för att titta på arbetsområdet och hans minnesbild är att det inte sades något om gränserna till fornminnesområdet men han visste att det fanns ett gravfält i östra kanten på markområdet.

Det är mörkt och föraren är koncentrerad. Han tror att gravfältet är utmärkt och glömmer därför bort det därför att han inte ser någon markering. Detta faktum gör att han tror sig vara utanför gravfältet.

Det här är en tragisk historia för föraren som tycker att han inte fått tillräcklig information från Skogsällskapet. Han vill varken erkänna eller förneka brott. Visserligen finns det försäkringar men självrissen kostar också.

Dessutom menar länsstyrelsen att skadorna till vissa delar inte går



Tidningen Ångermanland 1 december 2003.



Tidningen Ångermanland 8 maj 2004.

att reparera bland annat därför att det inte går att återskapa den naturliga stratigrafin där maskinen gjort gropar eller körsador samt att de nedbrytande processerna skyndas på i de öppna områdena när syre kommer i kontakt med materialen.

**Egon Sundlöf**

egon.sundlof@tidningen.to

FOTNOT: Stratigrafi betyder gren av geologin som utforskar ordningsföljden och sambandeten mellan olika bergartslager i jordskorpan.

2005-09-06





I samband med huvudförhandlingen studerades området på plats i Vangsta under ledning av rättsens ordförande, Kenneth Svensson, i mitten. Närmast kameran till vänster handläggare Pia Nykvist, länsstyrelsen och advokat Nils Hansson. Foto Arne Henriksson

# Man stod åtalad för att ha skadat en forn lämning

■ – Jag såg inga gravar. Det konstaterade en 61-årig man från Stöde vid huvudförhandlingen inför Ångermanlands tingsrätt på tisdagen. Mannen stod åtalad för att ha skadat en forn lämning i Vangsta, Härnösands kommun.

61-åringen utförde markberedning inför en kommande skogsplantering på uppdrag av ett skogsföretag i Sundsvall. Företaget hade i sin tur anlitats av Skogssällskapet som sköter Härnösands kommuns skogsmarker.

Enligt åklagaren Björn Olsson är de cirka femton gravarna i området från järnåldern, år 400-1 000 Efter Kristus.

De flesta gravarna förstördes vid markberedningen, men man ska

nu försöka restaurera dem så gott det går.

I samband med huvudförhandlingen studerades området på plats i Vangsta under ledning av rättsens ordförande, Kenneth Svensson.

– Markägare är skyldiga att undersöka om det finns forn lämningar på ett markområde som till exempel ska markberedas, konstaterade Pia Nykvist, handläggare på länsstyrelsen och länsantikvarie Eva Carron, som båda deltog vid synen på den aktuella platsen i en solig skogsbacke ovanför Härnösands ridklubb. Sådan information finns lättillgänglig på den ekonomiska kartan.

Skadeståndsdelen handläggs separat, men kostnaden för en hjälplig återställning beräknas av länsstyrelsen till minst en halv miljon

kronor. 61-åringen skulle markbereda ett område på cirka två hektar. Han använde en skotare med markberedningsaggregat för uppdraget.

Vid huvudförhandlingen konstaterade den åtalade att gravarna borde vara utmärkta.

Det framkom vid huvudförhandlingen att Skogssällskapetets entreprenör och den åtalade inte besökt området före markberedningen. De båda herrarna satt kvar i bilen och tittade på området från vägen nedanför platsen.

Markberedningen utfördes vid 03-tiden under natten mot den 28 oktober 2003. Anledningen till den tidiga timmen på dygnet var att maskinen kördes i flera skift. Den kraftiga belysningen på maskinen gjorde dock att den nattliga

timmen inte försvårade arbetet, påpekade den åtalade.

– Det här uppdraget blev en ren förlustaffär, konstaterade den åtalade. Att köra den cirka 25 ton tunga skotaren på trailer till området kostar mer än den ersättning vi fick för 1,5 timmes arbete.

Åklagaren Björn Olsson yrkade att mannen skulle fällas för brott mot formminneslagen och villkorlig dom som påföljd.

Försvaren, advokat Nils Hansson, pläderade för en frikännande dom.

– Min klient hade inte fått rätt instruktioner från Skogssällskapet. Därför måste han frikännas.

Dom i målet meddelas om en vecka.

**Uno Gradin**

0611/ 554822

uno.gradin@tidningen.to



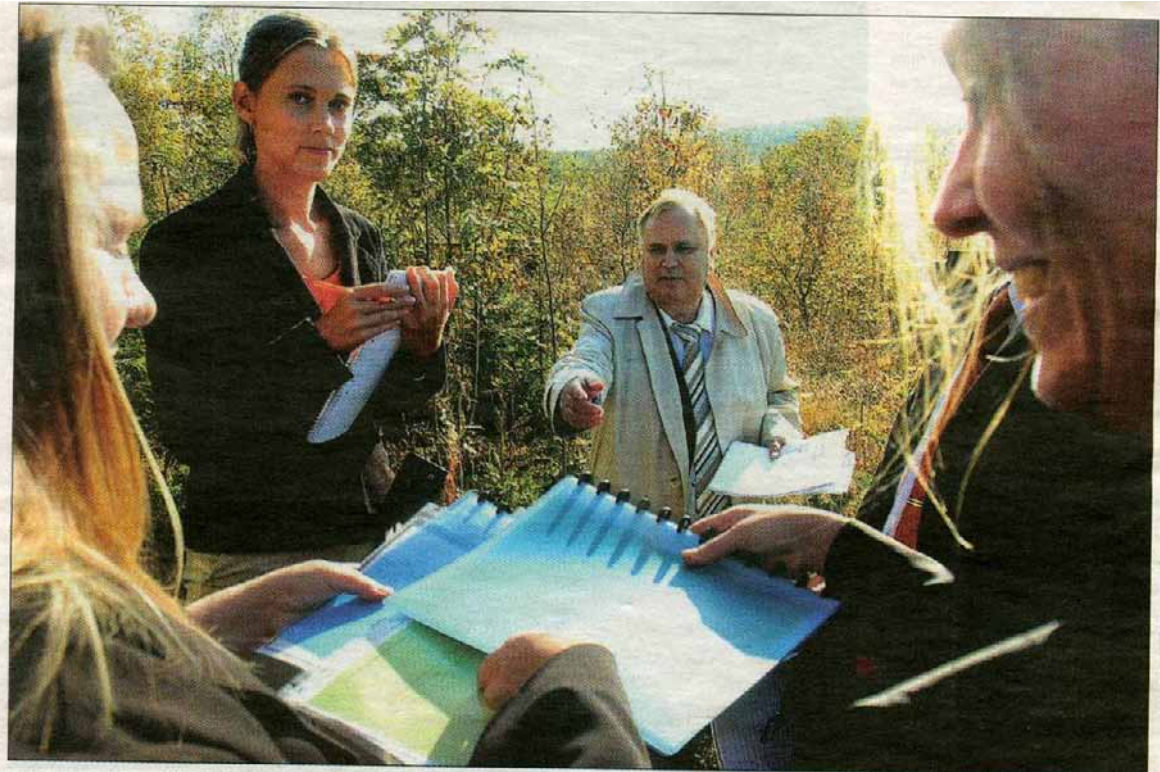


FOTO: ERNE LINDBERG/TTA

**Fällande dom eller frikännande?** En 61-årig man från Stöde stod på tisdagen vid Ångermanlands tingsrätt till svars för att ha skadat en fornlämning i Vangsta, Härnösands kommun. Åklagaren, Björn Olsson, i mitten på bilden, yrkade på villkorlig dom som påföljd. Försvaren, advokat Nils Hansson, pläderade för en frikännande dom. Till vänster handläggare Pia Nykvist och notarien Matilda Hedvall. Till höger länsantikvarie Eva Carron. **SIDAN 4**

2005-09-21

Redigering: Ann-Catrin Linder

TIDNINGEN ÅNGERMANLAND  
onsdag 5 oktober 2005

# Dömd till dagsböter för fornminnesbrott

■ 50 dagsböter a 200 kronor. Det blev straffet för den 61-åriga man från Stöde som i oktober 2003 skadade en fast fornlämning i Vangsta, Härnösands kommun.

Domen avkunnades vid Ångermanlands tingsrätt på tisdagen. Mannen fälldes för fornminnesbrott.

Han dömdes även för olovlig körning. Brottet bestod i att mannen i augusti i år kört en personbil med tillkopplat släp som vägrade för mycket i förhållande till hans körkortsinnehav. Körningen skedde i Östersunds kommun.

Stödebon utförde markberedning inom ett kalhygge i Vangsta och uppmärksammade, enligt egen utsägo, inte att han kommit in på fornminnesområdet. Sammanlagt skadades sju gravar. Skelettdelar från gravarna påträffades vid undersökningen av skadorna.

Länsstyrelsens utredning visar att det även kan finnas rester av hus under gravarna.

Vid markberedningen användes en 25-30 ton tung skotare som försetts med ett markberedningsagregat. Det tunga ekipaget orsakade körskador i området.

Att återställa gravarna och körskadorna beräknas kosta omkring



Tidningen Ångermanland 12 januari 2003.

en halv miljon kronor. Skadeståndsdelen handlades inte vid huvudförhandlingen för några dagar sedan. Den delen kommer att tas upp senare.



Tidningen Ångermanland 21 september 2005.

**Uno Gradin**

0611/ 554822  
uno.gradin@tidningen.to



# 650 000 i skadestånd för gravfältet i Vangsta

■ Länsstyrelsen får 650 000 kronor i skadestånd för skövlingen av järnåldersgravarna i Vangsta utanför Härnösand.

Det står klart efter en förlikning med den ansvariga skogsentreprenörens försäkringsbolag If.

Pengarna som nu sätts av ska gå till att undersöka och återställa skadorna på forn lämningen.

– Jag är ingen arkeolog. Men skadorna bestod bland annat i att gravarna öppnades och föremålen kom i kontakt med luft och syre. Det betyder att de förintas.

– Som jag har förstått måste man nu göra en räddnings-

aktion, undersöka, katalogisera och ta tillvara det som går att ta tillvara, säger Erik Backlund, jurist på länsstyrelsen och den som har fört förlikningsförhandlingarna.

**Du är nöjd med utfallet?**

– Jag har bara gjort mitt jobb. Men jag har förstått av kulturavdelningen att de är väldigt glada.

Beloppet 650 000 kronor ligger lägre än den totala kalkylen i ärendet på 1,1 miljon. Men det är ändå högre än de 500 000 som krävdes i samband med en första stämmningsansökan.

Erik Backlund vill också understryka att det var ett bra förhandlingsklimat i diskussionerna med If.

50 dagsböter a 200 kronor.

Det blev straffet för den 61-åriga man från Stöde som i oktober 2003 skadade en fast forn lämning i Vangsta, Härnösands kommun.

Det var i oktober 2003 som delar av gravfältet från järnålderstid (400–1050 e Kr) skadades svårt i Vangsta på Härnön. Det hände i samband med markberedning som utfördes med en 25–30 ton tung skotare i mörker på natten.

Underentreprenören som var hemmahörande i Stöde åtalades och fälldes förra hösten i tingsrätten för fornminnesbrott. Straffet blev 50 dagsböter à 200 kronor.

Sammanlagt skadades sju gravar. Skelettdelar från gra-

varna påträffades när skadorna granskades. Enligt länsstyrelsens utredning kan det även finnas rester av hus under gravarna. **Klas Leffler**

0611 - 55 48 30

klas.leffler@tidningen.to



## 650 000 kronor ner i graven

■ Läste i tidningen nyligen om att länsstyrelsen har fått 650 000 kronor i skadestånd för skador på några gamla gravar i Vangsta, Härnösands kommun. Skadorna uppstod i samband med markberedning för ny skog.

Inom skola, vård och omsorg arbetar man med levande människor. Det har väl knappast undgått någon att dessa områden går på knäna på grund av brist på slantar.

Skolan till exempel har nyligen stoppat prao-verksamheten. Man har inte resurser för att göra den tillsyn

på arbetsplatser som nu krävs av Arbetsmiljöverket. Det finns många i vårt län som arbetar ideellt i olika föreningar. De lägger ner tid, energi och stort engagemang utan en spänn, och det gör de för människor som lever i dag.

Nu får någon avdelning på länsstyrelsen bara 650 000 kronor (kalkylen i ärendet låg ju på 1,1 milj. kronor) i krattan, för att i dag lägga ner tid och energi på några benknotor som legat begravda i mer än 1000 år.

Inte ens på våra kyrkogårdar ligger våra förfäder stil-

la för evigt, fysiskt sett. Där återanvänder man förverkade grav-rätter till nya gravar. Den gravsten som eventuellt fanns vid graven, maler man i vissa fall ner till grus. Gruset strör man ut på kyrkogårdens gångar, vilket är ett fint sätt att återanvända gamla gravvårdar på.

Har man legat stilla i graven mer än 1000 år, då bör man få vara en del i jorden för ny skog utan att det ska behöva kosta

650 000 kronor. De pengar som med skattebetalda juristers försorg nu kommit läns-

### 650 000 i skadestånd för gravfältet i Vangsta

■ Länsstyrelsen får 650 000 kronor i skadestånd för skövlingen av järnåldersgravarna i Vangsta utanför Härnösand. Det står klart efter en förlikning med den ansvariga skogsentreprenörens försäkringsbolag If.

Tidningen Ångermanland  
den 17 november 2006

styrelsen i Västernorrland till godo, bör strös på verksamhet som lever i dag. Men nu anser länsstyrelsen att några tusenåriga benrester är så intressanta att man lägger 650 000 kronor ner i graven i Vangsta.

TW





Efter skövlingen: nu undersöks gravfältet i Vangsta av Benjamin Åkermark & Co från länsmuseet. De tar hjälp av Gerestaskolan.

FOTO: JEMNE SJUNDBERG

# Gravar i Vangsta grävs upp

■ Kommer att visas upp under fyra onsdagar "after work"

Utgrävningarna har börjat av de gamla järnåldersgravarna som förstördes i Vangsta på Härnön.

I går, måndag, kom länsmuseets arkeologer på plats och inledde arbetet i hållande regn.

– Tre gravar undersöktes här också 1908-1909. Så skriv gärna att nästa år är det hundraårsjubileum, säger grävledaren Maria Lindeberg.

fynden från den gången av brända ben och gåvor till döda i tre brandgravar daterades till yngre järnålder.

– Men egentligen finns inget som motsäger att det är äldre än så, menar arkeo-

logen Peter Persson.

– Och många gravar är tecken på att de har bott här lång tid. Man hade i regel en begravning per generation. Tio eller tjugo gravar talar för att de bott här i flera hundra år, fortsätter kollegan Ola George.

Ortnamn som slutar på -sta härstammar oftast från järnåldern. Det är ytterligare ett tidstecken. Vangsta (vangr) betyder fält, äng eller grässlätt.

I närheten av gravfältet ligger förmodligen en gård. Men exakt var vet man inte och här har elever från Gerestaskolan ett viktigt uppdrag.

Sjuor och åttor från skolan ska hjälpa till att gräva i några veckor framåt och



Peter Persson, Benjamin Åkermark och Ola George blottlägger minst tusenåriga gravar.

hoppet är att det leder fram till huslänningar.

Intresserad allmänhet kommer också att få sitt lystmäte. Alla bjuds in på särskilda After work-visningar av området fyra onsdagkvällar i rad med start nästa vecka.

– Ett nytt grepp. Det pas-

sar väl bra efter jobbet när det är så pass nära bebyggelse, inte tre mil in i skogen, säger Maria Lindeberg.

Tills dess ska skyltar finnas på plats intill gården där me-klubben Albarross husar.

## FAKTA

### Skövlingen i Vangsta

■ Järnåldersgravarna i Vangsta i Gämsviksdalen på Härnön skövades i samband med markarbeten i oktober 2003. Fallet polisanmälades av länsstyrelsen.

■ Den ansvarige underentreprenören, en man från Stöde, dömdes till femtio dagsböter à 200 kronor för forminnesbrott, totalt alltså 10 000 kronor.

Utgrävningarna ska hålla på nästan hela sommaren. Det första egentliga fyndet under grävtag ett var dock av yngre damm.

– Vi hittade en plånbok från äldre Durextid. Den innehöll ruttna sedlar och

650 000 kronor betalas dessutom i skadestånd enligt en förlikning med entreprenörens försäkringsbolag, pengar som nu kommer till pass för undersökningen.

■ Sammanlagt skadades sju gravar av den tunga skogsmaskinen som arbetade i mörker på natten. Gravfältet är troligen från yngre järnålder 400-1050 e Kr.

kondomer, berättar Ola George.

KLAS LEFFLER

063-95 48 30  
klas.leffler@skovlinge.se



2007-05-15





Marie Lindeberg är grävledare vid de förstörda järnåldersgravarna i Vangsta på Härnön.

FOTO: JENNIE SUNDBERG

## Järnåldersgravar grävs ut

■ I går började läns museets arkeologer gräva ut järnåldersgravar som förstördes av en skogsmaskin 2003 i Vangsta på Härnön. För allmänheten blir det tillfälle att gå på "after work-visningar" fyra onsdagar framöver. "Det passar väl bra efter jobbet när det är så pass nära bebyggelse", säger grävledare Maria Lindeberg. **SIDAN 5**

2007-05-15



## FREDAG 1/6

■ Sista grävet med Gerestaskolan utspelades på järnålderfältet i Vangsta på Härnön i går. Klass 7:2 fick äran att avsluta. Hjälp till arkeologerna från länsmuseet har resulterat i flera intressanta fynd i sten, ben och järn – och massor av beröm.

TEXT: KLAS LEFFLER  
FOTO: GUNNAR STATIN

1. Åhej åhå. Hampus Hamsund och Alexander Möller hjälps åt att sälla utgrävningjord från gravarna.

2. Arkeologerna Peter Persson, Magnus Holmqvist och Benjamin Åkermark funderar både kring yngre och äldre järnålder.

3. Kousay Samir är en av många flitiga elever som får beröm från länsmuseets folk.

4. Peter Persson markerar gravplats vid undersökningen av järnåldersfynden.

5. Björnfalng, sista benet före klon, tyder på att den døde bränts med björnfäll på bål.



2007-06-01



## SISTA HANDEN VID GRAVARNA

■ Magnus Holmqvist och grävkollegorna lägger i dagarna sista handen vid gravarna i Vangsta. Fynd för fynd växer bilden fram av järnålderslivet på Härnön. Sedan läggs gravarna igen innan mc-klubben Albatross tar över området. **SIDAN 10**

2007-08-07





– Sista rycket, förklarar grävledaren Maria Lindeberg och visar här ett brandlager som ska grävas ut innan gravarna i Vangsta läggs igen.

FOTO: ARNE HENRIKSSON



Bryne av sandsten.



Fin nit av järn.



Glaspärla.



Bronsbeslag.

## Utgrävningen i Vangsta färdig

Björnfalanger, nitar, knivar, pärlor och ett bryne. Järnåldern i Vangsta är kartlagd genom en lång rad arkeologiska fynd.

Nu läggs gravarna igen innan mc-klubben Albatross tar över som fadder för området.

– Albatross ska hålla ner slyet och se till att fornlimningen är snygg och lättåtkomlig, ungefär som ängsmark, säger grävledaren Maria Lindeberg.

Utgrävningarna som började i mitten av maj håller nu på att avslutas. Några gravar har redan lagts igen, nå-

gon är på gång, någon ska grävas ytterligare, någon lämnas orörd.

Grävvinget från länsmuseumet har stött på vissa överraskningar.

– En grav var större än väntat, med ett helt annat byggnadssätt än rundärlning som jag trodde, förklarar Magnus Holmqvist.

– Och ett brandlager var tjockare än väntat, gravarna är olika uppbyggda helt enkelt, fyller Maria Lindeberg på.

Exakta svar på fynden kommer senare från analyser på forskningslaboratorier i Stockholm och Uppsala. Tvärsäkert vill man därför

inte uttala sig ännu om förhållandena härute i Vangsta på Härnön.

– Men här mellan gravarna gick den ursprungliga vägen till Gånsvik, det är den gamla huvudleden på ön helt klart.

– Och den äldsta graven, den med björnfalanger, är kanske från 400-talet. Den kan vara äldre också, säger Magnus Holmqvist.

Falangen är sista benet före klon och tyder på att den döde har bränts med björnfäll på bål.

Mera fritt tolkar arkeologerna att en gård eller ett hushåll funnits på platsen i kanske 400-500 år. De

levde troligen relativt gott, med kor, får och getter på ypperliga betesmarker och odlade korn på åkermarken. Speckstjärnen, då betydligt större än i dag, var närmaste vatten.

Rester efter själva gården har man inte funnit.

– Men boplatstället är solklart. Gården låg alldeles intill gravarna. Man var inte rädd för de döda på den tiden, fastslår Magnus Holmqvist.

Många besökare har passerat platsen under sommaren och ställt nyfikna frågor. Om alla planer går i lås ska de få mer att bita i småningom.

### FAKTA

#### Gravarna i Vangsta

Järnåldersgravarna i Vangsta i Gånsviksdalen på Härnön skövlades i samband med markarbeten i oktober 2003. Fallet polisanmälades av länsstyrelsen.

Den ansvarige underentreprenören dömdes till femtio dagsböter à 200 kronor för forminnesbrott, eller totalt 10 000 kronor.

Sammanlagt skadades sju gravar av den tunga skogsmaskinen som arbetade i mörker på natten

650 000 kronor betalas dessutom i skadestånd från entreprenörens försäkringsbolag till undersökningen.

Gravfältet är troligen från yngre järnålder 400-1050 e Kr.

– Kanske kan vi hoppas på en liten utställning om Vangsta uppe på länsmuseet, lovar Maria Lindeberg halvt om halvt.

