

Bilaga 3. Osteologisk analys

Inledning

Det undersökta gravfältet låg strax intill Barkarby flygfält, omedelbart sydväst om Barkarby outlet. På platsen för gravfältets största anläggning (A5), en höglignande stensättning på drygt 18 meter i diameter ligger idag en rondell. Stockholms läns museum undersökte här mellan 1997 och 1998 sammanlagt 16 gravar. Som framgår av den arkeologiska delen var inte Länsmuseum först med undersökningar på gravfältet. Riksantikvarieämbetet grävde 1982 ut 10 vikingatida skelettgravar i samband med breddning av den befintliga vägen. Dessa gravar ingår inte i denna bearbetning och är heller inte osteologiskt bearbetade på annat håll. Gravfältets nyttjandetid sträcker sig från bronsålder och fram till sen vikingatid.

Material

Skelettgravar

Vid utgrävningen påträffades 16 anläggningar vilka tolkades som skelettgravar, men ben har endast varit tillgängliga för osteologisk analys i 12 av dessa fall. Vid ett tillfälle (möjligen två) kunde dubbla individer identifieras (A5:16 samt eventuellt även i packningen till den äldsta gravan 5:18). Man identifierades sammanlagt 14 individer. Av dessa kunde 10 åldersbestämmas närmare än till vuxen och i sju fall gjordes en könsbedömning. Skelettgravarna var kronologiskt spridda från förromersk järnålder till vikingatid, men med tyngdpunkt i den senare perioden.

Skeletten var så pass dåligt bevarade att benstrukturen till största delen var upplöst. Försök gjordes att ta in skeletten som jordpreparat för att på så sätt utöka möjligheten till bestämning. Det visade sig dock vid framprepareringen av dessa att det i de flesta fall endast kvarstod benmjöl. Därför baseras en stor del av bestämningarna på de iakttagelser som noterades i fält.

I fem skelettgravar påträffades obrända djurben, vilka i fyra fall utgjordes av tänder från nöt, häst och svin. Tanderna hittades inte i direkt anslutning till kroppen utan i anläggningens packning. I en grav fanns en separat deposition av ett föl. I skrivande stund går det inte att uttala sig om samtidigheten med eller koppling till det intelligande skelettet (barn) eftersom svaren från ^{14}C -analysen ännu inte är klara.

Brandgravar

Det undersökta brandgravsmaterialet omfattar 13 kremeringar med en sammanlagd vikt av drygt 20,8 kg. Mängden ben i anläggningarna varierar från 7,4 gram till 7594,9 gram. Kremeringarna hade ett dateringsspann mellan yngre bronsålder och fram till vikingatid med en tyngdpunkt i senare delen. I en av anläggningarna påträffades fler än en individ (A3), alltså totalt individantal på 14 stycken. Av dessa kunde 13 åldersbestämmas till annat än vuxen. Könsbedömning gjordes på sju individer. Undantaget tre kremeringar (de två i A8 samt A58) påträffades både brända och obrända djurben i alla anläggningar. De vanligaste arterna var i fallande ordning: hund, katt, fågel, häst, får/get, gris, nöt och fisk.

Metod

Skelettmaterial

Eftersom skeletten i allmänhet befanns vara i ett mycket dåligt skick och då de flesta försöken att ta in dessa som preparat misslyckades, användes noteringar från fält som underlag vid den slutgiltiga bedömningen. Vad som i fält framstod som viktigt att identifiera var kön, ålder och eventuella skador på skeletten. Ingen kroppslängdsberäkning har kunnat genomföras eftersom mått inte kunde tas på de dåligt bevarade rörbenen.