KLAS LEFFLER

0801 65 48 30

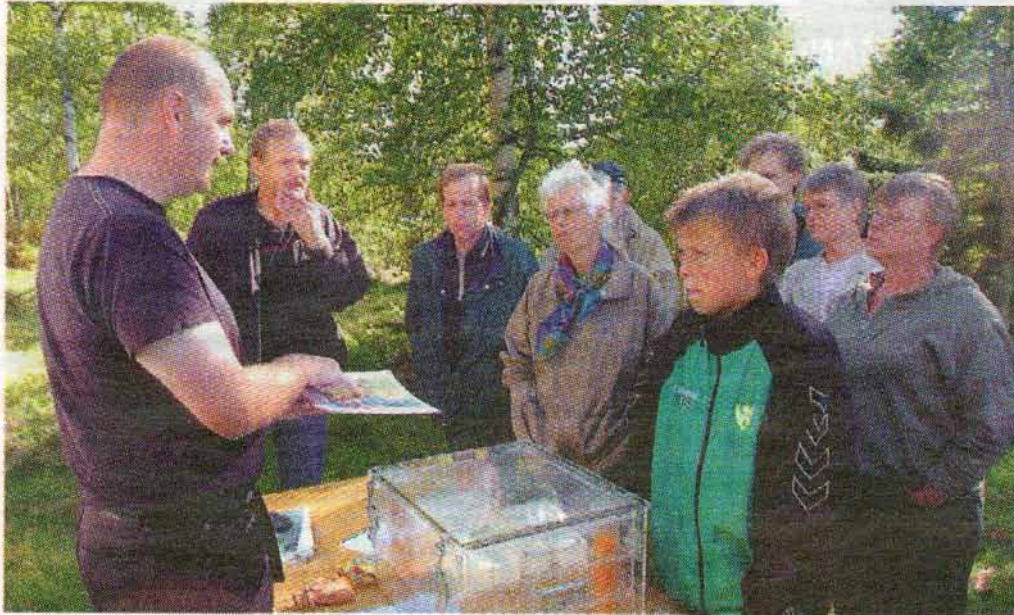
klas.leffler@slab.se





27/8-08

T.Å.



Arkeologen Peter Persson berättade om Hårnösand och Vangsta med avseende på järnåldern.

FOTO: ERIK ÅMELL

## Jårnåldersfynd visades på Arkeologins dag

**HÅRNÖSAND**  
Många Hårnösandsbor valde på söndagen att uppmärksamma att det var Arkeologins dag. På gravområdet i Vangsta berättade arkeologer från Läns museet om sommarens utgrävningar i järnåldersområdet.

Utgrävningarna har föranletts av att järnåldersgravarna i Vangsta skövlades i samband med markarbeten i oktober 2003. Något som polisanmälde av länsstyrelsen. Arkeologerna Benjamin Åkermark och

Peter Persson kunde bland annat berätta om en fyrsidig, kallmurad grav som rekonstruerats och som nu kunde beskådas av allmänheten. Graven är troligen från yngre stenåldern.

- Den här sortens grav är rätt ovanlig i länet. Bottenstenarna låg kvar i ursprungligt läge, sedan har vi återställt de övriga stenarna. Det blev klart förra veckan. I graven hittade vi ett bränt skelett och olika föremål som nitar, glaspärlor och bronsfragment av beslag, berättar Benjamin Åkermark.

Under sommarens utgrävningar har man riktat sin uppmärksamhet mot de gravar som skövlades. Fyra gravar har undersökts och två enbart återställts. Totalt är ett 20-tal gravar kända på järnåldersområdet.

Förutom att se olika arkeologiska fynd fick besökarna även veta en del allmänt om järnåldern och hur man kan sätta in Hårnösand och Vangsta i detta större sammanhang.

ERIK ÅMELL

2008-08-27

## 5. Dagboksanteckningar

14/5 Måndag

Start i fält. Avtorvning och ösregn hela dagen. Tidningen Ångermanland trotsade vädret och kom ut efter lunch. Radio Västernorrland ringt och bokat in besök den 22:a. Ola & Peter gräver grav 4, Benjamin & Maria gräver grav 3. Magnus har börjat röja och avtorva grav 1. Dagens fynd: Plånbok innehållande femkronorssedlar och kondomer, datum utgången...

15/5 Tisdag

Artikel i tidningen idag. Avtorvat och rensat klart 3 & 4. Fotat och börjat gräva ned, korsprofil sparas. Mätt in hålvägen och begränsningar och höjder efter avtorvning. Medelene med ute idag, avtorvn grav 1 klar.

4 besökare.

Siri Wiklund lämnade sin dokumentation om Vangstas äldre bebyggelse, hon är uppvuxen i huset mitt emot Albatross.

Maria Nordlund ute och rekade innan skolklasserna kommer ut och gräver.

16/5 Onsdag

Fortsatt gräva ned. Grav 4 får en fin kantkedja! Järn i både 3 & 4, samt lite brända ben i grav 3, nära mitten. Fynden inmätta. Magnus påbörjat nedgrävning. Hela KMA + Maria Nordlund och Anna (praktikant) firade av Medelene, som har sin sista dag, med tårta och present. 3 besökare. Städade undan i lokalen inför helgens tillställning.

21/5 Måndag

Skolbarnens första dag av två veckor idag. De kommer i två grupper på två timmar vardera. De får börja med att kolla av några planteringsgropar, inga fynd, men i ett par ser marken påverkad ut. Nästa grupp påbörjar rutor nedanför gravarna.

Björn Granström med kamera på besök.

Mycket fin kantkedja på grav 4. Och det bor en ödla under en av stenarna.

Grav 1 svämmar ut. Grav 3 tycks få en mindre koncentration stenpackning i mitten än vad som först kunde anas utifrån förhöjningen. Enstaka ben i centrum i en gråbrunfärgad lite fetare sand än omgivande. Kol/sotlagret mellan grav 3 och 4 framrensat, det blev sammanhängande och väl avgränsat. För över mätfiler och ställer i ordning fototorsgrejerna.

22/5 Tisdag

Hämtat fototorsgrejer, ordnade problem med mätfiler mm. Tornet kör Tekniska ut.

Radio Västernorrland intervjuade Ola och skolbarnen. De fortsätter med rutgrävningen och hittar ett kol- och sotlager med enstaka större stenar strax söder om grav 4. Starkt utslag för järn med metalldetektorn där. Björn har varit ute och filmat och fotat, samt intervjuat Peter.

Länsstyrelsen kom ut på inspektion. Grav 3 ritad i plan på nivå 0,1-0,2m under torv (beroende på hur stenlagret rensats fram). Profilen ritades ned till den grävda ytan, för att kunna plockas bort sedan inför tornfoto. Stenpackningen blir nog tätare längre ned, men ett flertal stenar kommer att behöva plockas innan vi gräver vidare. Höjdvärden inmätta. Skickat iväg första diarullen för framkallning samt fört över digitalbilder och skrivit fotolista.

Magnus är ledig och firar sin 60-årsdag!

23/5 Onsdag

Nordlund sjuk idag, vi hjälps åt att ta hand om skolklasserna själva. De hittar överdelen till en hink/kittel i kol-sotfärgningen söder om grav 4, samt järnfragment och några hårt brända ben i samma område.



Ritar profilerna ned till stenpackningen. Grav 1 börjar ta form. Grav 3 är ritad och klar för tornfoto. Konserveringen, Bengt Edgren och Bajomi kommer ut och firar Magnus 60-årsdag med blommor, tårta, presenter och sång! 1 besökare idag på dagen, på kvällen hade Magnus och Maria "After Work"-visning med ca 20 intresserade besökare, samt Björn som fotade.

24/5

Grävningen fortsätter idag med minimerad skara, då Magnus, Ola & Peter åker till Jämtland. Maria & Benjamin fotar och river profilen på grav4 och rensar upp för tornfoto, mäter in Z-värden på stenarna på grav 3 och gräver vidare och mäter in begränsningen på grav 1. Vi kollar också av ytor med metalldetektorn. Starka utslag vid grav 3 och vid grav 7 (?). Barnen hittar bottenringen till hinken någon meter ifrån överdelen – stort jubel! Den låg ganska ytligt i torven. Fler bitar från hinken finns troligen kvar enligt metalldetektorn.

25/5

3 besökare + en pudel.

Radioinslaget sändes idag. Grävt ner Grav 1 till stenpackningen på ena sidan samt torvat av mera runt om för att se vad det blir av de stenarna som sticker fram. Skolbarnen hittat ett bronsfragment, kanske från ett kärl, i rutorna nedanför grav 4. De hittade också ett par järnnitar samt ett flintavslag i samma område. Vi städade också av i lokalen och i köket och samlade ihop våra prylar inför helgen. Gravarna täcktes med presenning.

28/5

Full grävstyrka idag. Testat fototornet, det var lite pyssligt i början, men sedan fungerade det över förväntan! Grav 3 och 4 är tornfotade och fotot från grav 4 är också digitaliserat. Fotokryss är inmätta på båda gravarna och öppning av grav 3 är påbörjad. Mera ben kommer ytligt mellan stenarna i det gråbruna lagret i mitten. Stenhöjder och sotfärgningen på grav 4 är inmätt. Fört över digitalbilder och mätfiler. Maria N och barnen rensar upp sotfärgningen i sina rutor och gräver ned lite djupare.

29/5

Idag blev det fyndtårta! I grav 3 kom redan på morgonen en liten kniv. Den låg i det gråbruna lagret i mitten. Det verkar som att det är gravgömmen, trots att det ligger så ytligt. Det innehåller även ganska mycket brända ben. Vi plockar in för vattensällning inne på museet. Det fanns även en nit i närheten av kniven. Profilbank sparas på grav 3. På ca 10 cm djup framträdde en tydlig mörkfärgning som i stort följer stenpackningen. I den sydöstra kvadranten finns en ränna, återstår att se om det blir lika runtom. I plan svämmar den ihop med en färgning mot mitten, men ser i profil inte ut att gå lika djupt där. Söder om graven kom en rostig järnklump som möjligen kan vara en sölja. I grav 4 breder ett kraftigt brandlager ut sig, de mindre sotfärgningarna som syntes tidigare blir sammanhängande. I centrum framträder även en inre tätare stenkonstruktion. Strax utanför denna i södra delen kommer ett eldstål och nitar. Profilritning av grav 1. Barnen rensar upp sina rutor så att färgningen kan ses tydligt och mätas in. De utökar även rutorna i västra området. En riktig störtskur blötte ner oss på eftermiddagen. Överfört mätfiler och digitaliserat grav 3.

30/5

Idag besök från Skog och Historia-grupperna från Härnösand, Kramfors och Ö-vik. Ca 30 personer. Benjamin guidade i fält och Peter berättade om Härnösands fornlämningar. Maggis kom på besök. Fler nitar i grav 4. Alla kvadranterna nästan nedgrävda innanför kantkedjan och in mot mittstenpackningen. Denna ska tornfotas innan nedplockning. Grav 3 blir mer komplicerad än väntat, med mörkbrun färgning under stenpackningen och en sotfärgning runt och mitt i graven, gammal marknivå? samt ev kanträna. Sotfärgningen inget

brandlager, möjligen sotrester. Söder om graven, där söljan hittades, framträder också en skarp mörkbrun färgning. Liknande färgning finns i norra delen, där den går ihop med hålvägen. Färdigställer grav 1 för tornfoto. Barnen utökar det västra rutområdet samt gräver en profil genom sotfärgningen i rutorna söder om grav 4. Informationstavlan sätts upp, där ska sitta information om grävresultaten.

31/5

Profilerna på grav 3 är klara. En nedgrävning i kanten av östra profilen påträffades. Den syntes som en sotig ca 0,2 m tjock färgning i profilen. Den är grävd ned till naturlig morän, men inte igenom. Innehållet sållades, men inga fynd påträffades. Sotfärgningen i norr och öster, samt under graven bedöms vara en gammal markyta, bedömt från utseende, fyndtomhet och den tunna strimma övarlagrad podsol som kunde ses. Den sitter ihop med rännan öster om graven och de har båda likartad färg och fyllning. Djupet skiljer. Kvar att undersöka är den mörkbruna färgningen söder om grav 3. Grav 1 rensas klart och mäter in stenhöjderna.

Den inre stenpackningen på grav 4 tornfotos, mäts in och rivs. Kraftigt brandlager, tjockt med brända ben. Brandlagret tas in i makropåsar för vattensällning på museet. Varje påse mäts in och numreras med punktnummer. En kniv och ett bryne i flera fragment hittades i grav 4, inmättes in situ. 2 besökare. Barnen har ledigt idag.

1/6

Gropen under grav 3 är ritad och sållad, samt den gamla markytan i N delen. 1 bränt ben i groppen, det kan vara utrasat från bengömman? I övrigt fyndtomt.

Grav 1 är tornfotad, börjar gräva ned. Barnens rutor och sotfärgning mättes in, liksom det som var framme av sotfärgningen mellan grav 3 & 4. Två obestämbara järnföremål – ett i grav 4 och ett i sotfläcken mellan 3 & 4. Packat ihop i lokalen och kört ut grejer till Hemsön – nästa projekt som startar på måndag. Tidningen Ångermanland ute idag. Skolan har sin sista dag.

2/6 Artikel i Tidningen Ångermanland.

4/6 Peter Benjamin o Magnus fortsätter.

Måndag 4/6-07

Det har varit en hemskt het dag idag. Dagen började inne på museet, skrev ut bilder för restaureringen m.m. Efter fiket kom en skolklass från Brännaskolan som vi guidade runt. Rensat SV kvadranten. En hel del brända ben och ytterligare en björnfalang. I profilbanken kom en metallbit i brandlagret. Kollat mörkfärgningen mellan grav 3 och 4. Grav 1 har blivit mycket mer spännande, Magnus har kunnat fastslå att den stora stenen på södra sidan faktiskt har stått upp och fungerat som den södra markeringen på en rektangulär stensättning tillsammans med de två resta stenarna på norra sidan. Inga tveksamheter att stenen gått av eftersom toppen på stenen låg intill, och botten på stenen fortfarande satt kvar i hålet där den stått. Även brända ben i grav 1 nu.

tisdag 5/6-07.

Ytterligare en solig och het dag. Vi har haft en massa besökare idag, inte så många till antalet (6 st) men de har stannat länge och de kom vid olika tillfällen. Det har kommit lite fynd runt grav 1, bl.a. en nit med nitbricka och brända ben. Länsstyrelsen intresserad av grav 1 sedan vi berättat att den var kvadratisk med stående hörnstenar. Grav 4 är klar och på eftermiddagen har återställningsarbetet påbörjats. Förhoppningsvis går det ganska snabbt.

torsdag 7/6-07

Guud vilken het dag idag. Det är typiskt när man skall skotta tillbaks allt material till graven. Grav 1 i förberedelse för tornfoto på måndag. All sten är tillbakalagd på grav 4, så väl det nu gick

efter foton och profilritning. Nu gäller att fylla upp med sand och torv. knappt halvvägs. 3 besökare idag.

fredag 8/6-07

Ännu en het dag. Det har dock blåst lite och det har varit lite moln. Grav 1 är klar för tornfoto och Magnus har kanske hittat den fjärde hörnstenen. Restaureringen är nu klar och grav 4 är riktigt snygg med kantkedjan synlig. På måndag blir det tornfotografering och sedan påbörjar vi restaureringen av grav 3.

måndag 11/6-07

Idag har vi tornfotat grav 1 och efter det har vi jäklats med totalstationen. Vi har dock lyckats mäta in en del (efter att batterierna i psion tagit slut. Återställningen av grav 3. är näst intill klar nu, det återstår att lägga på torven.. Det kommer brända ben och ett metallfragment i mitten av grav 1. Det ser ut som det är en fyrkantig ”kista” eller som om graven är uppbyggd av tjocka murar vilket skapar ett rektangulärt inre. Det skall bli kul att se mer när han kommit ner en bit.

tisdag 12/6-07

Idag har varit en spännande dag igen. Grav 3 är klar och ytan mellan 3:an och 4:an så det ser bra ut. Madelene var och hälsade på och hjälpte till. Vid fikat dök en skolklass upp, det var 23 barn och 6 vuxna. Det tog ganska lång tid att guida dem runt. Efter lunch grav 2 avtordad, som är planerat att undersökas. Det visade sig att den inte ser ut som vi i början trott, den är inte rund, den är rektangulär. Att hitta en rektangulär stensättning är stort nog, att hitta två på samma gravfält är otroligt sällsynt, i alla fall i Västernorrland. Den har inga hörnstenar och den är lite otydlig på västra sidan. Ingen av markberedningsgroparna är inom själva graven vilket gör att vi inte bör undersöka den. Vi får se vad Pia säger när hon kommer hem från Italien. En pärla av glas i grav 1. Den har inget genomgående hål och är smält.

Jobbet fortsätter utan dagboksanteckningar.

16/7

Halvdag.

Det sista av brandlagret i grav 5 i västra halvan. Röd pärla i botten av brandlagret mot det flammiga (gamla markytan?) och krampor i den NV delen, även de i botten av br.lagret.

17/7

Börjar återställandet av grav 1 och upptäcker att brandlagret sticker in längre under den inre kantkedjan/muren. Rensar och ritar och fotar profilen i grav 5, samt skottar upp schakt norr om grav 5 där en gammal marknivå syns. Ser motsvarande ut den som kom fram intill och N om grav 3. Intressant notering: den gamla markytan tycks sluta i linje med de två stolphålen under brandlagret i grav 5. Söder om brandlagret vidtar en brun färgning under stenpackningen/kantkedjan. 1 blå halv glaspärla, samt del av en gammal pilsnerflaska hittades också vid rensningen av profilen. Flera musbon har funnits mellan stenarna, ganska djupt.

6/8

4 besökare.

Grav 1 nästan restaurerad, mucket snyggt Magnus!

Tidningen Ångermanland ute. Fortsätter på 5:an.

7/8

3 besökare.

Tidningsartikel idag.



8/8

Grav 5 klar på östra halvan. Bara profilbanken kvar.

9/8

2 kvällsbesökare.

I profilbanken kom den första hela pärlan!

Och en dansk ettöring från 1899 i profilbanken ca 5 cm dj fr rensad nivå. Grav 5 är då troligen en av de gravar som delvis undersöktes 1908/09 – det kan förklara en del...

10/8

2 besökare från Fränsta! Synd att vi grävt klart allt.

Återställer grav 5, lägger igen och kollar igenom markberedningsgropar på grav 7 och ytor.

Inmätning av grävda ytor och fotografering.

13-15/8

Fixat infotavlan och det sista på grav 5. Återställt grav 6 och 7 samt markberedningsgropar så gott det går. Avslutningsfika i Vangsta med nygifta paret Langhammer!

## 6. Fyndlista

Fynd Grav 1 Raä 1 Härnösands socken Vangsta Ångermanland

PNO	Fynd nr	X	Y	Z	Material	Föremål	Längd X Bredd i millimeter	Vikt i gram	Antal	Kontext/fyndenhet	Grav nr	Kasserat
										<b>Kommentar: Bokstavsbezeichnungarna anger fyndenheter i brandlager för grav 1. Koordinaterna anges som mittpunkt i dessa.</b>		
1019	1	6947259.93	1612223.68	73.36	Brons	Fragment av likarmat spänne	40x22	8,3	1		1	
	2	6947259.3	1612224.6		Brons	Fragment av bronsmycke med ornering (Oseberg- eller Borrestil)	216x18	2,8	1	Ö. delen under inre stenrad	1	
	3	6947259.8	1612223.3		Brons	Fragment av oval spännbuckla med ornering. Ogenombruten	21x16	1,9	1	A	1	
	4				Brons	Fragment av bronsmycke (överskal till oval spännbuckla?)	28x16	1,2	1		1	
1018	5	6947259.44	1612223.84	73.34	Brons	Fragment av likarmat spänne	26x5	3,6	1		1	
	6				Brons	Fragment av bronsmycke (överskal till oval spännbuckla?)	22x19	1,9	1		1	
957	7	6947259.66	1612223.84	73.35	Brons	Fragment av bronsmycke (överskal till oval spännbuckla?)	26x14	1,8	1		1	
	8	6947259.5	1612224.0		Brons	Bronsfagment	9x5 - 8x14	0,7	4	C	1	
976	9	6947259.67	1612223.9	73.41	Brons	Bronsfagment	9x5	0,2	1		1	
	10	6947259.9	1612223.8		Brons	Bronstråd	14x1,5	0,2	2	F	1	
	11	6947259.3	1612224.3		Brons	Bronstråd och smälta (fragment)	13x7, 14x1,5	1,5	2	D	1	
	12	6947259.2	1612224.9		Brons	Fragment, det större med ornering	14x7	0,6	2	Ö delen, under stenrad	1	
	13	6947259.5	1612224.0		Brons	Fragment, bronstråd	11x2	0,3	1	C, under stenrad	1	
	14	6947259.6	1612224.5		Brons	Smälta fragment och en tråd	13x2	0,8	5	H	1	
	15	6947259.6	1612223.7		Brons	Genombrutet fragment med ornering (överskal till spännbuckla?)	8x4	>0,1	1	B	1	
	16	6947259.8	1612224.2		Brons	Fragment av bronsmycke, delvis smält	5x5	>0,1	1	G	1	
	17	6947259.6	1612223.7		Brons, glas	Smält glaspärla med bronstråd	12x10	>0,8	1	B	1	
	18	6947259.8	1612224.2		Brons	Fragment av bronsbleck?	12x8	0,2	1	G	1	
	19	6947259.8	1612224.2		Brons	Smälta bronsfragment	4x4	0,7	4	G	1	
	20	6947259.5	1612224.0		Brons	Bronsfagment	11x7	1	1	C	1	
	21	6947259.9	1612224.6		Brons	Smälta bronsfragment	2-4	0,4	3	H, under stenrad	1	
	22	6947260.0	1612224.3		Brons	Bronstråd	12x2	0,2	1	G, under stenrad	1	
	23	6947259.5	1612224.0		Brons	Fragment av bronsbleck	17x9	0,1	1	C	1	
	24	6947260.2	1612223.9		Brons	Fragment av ornerat smycke/spännbuckla? och smälta bronsfragment	16x10	1,5	4	F, under stenrad	1	
	25	6947259.4	1612223.1		Brons	Fragment av bronsbleck	16x5, 10x8	>0,1	2	A, under stenrad	1	
	26	6947259.6	1612224.5		Brons	Smält bronsfragment samt fragment av bronsbleck	10x3	0,2	2	H	1	
	27	6947259.8	1612224.2		Brons	Smält bronsfragment	4x4	0,1	1	G	1	
	28	6947259.6	1612223.7		Järn	Spets av järnnål	21,5x3	0,8	1	B	1	
1025	29	6947259.83	1612224.11	73.37	Järn	Järnkniv med avbruten tånge och fastrostad benbit	65x12	6,6	1		1	
	30	6947260.3	1612223.6		Järn	Nit med nitbricka och diverse ben fastrostade	37x18	4,3	1	E, under stenrad	1	
	31	6947259.0	1612224.2		Järn	Nit eller spik	35x9	2,1	1	D, under stenrad	1	
	32	6947259.2	1612224.9		Järn	Nit med nitbricka	33x16	4,3	1	Ö. delen under stenrad	1	
	33	6947259.0	1612224.2		Järn	Spik	28x10	1,2	1	D, under stenrad	1	
	34	6947259.2	1612224.9		Järn	Nit med lös nitbricka	33x17, 15x12	4,7	2	Ö. delen under stenrad	1	
	35	6947259.1	1612223.9		Järn	Spik	24x15	1,9	1	C, under stenrad	1	
	36	6947259.3	1612224.6		Järn	Nit med nitbricka	34x14	3,2	1	Dx/Hx, under stenrad	1	
951	37	6947259.59	1612223.42	73.27	Järn	Nitskalle och del av niten	18x16	2,6	1		1	
	38	6947259.2	1612224.9		Järn	Nit med lös nitbricka	25x15, 21x19	3,9	2	Ö. delen under stenrad	1	
	39	6947259.6	1612223.7		Järn	järnfragment, del av nit?		1,6	3	B	1	
	40	6947259.3	1612224.6		Järn	Spik	16x9	1,5	1	Dx/Hx, under stenrad	1	
1024	41	6947259.67	1612224.16	73.40	Järn	Nit med nitbricka	33x30	6,9	1		1	
948:1	42	6947259.67	1612223.39	73.26	Järn	Spik (+lösa rostflagor)	22x11	3	1		1	
	43	6947259.0	1612224.2		Järn	Spik	23x13	2,1	1	D, under stenrad	1	
	44	6947259.8	1612224.2		Järn	Nit?	14x11	1,5	2	G	1	
	45	6947260.2	1612223.9		Järn	Nit med nitbricka	30x25	4,3	1	F, under stenrad	1	
948:2	46	6947259.67	1612223.39	73.26	Järn	Spik	23x14	1,1	1		1	
	47	6947259.3	1612223.5		Järn	Spik	21x15	2,6	1	B, under stenrad	1	
	48	6947259.8	1612224.2		Järn	Nit	28x20	3,5	1	G	1	
861	49				Järn	Spik	33x13	2,1	1		1	
	50	6947259.1	1612223.9		Järn	Nit, del av. Kvadratisk skalle	19x14	2,2	1	C, under stenrad	1	
951	51	6947259.59	1612223.42	73.27	Järn	Nit el spik	21x10	1,1	2		1	
952	52	6947259.82	1612223.32	73.24	Järn	Nit med fastrostad ben	33x17	4,5	1		1	
	53	6947259.6	1612224.5		Järn	Nit el spik	22x11	1,3	1	H	1	
	54	6947260.2	1612225.4		Järn	Nit med nitbricka	31x14	3,8	1	Utanför NÖ väggen, under sten (R1)	1	
	55	6947259.2	1612224.9		Järn	Nit med nitbricka	53x14	6,7	1	Ö. delen under stenrad	1	
	56	6947260.1	1612223.4		Järn	Nit, del av	28x17	3,8	1	E	1	
	57	6947259.2	1612224.9		Järn	Nit med fastrostad benbit	34x18	6,6	1	Östligaste delen under stenrad	1	
	58	6947259.5	1612224.0		Järn	Spik eller nit	20x12	1,4	1	C, under stenrad	1	
	59	6947259.3	1612224.6		Järn	Spik	22x9	1,7	1	Dx/Hx, under stenrad	1	
	60	6947259.3	1612224.6		Järn	Spik eller del av nit	24x12	0,9	1	Dx/Hx, under stenrad	1	
	61	6947259.8	1612223.3		Järn	Nit med nitbricka	33x18	4,3	1	A	1	
	62	6947259.8	1612223.3		Järn	Nit, del av	25x14	2,3	1	A	1	
	63	6947259.5	1612224.0		Järn	Nit eller spik	31x13	1,2	1	C	1	
	64	6947259.3	1612223.5		Järn	Nit eller spik	62x18	6,4	1	B, under stenrad	1	
	65	6947259.5	1612224.0		Järn	Nit eller spik	41x17	4	1	C	1	
	66	6947259.0	1612224.2		Järn	Nit med nitbricka	34x2	4,8	1	D, under stenrad	1	
	67	6947259.4	1612223.1		Järn	Nit med lös bricka	30x16	3,8	2	A, under stenrad	1	
950	68	6947259.59	1612223.42	73.29	Järn	Spik med benfragment fastrostad	22x11	1,3	1		1	
	69	6947259.1	1612223.9		Järn	Spik med benfragment fastrostad	26x14	3	1	C, under stenrad	1	
	70	6947260.3	1612223.6		Järn	Spik	25x12	1,5	1	E, under stenrad	1	
949	71	6947259.64	1612223.47	73.29	Järn	Nit med nitbricka	22x18	3,6	1		1	
	72	6947259.3	1612224.6		Järn	Nit med nitbricka	24x16	4,2	1	Dx/Hx, under sten	1	
	73	6947259.6	1612223.7		Järn	Nit, del av + liten glasbit	23x13	2,5	1	B	1	
	74	6947259.3	1612223.5		Järn	järnfragment, del av spik?	19x11	1,2	1	B, under stenrad	1	
	75	6947260.2	1612223.9		Järn	Nit med nitbricka	36x14	3,9	1	F, under stenrad	1	
	76	6947259.8	1612223.3		Järn	Spik med benfragment fastrostad	23x10	1,2	1	A	1	



	77	6947259.5	1612224.0		Järn	Järnfragment, del av nit eller spik	24x10	1,9	2	C		1	
	78	6947259.4	1612223.1		Järn	Nit eller spik	20x11	1,5	1	A under stenrad		1	
	79	6947259.8	1612223.3		Järn	Spik	23x5	2,7	1	A		1	
	80	6947259.5	1612224.0		Järn	Nit eller spik	19x10	1,7	1	C		1	
	81	6947259.3	1612224.6		Järn	Nit med nitbricka	32x12	7,3	1	Dx/Hx US		1	
	82	6947259.9	1612223.8		Järn	Spik	24x14	1,6	1	F		1	
	83	6947259.0	1612224.2		Järn	Nit eller spik	25x15	2,7	1	D, under stenrad		1	
	84	6947259.2	1612224.9		Järn	Nit med nitbricka (organiskt material vid nitbrickan?)	33x16	4,2	1	Östligaste delen under stenrad		1	
	85	6947259.9	1612224.6		Järn	Nit med nitbricka	33x12	4,8	1	H, under stenrad		1	
945	86	6947259.88	1612223.34	73.29	Järn	Del av nit?	31x7	2,7	1			1	
	87	6947259.1	1612223.9		Järn	Nit eller spikskalle?	13x9	1,2	1	C, under stenrad		1	
	88	6947259.3	1612224.3		Järn	Nitbricka, nitar eller spikar och fragment av dito	17x11	5,3	5	D		1	
	89	6947259.8	1612223.3		Järn	Nit eller spik, del av	24x15	1,9	1	A		1	
	90	6947261.3	1612223.4		Järn	Nit med nitbricka	34x22	4,9	3	Inprickad (4) på fotot. NV kvadranten utanför stenramen.		1	
	91	6947259.8	1612224.2		Järn	Nit eller spik	20x10	1,1	1	G		1	
	92	6947259.8	1612224.2		Järn	Nit eller spik, del av + ben fastrost	18x12	1,4	1	G		1	
946	93	6947259.87	1612223.37	73.29	Järn	Nit eller spik, del av	24x13	1,9	1			1	
	94	6947259.3	1612224.3		Järn	Nit eller spik	27x11	2,2	1	D		1	
	95	6947259.8	1612224.2		Järn	Nitskalle eller bricka	25x18	2,4	1	G		1	
	96	6947259.9	1612223.8		Järn	Del av nit eller spik?	15x3	0,3	1	F		1	
	97	6947259.1	1612223.9		Järn	Nitskalle eller bricka	17x13	1,8	1	C, under stenrad		1	
	98	6947259.3	1612224.3		Järn	Nit eller spik, fragment		0,7	4	D		1	
	99	6947259.8	1612224.2		Järn	Nit eller spikskalle?	16x15	2,4	1	G		1	
	100	6947261.1	1612224.3		Järn	Nit med nitbricka, del av	20x19, 16x18	4,8	3	Norra kvadranten (II) inprickade på foto. Z 73.43. Utanför stenramen.		1	
	101	6947259.3	1612224.3		Järn	Nit eller spik, del av	27x4	1,1	1	D		1	
	102	6947261.1	1612223.7		Järn	fragment		0,4	2	Inprickad (1) på fotot. Utanför stenramen.		1	
	103	6947259.0	1612224.2		Järn	Smycke eller spänne?	28x23	5,2	1	D, under stenrad		1	
947	104	6947259.84	1612223.23	73.26	Järn	Nitbricka med hål	21x17	1,5	1			1	
	105	6947259.9	1612224.6		Järn	Nit eller spikskalle?	15x13	1,5	1	H, under stenrad		1	
	106	6947259.5	1612224.0		Järn	Järnfragment, del av nit? Med benfragment fastrost	16x7	0,9	1	C		1	
	107	6947259.5	1612224.0		Järn	Nit eller spik, del av	16x12	0,9	3	C		1	
	108	6947259.0	1612224.2		Järn	Fragment av nitar eller spikar?		7,3	7	D, under stenrad		1	
	109	6947259.4	1612223.1		Järn	Nit eller spik	18x11	1	1	A under stenrad		1	
	110	6947259.6	1612223.7		Järn	Nitar eller spikar och fragment av dito	11x3 - 19x14	3,6	5	B		1	
	111	6947259.3	1612223.5		Järn	Nit eller spikskalle?	12x12	1	1	B, under stenrad		1	
	112	6947260.7	1612224.1		Järn	Nit eller spikskalle?	22x14	2,7	1	Inprickad (R2) på foto. Utanför NO väggen, under sten		1	
	113	6947259.6	1612223.7		Järn	Nit eller spik med benfragment fastrost	23x14	2,4	1	B		1	
	114				Järn	Järnfragment, krampa?	27x5	1,7	2	S hörnet mellan stenar		1	
	115	6947260.3	1612223.6		Järn	Nitbricka? rombisk	18x12	2,5	1	E, under stenrad		1	
	116	6947259.1	1612223.9		Järn	Nit eller spik?	21x8	1,5	1	C, under stenrad		1	
	117	6947259.1	1612223.9		Järn	Nit eller spikskalle?	11x10	0,9	1	C, under stenrad		1	
	118	6947259.3	1612223.5		Järn	Nit eller spikskalle?	12x15	1,5	1	B, under stenrad		1	
	119	6947259.9	1612223.8		Järn	Nit eller spik, del av	14x3	0,4	1	F		1	
	120	6947259.2	1612224.9		Järn	Nitbricka? Kvadratisk	15x16	0,9	1	O, delen under inre stenrad		1	
	121	6947259.0	1612224.2		Järn	Spik	22x10	1,3	1	D, under sten		1	
	122	6947261.5	1612223.6		Järn	Nit eller spik, del av	19x4	1,1	1	Inprickad (3) på foto. Utanför stenramen.		1	
	123	6947259.6	1612223.7		Järn	Nit eller spik, del av med ben fastrost	18x3	2,1	2	B		1	
	124	6947259.8	1612223.3		Järn	Fragment av ben eller trä? med genomgående nit - kasserat, bara kol kvar efter konservering		0,2	1	A		1	X
	125	6947260.0	1612224.3		Järn	Järnfragment, nit eller spikskalle?	14x12	0,6	1	G, under stenrad		1	
	126	6947259.6	1612223.7		Järn	Järnfragment, nit eller spik med benfragment fastrost	19x3	1,2	2	B		1	
	127	6947259.8	1612224.2		Järn	Järnfragment	23x11x2	1,1	1	G		1	
	128	6947259.5	1612224.0		Järn	Järnfragment, nit eller spikskalle?	12x9	0,3	1	C		1	
	129	6947259.3	1612224.6		Järn	Nit eller spikskalle, järnfragment	14x11	1,1	3	Dx/Hx, under stenrad		1	
	130	6947259.6	1612223.7		Järn	Järnfragment, nit? del av	6x5	0,2	1	B		1	
	131	6947259.5	1612224.0		ben/horn	Sländtrissa	28x10	6,3	1	C		1	
958	132	6947259.57	1612223.83	73.35	glas	Smält fragment		1,5	1			1	
	133	6947259.4	1612223.1		glas	Smält fragment		0,1	1	A, under stenrad		1	
	134	6947259.8	1612223.3		glas	Pärlor, hårt brända		0,5	2	A		1	
	135	6947259.6	1612223.7		glas	Smälta fragment, pärlor, hårt brända		17,5	9	B		1	
	136	6947259.5	1612224.0		glas	Pärlor, hårt brända, smälta.		4,1	5	C		1	
	137	6947259.1	1612223.9		glas	Pärlor, smält glas		2,8	2	C, under stenrad		1	
	138	6947259.3	1612224.3		glas	Smält glas, pärla?		0,3	1	D		1	
	139	6947259.0	1612224.2		glas	Smält glas		1,6	1	D, under stenrad		1	
	140	6947260.1	1612223.4		glas	Pärila, hårt bränd/smält		0,9	1	E		1	
	141	6947260.3	1612223.6		glas	Smält pärla, smält glas		2,8	2	E, under stenrad		1	
	142	6947259.9	1612223.8		glas	Smält glas, pärlor		4,9	7	F		1	
	143	6947260.2	1612223.9		glas	Smält glas, pärlor		13	6	F, under stenrad		1	
	144	6947259.8	1612224.2		glas	Smält glas, pärlor, 1 med fastbränt ben.		6,4	8	G		1	
	145	6947260.0	1612224.3		glas	Smält pärla		0,7	1	G, under stenrad 1/1		1	
	146	6947259.6	1612224.5		glas	Hårt brända pärlor, 1 segmenterad	20x9, 8x5	1,9	2	H		1	
	147	6947259.9	1612224.6		glas	Pärlor, smält glas		2,6	2	H, under stenrad		1	
	148	6947259.3	1612223.7		glas	Smält pärla + smält glas med ben		1,7	2	"Bottenskrap", i botten av anl		1	
	149	6947259.3	1612224.6		glas	smält glas		0,3	1	Dx/Hx, under stenrad		1	
	150	6947260	1612225	73.58-73.48	glas	smält glas, pärla?		0,5	1	O kvadranten, sällfynd.		1	
	151	6947259.6	1612223.7		ben/horn	orerat ben/kamfragment		2,5	7	B		1	
	152	6947259.9	1612223.8		ben/horn	kamfragment		0,9	3	F		1	
	153	6947260.2	1612223.9		ben/horn	orerat ben	14 x 9	0,4	1	F, under stenrad		1	
	154	6947259.8	1612224.2		ben/horn	orerat, kamfragment + nål?		2,2	9	G		1	
	155	6947259.9	1612224.6		ben/horn	orerat ben	12 x 10, 9 x 7	0,4	2	H, under stenrad 1/1		1	
	156	6947257.58	1612222.83	73.09	lera	bränd lera	8 x 8	0,2	2	V kvadranten, rensfynd 10.		1	

	157		6947259.1	1612223.9		Trä	Förkolnat trä, omerat			0,2	1	C, under stenrad	1	
	158		6947259.5	1612224.0		Trä	Förkolnat trä, omerat			0,6	3	C	1	
	159		6947259.8	1612223.3		ben/horn	kamfragment, omerade			0,6	2	A	1	
	160		6947259.5	1612224.0		ben/horn	kamfragment	15x10x3		0,5	1	C	1	
	161		6947260.1	1612223.4		ben/horn	kamfragment med nithål	14x4x2		0,2	1	E	1	
	162		6947259.6	1612224.5		ben/horn	kamfrgment omerat + ?			0,3	2	H	1	
	163		6947260.0	1612224.3		ben/horn	bearbetat ben?	22x3		0,3	1	G under stenrad	1	
	164		6947259.3	1612224.6		ben/horn	kamfragment omerade	14x13, 10x7		0,8	2	Ö del under stenrad	1	
	165-206		6947260	1612224		brända ben	Människa, häst, nöt, gris, får/get, get, obest.			7822,38		Brandlager och rensfynd	1	

#### Fynd grav 3 Raä 1 Härnösands socken Vangsta Ångermanland

PNO	Fyndnr	Tillfälligt arbetsnr	X	Y	Z	Material	Föremål	Längd x bredd i millimeter	Vikt gram	Antal	Kontext	Grav nr
415	207	1	6947247.68	1612224.07	72.71	Järn	Kniv	102,5 x 11,5 x 3	8,6	1	Gravgömma	3
427	208	2	6947247.52	1612223.97	72.69	Järn	Nit med nitbricka	28x18	5,7	1	Gravgömma	3
157	209	3	6947248.61	1612223.84	72.73	Järn	Järnfragment	22x10, 20x9	2,7	2	Fyllningen	3
482	210	4	6947246.89	1612222.73	72.32	Järn	Järnföremål	42x22	13,3	1	Mörkfärgning S om grav 3	3
416-420	211		6947247.5	1612223.9		bränt ben	Björnfalag				Gravgömma	
	212-226 + 277		6947247.5	1612223.9		brända ben	Människa, nöt, obest.		110,22		Gravgömma och rensfynd.	3

#### Fynd grav 4 Raä 1 Härnösands socken Vangsta Ångermanland

PNO	Fynd nr	Tillfälligt arbetsnr	X	Y	Z	Material	Föremål	Längd x bredd i millimeter	Gram	Antal	Kontext	Grav nr	Kasserat
635	227	1	6947243.06	1612229.46	72.96	järn	Kniv, tången limmad	141 x 22 x 4	31	1	brandlager	4	
479	228	2	6947243.33	1612229.36	73.04	järn	Eldstål	87 x 21	19,4	1	brandlager	4	
751	229	3	6947243.46	1612229.55	72.98	järn	Järnföremål, spetsigt	81 x 11 x 5	9,1	1	brandlager	4	
822	230	4	6947243.51	1612228.79	72.91	järn	nit	42 x 22	7,2	1	brandlager	4	
153	231	5	6947241.86	1612231.06	73.19	järn	beslag, fragment	38 x 13	6,9	1	brandlager	4	
578	232	6	6947242.19	1612228.69	72.72	järn	nit eller spik	39 x 17	4,2	1	brandlager	4	
739	233	7	6947242.92	1612229.12	72.81	järn	fragment av järnföremål, beslag eller krampa?	20 - 32	5,9	4	brandlager	4	
584	234	8	6947242.63	1612228.55	72.73	järn	fragment, nitar?	22 x 15, 21 x 14	3,4	2	brandlager	4	
738	235	9	6947242.75	1612228.99	72.79	järn	fragment, krampa?	12x4 - 24x4	2,2	3	brandlager	4	
742	236	10	6947243.10	1612229.23	72.85	järn	fragment, krampa	20 x 12	1,6	2	brandlager	4	
740	237	11	6947243.01	1612229.18	72.84	järn	fragment, krampa?	19 x 11	1,9	3	brandlager	4	
791	238	12	6947243.4	1612229.64	73.01	järn	fragment, beslag eller krampa?	18 x 6	0,7	3	brandlager	4	
790	239	13	6947243.32	1612229.57	72.94	järn	fragment	9 x 4	0,6	2	brandlager	4	
736	240	14	6947242.50	1612228.78	72.72	järn	fragment	12 x 4	0,8	3	brandlager	4	
741			6947243.06	1612229.20	72.84	järn	fragment, rost		0,2	3	brandlager	4	X
789			6947243.27	1612229.49	72.89	järn	fragment, rost		0,5	7	brandlager	4	X
582	241	15	6947243.38	1612228.60	72.82	sandsten	Bryne, fragment	22 x 20	2,3	1	sot och kolpåverkad jord	4	
592	242	16	6947243.2	1612227.84	72.73	sandsten	Bryne, fragment	58 x 38 x 20	50,5	1	brandlager	4	
593	243	17	6947243.24	1612228.9	72.91	sandsten	Bryne, fragment	60 x 29 x 13	46	1	brandlager	4	
611	244	18	6947243.07	1612228.59	72.78	sandsten	Bryne, fragment	20 x 14	1,2	1	brandlager	4	
636	245	19	6947243.14	1612229.33	73.00	sandsten	Bryne, fragment	94 x 29 x 11	50,2	1	brandlager	4	
736	246	20	6947242.50	1612228.78	72.72	sandsten	Bryne, fragment		3	1	brandlager	4	
739	247	21	6947242.92	1612229.12	72.81	sandsten	Bryne, fragment		5,8	3	brandlager	4	
740	248	22	6947243.01	1612229.18	72.84	sandsten	Bryne, fragment		1,6	2	brandlager	4	
741	249	23	6947243.06	1612229.20	72.84	sandsten	Bryne, fragment	35 x 26	6,6	2	brandlager	4	
744	250	24	6947243.19	1612229.28	72.88	sandsten	Bryne, fragment	45 x 24	17,3	4	brandlager	4	
789	251	25	6947243.27	1612229.49	72.89	Flinta	Bränd flinta, Eldslagningssten? Slipad?	20 x 20 x 14	6,7	2	brandlager	4	
790	252	26	6947243.32	1612229.57	72.94	sandsten	Bryne, fragment	52 x 25 x 18	22,8	1	brandlager	4	
796	253	27	6947243.77	1612229.01	72.98	sandsten	Bryne, fragment	24 x 13	1,6	1	sotblandat lager V om brandlagret	4	
824	254	28	6947243.53	1612229.03	72.93	sandsten	Bryne, fragment	16 x 12	1	1	sotblandat lager V om brandlagret	4	
736	255		6947242.50	1612228.77	72.72	bränt ben/horn	Kamfragment, omerat	13x9	0,4	1	brandlager	4	
743	256		6947243.15	1612229.25	72.86	bränt ben/horn	Kamfragment, omerat	9x4	0,1	1	brandlager	4	
790	257		6947243.32	1612229.57	72.94	bränt ben/horn	Kamfragment, omerat	17x5, 9x4	0,2	2	brandlager	4	
795	258		6947243.68	1612228.97	72.97	bränt ben/horn	Kamfragment, omerat	15x6	0,3	1	brandlager	4	
475	259		6947242.37	1612230.14	73.02	bränt ben	Björnfalag					4	
583	260		6947243.65	1612228.27	72.8	bränt ben	Björnfalag		0,38	1		4	
585	261		6947242.45	1612228.79	72.72	bränt ben	Björnfalag		0,29	1		4	
587	262		6947242.25	1612229.96	72.93	bränt ben	Björnfalag		0,37	1		4	
740	263		6947243.01	1612229.18	72.84	bränt ben	Björnfalag		0,12	1		4	
741	264		6947243.06	1612229.20	72.84	bränt ben	Björnfalag		0,95	1		4	
759	265		6947243.45	1612229.98	73.07	bränt ben	Björnfalag		1,25	1		4	
790	266		6947243.32	1612229.57	72.94	bränt ben	Björnfalag		0,89	1		4	
791	267		6947243.40	1612229.64	73.01	bränt ben	Björnfalag		1,37	1		4	
821	268		6947243.54	1612229.78	72.99	bränt ben	Björnfalag					4	
	269		6947242.7	1612229.6		bränt ben	Björnfalag		0,93	1	Rensning av profil	4	
	270-328		6947243.00	1612230.00	72.94	Brända ben	Människa, får/get, gris, nöt, obest.		2520,80		Brandlager och rensfynd grav 4		