Brandgravsmaterial

Undersökningen av brandgravsmaterialet utgick från en uppsortering på olika benschlag från både människa respektive olika djurarter. Här rensades även det obestämda materialet från sten, grus och rötter. Varje kategori registrerades (antal fragment och vikt av olika benschlag) och packeterades sedan i separata påsar för att underlätta efterkontroll av materialet. Materialet registrerades med utgångspunkt från både förbrännings- och fragmenteringsgrad (Wahl 1982) i syfte att se kronologiska skillnader mellan gravarna. Materialet vägdes på en elektronisk våg av märket A&D, modell EK-1200A. Måtten är tagna med ett elektroniskt skjutmått av märket Sylvac.

De metoder som användes i analysen omfattade förutom köns- och åldersbedömning även sökning efter antalet individer som kremerats tillsammans. Dessa metoder utvecklades redan i slutet av 1940-talet av framlidne prof. Nils-Gustav Gejvall (1947, 1948).

Åldersbedömning

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

För barn och ungdom finns en betydligt större chans att göra en detaljerad åldersbedömning än för vuxna. Tändernas frambrott och utveckling (mjölk-tändernas utbyte mot ett permanent tandset) kan också utnyttjas som ett ålderskriterium (Ubelacker 1978). Detta kan användas både på obränt som brända material eftersom tandanlagen

ligger skyddade i tandbenet och därför bevaras även vid bränning. Tänder från vuxna individer är föremål för ett konstant slitage. Detta används företrädesvis på obränt material eftersom värmen från elden spränger sönder emaljen. Däremot kan man på bränt material skilja ut unga från äldre vuxna genom att iaktta rotkanalen som i allmänhet blir smalare med stigande ålder, för att till slut fyllas upp och försvinna.

De åldersklasser som användes i denna analys har sammanställts och modifierats av Sjøvold (1978):

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

Könsbedömning

Skillnaden mellan att bedöma kön på obrända skelett och på brända ben är egentligen väldigt liten. Det som skiljer är bara att mängden kriterier normalt sett är större på obrända material. Det skelettelement som oftast har de bästa könskriterierna är bäckenet. Tyvärr medförde det dåliga skick som skeletten uppvisade att kriterier från denna del endast kunde användas i ett fåtal fall.

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

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

Resultat

Antalet analyserade anläggningar uppgick till 26 stycken. Tre anläggningar avfärdades som begravningar (A2, A5:1 och 5:19) eftersom de inte innehöll några ben av människa. En anläggning (A5:3) ströks då det visade sig vara högst sannolikt att benen tillhörde en annan anläggning. I två av de återstående 22 anläggningarna konstaterades rester efter fler begravningar. I det ena fallet (A5:16) hittades rester efter två skelettbegravningar samt i det andra (A8) kunde förutom en skelettbegravning konstateras rester efter två olika brandbegravningar. Summerat gav detta 25 begravningar. Totalt kunde dock 28 individer identifieras, varav två stycken hittades i en dubbelbegravning, i detta fallet en kremation (A3). Ovanpå den näst äldsta begravningen (A5:18) en kremering från yngre bronsålder påträffades under och i packningen rester efter minst två vuxna individer. Dessa har inte betraktats som störda begravningar eftersom packningen var intakt och dessutom att skelettdelarna inte låg anatomiskt riktigt. En framkastad idé är att människoben utgjort ett slags offer, som ett av många inslag i begravningsritualen.

Av de 25 begravningar som konstaterades var 12 skelettbegravningar och 13 kremeringar.

Människa

Av de 28 individer som identifierats kom 12 från enkla skelettbegravningar, 14 individer från 13 brandbegravningar (varav en dubbelgrav) samt två obrända individer som eventuellt blivit offrade på en av de äldsta gravarna på gravfältet.

Åldersfördelning

Av de totalt 14 individer som bestämts till ålder i det obrända materialet är det två som inte kommer från vad vi tolkar som skelettbegravning (A5:18). De redovisas ändå i nedanstående tabell. Detta fynd utgjordes av två vuxna individer (adult:18-79+).