Fynd grav 5 Raå 1 Härnösands socken Vangsta Ångermanland

PNO	Fynd nr	Tillfälligt arbets nr	X	Y	Z	Material	Föremål	Längd x bredd i millimeter	Vikt gram	Antal	Kontext	Grav nr	
1218-19	329	1	6947237.75	1612236.26	72.99	järn	järnplåt	218 x 87	116,1	1	I V kanten av brandlagret, NV	5	
1317	330	2	6947237.48	1612237.86	73.21	järn	Nit, krampa/beslag	Fragment	20 x 16, nit	6,0	6	NO delen av brandlagret	5
1317	331	3	6947237.48	1612237.86	73.21	järn	Spik, beslag, krampa?		34 x 14, spik	9,8	5	NO delen av brandlagret	5
1323	332	4	6947236.64	1612237.29	73.09	järn	krok/spänne, mm fragment		19 x 3	2	6	Flammigt varviga kollagret, O delen.	5
1310	333	5	6947235.79	1612236.64	73.01	järn	krampa? i två delar		23 x 10	1,8	1	SÖ kvadr, brungrå lagret.	5
	334	6	6947237.93	1612237.09		järn	krampa		35 x 20	2,4	1	NV kvadr	5
	335	7	6947237.93	1612237.09		järn	Spik och fragment av järnföremål, beslag eller krampa?		30 x 9, spik	26,8	24	NV kvadr	5
	336	8	6947236.27	1612236.61		järn	fragment krampa/beslag?		18x8, 15x7	3,5	2	undre svarta lagret. SÖ kvadr	5
	337	9	6947236.95	1612236.26		järn	fragment, krampa/beslag?		23 x 7	1,2	1	undre svarta lagret SV kvadr	5
1239	338	10	6947237.71	1612236.46	73.02	järn	fragment, spik mm.		16 x 9, spik	9,2	17	Makro NV kvadranten	5
1063	339	11	6947236.68	1612237.97	73.37	järn	fragment		15 x 6	0,9	1		5
1323	340	12	6947236.64	1612237.29	73.09	järn	fragment		19 x 4	0,9	1	Flammigt varviga kollagret, O delen.	5
1260	341	13	6947237.29	1612236.74	72.99	järn	fragment		26 x 6, 15 x 6	2,1	2	Makro "stolphål 2" Grav 5	5
1282	342	14	6947237.30	1612236.93	72.98	järn	fragment		14 x 7	1,1	2	Makro Brandlager Grav 5 NV kvadranten, vid "stolphål1"	5
1283	343	15	6947237.54	1612236.59	72.96	järn/ben	kamfragment med nit		11 x 5	0,4	1	Makro "stolphål 1" Grav 5	5
	344	16	6947236.47	1612236.26		koppar	mynt, dansk 1 öre 1899		16 x 16	1,8	1	0.05-0.1 m dj under rensad nivå. I profilbank. SÖ kvadr	5
	345	17	6947237.93	1612237.09		glas	pärlor, hel grön fassetterad, hel blå bränd, blå smält, halv blå, halv blå mönstrad, fragment blå mönstrad, fragment ljusblå fassetterad	SE 345a-g	6,1	7	NV kvadranten, brandlager	5	
	345a	17a	6947237.93	1612237.09		glas	pärla, hel grön fassetterad, kubisk	9,5 x 9	1,5	1	NV kvadranten, brandlager	5	
	345b	17b	6947237.93	1612237.09		glas	pärla, hel blå bränd, ringformad	6 x 13	1,4	1	NV kvadranten, brandlager	5	
	345c	17c	6947237.93	1612237.09		glas	pärla, blå smält	11 x 5	0,8	1	NV kvadranten, brandlager	5	
	345d	17d	6947237.93	1612237.09		glas	pärla, halv, blå hoptryckt klotformad?	6 x 14	0,8	1	NV kvadranten, brandlager	5	
	345e	17e	6947237.93	1612237.09		glas	pärla, halv blå mönstrad, tunnformad? (14 mm hålets längd)	14 x 8	1,6	1	NV kvadranten, brandlager	5	
	345f	17f	6947237.93	1612237.09		glas	pärla, fragment blå mönstrad	12 x 5	0,2	1	NV kvadranten, brandlager	5	
	345g	17g	6947237.93	1612237.09		glas	pärla, fragment blå fassetterad	8 x 6	0,1	1	NV kvadranten, brandlager	5	
	346	18	6947236.95	1612236.26		glas	pärla, halv, röd, hoptryckt klotformad?	6 x 14	0,7	1	botten av brandlagret, gul flammig sand SV kvadr	5	
1239	347	19	6947237.71	1612236.46		glas	pärla, fragment av blå mönstrad pärla, samt 4 mycket små fragment rött platt glas	SE 347 a-c	0,6	6	Makro NV kvadranten, intill järnplåten (Fnr 1).	5	
1239	347a	19a	6947237.71	1612236.46		glas	pärla, fragment av blå mönstrad pärla	8 x 7	0,5	1	Makro NV kvadranten, intill järnplåten (Fnr 1).	5	
1239	347b	19b	6947237.71	1612236.46		glas	inläggningar/ dekorationer? mycket små, lika tillformade bitar av rött platt glas	4 x 3 x 0,5	>0,1	4	Makro NV kvadranten, intill järnplåten (Fnr 1).	5	
1239	347c	19c	6947237.71	1612236.46		glas	pärla, fragment av blå pärla	4 x 4	>0,1	1	Makro NV kvadranten, intill järnplåten (Fnr 1).	5	
1317	348	20	6947237.48	1612237.86	73.21	glas	pärlor, hel blå rombisk mönstrad, hel blå bränd, två del av mönstrad blå, halv grön, halv blå	SE 348 a-f	7,5	6	NO delen av brandlagret	5	
1317	348a	20a	6947237.48	1612237.86	73.21	glas	pärla, hel blå rombisk, med "öga"	14 x 11,5 x 9	1,9	1	NO delen av brandlagret	5	
1317	348b	20b	6947237.48	1612237.86	73.21	glas	pärla, hel blå bränd, hoptryckt klotformad	5,5 x 11	0,8	1	NO delen av brandlagret	5	
1317	348c	20c	6947237.48	1612237.86	73.21	glas	pärla, halv mönstrad blå, smält	12 x 9	1,3	1	NO delen av brandlagret	5	
1317	348d	20d	6947237.48	1612237.86	73.21	glas	pärla, halv mönstrad blå, tunnformad?	13 x 14	1,8	1	NO delen av brandlagret	5	
1317	348e	20e	6947237.48	1612237.86	73.21	glas	pärla, halv blå, ringformad?	7 x 12	0,9	1	NO delen av brandlagret	5	
1317	348f	20f	6947237.48	1612237.86	73.21	glas	pärla, halv grön, ringformad	6 x 12	0,6	1	NO delen av brandlagret	5	
1239	349	21	6947237.71	1612236.46	73.02	ben/horn	kamfragment m ornering, + tre bearbetat ben?		3	16?+3	Makro NV kvadranten, intill järnplåten (Fnr 1).	5	
	350	22	6947236.95	1612236.26		ben/horn	kamfragment m ornering	10 x 8	2	0,2	Svarta undre lagret SV kvadr	5	
1283	351	23	6947237.54	1612236.59	72.96	ben/horn	kamfragment	12 x 4	1	0,1	Makro	5	
1317	352	24	6947237.48	1612237.86	73.21	ben/horn	kamfragment m ornering +ett bearbetat ben?	11 x 7	0,2	3	NO delen av brandlagret	5	
	353	25	6947237.93	1612237.09		sten?	Märklig form och material (ej bearbetad). Sten? Kåda?	19 x 8	1,7	1	NV kvadranten	5	
1323	354		6947236.64	1612237.29	73.09	Hasselnötskal	hasselnötskal		>0,1	1	O delen av flammiga kollagret	5	
	355-369		6947237	1612237	72.98	Brända Ben	Människa, får/get, gris, nöb, obst.		1990,1		Brandlager och rensfynd grav 5	5	

Fynd på ytorna omkring gravarna

PNO	Fynd nr	Tillfälligt arbets nr	x	y	z	material	Anm	Längd x bredd i millimeter	vikt i gram	antal	kontext	Grav nr	kasserat
823	370	4:15	6947245.65	1612226.69	72.85	järn	järnföremål	59 x 20	19,7	1	mellan grav 3 och 4, i mörkfärgning		
325	371	4:16	6947241.21	1612224.33	72.33	brons	Fragment	23 x 20	3,9	1	Nedanför grav 4, skolgrävningens rutor		
245	372	4:17	6947237.53	1612226.49	72.41	järn	nit/spik?	31 x 12, 28 x 17	8,5	2	Nedanför grav 4, skolgrävningens rutor		
975	373		6947229.81	1612234.13	72.32	tenn	Tennfat, sentida	85 x 85	44,5	1	markberedningsgrop		
963	374		6947235.49	1612228.61	72.35	keramik	Glaserat rödgods	18x15x4, 15x13x4	1,9	2	markberedningsgrop		
977	375		6947229.41	1612234.04	72.27	bränd lera	Keramik??	17 x 13 x 8	1	1	markberedningsgrop		
	376		6947237	1612227		flinta	slagbula, eldslagings-flinta?	12 x 8 x 2	0,3	1	skolgrävningen, ruta		
318			6947238.37	1612223.93	72.37	järn	Hink, botten. Recent				Nedanför grav 4, skolgrävningens rutor. Ylligt direkt under torv		X
241			6947248.67	1612225.27	72.37	järn	Hink, övre delen. Recent				Nedanför grav 4, skolgrävningens rutor. Ylligt direkt under torv		X
161			6947249.59	1612222.96	72.58	tegel			23,5	1	Intill grav 3 ylligt		X
162			6947247.24	1612226.57	72.79	keramik	fragment av kruka, med knopp/ fot		79,2	23	Intill grav 3 ylligt		X
						plånbok	durex, 60-tal?				Under torven, grav 4		X
						plånbok	carola, 80-tal?				Under torven, grav 4		X



## 7. Benlista

## Raä 1:1 Benlista

Fnr	x	y	z	Art	Benslag	Ant	Vikt (g)	Fyndenhet
165	6947259,8	1612223,3		Bos	Os metacarpalia	1	1,01	A
165	6947259,8	1612223,3		Bos	Phalang 1	1	1,14	A
165	6947259,8	1612223,3		BOS	Sacrum	1	4,04	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Cranium	1	7,22	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Mc/Mt	1	0,74	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Os coccygis	1	0,58	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Ossa tarsi	1	2,54	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Sesamoid	1	4,89	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Costae	14	3,28	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Costae	6	1,74	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Cranium	7	1,15	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Cranium	5	3,26	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Dentes	1	0,2	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Humerus	2	1,34	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Humerus	1	1,16	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Humerus	2	1,63	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Mandibulae	1	0,91	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Mandibulae	1	1,86	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Mandibulae?	1	1,32	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Mc/Mt	1	0,32	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Mc/Mt	1	0,21	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Mc/Mt	1	0,4	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Ossa carpi	1	0,55	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Ossa longa	5	4,91	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Ossa longa	22	8,56	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Ossa longa?	5	8,6	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Radius	1	2,26	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Radius	1	0,38	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Scapulae	1	0,98	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Talus	1	0,87	A
165	6947259,8	1612223,3		Homo	Vertebrae lumbalis	1	1,01	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Costae	54	8,59	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Cranium	35	20,05	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Indet	1	0,18	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Indet	1	0,18	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Indet	1	0,18	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Indet	ej räknade	79,26	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Indet	78	30,07	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Ossa longa	13	4,17	A
165	6947259,8	1612223,3		Indet	Ossa plana	227	63,98	A
165	6947259,8	1612223,3		L DD	Costae	3	0,16	A
165	6947259,8	1612223,3		L DD	Coxae	1	0,26	A
165	6947259,8	1612223,3		L DD	Vertebrae	2	3,35	A
165	6947259,8	1612223,3		L DD	Vertebrae	4	1,84	A
165	6947259,8	1612223,3		L DD	Vertebrae thoracicae	1	0,19	A
165	6947259,8	1612223,3		L UNG	Costae	5	0,85	A
165	6947259,8	1612223,3		L UNG	Cranium	1	0,61	A
165	6947259,8	1612223,3		L UNG	Femur	1	0,41	A
165	6947259,8	1612223,3		L UNG	Metapodium	8	1,8	A
165	6947259,8	1612223,3		L UNG	Ossa longa	21	3,85	A
165	6947259,8	1612223,3		L UNG	Sternum	1	0,26	A
165	6947259,8	1612223,3		L UNG	Vertebrae	3	3,92	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Centrotarsale	1	0,3	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Femur	1	0,78	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Metapodium	1	0,26	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Metapodium	1	0,23	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Metapodium	1	0,31	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Os metatarsalia	1	1,51	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Phalang 2	1	0,16	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Phalang 3	1	0,82	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Tibia	1	0,82	A
165	6947259,8	1612223,3		Småbov	Vert lumb	1	0,86	A
165	6947259,8	1612223,3		ST DD	Ossa longa	1	2,44	A
165	6947259,8	1612223,3		ST DD	Ossa longa	1	2,44	A
165	6947259,8	1612223,3		ST DD	Ossa longa	1	2,44	A
165	6947259,8	1612223,3		ST DD	Ossa longa	13	17,06	A
165	6947259,8	1612223,3		ST DD	Vertebrae	1	5,28	A
165	6947259,8	1612223,3		ST DD	Vertebrae	1	5,28	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Atlas	1	0,89	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Carpi/Tarsi	1	1,27	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Carpi/tarsi	1	1,27	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Costae	5	2,67	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Costae	5	3,36	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Cranium	1	2,86	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Cranium	1	3,66	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Metapodium	1	0,52	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Metapodium	2	2,09	A
165	6947259,8	1612223,3		ST UNG	Tibia	1	1,63	A
165	6947259,8	1612223,3		Sus	Vertebrae cervicalis	1	0,71	A
165	6947259,8	1612223,3		UNG	Vertebrae	3	3,92	A
165	6947259,8	1612223,3		Bos	Os metatarsalia	1	3,74	A
165	6947259,8	1612223,3		Bos	Phalang 1	1	1,12	A
165	6947259,8	1612223,3		Bos	Phalang 1	1	0,7	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Phalang 1	1	0,34	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Phalang 1	1	0,31	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Radius	1	1,48	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Sacrum	1	3,05	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Scapulae	1	3,36	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Talus	1	1,49	A
165	6947259,8	1612223,3		Equus	Talus?	1	0,33	A

165	6947259.8	1612223.3		Equus	Vertebrae cervicalis	1	8,21	A
165	6947259.8	1612223.3		Equus	Vertebrae lumbalis	1	0,92	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Cranium	3	0,7	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Cranium	3	0,45	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Dentes	2	0,32	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Fibula?	1	0,22	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Mandibulae	1	0,91	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Maxilla	1	0,51	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Ossa longa	27	19,35	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Radius	1	0,4	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Radius	1	0,44	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Tibia	1	1,34	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Tibia?	1	1,43	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Cartilago	2	0,66	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Costae	74	14,21	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Cranium	1	0,8	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Cranium	2	5,56	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Cranium	45	19,56	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Cranium	2	0,59	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Cranium	1	0,79	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Indet	60	14,53	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Indet	ej räknade	73,39	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Indet	4	0,7	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Ossa plana	ca 220	50,03	A
165	6947259.8	1612223.3		L DD	Ossa longa	2	0,3	A
165	6947259.8	1612223.3		L DD	Ossa longa	150	34,09	A
165	6947259.8	1612223.3		L DD	Ossa plana	1	0,39	A
165	6947259.8	1612223.3		L DD	Vertebrae	1	0,19	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Carpi/Tarsi	2	1,11	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Costae	13	1,46	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Sacrum	1	0,71	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Sacrum	1	0,93	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,19	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Costae	5	0,85	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Coxae	1	1,04	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Dentes	1	0,07	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Femur	1	0,24	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Humerus	1	0,35	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Phalang 1	1	0,83	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Phalang 2	1	0,15	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Vertebrae lumbalis	1	1,05	A
165	6947259.8	1612223.3		ST DD	Ossa longa	2	3,45	A
165	6947259.8	1612223.3		ST DD	Ossa longa	3	6,15	A
165	6947259.8	1612223.3		ST DD	Ossa longa	1	0,94	A
165	6947259.8	1612223.3		ST DD	Ossa plana	1	0,82	A
165	6947259.8	1612223.3		ST DD	Vertebrae	1	1,6	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Atlas	1	1,09	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Carpi	1	0,83	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Carpi/Tarsi	1	1	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Costae	1	0,53	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Cranium	1	1,99	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Scapulae	1	1,23	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Vertebrae	1	6,38	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Vertebrae	1	0,59	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Vertebrae	1	0,64	A
165	6947259.8	1612223.3		Equus	Costae	1	0,5	A
165	6947259.8	1612223.3		Equus	Cranium	1	7,8	A
165	6947259.8	1612223.3		Equus	Os coccygis	1	0,2	A
165	6947259.8	1612223.3		Equus	Os metatarsalia	1	4,18	A
165	6947259.8	1612223.3		Equus	Sacrum	1	0,9	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Cranium	1	0,84	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Cranium	2	0,27	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Femur	1	1,35	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Mandibulae	1	0,42	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Ossa longa	9	5,07	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Phalang 1	1	0,22	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Tibia	1	0,89	A
165	6947259.8	1612223.3		Homo	Tibia	1	3,73	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Costae	38	8,49	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Cranium	29	9,72	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Indet	38	10,58	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Indet	ej räknade	53,66	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Maxilla	1	0,32	A
165	6947259.8	1612223.3		Indet	Ossa plana	134	22,81	A
165	6947259.8	1612223.3		L DD	Ossa longa	28	6,54	A
165	6947259.8	1612223.3		L DD	Phalang 2	1	0,12	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Costae	11	0,82	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Os metacarpalia	1	0,43	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Os metatarsalia	2	0,52	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Phalang 3	1	0,06	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Vertebrae	1	0,13	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Vertebrae	1	0,24	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Vertebrae cervicalis	1	0,1	A
165	6947259.8	1612223.3		L UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,16	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Calcaneus	1	0,2	A
165	6947259.8	1612223.3		Småbov	Costae	1	0,39	A
165	6947259.8	1612223.3		ST DD	Ossa longa	37	26,58	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Cranium	1	1,1	A
165	6947259.8	1612223.3		ST UNG	Tibia	1	2,29	A
166	6947259.4	1612223.1		BOS	Tibia	1	1,87	A,us
166	6947259.4	1612223.1		Equus	Humerus	1	1,33	A,us
166	6947259.4	1612223.1		Equus	Os coccygis	1	0,04	A,us
166	6947259.4	1612223.1		Equus	Os metatarsalia	1	2,07	A,us
166	6947259.4	1612223.1		Equus	Phalang 1	1	0,7	A,us



166	6947259.4	1612223.1		Equus	Talus	1	0.34	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Homo	Dentes	1	0.11	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Homo	Os metatarsalia	1	0.93	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Homo	Ossa longa	3	3.23	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Homo	Radius	1	0.37	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Indet	Cranium	21	11.14	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Indet	Indet	31	6.14	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Indet	Ossa plana	99	20.64	A.us
166	6947259.4	1612223.1		L DD	Costae	20	2.08	A.us
166	6947259.4	1612223.1		L DD	Ossa longa	40	6.51	A.us
166	6947259.4	1612223.1		L UNG	Vertebrae	1	0.18	A.us
166	6947259.4	1612223.1		L UNG	Vertebrare	2	0.13	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Costae	8	0.95	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Cranium	1	0.14	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Dentes	1	0.41	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Humerus	1	1.14	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Os metacarpalia	1	0.52	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Phalang 1	1	0.16	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Phalang 1	1	0.07	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Phalang 3	1	0.69	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Vertebrae	1	0.07	A.us
166	6947259.4	1612223.1		Småbov	Vertebrae	1	0.16	A.us
166	6947259.4	1612223.1		ST DD	Costae	19	6.71	A.us
166	6947259.4	1612223.1		ST DD	Ossa longa	52	26.05	A.us
166	6947259.4	1612223.1		ST DD	Vertebrae/sacrum?	1	1.45	A.us
166	6947259.4	1612223.1		ST UNG	Axis	1	1.66	A.us
166	6947259.4	1612223.1		ST UNG	Cranium	1	1.56	A.us
166	6947259.4	1612223.1		ST UNG	Cranium	1	1.75	A.us
166	6947259.4	1612223.1		ST UNG	Tibia	1	3.99	A.us
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Cornu	1	0.49	B
167	6947259.6	1612223.7		BOS	Cranium	1	2.11	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Os metatarsalia	2	2.4	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Phalang 3	1	0.51	B
167	6947259.6	1612223.7		BOS	Sacrum	1	0.62	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Sesamoid	2	1.85	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Sesamoid	2	0.43	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Costae	1	0.62	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Talus	2	2.05	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Cranium	1	1.34	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Cranium	13	9.9	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Femur	1	6.64	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Os metatarsalia	1	0.44	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Ossa longa	12	12.64	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Tibia	1	1.58	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Tibia	1	1.12	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cartilago	2	0.52	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cranium	34	15.9	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet	26	9.32	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Ossa longa	138	71.14	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Ossa plana	144	36.4	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Costae	52	12.32	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Ossa longa	52	11.94	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Ossa longa	2	1.77	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Costae	11	2.69	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Vertebrae	1	0.34	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Coxae	1	1.15	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Cranium	1	0.52	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Talus	1	0.14	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Vertebrae	1	1.43	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Costae	1	0.37	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Costae	8	5.72	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Cranium	1	1.52	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Phalang	1	0.35	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Vertebrae	1	1.07	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	1.09	B
167	6947259.6	1612223.7		UNG	Vertebrae	2	0.5	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Mandibulae	4	6.98	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Os metacarpalia	1	1.72	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Os metacarpalia	1	1.74	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Os metatarsalia	1	1.15	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Vertebrae lumbalis	1	1.03	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Costae	1	0.85	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Costae	1	0.45	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Costae	1	0.4	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Coxae	1	4.92	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Mc/Mt	1	1.36	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Os coccygis	2	2.37	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Coxae	1	9.1	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Coxae	1	0.34	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Cranium	3	0.55	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Hum/Fem	1	1.84	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Mc/Mt	1	0.56	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Ossa longa	11	13.79	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Tibia	1	4.56	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Tibia	1	1.85	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Tibia	1	0.74	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Vertebrae	1	2.45	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Vertebrae lumbalis	1	3.17	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Costae	63	18.46	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cranium	23	14.17	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet	35	18.4	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet	ej räknade	87.31	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Ossa plana	68	34.68	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Ossa longa	36	6.26	B

167	6947259.6	1612223.7		L DD	Vertebrae	1	0.25	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Sternum	1	0.86	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Vertebrae	1	0.28	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Vertebrae	2	0.72	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Carpi	1	0.54	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Carpi	1	0.3	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Humerus	2	0.75	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Os metacarpalia	1	0.26	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Os metatarsalia	1	1.64	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Phalang 1	1	0.85	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Phalang 1	1	0.25	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Phalang 3	1	0.16	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Talus	1	0.26	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Tarsi	1	0.16	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Ossa longa	91	57.4	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Vertebrae	1	1.04	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Cranium	1	0.6	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Sesamoid	1	1.14	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Tibia	1	2.92	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Vertebrae lumbalis	1	0.63	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Femur	1	8.42	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Tarsi	1	0.96	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Tibia	1	3.24	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Costae	1	0.41	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Cranium	3	1.22	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Dentes	1	0.18	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Fibula	1	0.72	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Humerus	1	2.86	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Mandibulae	1	0.35	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Maxilla	1	1.93	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Ossa longa	1	2.36	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cartilago	6	0.86	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cranium	35	10.15	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Dentes	5	0.41	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet	35	14.78	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet		106.24	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Maxilla	1	0.22	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Ossa longa	90	25.84	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Ossa plana	177	54.95	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Coxae	1	1.34	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Ossa longa	49	9.62	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Vertebrae	1	1.7	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Costae	23	2.59	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Os coccygis	1	0.11	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Vertebrae	1	0.1	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Vertebrae thoracicae	1	0.13	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Dentes	1	0.28	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Humerus	3	0.85	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Mc/Mt	1	0.14	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Phalang 1	1	0.25	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Phalang 1	1	0.04	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Phalang 3	2	0.27	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Costae	6	2.6	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Coxae	1	2.96	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Ossa longa	1	1.57	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Ossa longa	48	46.07	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Vertebrae	1	2.44	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Costae	1	0.61	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	1.01	B
167	6947259.6	1612223.7		Sus	Phalang 3	1	0.89	B
167	6947259.6	1612223.7		Sus	Talus	1	2.48	B
167	6947259.6	1612223.7		Sus	Tarsi	1	0.68	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Mc	1	1.66	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Costae	1	0.22	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Dentes	2	0.3	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Ossa longa	2	1.09	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Radius	1	1.21	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cranium	5	1.22	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Dentes	2	0.39	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet	13	3.97	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet		26.15	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Ossa plana	66	8.73	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Ossa longa	19	2.72	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Carpi	1	0.23	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Costae	1	0.15	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Costae	2	1.08	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Ossa longa	25	10.28	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Cranium	1	1.51	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	2.3	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Mc/Mt	1	0.54	B
167	6947259.6	1612223.7		Bos	Mc/Mt	1	1.21	B
167	6947259.6	1612223.7		Equus	Mc	1	1.36	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Atlas	1	1.59	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Coxae	1	2.57	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Coxae	1	0.21	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Cranium	1	0.38	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Dentes	1	0.24	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Mc/Mt	1	0.32	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Mc/Mt	1	0.22	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Os metatarsalia	1	0.78	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Ossa longa	7	12.54	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Phalang	1	0.42	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Phalang	1	0.21	B
167	6947259.6	1612223.7		Homo	Sacrum	1	6.65	B

167	6947259.6	1612223.7		Indet	Costae		23	8.24	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cranium		1	0.3	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Cranium		9	4.42	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet		39	19.78	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Indet	ej räknade		81.87	B
167	6947259.6	1612223.7		Indet	Ossa plana		92	32.7	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Ossa longa		29	5.87	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Phalang		1	0.06	B
167	6947259.6	1612223.7		L DD	Vertebrae		1	1.73	B
167	6947259.6	1612223.7		L UNG	Cartilago		2	0.39	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Costae		3	0.42	B
167	6947259.6	1612223.7		Småbov	Vertebrae lumbalis		1	0.7	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Ossa longa		83	56.53	B
167	6947259.6	1612223.7		ST DD	Vertebrae		3	9.3	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Costae		1	1.99	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Mandibulae		1	0.43	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Vertebrae cervicalis		1	1.09	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Vertebrae lumbalis		1	0.52	B
167	6947259.6	1612223.7		ST UNG	Vertebrae thoracicae		1	1.72	B
168	6947259.3	1612223.5		bos	Calcaneus		1	0.47	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Bos	Mc/Mt		1	2.17	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Bos	Vertebrae thoracicae		1	0.61	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Homo	Tibia		1	2.7	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Indet	Costae		10	2.59	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Indet	Cranium		18	12.54	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Indet	Indet		19	8.66	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Indet	Indet	ej räknade		89.43	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Indet	Ossa plana		141	33.88	B.us
168	6947259.3	1612223.5		L DD	Ossa longa		20	3.49	B.us
168	6947259.3	1612223.5		L DD	Sesamoid		1	0.1	B.us
168	6947259.3	1612223.5		L UNG	Atlas		1	0.86	B.us
168	6947259.3	1612223.5		L UNG	Costae		5	0.67	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Småbov	Humerus		1	0.39	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Småbov	Phalang 1/2		3	0.29	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Småbov	Sacrum		1	0.27	B.us
168	6947259.3	1612223.5		Småbov	Talus		1	0.98	B.us
168	6947259.3	1612223.5		ST DD	Ossa longa		60	28.2	B.us
169	6947259.5	1612224		Bos	Cornu		1	1.37	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Bos	Phalang 2		1	0.78	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Homo	Radius		1	0.41	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Indet	Cartilago		4	0.63	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Indet	Costae		10	2.82	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Indet	Cranium		21	9.51	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Indet	Indet	ej räknade		15.02	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Indet	Indet	ej räknade		78.02	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Indet	Ossa longa		29	11.51	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Indet	Ossa plana		88	21.45	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		L DD	Ossa longa		2	0.37	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		L DD	Ossa longa		21	4.58	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		L UNG	Costae		1	0.08	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		L UNG	Os coccygis		1	0.5	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		L UNG	Tibia		1	0.57	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Småbov	Os malleolare		1	0.2	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Småbov	Radius		1	0.13	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		Småbov	Tibia		1	0.38	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST DD	Coxae?		1	1.86	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST DD	Ossa longa		3	3.74	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST DD	Ossa longa		16	14.13	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST DD	Vertebrae		1	0.6	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Costae		1	0.92	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Costae		1	0.31	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Costae		1	0.31	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Costae		1	0.54	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Costae		4	1.87	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Mandibulae		1	1.06	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Talus		1	0.86	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Ulna		1	0.82	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		ST UNG	Vertebrae lumbalis		1	0.51	Bottenskrapp
169	6947259.5	1612224		UNG	Ulna		1	0.61	Bottenskrapp
170	6947259.5	1612224		Bos	Humerus		1	2.89	C
170	6947259.5	1612224		Bos	Os metatarsalia		1	1.8	C
170	6947259.5	1612224		Bos	Os temporale		1	1.81	C
170	6947259.5	1612224		Bos	Ossa carpi		1	2.26	C
170	6947259.5	1612224		Bos	Ossa tarsi		1	1.62	C
170	6947259.5	1612224		Equus	Sesamoid proximal		1	0.89	C
170	6947259.5	1612224		Homo	Femur		3	8.21	C
170	6947259.5	1612224		Homo	Ossa longa		9	10.1	C
170	6947259.5	1612224		Homo	Phalang 1		1	0.39	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Costae		28	3.34	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Cranium		32	13.97	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Dentes		8	0.71	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Indet		33	10.75	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Indet	ej räknade		78.15	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Ossa longa		56	17.84	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Ossa plana		103	31.31	C
170	6947259.5	1612224		Indet	Vertebrae		1	0.61	C
170	6947259.5	1612224		L DD	Ossa longa		11	2.66	C
170	6947259.5	1612224		L UNG	Cartilago		1	0.19	C
170	6947259.5	1612224		L UNG	Costae		1	0.12	C
170	6947259.5	1612224		L UNG	Femur		1	0.45	C
170	6947259.5	1612224		L UNG	Os metatarsalia		1	0.07	C
170	6947259.5	1612224		Småbov	Os malleolare		1	0.14	C
170	6947259.5	1612224		Småbov	Phalang 1		1	0.09	C
170	6947259.5	1612224		ST DD	Mandibulae		6	4.76	C



170	6947259.5	1612224	ST DD	Ossa longa	25	20,57	C
170	6947259.5	1612224	ST DD	Vertebrae	1	4,16	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Costae	41	16,16	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Coxae	3	8,02	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Dentes	1	0,37	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Maxilla	1	2,3	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Os coccygis	1	0,22	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Talus	1	0,38	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Tibia	2	5,55	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Vertebrae	1	6,03	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Vertebrae	1	1,68	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Vertebrae lumbalis	1	1,08	C
170	6947259.5	1612224	Sus	Os sesamoid	1	0,85	C
170	6947259.5	1612224	Sus	Talus	1	0,6	C
170	6947259.5	1612224	UNG	Cornu	1	0,62	C
170	6947259.5	1612224	Bos	Axis	1	2,35	C
170	6947259.5	1612224	Bos	Os coccygis	2	1,32	C
170	6947259.5	1612224	Bos	Ossa tarsi	1	1,48	C
170	6947259.5	1612224	Bos	Tibia	1	0,65	C
170	6947259.5	1612224	Homo	Costae	1	1,14	C
170	6947259.5	1612224	Homo	Ossa longa	2	1,14	C
170	6947259.5	1612224	Indet	Costae	6	1,19	C
170	6947259.5	1612224	Indet	Cranium	26	12,06	C
170	6947259.5	1612224	Indet	Dentes	4	0,54	C
170	6947259.5	1612224	Indet	Indet	22	8,01	C
170	6947259.5	1612224	Indet	Indet	ej räknade	66,85	C
170	6947259.5	1612224	Indet	Ossa longa	15	6,61	C
170	6947259.5	1612224	Indet	Ossa plana	51	16,02	C
170	6947259.5	1612224	L DD	Ossa longa	12	3,16	C
170	6947259.5	1612224	L UNG	Costae	1	0,19	C
170	6947259.5	1612224	L UNG	Talus	1	0,23	C
170	6947259.5	1612224	L UNG	Vertebrae	1	0,51	C
170	6947259.5	1612224	L UNG	Vertebrae cervicalis	1	0,13	C
170	6947259.5	1612224	Småbov	Vertebrae	1	0,17	C
170	6947259.5	1612224	ST DD	Costae	1	1,25	C
170	6947259.5	1612224	ST DD	Mandibulae	2	0,97	C
170	6947259.5	1612224	ST DD	Ossa longa	26	16,3	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Costae	10	4,96	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Coxae	1	3,07	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Humerus	2	2,63	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Vertebrae	3	6,15	C
170	6947259.5	1612224	ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	1,37	C
170	6947259.5	1612224	UNG	Vertebrae	2	0,7	C
171	6947259.1	1612223.9	Bos	Os metacarpalia V	1	0,44	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Bos	Ossa carpi	1	1,91	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Bos	Phalang 3	1	0,49	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Bos	Phalang 3	4	2,72	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Bos	Sesamoid	1	0,7	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Homo	Fibula	1	0,31	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Homo	Ossa longa	3	3,93	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Homo	Talus	1	4,65	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Costae	48	9,79	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Cranium	16	8,8	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Dentes	4	0,51	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Indet	48	18,24	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Indet	ej räknade	64,85	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Ossa longa	42	25,34	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Ossa plana	153	41,05	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L DD	Coxae	1	0,25	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L DD	Ossa longa	1	0,11	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L DD	Ossa longa	19	3,78	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L DD	Ossa plana	1	0,21	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L DD	Scapulae	1	0,49	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L UNG	Costae	1	0,16	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L UNG	Costae	2	0,36	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L UNG	Cranium	1	0,82	C, us
171	6947259.1	1612223.9	L UNG	Scapulae	2	0,42	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Småbov	Phalang 1	1	0,14	C, us
171	6947259.1	1612223.9	ST DD	Ossa longa	49	75,54	C, us
171	6947259.1	1612223.9	ST DD	Vertebrae	1	2,08	C, us
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Atlas	1	3,2	C, us
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Costae	2	1,06	C, us
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Humerus	1	2,68	C, us
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Ulna	1	6,23	C, us
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Vertebrae	1	0,75	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Sus	Dentes	2	1,29	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Sus	Ulna	1	0,49	C, us
171	6947259.1	1612223.9	Bos	Mc/Mt	1	0,54	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Cartilago	1	0,09	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Dentes	3	0,5	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Indet	11	3,31	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Indet	ej räknade	56,47	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Ossa longa	29	6,67	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Indet	Ossa plana	40	8,95	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	L DD	Costae	19	2,78	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	L DD	Ossa longa	7	0,99	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	L UNG	Costae	3	0,42	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Småbov	Ossa tarsi	1	0,28	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	Småbov	Phalang	1	0,26	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	ST DD	Mandibulae	3	3,58	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	ST DD	Ossa longa	30	19,27	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Costae	11	4,56	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Humerus?	1	3	C, under stenrad
171	6947259.1	1612223.9	ST UNG	Tibia	1	3,32	C, under stenrad

172	6947259.3	1612224.3		Bos	Dentes	1	0,4	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Dentes molar	1	0,25	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Mc V	1	0,11	D
172	6947259.3	1612224.3		Equus	Os coccygis	2	0,29	D
172	6947259.3	1612224.3		Equus	Os metatarsalia	1	0,34	D
172	6947259.3	1612224.3		Equus	Vertebrae thoracicae	1	2,42	D
172	6947259.3	1612224.3		Homo	Ossa longa	2	1,01	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Cranium	36	11,35	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Dentes	1	0,14	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Indet	45	12,43	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Indet	ej räknade	142,75	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Ossa plana	154	42,1	D
172	6947259.3	1612224.3		L DD	Ossa longa	83	21,15	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Cartilago	1	0,01	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Humerus	1	0,2	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Scapulae	1	0,2	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Axis	1	0,8	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Costae	6	1,2	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Os metacarpalia	1	0,2	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Os metatarsalia	2	3,65	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Phalang 1	1	0,06	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Phalang 1	1	0,15	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Vertebrae	3	0,21	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Vertebrae lumbalis	1	0,33	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Vertebrae thoracicae	1	0,15	D
172	6947259.3	1612224.3		ST DD	Ossa longa	91	50,64	D
172	6947259.3	1612224.3		ST DD	Vertebrae	3	0,44	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Atlas	1	1,37	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Costae	1	0,62	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Costae	1	0,28	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Costae	46	10,95	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Mandibulae	3	2,62	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Os metatarsalia	1	0,43	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Phalang 3	1	0,32	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Vertebrae	1	1,23	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Vertebrae	2	1,85	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Vertebrae lumbalis	1	1,39	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,4	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Vertebrae thoracicae	2	0,67	D
172	6947259.3	1612224.3		UNG	Calcaneus	1	1,19	D
172	6947259.3	1612224.3		UNG	Cartilago	5	0,64	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Phalang 1	1	0,81	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Phalang 2	1	1,05	D
172	6947259.3	1612224.3		Equus	Os metatarsalia	1	1,95	D
172	6947259.3	1612224.3		Homo	Cranium	1	0,27	D
172	6947259.3	1612224.3		Homo	Ossa longa	1	0,59	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Cranium	5	2,06	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Indet	17	4,55	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Indet	ej räknade	29,2	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Ossa longa	42	16,44	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Ossa plana	88	12,28	D
172	6947259.3	1612224.3		L DD	Ossa longa	13	1,35	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Cartilago	1	0,15	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Costae	2	0,24	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Humerus	1	0,26	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Os metatarsalia	2	1,08	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Ossa carpi	1	0,08	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Phalang 1	1	0,1	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Phalang 1-2	1	0,1	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Ulna	1	0,44	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Vertebrae	1	0,93	D
172	6947259.3	1612224.3		ST DD	Ossa longa	5	5,27	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Costae	3	1,77	D
172	6947259.3	1612224.3		Sus	Costae	1	0,18	D
172	6947259.3	1612224.3		UNG	Costae	12	1,91	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Femur	1	1,67	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Mc/Mt	1	0,49	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Os metatarsalia	1	2,83	D
172	6947259.3	1612224.3		Bos	Scapulae	1	0,77	D
172	6947259.3	1612224.3		Homo	Manus	1	0,11	D
172	6947259.3	1612224.3		Homo	Ossa longa	3	2,13	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Cartilago	2	0,73	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Costae	42	5,44	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Cranium	83	35,77	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Dentes	5	0,76	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Indet	44	16,94	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Indet		131,64	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Ossa longa	41	11,76	D
172	6947259.3	1612224.3		Indet	Ossa plana	65	16,7	D
172	6947259.3	1612224.3		L DD	Costae	3	0,58	D
172	6947259.3	1612224.3		L DD	Ossa longa	32	6,71	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Costae	3	0,45	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Femur	3	1,51	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Humerus	1	0,78	D
172	6947259.3	1612224.3		L UNG	Vertebrae lumbalis	1	0,07	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Humerus	3	0,59	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Mc/Mt	1	0,48	D
172	6947259.3	1612224.3		Småbov	Ossa tarsi	1	0,27	D
172	6947259.3	1612224.3		ST DD	Mandibulae	10	5,85	D
172	6947259.3	1612224.3		ST DD	Ossa longa	84	65,57	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Costae	2	1,63	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Costae	1	1,64	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Costae	31	9,34	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Coxae	3	12,33	D

172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Sacrum	2	3,07	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Vertebrae lumbalis	1	0,53	D
172	6947259.3	1612224.3		ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,83	D
173	6947259	1612224.2		Bos	Dentes	1	0,08	D.us
173	6947259	1612224.2		Bos	Humerus	1	4,05	D.us
173	6947259	1612224.2		Bos	Vertebrae cerviclis	2	2,72	D.us
173	6947259	1612224.2		Bos	Vertebrae thoracicae	1	1,45	D.us
173	6947259	1612224.2		Equus	Os coccygis	1	0,17	D.us
173	6947259	1612224.2		Equus	Talus	1	0,53	D.us
173	6947259	1612224.2		Homo	Cranium	1	0,15	D.us
173	6947259	1612224.2		Homo	Fibula/radius?	1	1,62	D.us
173	6947259	1612224.2		Homo	Ossa longa	1	1,86	D.us
173	6947259	1612224.2		Homo	Tibia	1	3,93	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Cartilago	8	1,46	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Cranium	40	15,45	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Dentes	8	1,2	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Indet	ej räknade	170,6	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Indet	79	28,43	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Indet		174,25	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Mandibulae	5	2,88	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Ossa longa	98	54,35	D.us
173	6947259	1612224.2		Indet	Ossa plana	303	62,2	D.us
173	6947259	1612224.2		L DD	Ossa longa	14	3,88	D.us
173	6947259	1612224.2		L DD	Vertebrae	3	0,49	D.us
173	6947259	1612224.2		L UNG	Costae	9	2,38	D.us
173	6947259	1612224.2		L UNG	Humerus	1	0,34	D.us
173	6947259	1612224.2		L UNG	Ossa carpi	2	0,79	D.us
173	6947259	1612224.2		L UNG	Scapulae	1	0,2	D.us
173	6947259	1612224.2		Småbov	Axis	1	0,34	D.us
173	6947259	1612224.2		Småbov	Costae	5	0,35	D.us
173	6947259	1612224.2		Småbov	Ossa carpi	1	0,29	D.us
173	6947259	1612224.2		Småbov	Phalang 2	1	0,12	D.us
173	6947259	1612224.2		Småbov	Sesamoid	1	0,15	D.us
173	6947259	1612224.2		Småbov	Vertebrae cerviclis	3	0,78	D.us
173	6947259	1612224.2		ST DD	Ossa longa	47	47,53	D.us
173	6947259	1612224.2		ST UNG	Maxilla	3	2,54	D.us
173	6947259	1612224.2		ST UNG	Mc/Mt	2	1,16	D.us
173	6947259	1612224.2		ST UNG	Vertebrae	3	2,2	D.us
173	6947259	1612224.2		ST UNG	Vertebrae	1	1,95	D.us
173	6947259	1612224.2		Sus	Ossa carpi	1	0,76	D.us
173	6947259	1612224.2		Sus	Ossa carpi	1	1,38	D.us
173	6947259	1612224.2		Sus	Ossa carpi	1	1,05	D.us
173	6947259	1612224.2		Sus	Ossa tarsi	1	0,47	D.us
173	6947259	1612224.2		UNG	Costae	41	12,1	D.us
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Mc/Mt	1	0,65	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Os coccygis	2	1,78	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Os metatarsalia	1	2,32	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Ossa carpi	1	1,23	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Ossa carpi	1	4,92	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Ossa tarsi	2	2,29	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Phalang 2	1	0,95	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Equus	Os sesamoidea distal	1	0,68	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Homo	Humerus	1	1,83	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Homo	Manus	1	0,1	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Homo	Mc/Mt	2	0,39	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Homo	Ossa longa	6	5,67	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Homo	Ulna	1	2,02	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Costae	54	7,48	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Cranium	55	20,52	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Cranium	9	4,1	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Dentes	6	1,12	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Indet	ej räknade	122,4	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Indet	57	23,41	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Ossa longa	87	30,42	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Ossa plana	99	22,29	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L DD	Ossa longa	43	8,6	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Os coccygis	1	0,52	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Os sesamoidea	1	0,07	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Ossa carpi	1	1,86	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Patella	1	0,75	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Vertebrae	1	0,53	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Calcaneus	1	0,37	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Ossa carpi	1	0,28	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Ossa carpi	1	0,24	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Patella	1	0,21	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Phalang 1	1	0,3	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Phalang 1 alt 2	1	0,32	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Phalang 2	1	0,32	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Småbov	Vertebrae	2	0,66	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST DD	Costae	42	12,89	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST DD	Mandibulae	1	1,77	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST DD	Ossa longa	1	1,29	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST DD	Ossa longa	69	53,7	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST DD	Vertebrae	1	1,2	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Costae	2	1,94	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Humerus	1	3,66	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Mc/Mt	2	2,11	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Os coccygis	1	0,25	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Ossa carpi/ossa tarsi	1	1,14	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Phalang1	2	1,78	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Sacrum	1	0,62	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Tibia	2	3,95	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Tibia	1	2,68	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Vertebrae	2	1,77	Dx/Hx

174	6947259.3	1612224.6		Sus	Dentes	1	0,66	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		UNG	Cartilago	5	1,83	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Ossa tarsi	1	0,31	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Bos	Vertebrae lumbalis	1	0,56	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Homo	Ossa longa	4	1,02	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Homo	Tibia	2	3,5	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Cartilago	3	0,41	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Cranium	1	0,16	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Cranium	4	1,43	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Dentes	11	1,33	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Indet	ej räknade	69,71	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Indet	28	5,7	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Ossa longa	36	8,4	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Ossa plana	128	23,75	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		Indet	Vertebrae	1	0,59	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L DD	Ossa longa	21	4,2	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L DD	Vertebrae	1	0,2	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Costae	4	0,23	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Os coccygis	1	0,09	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Ossa carpi	1	0,69	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		L UNG	Scapulae	1	0,34	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST DD	Ossa longa	28	13,03	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Os coccygis	2	0,13	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	1,61	Dx/Hx
174	6947259.3	1612224.6		UNG	Costae	17	1,74	Dx/Hx
175	6947260.1	1612223.4		Bos	Cornu	4	5,08	E
175	6947260.1	1612223.4		Bos	Ulna	1	5,84	E
175	6947260.1	1612223.4		Equus	Vertebrae thoracicae	1	1,73	E
175	6947260.1	1612223.4		Homo	Ossa longa	1	2,49	E
175	6947260.1	1612223.4		Indet	Costae	10	1,72	E
175	6947260.1	1612223.4		Indet	Cranium	21	8,55	E
175	6947260.1	1612223.4		Indet	Indet	33	9,08	E
175	6947260.1	1612223.4		Indet	Indet	ej räknade	30,95	E
175	6947260.1	1612223.4		Indet	Ossa longa	50	15,54	E
175	6947260.1	1612223.4		Indet	Ossa plana	75	15,02	E
175	6947260.1	1612223.4		L DD	Ossa longa	1	0,17	E
175	6947260.1	1612223.4		L UNG	Vertebrae cervicalis	1	0,09	E
175	6947260.1	1612223.4		Småbov	Os malleolare	1	0,22	E
175	6947260.1	1612223.4		Småbov	Os metacarpalia	1	0,24	E
175	6947260.1	1612223.4		ST DD	Ossa longa	38	22,91	E
175	6947260.1	1612223.4		ST DD	Vertebrae	1	1,2	E
175	6947260.1	1612223.4		ST UNG	Costae	2	1,03	E
175	6947260.1	1612223.4		ST UNG	Humerus	1	2,33	E
175	6947260.1	1612223.4		ST UNG	Mandibulae	1	0,49	E
175	6947260.1	1612223.4		ST UNG	Mandibulae	1	1,29	E
175	6947260.1	1612223.4		ST UNG	Ossa carpi	1	0,47	E
175	6947260.1	1612223.4		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	6,14	E
175	6947260.1	1612223.4		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	0,66	E
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Cornu	1	1,41	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Cranium	1	1,08	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Cranium	1	2,47	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Mandibulae	1	0,81	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Phalang 1	1	0,73	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Phalang 3	2	1,31	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Talus	1	2,21	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Bos	Vertebrae lumbalis	1	0,53	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Equus	Vertebrae thoracicae	1	4,43	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Homo	Cranium	1	2,04	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Homo	Humerus	1	0,54	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Homo	Ossa longa	1	0,9	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Indet	Costae	20	7,14	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Indet	Cranium	30	16,05	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Indet	Dentes	1	0,18	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Indet	Indet	51	16,99	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Indet	Indet	ej räknade	84,19	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Indet	Ossa longa	67	22,43	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Indet	Ossa plana	92	16,12	E,us
176	6947260.3	1612223.6		L DD	Costae	4	0,27	E,us
176	6947260.3	1612223.6		L DD	Ossa longa	13	3,08	E,us
176	6947260.3	1612223.6		L UNG	Humerus	1	0,38	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Småbov	Femur	1	0,66	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Småbov	Metapodium	2	0,32	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Småbov	Patella	1	0,43	E,us
176	6947260.3	1612223.6		Småbov	Vertebrae	1	0,87	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST DD	Mandibulae	1	0,46	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST DD	Ossa longa	25	18,8	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Costae	2	1,73	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Dentes	2	0,36	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Phalang	1	0,36	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Tibia	1	3,34	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Tibia	1	8,99	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Vertebrae	1	2,4	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Vertebrae cervicalis	2	3,16	E,us
176	6947260.3	1612223.6		ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,49	E,us
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Cornu	3	3,13	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Costae	2	1,14	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Cranium	1	2,35	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Phalang 2	1	1,88	F
177	6947259.9	1612223.8		Equus	Os coccygis	1	0,44	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Mandibulae	1	0,31	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Manus	1	0,11	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Mc/Mt	1	0,11	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Ossa longa	1	0,71	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Tibia	1	3,69	F



177	6947259.9	1612223.8		Indet	Cartilago	2	0.27	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Cranium	13	5.15	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Indet	25	7.7	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Indet	ej räknade	52.12	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Ossa longa	37	9.91	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Ossa plana	83	14.88	F
177	6947259.9	1612223.8		L DD	Ossa longa	22	4.95	F
177	6947259.9	1612223.8		L UNG	Costae	2	0.2	F
177	6947259.9	1612223.8		L UNG	Cranium	1	0.36	F
177	6947259.9	1612223.8		L UNG	Os sesamoidea	1	0.28	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Costae	1	0.2	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Costae	1	0.17	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Cranium	1	0.16	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Os metacarpalia	1	0.25	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Os metatarsalia	1	0.15	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Phalang 2	1	0.15	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Phalang 2	1	0.15	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Radius	1	0.3	F
177	6947259.9	1612223.8		ST DD	Humerus	1	3.99	F
177	6947259.9	1612223.8		ST DD	Mandibulae	1	0.48	F
177	6947259.9	1612223.8		ST DD	Ossa longa	28	19.01	F
177	6947259.9	1612223.8		ST DD	Vertebrae	7	4.09	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Costae	1	0.82	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Costae	6	3.68	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Costae	3	0.97	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Cranium	1	1.32	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Cranium	1	0.95	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Femur	1	2.65	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Vertebrae	1	1.65	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	2.63	F
177	6947259.9	1612223.8		Sus	Ossa carpi	1	1.54	F
177	6947259.9	1612223.8		UNG	Costae	21	2.77	F
177	6947259.9	1612223.8		UNG	Dentes	2	0.23	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Cornu	1	0.92	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Costae	1	0.63	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Cranium	1	3.31	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Os carpi	1	4.16	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Ossa carpi	1	1.04	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Phalang 3	1	0.22	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Phalang 3	3	1.87	F
177	6947259.9	1612223.8		Bos	Talus	1	3.02	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Mandibulae	1	1.73	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Mc/Mt	3	0.27	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Os metacarpalia	1	0.1	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Radius	1	1.7	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Talus	1	1.94	F
177	6947259.9	1612223.8		Homo	Tibia	1	3.58	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Costae	54	9.28	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Cranium	49	22.29	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Dentes	7	0.91	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Indet	37	13.23	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Indet	ej räknade	93.53	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Ossa longa	88	31.45	F
177	6947259.9	1612223.8		Indet	Ossa plana	85	17.83	F
177	6947259.9	1612223.8		L DD	Coste	1	0.25	F
177	6947259.9	1612223.8		L DD	Ossa longa	9	1.31	F
177	6947259.9	1612223.8		L DD	Vertebrae	1	0.38	F
177	6947259.9	1612223.8		L UNG	Costae	12	2.23	F
177	6947259.9	1612223.8		L UNG	Vertebrae lumbalis	1	0.7	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Humerus	1	0.2	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Os carpi	1	0.05	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Os malleolare	1	0.18	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Os sesamoidea	1	0.09	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Radius	1	0.2	F
177	6947259.9	1612223.8		Småbov	Talus	1	0.82	F
177	6947259.9	1612223.8		ST DD	Mandibulae	6	3.54	F
177	6947259.9	1612223.8		ST DD	Ossa longa	77	75.3	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Costae	21	8.81	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Humerus	1	5.19	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Mandibulae	1	2.36	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Os metacarpalia	1	2.15	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Ossa carpi	2	2.3	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Sacrum	1	3.25	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Tibia	1	7.48	F
177	6947259.9	1612223.8		ST UNG	Tibia	1	4.26	F
178	6947260.2	1612223.9					157	F, us
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Humerus	2	6.83	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Mc/Mt	1	0.96	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Os metacarpalia	1	9.18	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Os metatarsalia	1	6.02	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Ossa carpi	1	2.58	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Ossa carpi	1	2.04	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Phalang 1	1	0.39	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Phalang 1 alt 2	1	0.71	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Phalang 3	1	0.76	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Ulna	1	2.9	G
179	6947259.8	1612224.2		Equus	Sesamoid	1	0.64	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Mc/Mt	1	0.1	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Ossa carpi	1	0.12	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Ossa carpi	1	0.35	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Ossa longa	2	2.31	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Cranium	37	18.33	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Indet	ej räknade	93.97	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Indet	47	22.96	G

179	6947259.8	1612224.2		Indet	Ossa longa	76	34,11	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Ossa plana	131	25,57	G
179	6947259.8	1612224.2		L DD	Ossa longa	17	4,4	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Cartilago	2	0,5	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Costae	5	1,69	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Ossa longa	1	0,11	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Costae	2	0,21	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Femur	1	1,54	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Os metacarpalia	1	0,31	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Os metacarpalia	2	1,17	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Os metatarsalia	1	0,23	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Ossa carpi	1	0,37	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Ossa carpi	1	0,32	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Phalang 3	1	0,1	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Ulna	1	0,25	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Vertebrae lumbalis	1	0,32	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Cranium	1	0,13	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Ossa longa	33	37,51	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Ossa plana	3	7,7	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Vertebrae	2	2,29	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Costae	10	7,56	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Coxae	1	3,65	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Humerus	1	2,08	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Mandibulae	5	4,3	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Maxilla	2	1,16	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Ossa carpi	1	1,98	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae	1	3,07	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	0,6	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae thoracicae	2	2,73	G
179	6947259.8	1612224.2		Sus	Os metacarpali	1	1,37	G
179	6947259.8	1612224.2		UNG	Costae	108	21,77	G
179	6947259.8	1612224.2		UNG	Dentes	3	0,36	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Cornu	1	0,49	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Costae	1	0,7	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Mc/Mt	1	0,78	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Ossa carpi	1	0,8	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Ossa tarsi	1	1,23	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Phalang 1 alt 2	1	0,35	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Phalang 3	1	0,58	G
179	6947259.8	1612224.2		Bos	Sesamoid	1	0,41	G
179	6947259.8	1612224.2		Equus	Sesamoid distal	1	0,58	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Costae	1	0,55	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Dentes	1	0,36	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Femur	1	1,57	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Mandibulae	1	0,44	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Mandibulae	2	1,2	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Ossa longa	5	4,09	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Vertebrae thoracicae	1	1,19	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Cranium	21	8,68	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Indet	60	17,28	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Indet	ej räknade	115,29	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Mandibulae	4	1,69	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Ossa longa	51	14,61	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Ossa plana	231	35,41	G
179	6947259.8	1612224.2		L DD	Ossa longa	26	4,68	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Costae	73	11,12	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Mc/Mt	1	0,21	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Ulna	1	0,52	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Vertebrae lumbalis	1	0,28	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Costae	4	0,56	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Humerus	1	2,26	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Mc/Mt	1	0,13	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Mc/Mt	1	0,44	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Mc/Mt	1	0,33	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Os metatarsalia	1	0,68	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Ossa carpi	1	0,46	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Ossa carpi	1	0,16	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Phalang 3	1	0,16	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Tibia	1	0,55	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Tibia	1	0,93	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Vertebrae lumbalis	1	0,07	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Mandibulae	3	4,47	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Ossa carpi/Ossa tarsi	1	0,48	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Ossa longa	1	2,04	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Ossa longa	37	23,04	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Ossa plana	1	0,66	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Vertebrae	1	0,38	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Vertebrae	1	1,07	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Vertebrae	2	0,97	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Cartilago	5	2,55	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Costae	1	0,65	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Costae	19	8,49	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Mc/Mt	1	0,26	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Ossa carpi/Ossa tarsi	1	1,27	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Tibia	2	2,85	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Tibia	1	1,12	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	1,05	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	0,45	G
179	6947259.8	1612224.2		Sus	Phalang 2	1	0,03	G
179	6947259.8	1612224.2		Sus	Phalang 3	1	0,12	G
179	6947259.8	1612224.2		Sus	Ulna	1	0,23	G
179	6947259.8	1612224.2		UNG	Dentes	4	0,63	G
179	6947259.8	1612224.2		UNG	Vertebrae	1	0,58	G
179	6947259.8	1612224.2		Equus	Costae	1	0,45	G

179	6947259.8	1612224.2		Homo	Cranium	1	0.63	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Dentes	2	0.3	G
179	6947259.8	1612224.2		Homo	Maxilla	1	0.7	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Cranium	10	2.69	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet		17	5.61	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Indet	ej räknade	22.72	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Ossa longa	12	2.95	G
179	6947259.8	1612224.2		Indet	Ossa plana	29	2.7	G
179	6947259.8	1612224.2		L DD	Ossa longa	5	1.1	G
179	6947259.8	1612224.2		L UNG	Costae	25	4.23	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Costae	1	0.1	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Os metacarpalia	1	0.24	G
179	6947259.8	1612224.2		Småbov	Vertebrae	1	0.1	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Cartilago	2	1.26	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Ossa longa	4	4.6	G
179	6947259.8	1612224.2		ST DD	Vertebrae	1	1.64	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Costae	1	0.36	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Costae	5	2.57	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae	1	1.53	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae	3	1.74	G
179	6947259.8	1612224.2		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	1.13	G
180	6947260	1612224.3					61	G, us
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Calcaneus	1	0.81	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Costae	3	2.11	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Mc/Mt	1	0.39	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Mc/Mt	1	1.09	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Ossa tarsi	1	1.86	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Phalang 1	1	0.43	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Phalang 2	1	0.66	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Sesamoid distal	1	0.65	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Sesamoid proximal	1	0.5	H
181	6947259.6	1612224.5		Equus	Costae	1	0.83	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Manus	2	0.3	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Mc/Mt	2	0.26	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Os metatarsalia	1	0.44	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Os temporale	1	1.76	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Ossa longa	3	2.03	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Vertebrae	1	0.27	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Costae	108	19.05	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Cranium	71	29.35	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Dentes	19	2.13	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Indet	75	18.67	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Indet	ej räknade	140.36	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Ossa longa	121	44.09	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Ossa plana	138	30.83	H
181	6947259.6	1612224.5		L DD	Ossa longa	18	3.67	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Cartilago	11	1.76	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Costae	8	0.88	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Mc/Mt	2	0.61	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Ossa carpi	1	0.28	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Vertebrae	1	0.35	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Vertebrae	4	1.26	H
181	6947259.6	1612224.5		Småbov	Calcaneus	1	2.68	H
181	6947259.6	1612224.5		Småbov	Femur	1	0.81	H
181	6947259.6	1612224.5		Småbov	Phalang 1	1	0.87	H
181	6947259.6	1612224.5		Småbov	Phalang 1	2	0.25	H
181	6947259.6	1612224.5		Småbov	Talus	2	0.57	H
181	6947259.6	1612224.5		ST DD	Ossa longa	42	57.36	H
181	6947259.6	1612224.5		ST DD	Vertebrae	2	2.64	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Costae	1	1.58	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Costae	12	7.95	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Ossa carpi	1	1.24	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Ossa carpi/Ossa tarsi	1	0.58	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Sacrum	1	0.86	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Vertebrae	3	1.79	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	3.34	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Vetebrae	1	2.1	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Costae	1	0.82	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Cranium	1	0.87	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Os sesamoidea proxim	1	0.56	H
181	6947259.6	1612224.5		Bos	Phalang 1	1	0.53	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Dentes	1	0.2	H
181	6947259.6	1612224.5		Homo	Ossa carpi	1	0.46	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Costae	28	3.56	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Cranium	16	5.29	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Indet	15	2.16	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Indet	3	0.93	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Indet	ej räknade	28.82	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Ossa longa	27	7.25	H
181	6947259.6	1612224.5		Indet	Ossa plana	51	9.14	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Costae	2	0.55	H
181	6947259.6	1612224.5		L UNG	Vertebrae lumbalis	1	0.19	H
181	6947259.6	1612224.5		ST DD	Ossa longa	11	9.47	H
181	6947259.6	1612224.5		ST UNG	Costae	7	3.17	H
182	6947259.9	1612224.6					75	H, us
183	6947259.2	1612225		Bos	Phalang 1	3	2.67	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Equus	Os coccygis	1	0.63	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Cranium	2	1.93	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Femur?	2	10.53	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Mc/Mt	1	0.5	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Ossa longa	8	8.19	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Phalang, manus	1	0.36	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Phalang, manus	1	0.16	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Cartilago	7	1.01	Ö delen

183	6947259.2	1612225		Indet	Cranium	61	22.67	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Cranium	3	2.78	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Dentes	6	0.64	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Indet	69	23.25	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Indet	ej räknade	103,58	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Ossa longa	52	25.02	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Ossa plana	221	40.1	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L DD	Ossa longa	34	8.37	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L UNG	Costae	9	1.1	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L UNG	Femur	1	0.21	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L UNG	Humerus	1	0.47	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L UNG	Vertebrae	1	0.15	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Cranium	1	0.51	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Cranium	1	0.86	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Mc/Mt	1	0.4	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Ossa carpi	1	0.36	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Phalang	2	0.17	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Tibia	1	0.47	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Mandibulae	3	5.07	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Max/Mandibulae	3	0.63	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Ossa longa	1	3.85	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Ossa longa	1	2.63	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Ossa longa	32	46.23	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Phalang	1	0.38	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Vertebrae	10	7.78	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Costae	19	7.26	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Cranium	3	8.24	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Os coccygis	2	0.8	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Vertebrae	1	1.15	Ö delen
183	6947259.2	1612225		UNG	Costae	64	7.61	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Bos	Cornu	1	1.14	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Bos	Os sesamoid, distal	1	0.35	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Bos	Os sesamoid, proximal	1	0.38	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Bos	Ossa carpi	1	2.94	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Bos	Ossa carpi	1	3.46	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Bos	Premaxilla	1	1.23	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Bos	Talus	3	3.17	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Cranium	1	1.12	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Mc/Mt	1	0.17	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Homo	Tibia	1	5.89	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Cartilago	3	0.37	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Costae	32	4.12	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Cranium	21	9.45	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Dentes	1	0.19	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Indet	21	6.83	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Indet	ej räknade	84.41	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Ossa longa	40	11.9	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Indet	Ossa plana	133	30.99	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L DD	Ossa longa	46	9.46	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L UNG	Costae	5	0.53	Ö delen
183	6947259.2	1612225		L UNG	Vertebrae	2	0.2	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Femur	1	0.92	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Humerus	1	0.58	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Phalang 3	1	0.13	Ö delen
183	6947259.2	1612225		Småbov	Tibia	1	0.29	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Mandibulae	1	1.08	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Max/Mandibulae	1	0.35	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Ossa longa	55	43.87	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST DD	Vertebrae	2	2.32	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Costae	3	0.66	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Costae	24	7.29	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Os coccygis	1	0.17	Ö delen
183	6947259.2	1612225		ST UNG	Ossa carpi	1	0.67	Ö delen
184	6947259.3	1612224.8		Indet	Indet	46	3.52	Fyllning Ö stenraden
184	6947259.3	1612224.8		L DD	Ossa longa	14	2.37	Fyllning Ö stenraden
184	6947259.3	1612224.8		L UNG	Vertebrae	1	0.12	Fyllning Ö stenraden
184	6947259.3	1612224.8		ST DD	Ossa longa	9	4.99	Fyllning Ö stenraden
184	6947259.3	1612224.8		ST UNG	Costae	1	0.25	Fyllning Ö stenraden
184	6947259.3	1612224.8		ST UNG	Costae	8	1.8	Fyllning Ö stenraden
185	6947261.4	1612223.8	73.49	Indet	Indet	2	0.23	rensfynd 2
186	6947259.9	1612224		Indet	Indet	2	0.63	rensfynd 13
186	6947259.9	1612224		ST UNG	Costae	1	0.62	rensfynd 13
187	6947261.5	1612223.2	73.32	Indet	Indet	1	0.01	rensfynd 5
188	6947259.8	1612224.3	73.49	Indet	Indet	3	1.25	rensfynd 14
188	6947259.8	1612224.3	73.49	Småbov	Os metatarsalia	1	0.43	rensfynd 14
188	6947259.8	1612224.3	73.49	ST DD	Ossa longa	3	1.58	rensfynd 14
189	6947259.3	1612225		Indet	Indet	3	0.12	rensfynd 15
189	6947259.3	1612225		Småbov	Os metatarsalia	1	0.27	rensfynd 15
190	6947261.1	1612223.7		Indet	Cranium	1	0.22	rensfynd 11
191	6947260.65	1612224.64	73.55	Indet	Indet	5	0.44	pno869
192	6947259.46	1612224.35	73.66	Indet	Indet	2	0.2	pno 870
193	6947259.86	1612224.53	73.72	Indet	Cranium	1	0.22	pno 871
193	6947259.86	1612224.53	73.72	Indet	Indet	3	0.68	pno 871
193	6947259.86	1612224.53	73.72	Indet	Indet	4	0.52	pno 871
193	6947259.86	1612224.53	73.72	Småbov	Os metatarsalia	1	0.22	pno 871
194	6947259.23	1612224.57	73.63	Indet	Indet	1	0.23	pno 872
194	6947259.23	1612224.57	73.63	Indet	Indet	2	0.35	pno 872
195	6947260.5	1612223	73.45	Indet	Indet	15	2.77	N kvadranten rensfynd 8
195	6947260.5	1612223	73.45	L DD	Ossa longa	2	0.27	N kvadranten rensfynd 8
196	6947259.6	1612223.7	73.63	Indet	Indet	4	1.47	N kvadranten rensfynd. 7
196	6947259.6	1612223.7	73.63	L DD	Ossa longa	1	0.45	N kvadranten rensfynd. 7
197	6947258.8	1612222.7	73.12	Indet	Indet	3	0.14	N kvadranten rensfynd. 9
197	6947258.8	1612222.7	73.12	L DD	Ossa longa	3	0.47	N kvadranten rensfynd. 9
197	6947258.8	1612222.7	73.12	ST DD	Costae	1	0.55	N kvadranten rensfynd. 9



198	6947259.8	1612223.6		Indet	Indet	8	0.91	N kvadranten(gravgömman)
198	6947259.8	1612223.6		Småbov	Ossa carpi	1	0.08	N kvadranten(gravgömman)
198	6947259.8	1612223.6		Indet	Indet	20	1.8	N kvadranten(gravgömman)S2
198	6947259.8	1612223.6		Indet	Cranium	1	0.44	N kvadranten(gravgömman)S3
198	6947259.8	1612223.6		Indet	Indet	29	4.15	N kvadranten(gravgömman)S3
198	6947259.8	1612223.6		L DD	Ossa longa	1	0.34	N kvadranten(gravgömman)S3
199	6947258.6	1612224.4		Indet	Indet	2	0.17	S hörnet fyllning under stenrad
199	6947258.6	1612224.4		L DD	Ossa longa	2	1.05	S hörnet fyllning under stenrad
199	6947258.6	1612224.4		Småbov	Costae	1	0.15	S hörnet fyllning under stenrad
199	6947258.6	1612224.4		Småbov	Os metacarpalia	1	0.31	S hörnet fyllning under stenrad
200	6947258.1	1612223.4		Indet	Indet	2	0.5	S kvadranten rensfynd 12
201	6947259.2	1612224.2		Indet	Indet	12	1.52	S kvadranten(gravgömman)S1
201	6947259.2	1612224.2		L DD	Ossa longa	8	2.18	S kvadranten(gravgömman)S1
201	6947259.2	1612224.2		Småbov	Costae	1	0.25	S kvadranten(gravgömman)S1
201	6947259.2	1612224.2		Indet	Cranium	1	0.22	S kvadranten(gravgömman)S3
201	6947259.2	1612224.2		Indet	Indet	1	0.16	S kvadranten(gravgömman)S3
201	6947259.2	1612224.2		Indet	Indet	12	0.86	S kvadranten(gravgömman)S3
201	6947259.2	1612224.2		Indet	Indet	1	0.11	S kvadranten(gravgömman)S2
201	6947259.2	1612224.2		Indet	Indet	35	3.42	S kvadranten(gravgömman)S2
201	6947259.2	1612224.2		L DD	Ossa longa	5	0.87	S kvadranten(gravgömman)S2
202	6947258	1612223.9		Indet	Indet	12	0.74	Stubben över S muren
202	6947258	1612223.9		L DD	Ossa longa	3	0.47	Stubben över S muren
203	6947258.7	1612225.6		Indet	Indet	3	0.36	Utanför NÖ väggen und stenar
204	6947259.5	1612223.5		Indet	Indet	55	2.73	V kvadranten(gravgömman)
204	6947259.5	1612223.5		Indet	Indet	1	0.39	V kvadranten(gravgömman)
204	6947259.5	1612223.5		Indet	Indet	50	4.05	V kvadranten(gravgömman)
204	6947259.5	1612223.5		L DD	Ossa longa	1	0.13	V kvadranten(gravgömman)
204	6947259.5	1612223.5		Homo	Dentes	1	0.19	V kvadranten(gravgömman) S3
204	6947259.5	1612223.5		Indet	Indet	8	2.59	V kvadranten(gravgömman) S3
204	6947259.5	1612223.5		Indet	Indet	37	2.84	V kvadranten(gravgömman) S3
204	6947259.5	1612223.5		L DD	Ossa longa	1	0.24	V kvadranten(gravgömman) S3
204	6947259.5	1612223.5		ST DD	Ossa longa	1	1.57	V kvadranten(gravgömman) S3
204	6947259.5	1612223.5		ST UNG	Ossa carpi	1	1.41	V kvadranten(gravgömman) S3
205	6947260	1612225		Indet	Indet	2	0.29	Ö kvadranten
205	6947260	1612225		Indet	Indet	35	4.13	Ö kvadranten
205	6947260	1612225		L DD	Ossa longa	1	0.14	Ö kvadranten
205	6947260	1612225		ST DD	Ossa plana	1	0.78	Ö kvadranten
206	6947259.1	1612224.4		Indet	Indet	15	0.95	Ö kvadranten (gravgömman)
206	6947259.1	1612224.4		Capra hircus	Radius	1	2.35	Ö kvadranten(gravgömman)S3
206	6947259.1	1612224.4		Indet	Indet	14	1.81	Ö kvadranten(gravgömman)S3

### Raä 1:3 Benlista

Fnr	X	Y	Z	Art	Benslag	Ant	Vikt (g)	Kontext	Pno
211	6947247,5	1612223,9		Ursus/Canis	Phalang 3	1	0,12	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Bos	Tibia	1	2,66	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Homo	Fibula?	1	0,2	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Homo	Cranium	1	0,41	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Homo	Cranium	1	0,52	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Homo	Cranium	83	21,09	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Homo	Ossa longa	14	6,63	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Homo?	Fibula	1	0,41	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Indet	Cranium	10	1,02	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Indet	Ossa longa	24	5,81	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Indet	Ossa plana	88	10,62	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Indet	Indet	18	3,83	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		Indet	Indet	199	26,71	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		L DD	Ossa longa	10	1,2	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		ST DD	Ossa longa	8	3,67	Gravgömman	416-420
212	6947247,5	1612223,9		ST UNG	Costae	2	1,1	Gravgömman	416-420
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Homo	Cranium	2	1,12	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Homo	Os temporale	1	1,12	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Homo	Cranium	15	4,37	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Homo	Cranium	2	0,76	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Homo?	Femur	1	0,95	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Homo?	Vertebrae thoracicae	1	0,44	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Indet	Indet	1	0,7	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Indet	Ossa plana	4	0,26	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	Indet	Indet	58	3,44	Gravgömman	588
213	6947247,8	1612223,9	72,66	L DD	Ossa longa	15	4,14	Gravgömman	588
214	6947247,5	1612223,9		Homo	Cranium	8	1,04	Makro botten av gravgömman	
214	6947247,5	1612223,9		Indet	Ossa longa	6	0,93	Makro botten av gravgömman	
214	6947247,5	1612223,9		Indet	Indet	12	0,55	Makro botten av gravgömman	
215	6947248,2	1612224,3	72,78	Indet	Indet	1	0,02	Rensfynd	158
216	6947248,3	1612224	72,79	Indet	Indet	1	0,03	Rensfynd	159
217	6947247,8	1612223	72,6	Indet	Indet	7	0,04	Rensfynd	160
218	6947247,8	1612223,9	72,74	Homo	Cranium	2	0,17	Rensfynd	197
219	6947247,5	1612224	72,76	Homo	Cranium	1	0,37	Rensfynd	198
219	6947247,5	1612224	72,76	Indet	Indet	4	0,22	Rensfynd	198
220	6947247,2	1612223,7	72,57	Indet	Indet	6	0,18	Rensfynd	199
221	6947247,6	1612224,8	72,87	Indet	Indet	1	0,02	Rensfynd	234
222	6947247,6	1612224,1	72,75	Indet	Indet	3	0,42	Rensfynd	235
223	6947247,9	1612223,9	72,69	Homo	Cranium	4	0,77	Rensfynd	246
224	6947247,5	1612223,9	72,74	Homo	Cranium	3	0,29	Rensfynd	247
224	6947247,5	1612223,9	72,74	Indet	Indet	3	0,18	Rensfynd	247
224	6947247,5	1612223,9	72,74	L DD	Ossa longa	1	0,29	Rensfynd	247
225	6947247,7	1612224	72,73	Homo	Cranium	1	0,42	Rensfynd	409
225	6947247,7	1612224	72,73	Indet	Indet	14	0,77	Rensfynd	409
226	6947247,6	1612224,5	72,76	L DD	Ossa longa	1	0,12	Rensfynd	483
377	6947247,6	1612223,4		Indet	Indet	1	0,09	Rensfynd	534-550

### Raä 1:4 Benlista

Fnr	X	Y	Z	Art	Benslag	Antal	Vikt (g)	Kontext	Pno
259	6947242.4	1612230.1	73.02	Ursus	Phalang 3	1	1,12		475
260	6947243.7	1612228.3	72.8	Ursus	Phalang 3	1	0,38		583
261	6947242.5	1612228.8	72.72	Ursus	Phalang 3	1	0,29		585
262	6947242.3	1612230	72.93	Ursus	Phalang 3	1	0,37		587
263	6947243	1612229.2	72.84	Ursus	Phalang 2	1	0,19		740
264	6947243.06	1612229.20	72.84	Ursus	Phalang 3	1	0,95		741
265	6947243.45	1612229.98	73.07	Ursus	Phalang 3	1	1,25		759
266	6947243.32	1612229.57	72.94	Ursus	Phalang 3	1	0,81	Brandlager	790
267	6947243.40	1612229.64	73.01	Ursus	Phalang 3	1	1,37		791
268	6947243.54	1612229.78	72.99	Ursus	Phalang 3	1	1,5		821
269	6947242.8	1612229.5		Ursus	Phalang 3	1	0,93	Rensn. Av profil	
270	6947243.5	1612230.9	73.26	Indet	Indet	2	0,01	Rensfynd	227
271	6947243.2	1612229.6	73.11	Indet	Indet	2	0,12	Rensfynd	228
271	6947243.2	1612229.6	73.11	ST DD	Ossa longa	1	0,52	Rensfynd	228
272	6947242	1612229.2	73.11	Indet	Indet	1	0,08	Rensfynd	238
273	6947243	1612229.8	73.31	Indet	Indet	6	0,49	Rensfynd	239
274	6947243	1612230.9	73.2	Indet	Indet	4	0,58	Rensfynd	240
275	6947244.1	1612230.2	73.19	Indet	Indet	2	0,2	Rensfynd	319
276	6947243.6	1612230.1	73.18	Indet	Indet	2	0,13	Rensfynd	320
277	69472243	1612230	73.19	Indet	Indet	1	0,11	Rensfynd	321
278	6947241.7	1612229.2	72.91	ST DD	Ossa longa	1	0,28	Rensfynd	326
279	6947243.5	1612230.8	73.13	Indet	Cranium	1	0,14		473
279	6947243.5	1612230.8	73.13	Indet	Indet	21	2,48		473
279	6947243.5	1612230.8	73.13	ST UNG	Humerus	1	1,25		473
280	6947242.9	1612230.4	73.12	Homo	Cranium	1	0,09		474
280	6947242.9	1612230.4	73.12	Indet	Indet	13	0,88		474
280	6947242.9	1612230.4	73.12	ST DD	Ossa longa	2	1,27		474
281	6947242.9	1612230.4	73.12	Bos	Mc/Mt	1	0,6		475
281	6947242.9	1612230.4	73.12	Homo	Cranium	3	2,06		475
281	6947242.9	1612230.4	73.12	Indet	Indet	4	1,84		475
281	6947242.9	1612230.4	73.12	Indet	Ossa longa	6	2		475
281	6947242.9	1612230.4	73.12	Indet	Ossa plana	11	1,62		475
281	6947242.9	1612230.4	73.12	L DD	Ossa longa	3	0,45		475
281	6947242.9	1612230.4	73.12	ST DD	Ossa longa	6	6,1		475
282	6947241.9	1612229.5	72.87	Homo	Cranium	2	1,53		476
282	6947241.9	1612229.5	72.87	Indet	Indet	2	0,7		476
282	6947241.9	1612229.5	72.87	ST DD	Ossa longa	1	0,35		476
283	6947242.6	1612228.7	72.87	Indet	Indet	11	1,71		477
284	6947243.1	1612229.4	73.04	Bos	Ossa carpi	1	0,29		478
284	6947243.1	1612229.4	73.04	Indet	Cranium	4	1,45		478
284	6947243.1	1612229.4	73.04	Indet	Indet	2	0,5		478
284	6947243.1	1612229.4	73.04	Indet	Indet	ej räknade	13,14		478
284	6947243.1	1612229.4	73.04	Indet	Ossa longa	6	1,38		478
284	6947243.1	1612229.4	73.04	Indet	Ossa plana	45	5,08		478
284	6947243.1	1612229.4	73.04	L DD	Ossa longa	2	0,42		478
284	6947243.1	1612229.4	73.04	ST DD	Ossa longa	5	1,78		478
285	6947243.5	1612229.7	73.09	Indet	Indet	8	1,2		480
286	6947244	1612228.3	73.01	Indet	Indet	1	0,17		481
287	6947243.6	1612230.8	73.07	Indet	Cranium	2	1,45		579
287	6947243.6	1612230.8	73.07	Indet	Indet	26	2,27		579
287	6947243.6	1612230.8	73.07	Indet	Ossa plana	9	1,97		579
287	6947243.6	1612230.8	73.07	ST DD	Ossa longa	2	0,76		579
288	6947244.6	1612229.8	73.03	Homo	Cranium	1	2,6		580
288	6947244.6	1612229.8	73.03	Indet	Cranium	1	0,4		580
288	6947244.6	1612229.8	73.03	Indet	Indet	13	1,27		580
288	6947244.6	1612229.8	73.03	L UNG	Phalang 1 el 2	1	0,04		580
288	6947244.6	1612229.8	73.03	ST DD	Ossa longa	2	2,10		580
289	6947244.2	1612229.1	72.95	Indet	Cranium	1	0,35		581
289	6947244.2	1612229.1	72.95	Indet	Indet	6	0,64		581
289	6947244.2	1612229.1	72.95	L DD	Ossa longa	2	0,19		581
289	6947244.2	1612229.1	72.95	ST DD	Ossa longa	1	0,82		581
290	6947243.7	1612228.3	72.8	Indet	Indet	ej räknade	8,76		583
290	6947243.7	1612228.3	72.8	Indet	Indet	1	0,32		583
290	6947243.7	1612228.3	72.8	Indet	Ossa plana	7	0,93		583
290	6947243.7	1612228.3	72.8	Indet	Ossa plana	5	2,61		583
290	6947243.7	1612228.3	72.8	L DD	Ossa longa	4	0,78		583
290	6947243.7	1612228.3	72.8	ST DD	Ossa longa	20	16,43		583
290	6947243.7	1612228.3	72.8	UNG	Costae	5	1,43		583
260	6947243.7	1612228.3	72.8	Ursus	Phalang 3	1	0,38		583
291	6947242.5	1612228.8	72.72	Indet	Cranium	2	0,53		585
291	6947242.5	1612228.8	72.72	Indet	Indet	4	0,88		585
291	6947242.5	1612228.8	72.72	Indet	Indet	ej räknade	10,09		585
291	6947242.5	1612228.8	72.72	L DD	Ossa longa	5	0,61		585
291	6947242.5	1612228.8	72.72	L UNG	Costae	1	0,12		585
291	6947242.5	1612228.8	72.72	ST DD	Ossa longa	25	9,63		585
291	6947242.5	1612228.8	72.72	ST UNG	Talus	1	0,76		585
261	6947242.5	1612228.8	72.72	Ursus	Phalang 3	1	0,29		585

292	6947242	1612228.5	72.66	Bos	Phalang 3	1	1	586
292	6947242	1612228.5	72.66	Bos	Talus	1	1.07	586
292	6947242	1612228.5	72.66	Indet	Indet	14	2.72	586
292	6947242	1612228.5	72.66	Indet	Ossa plana	4	0.62	586
292	6947242	1612228.5	72.66	L DD	Ossa longa	2	0.23	586
292	6947242	1612228.5	72.66	ST DD	Ossa longa	5	1	586
293	6947242.3	1612230	72.93	Bos	Mc/Mt	1	0.82	587
293	6947242.3	1612230	72.93	Indet	Indet	1	0.25	587
293	6947242.3	1612230	72.93	Indet	Indet	63	4.49	587
293	6947242.3	1612230	72.93	Indet	Ossa plana	18	2.56	587
293	6947242.3	1612230	72.93	ST DD	Ossa longa	5	1.71	587
293	6947242.3	1612230	72.93	UNG	Costae	3	0.25	587
262	6947242.3	1612230	72.93	Ursus	Phalang 3	1	0.37	587
294	6947242.3	1612228.2	72.63	Indet	Indet	3	0.88	594
294	6947242.3	1612228.2	72.63	Indet	Indet	22	2.46	594
294	6947242.3	1612228.2	72.63	Småbov	Os metatarsalia	1	0.2	594
294	6947242.3	1612228.2	72.63	ST DD	Ossa longa	1	0.61	594
295	6947243.2	1612228.4	72.74	Indet	Cranium	1	1.45	595
295	6947243.2	1612228.4	72.74	Indet	Ossa longa	11	3.45	595
295	6947243.2	1612228.4	72.74	Indet	Ossa plana	7	1.31	595
295	6947243.2	1612228.4	72.74	L DD	Ossa longa	2	0.29	595
295	6947243.2	1612228.4	72.74	ST DD	Ossa longa	29	17.19	595
295	6947243.2	1612228.4	72.74	UNG	Costae	6	1.28	595
296	6947243.9	1612230.2	73.13	Indet	Indet	1	0.14	596
297	6947243.2	1612230.4	73.14	Indet	Indet	13	0.65	597
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Bos	Os metacarpalia	1	0.45	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Bos	Os sesamoid	1	0.28	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Bos	Phalang 1 el 2	2	0.64	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Bos	Phalang 2	1	0.6	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Homo	Radius/Fibula?	2	1.31	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Homo	Tibia	3	3.83	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Indet	Indet	16	3.75	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Indet	Ossa longa	16	3.09	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	Indet	Ossa plana	13	3.24	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	ST DD	Ossa longa	13	12.28	736
298	6947242.50	1612228.78	72.72	ST UNG	Costae	1	0.43	736
299	6947242.60	1612228.85	72.74	Indet	Indet	4	0.83	737
299	6947242.60	1612228.85	72.74	Indet	Indet	ej räknade	7.69	737
299	6947242.60	1612228.85	72.74	ST DD	Ossa longa	15	9.88	737
300	6947242.75	1612228.99	72.79	Bos	Axis	1	2.28	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	Bos	Phalang 3	1	0.12	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	Homo?	Os sesamoid	1	0.23	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	Indet	Indet	ej räknade	20.58	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	Indet	Ossa plana	12	2.85	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	Småbov	Ossa carpi	1	0.13	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	ST DD	Ossa longa	30	23.12	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	ST UNG	Mc/Mt	1	0.47	738
300	6947242.75	1612228.99	72.79	ST UNG	Vertebrae cervicallis	1	0.16	738
301	6947242.92	1612229.12	72.81	Indet	Indet	ej räknade	7.59	739
301	6947242.92	1612229.12	72.81	Indet	Indet	4	0.78	739
301	6947242.92	1612229.12	72.81	Indet	Ossa longa	8	1.45	739
301	6947242.92	1612229.12	72.81	Indet	Ossa plana	9	2.69	739
301	6947242.92	1612229.12	72.81	ST DD	Ossa longa	21	9.09	739
301	6947242.92	1612229.12	72.81	ST UNG	Phalang 1 el 2	1	0.2	739
302	6947243.01	1612229.18	72.84	Homo?	Dentes	1	0.13	740
302	6947243.01	1612229.18	72.84	Indet	Indet	ej räknade	19.99	740
302	6947243.01	1612229.18	72.84	Indet	Ossa plana	26	7.67	740
302	6947243.01	1612229.18	72.84	L DD	Ossa longa	1	0.16	740
302	6947243.01	1612229.18	72.84	L UNG	Vertebrae thoracicae	1	0.42	740
302	6947243.01	1612229.18	72.84	ST DD	Ossa longa	47	18.93	740
263	6947243.01	1612229.18	72.84	Ursus	Phalang 2	1	0.19	740
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Bos	Os centrotarsale	1	1.97	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Bos	Tibia	1	0.67	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Homo	Cranium	2	1.23	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Homo	Mandibulae	2	1.53	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Homo	Mandibulae	1	0.95	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Indet	Cranium	19	6.36	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Indet	Indet	3	0.81	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Indet	Indet	ej räknade	91.88	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Indet	Ossa longa	65	15.83	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Indet	Ossa plana	50	8.74	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	L DD	Ossa longa	4	0.34	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	L UNG	Vertebrae cervicallis	1	0.2	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Småbov	Costae	1	0.09	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	Småbov	Dentes	1	0.03	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	ST DD	Mandibulae/Maxilla	1	0.93	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	ST DD	Ossa longa	37	26.84	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	ST UNG	Vertebrae cervicallis	1	0.73	741
303	6947243.06	1612229.20	72.84	ST UNG	Vertebrae lumbalis	1	0.46	741
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Bos	Cranium	1	0.24	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Homo	Cranium	1	0.62	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Homo?	Dentes	1	0.13	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Indet	Cranium	6	2.28	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Indet	Indet	ej räknade	74.71	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Indet	Indet	8	3.37	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Indet	Ossa plana	64	10.41	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	L DD	Ossa longa	8	0.89	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	Småbov	Radius	1	0.39	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	ST DD	Cranium	2	2.9	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	ST DD	Ossa longa	44	30.29	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	ST UNG	Costae	3	0.94	742
304	6947243.10	1612229.23	72.85	ST UNG	Tibia	1	2.07	742



305	6947243.15	1612229.25	72.86	Bos	Phalang 2	1	0.77		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Bos	Phalang 2	3	3.47		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Homo	Cranium	2	6.65		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Homo	Mandibulae	1	0.53		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Indet	Cranium	8	3.21		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Indet	Indet	ej räknade	127.84		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Indet	Indet	15	4.13		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Indet	Ossa longa	21	5.48		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Indet	Ossa plana	52	8.38		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	L DD	Ossa longa	5	1.05		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	L UNG	Vertebrae lumbalis	1	0.23		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	Småbov	Ossa carpi	1	0.2		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	ST DD	Ossa longa	35	20.86		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	ST DD	Sacrum?	1	2.05		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	ST UNG	Os coccygis	2	0.47		743
305	6947243.15	1612229.25	72.86	ST UNG	Vertebrae cervicalis	1	0.34		743
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Homo	Cranium	1	1.16		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Homo	Cranium	5	2.25		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Indet	Cranium	6	2.82		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Indet	Dentes	3	0.23		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Indet	Indet	ej räknade	90.32		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Indet	Indet	6	1.5		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Indet	Ossa longa	15	3.47		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Indet	Ossa plana	72	13.81		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	Småbov	Os sesamoid, distal	1	0.14		744
306	6947243.19	1612229.28	72.88	ST DD	Ossa longa	25	18.33		744
307	6947244.17	1612228.69	72.88	Indet	Indet	11	1.24		745
307	6947244.17	1612228.69	72.88	ST DD	Ossa longa	1	1.38		745
308	6947243.59	1612229.61	73.02	Indet	Cranium	3	1.92		746
308	6947243.59	1612229.61	73.02	Indet	Indet	ej räknade	6.83		746
308	6947243.59	1612229.61	73.02	Indet	Ossa plana	15	2.57		746
308	6947243.59	1612229.61	73.02	Småbov	Os sesamoid, proximal	1	0.87		746
308	6947243.59	1612229.61	73.02	ST DD	Ossa longa	1	0.67		746
308	6947243.59	1612229.61	73.02	ST DD	Ossa longa	1	0.67		746
309	6947242.92	1612230.47	73.03	Bos	Os coccygis	1	0.23		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	Homo	Cranium	4	2.97		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	Indet	Cranium	11	3.49		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	Indet	Indet	ej räknade	8.69		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	Indet	Indet	6	1.32		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	Indet	Ossa longa	5	0.7		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	Indet	Ossa plana	23	2.25		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	L UNG	Costae	2	0.17		747
309	6947242.92	1612230.47	73.03	ST DD	Ossa longa	16	8.07		747
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Bos	Os metatarsalia	1	3	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Bos	Os sesamoid	1	0.66	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Bos	Os temporale	1	1.32	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Bos	Phalang 1	1	0.49	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Bos	Phalang 3	2	0.56	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Bos	Phalang 3	1	0.28	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Bos	Tibia	2	1.14	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Homo	Cranium	1	0.57	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Homo	Cranium	9	6.97	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Homo	Dentes	8	1.43	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Indet	Cranium	24	10.4	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Indet	Indet	9	2.18	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Indet	Ossa longa	46	15.91	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Indet	ossa plana	91	21.93	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	L DD	Ossa longa	11	3.27	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	L DD/Canis	Os coccygis	1	0.06	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	L UNG	Os coccygis	1	0.08	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	Småbov	Phalang 3	1	0.26	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST DD	Coxae?	2	2.8	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST DD	Mandibulae/Maxilla	2	1.03	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST DD	Mandibulae/Maxilla	1	0.56	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST DD	Ossa longa	34	27.01	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST DD	Tibia	1	2.78	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST UNG	Costae	1	0.51	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST UNG	Mc/Mt	1	2.59	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST UNG	Os coccygis	1	0.52	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	ST UNG	Os temporale	1	1.13	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	UNG	Costae	1	0.23	Brandlager	789
311	6947243.27	1612229.49	72.89	UNG	Dentes	1	0.02	Brandlager	789

312	6947243.32	1612229.57	72.94	Homo	Cranium	5	2,59	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Homo	Dentes	3	0,37	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Homo	Ossa longa	2	5,36	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Indet	Cranium	31	12,69	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Indet	Cranium	2	1,19	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Indet	Dentes	1	0,03	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Indet	Indet	28	8,29	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Indet	Indet	ej räknade	144,83	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Indet	Ossa longa	45	7,98	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Indet	ossa plana	160	31,6	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	L DD	Femur?	1	0,35	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	L DD	Ossa longa	22	3,07	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	L UNG	Vertebrae lumbalis	1	0,39	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	L UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,85	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Småbov	Mc/Mt	1	0,09	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Småbov	Tibia	1	0,3	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST DD	Mandibulae	2	0,3	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST DD	Maxilla	1	0,9	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST DD	Ossa longa	49	27	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST UNG	Coxae	1	6,16	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST UNG	Os metatarsalia	2	1,4	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST UNG	Os temporale	2	1,71	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST UNG	Phalang 3	1	0,28	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST UNG	Phalang 3?	1	0,46	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	ST UNG	Vertebrae cervicalis	2	0,82	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	Sus	Phalang 3	1	0,46	Brandlager	790
312	6947243.32	1612229.57	72.94	UNG	Costae	5	2,21	Brandlager	790
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Bos	Phalang 3	2	0,54		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Homo	Cranium	3	6,1		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Homo	Cranium	4	3,63		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Homo	Dentes	1	0,2		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Homo	Humerus?	1	1,27		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Homo	Ossa longa	3	1,6		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Indet	Cranium	17	8,74		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Indet	Cranium	16	4,27		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Indet	Dentes	2	0,26		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Indet	Indet	ej räknade	90,66		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Indet	Indet	8	1,85		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Indet	ossa plana	113	18,82		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	L DD	Ossa longa	1	0,13		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	L UNG	Femur	1	1,09		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	L UNG	Femur	1	0,44		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	L UNG	Os coccygis	1	0,03		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	Småbov	Os metacarpalia	1	0,48		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	ST DD	Ossa longa	38	20,89		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	ST UNG	Costae	6	2,27		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	ST UNG	Vertebrae	1	0,87		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	ST UNG	Vertebrae lumbalis	1	0,23		791
313	6947243.40	1612229.64	73.01	UNG	Costae	12	2,17		791
314	6947243.55	1612229.77	72.99	Homo	Cranium	3	3,17		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	Indet	Cranium	3	1,32		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	Indet	Indet	ej räknade	11,49		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	Indet	Ossa plana	16	2,01		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	L DD	Ossa longa	1	0,24		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	L UNG	Os metacarpalia	2	0,82		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	ST DD	Ossa longa	6	5,06		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	ST UNG	Costae	1	0,46		792
314	6947243.55	1612229.77	72.99	ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,77		792
315	6947243.5	1612230.07	73.01	ST UNG	Ulna	1	2,08		793
316	6947244.01	1612230.23	73.07	Indet	Indet	11	4,17		794

317	6947243.68	1612228.97	72.97	Bos	Phalang 1	1	0,78	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Bos	Phalang 1	1	1,21	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Homo	Cranium	8	3,73	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Homo	Cranium	1	4,59	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Homo	Cranium	1	1,07	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Homo?	Ossa longa	2	2,94	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Indet	Cranium	3	0,86	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Indet	Indet	ej räknade	13,55	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Indet	Indet	10	1,9	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Indet	Ossa longa	10	2,91	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Indet	Ossa plana	51	7,04	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	L DD	Ossa longa	6	0,62	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	L UNG	Costae	3	0,25	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	L UNG	Femur	1	0,32	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	Småbov	Phalang 1	2	0,25	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	ST DD	Ossa longa	21	14,78	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	ST DD	Vertebrae	1	2,2	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	ST UNG	Costae	1	0,38	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	ST UNG	Mc/Mt	1	1,53	SV kvadranten	795
317	6947243.68	1612228.97	72.97	ST UNG	Phalang 1 alt 2	1	0,42	SV kvadranten	795
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Bos	Os sesamoid	1	0,41		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Bos	Phalang 1	1	1,01		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Homo	Cranium	5	3,34		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Homo?	Ossa longa	2	0,83		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Indet	Costae	10	1,21		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Indet	Cranium	12	6,51		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Indet	Indet	13	3,24		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Indet	Indet	ej räknade	88,56		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Indet	ossa plana	78	15,18		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	L DD	Ossa longa	18	4,35		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Småbov	Mc/Mt	1	0,21		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	Småbov	Mc/Mt	1	0,2		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	ST DD	Ossa longa	32	21,87		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	ST UNG	Costae	12	3,5		821
318	6947243.54	1612229.78	72.99	ST UNG	Os temporale?	2	1,1		821
319	6947243.8	1612230.1		Homo	Cranium	3	1,8	Profilbank norra	
319	6947243.8	1612230.1		Indet	Indet	ej räknade	5,76	Profilbank norra	
319	6947243.8	1612230.1		Indet	Ossa plana	3	0,92	Profilbank norra	
319	6947243.8	1612230.1		ST DD	Ossa longa	5	3,01	Profilbank norra	
320	6947243.1	1612229.3		Bos	Os centrotarsale	1	2,36	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Bos	Phalang 1	1	0,96	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Homo	Cranium	5	4,86	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Homo	Fibula?	1	0,2	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Homo	Tibia	1	1,51	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Indet	Cranium	15	6,99	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Indet	Indet	20	5,44	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Indet	ossa plana	141	25,95	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		L DD	Ossa longa	15	3,12	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		L UNG	Costae	10	1,4	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Småbov	Os metacarpalia	1	0,19	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		Småbov	Os metatarsalia	1	0,58	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		ST DD	Maxilla	1	0,54	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		ST DD	Ossa longa	38	21,72	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		ST DD	Tibia?	1	2,36	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		ST UNG	Costae	1	0,38	Profilbank söder	
320	6947243.1	1612229.3		ST UNG	Costae	6	1,91	Profilbank söder	
321	6947243	1612229.6		Bos	Cornu	4	1,52	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Bos	Ossa tarsi	3	2,01	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Bos	Tibia	1	0,25	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Homo	Cranium	2	0,44	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Indet	Cranium	25	9,73	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Indet	Cranium	2	1,41	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Indet	Dentes	12	1,08	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Indet	Indet	27	7,07	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Indet	Indet	ej räknade	168,96	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Indet	Ossa longa	11	2,73	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		Indet	Ossa plana	231	44,24	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		L DD	Ossa longa	24	2,85	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		L UNG	Costae	10	1,81	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		L UNG	Costae	1	0,06	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		L UNG	Femur?	1	0,1	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		L UNG	Ulnae	1	0,17	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		L UNG	Vertebrae cervicalis	1	0,32	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST DD	Coxae?	1	0,64	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST DD	Ossa longa	1	1,1	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST DD	Ossa longa	20	15,3	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST UNG	Costae	18	8,24	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST UNG	Costae	2	1,27	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST UNG	Dentes	1	0,28	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST UNG	Os metatarsalia	1	1,54	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST UNG	Os temporale	1	1,89	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST UNG	Vertebrae	1	0,95	Profilbank o brandlager södra	
321	6947243	1612229.6		ST UNG	Vertebrae thoracicae	1	0,35	Profilbank o brandlager södra	

322	6947242,7	1612229,5		Homo	Cranium	1	2,32	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		Indet	Cranium	8	2,34	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		Indet	Indet		32,54	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		Indet	Ossa plana	23	3,7	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		L DD	Ossa longa	10	1,08	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		L UNG	Costae	9	1,21	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		L UNG	Femur	1	0,43	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		L UNG	Vertebrae lumbalis	1	0,15	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		ST DD	Ossa longa	18	10,49	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		ST UNG	Costae	12	3,8	Profilbank södra	
322	6947242,7	1612229,5		ST UNG	Cranium	1	1,51	Profilbank södra	
323	6947242,4	1612229,2		ST DD	Ossa longa	2	0,45	Profilbank södra	
323	6947242,4	1612229,2		L UNG	Costae	4	0,3	Profilbank södra	
323	6947242,4	1612229,2		L DD	Ossa longa	7	0,58	Profilbank södra	
323	6947242,4	1612229,2		Indet	Ossa plana	6	0,97	Profilbank södra	
323	6947242,4	1612229,2		Indet	Indet	2	0,18	Profilbank södra	
323	6947242,4	1612229,2		Indet	Indet		8,86	Profilbank södra	ej räknade
324	6947242,1	1612229,1		Indet	Indet		5,84	Profilbank södra	ej räknade
324	6947242,1	1612229,1		Indet	Cranium	2	1,05	Profilbank södra	
324	6947242,1	1612229,1		Småbov	Os metatarsalia	1	0,15	Profilbank södra	
324	6947242,1	1612229,1		ST DD	Ossa longa	7	3,09	Profilbank södra	
325	6947241,7	1612228,8		Indet	Indet	16	3,99	Profilbank södra	
325	6947241,7	1612228,8		Indet	Ossa plana	7	0,71	Profilbank södra	
325	6947241,7	1612228,8		ST DD	Ossa longa	2	0,87	Profilbank södra	
326	6947241,7	1612228,8		Indet	Ossa plana	5	0,68	Profilbank västra	
326	6947241,7	1612228,8		L DD	Ossa longa	1	0,31	Profilbank västra	
326	6947241,7	1612228,8		L UNG	Costae	2	0,24	Profilbank västra	
327	6947244,2	1612229		Indet	Indet	29	3,2	Profilbank västra	
327	6947244,2	1612229		Indet	Indet	13	1,34	Profilbank västra	
328	6947243,2	1612230,4		Indet	Cranium	4	1,03	Profilbank östra	
328	6947243,2	1612230,4		Indet	Indet	21	2,69	Profilbank östra	
328	6947243,2	1612230,4		Indet	Ossa longa	3	0,58	Profilbank östra	
328	6947243,2	1612230,4		Indet	Ossa plana	9	1,12	Profilbank östra	
328	6947243,2	1612230,4		ST DD	Vertebrae	1	0,39	Profilbank östra	
328	6947243,2	1612230,4		ST UNG	Costae	1	0,26	Profilbank östra	



## Raä 1:5 Benlista

Fnr	X	Y	Z	Art	Benslag	Antal	Vikt (g)	Kontext	Pno
355	6947235.98	1612237.04	73.17	Indet	Indet	1	0.04	Rensfynd	1064
356	6947238.98	1612236.87	73.26	Indet	Indet	3	0.12	Rensfynd	1065
357	6947239.07	1612237.27	73.38	Indet	Indet	1	0.09	Rensfynd	1066
358	6947238.01	1612236.37	73.29	Indet	Indet	11	0.68	Rensfynd	1067
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Bos	Os metacarpalia	1	0.64	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Bos	Mc/Mt	2	0.8	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Homo	Cranium	8	4.55	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Homo?	Tibia	1	0.67	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Indet	Cartilago?	1	0.81	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Indet	Ossa longa	117	27.79	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Indet	Ossa plana	296	54.55	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Indet	Cranium	37	7.82	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Indet	Indet	40	7.83	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Indet	Indet	ej räknade	414.54	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	L DD	Ossa longa	15	1.99	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	L UNG	Costae	3	0.28	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Småbov	Vertebrae thoraciceae?	1	0.04	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Småbov	Phalang 3	1	0.15	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	Småbov	Os metatarsalia	1	0.23	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	ST DD	Ossa longa	115	64.47	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	ST UNG	Costae	1	0.5	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	ST UNG	Phalang	1	0.51	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	ST UNG	Os coccygis	1	0.17	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	ST UNG	Costae	1	0.38	Nv kvadranten	1239
359	6947237.7	1612236.5	73.02	UNG	Dentes	4	0.29	Nv kvadranten	1239
360	6947237.29	1612236.74	72.99	Homo?	Mandibulae/Maxilla	1	0.23	Makro "stolphål 2"	1260
360	6947237.29	1612236.74	72.99	Indet	Cartilago	1	0.24	Makro "stolphål 2"	1260
360	6947237.29	1612236.74	72.99	Indet	Ossa longa	13	3.89	Makro "stolphål 2"	1260
360	6947237.29	1612236.74	72.99	Indet	Ossa plana	14	2.56	Makro "stolphål 2"	1260
360	6947237.29	1612236.74	72.99	Indet	Indet	ej räknade	6.2	Makro "stolphål 2"	1260
360	6947237.29	1612236.74	72.99	ST DD	Indet	3	1.59	Makro "stolphål 2"	1260
360	6947237.29	1612236.74	72.99	ST UNG	Costae?	1	1.78	Makro "stolphål 2"	1260
361	6947237.30	1612236.93	72.98	Indet	Cranium	1	0.5	Makro centralt i brandlagret	1282
361	6947237.30	1612236.93	72.98	Indet	Ossa longa	8	2.35	Makro centralt i brandlagret	1282
361	6947237.30	1612236.93	72.98	Indet	Indet		8.91	Makro centralt i brandlagret	1282
361	6947237.30	1612236.93	72.98	L UNG	Phalang 3	1	0.13	Makro centralt i brandlagret	1282
361	6947237.30	1612236.93	72.98	ST UNG	Os coccygis	1	0.33	Makro centralt i brandlagret	1282
362	6947237.54	1612236.59	72.96	Indet	Indet		4.89	Makro "stolphål 1"	1283
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Hasselnötsskal		1	0.03	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Homo	Cranium	1	0.7	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Homo	Cranium	7	4.65	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Homo?	Ossa longa	6	6.2	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Indet	Indet	12	3.22	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Indet	Indet	ej räknade	47.7	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Indet	Ossa plana	112	19.19	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Indet	Cranium	6	1.59	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	L DD	Ossa longa	92	19.01	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	L UNG	Os coccygis	1	0.15	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	Småbov	Phalang 2	1	0.1	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	ST DD	Vertebrae	1	2.17	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	ST DD	Ossa longa	56	34.04	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	ST UNG	Os temporale	1	2.9	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
363	6947237.5	1612237.9	73.21	UNG	Dentes	1	0.09	Ö delen av det tjocka brandlagret	1317
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Bos	Os carpi	1	1.23	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Bos	Phalang	1	0.59	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Bos	Os sesamoid	1	0.52	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Homo	Cranium	3	2.92	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Homo?	Os metatarsalia	1	0.33	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Indet	Ossa longa	53	13.23	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Indet	Costae	9	1.54	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Indet	Ossa plana	72	13.55	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Indet	Cranium	10	2.56	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Indet	Indet	28	7.63	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Indet	Indet	ej räknade	142.04	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	L DD	Ossa longa	10	1.26	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Småbov	Os metacarpalia	1	0.23	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	Småbov	Phalang 2	1	0.11	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	ST DD	Mandibulae	4	1.87	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	ST DD	Ossa longa	48	21.1	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	ST UNG	Vertebrae lumbalis	1	0.32	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	ST UNG	Scapulae	1	1.01	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	ST UNG	Costae	2	0.71	Flammiga kollagret,östra delen	1323
364	6947236.6	1612237.3	73.09	UNG	Dentes	1	0.05	Flammiga kollagret,östra delen	1323

365	6947237.1	1612238		Homo	Cranium	5	2,62	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		Indet	Indet	4	1,62	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		Indet	Cranium	12	1,95	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		Indet	Ossa longa	12	2,68	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		Indet	Ossa plana	19	2,91	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		Indet	Indet	ej räknade	9,1	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		L DD	Ossa longa	2	0,42	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		Småbov	Os metacarpalia	1	0,23	NÖ kvadranten	
365	6947237.1	1612238		ST DD	Ossa longa	14	8,92	NÖ kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Bos	Vertebrae lumbalis	1	0,27	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Bos	Phalang	2	0,6	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Bos	Phalang	4	1,84	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Homo	Mc/Mt	1	0,21	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		<b>Homo</b>	<b>Cranium</b>	<b>1</b>	<b>1,96</b>	<b>Nv kvadranten</b>	
366	6947237.9	1612237.1		Homo	Maxilla/Mandibulae	2	1,03	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Homo	Cranium	2	1,26	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Homo	Cranium	31	18,3	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Homo?	Ossa longa	20	13,85	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Indet	Ossa longa	33	5,26	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Indet	Ossa plana	164	40,11	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Indet	Cranium	26	8,2	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Indet	Cranium	15	5,81	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Indet	Indet	75	20,28	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Indet	Indet	ej räknade	554,51	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Indet	Dentes	1	0,13	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		L DD	Ossa longa	72	11,61	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		L UNG	Vertebrae	1	0,22	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		L UNG	Talus	2	0,83	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		L UNG	Costae	86	13,43	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		L UNG	Phalang	1	0,13	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		L UNG	Ossa carpi/tarsi	3	0,91	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Småbov	Ossa tarsi	1	0,27	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Småbov	Mc/Mt	1	0,24	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Småbov	Costae	1	0,66	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Småbov	Os metatarsalia	1	0,18	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Småbov	Os metacarpalia	1	0,37	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Småbov	Femur	2	0,68	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST DD	Ossa longa	258	158,21	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST DD	Maxilla/Mandibulae	12	4,65	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Homo?	Humerus	1	1,86	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST UNG	Costae	46	14,37	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST UNG	Scapulae	1	1,17	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST UNG	Phalang 3	1	0,53	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST UNG	Coxae	4	7,3	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST UNG	Cornu	4	13,4	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		ST UNG	Ulna	3	1,32	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Sus	Presternum	1	0,6	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		Sus?	Dentes	4	0,85	Nv kvadranten	
366	6947237.9	1612237.1		UNG	Dentes	1	0,09	Nv kvadranten	
367	6947236.3	1612236.6		Indet	Indet	ej räknade	16,7	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		Indet	Indet	18	5,57	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		Indet	Ossa plana	55	7,42	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		L DD	Ossa longa	5	0,57	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		L UNG	Vertebrae thoraciceae	1	0,2	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		ST DD	Vertebrae	1	1,48	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		ST DD	Ossa longa	46	27,64	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		ST UNG	Atlas?	1	1,49	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		ST UNG	Ossa tarsi	1	0,78	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
367	6947236.3	1612236.6		ST UNG	Os sesamoid	1	0,63	Sö kvadranten, det övre brungula skiktet	
368	6947237	1612235,8		Homo	Cranium	15	4,5	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		Homo	Tibia	1	4,78	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		Homo	Ossa longa	3	2,84	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		Homo?	Dentes	1	0,13	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		Indet	Ossa plana	20	4,18	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		Indet	Indet	7	1,31	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		Indet	Indet	ej räknade	11,71	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		L DD	Ossa longa	2	0,24	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		L DD	Humerus	1	0,64	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		L UNG	Mc/Mt	1	0,16	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		L UNG	Phalang 3	1	0,09	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		L UNG	Talus	1	0,25	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		Småbov	Os metacarpalia	1	0,29	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		ST DD	Vertebrae	1	1,2	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		ST DD	Ossa longa	24	8,09	Sv kvadranten	
368	6947237	1612235,8		ST UNG	Talus	1	0,87	Sv kvadranten	
369	6947237	1612236,3		Homo	Cranium	3	2,97	Sv kvadranten, det undre svarta skiktet	
369	6947237	1612236,3		Indet	Ossa longa	8	1,32	Sv kvadranten, det undre svarta skiktet	
369	6947237	1612236,3		Indet	Ossa plana	23	3,46	Sv kvadranten, det undre svarta skiktet	
369	6947237	1612236,3		Indet	Indet	ej räknade	12,98	Sv kvadranten, det undre svarta skiktet	
369	6947237	1612236,3		L DD	Ossa longa	5	0,74	Sv kvadranten, det undre svarta skiktet	
369	6947237	1612236,3		ST DD	Ossa longa	13	4,94	Sv kvadranten, det undre svarta skiktet	
369	6947237	1612236,3		ST UNG	Os coccygis	1	0,1	Sv kvadranten, det undre svarta skiktet	

### Grav 7 och övriga ytor. Benlista

Fnr	X	Y	Z	Art	Benslag	Ant	Vikt (g)	Grav 7	Pno
380	6947231.1	1612228.4	72.49	Sus	Tibia	1	19.61	Markberedningsgrop	413
379	6947230.6	1612229.6	72.54	L DD	Ossa longa	1	0.29	Markberedningsgrop	1197
378	6947229.4	1612231.6	72.62	L DD	Ossa longa	1	0.23	Markberedningsgrop	1198

Fnr	X	Y	Z	Art	Benslag	Ant	Vikt (g)	Övriga ytor	Pno
382	6947255.7	1612224.2	73.41	Indet	Indet	2	0.45	Markberedningsgrop	414

381	6947238.4	1612225.5	72.38		Brända ben?	4	0.5	skolgrävning, ruta	242
383	6947235.49	1612228.61	72.35		Brända ben?	1	0.1	Markberedningsgrop	963
384	6947241	1612225			Brända ben?			skolgrävning, ruta	
385	6947238	1612225			Brända ben?			skolgrävning, ruta	
386	6947241	1612224			Brända ben?			skolgrävning, ruta	
387	6947238	1612226			Brända ben?			skolgrävning, ruta	
388	6947239	1612225			Brända ben?			skolgrävning, ruta	
389	6947239	1612224			Brända ben?			skolgrävning, ruta	