	Infans I (0-7)	Infans II (5-14)	Adultus (18-44)	Maturus (35-64)	Senilis (50-79+)	ad (18-79+)	Summa
Skelett- begravning	1	1	7	0	1	4	14
Kremering	1	1	9	2	0	1	14
Totalt	2	2	16	2	1	5	28

Åldersfördelningen är relativt likartad mellan det obrända och det kremerade materialet. Trots att materialet är litet och därför belagt med statistisk osäkerhet kan man ändå tycka att det representerar en normalkurva för en population.

Könsfördelning

Bland skelettbegravningarna är sju könsbestämda varav tre män (en med frågetecken) och fyra kvinnor (två med frågetecken). Motsvarande siffror för brandbegravningarna

är att åtta könsbestämda individer är tre kvinnor (tre frågetecken) samt fem män (tre frågetecken).

	Kvinna	Man	Summa
Skelett- begravning	4	3	7
Kremering	3	5	8
Totalt	7	8	15

Antalet könsbestämda individer är relativt jämt fördelade mellan de olika materialen och så även fördelningen mellan män och kvinnor totalt. Dock råder en övervikt för kvinnor i skelettbegravningarna medan männen är fler i de könsbestämda kremeringarna.

Dubbelbegravningar

Endast en dubbelgrav kunde identifieras i materialet och det är den anläggning (A3) som har den största mängden ben (drygt 7,5 kg). Två individer av olika ålder, en vuxen (18-44 år) och ett barn (5-14 år) brändes på samma bål som en häst, två hundar, en katt, en tupp, delar från två får eller getter samt en fisk (obränd).

Sjukliga förändringar och skador

I en dåligt bevarad skelettbegravning (A42) noterades att det på den identifierade mannens vänstra lårben, ner mot knäleden fanns en större förtjockning. Det kan röra sig om en benhinneinflammation eller en benröta. Det är svårt att avgöra vilket utifrån skelettets skick och utan att röntga det angripna stället.

I en skelettbegravning (A12) hittades huvudet nere vid fotänden. Skelettet i övrigt var i bedrövligt skick med endast ett fåtal benfragment bevarade.

På benen av en man från en brandbegravning (A5:2) gjordes en iakttagelse av en onaturligt slät yta på vänster tinning, strax ovan örat. Ytan uppvisade samma struktur som övriga benytor så den bör ha uppkommit före kremeringen. Vidare måste skadan ha orsakats av ett vasst föremål.

Djuren på gravfältet

Djurben förekommer i sammanlagt 14 begravingar. Här redovisas endast de ben som bedömts tillhöra själva begravingen och med andra ord ligger i eller i direkt anslutning till gravgömman. Merparten av anläggningar med djurben i gravgömman utgörs av kremeringar. Endast en skelettgrav med djur har kunnat konstateras.

Djurben i skelettgravarna

I omedelbar anslutning till en vikingatida skelettgrav (A39:3) med ett barn i 1-2 års ålder hittades ett föl som deponerats i en ovanlig pose. Kraniet fanns där, de övre halskotorna, de främre extremiteterna inklusive del av skuldergördeln samt de nedre delarna av extremiteterna från bakpartiet. Benen låg i sådan inbördes position att de borde ha suttit samman med senor och dessutom varit sammahållna av en hud. I skri-

vande stund finns dock ingen datering som kan ge en direkt koppling till skelett-graven.

Djurben i kremeringarna

Antalet kremeringar uppgår till 13 stycken och av dessa innehåller nio anläggningar djurben. Anläggning 8 utgörs av rester efter två kremeringar vilka är sammanblandade. Därför kan inte avgöras till vilken som den identifierade grisen tillhör. Sammanlagt identifierades 26 individer i de nio brandbegravningarna. Dominerande är de två vikingatida gravar vilka vardera innehåller åtta individer. I den ena av dessa finns två individer av samma art. En anläggning innehåller tre individer, en kremering två individer samt fem anläggningar endast ett djur. Hund är den vanligaste arten med fem individer, följt av fågel och katt med vardera fyra, sedan följer häst, får/get och gris med tre samt till sist nöt och fisk vilka representeras av två individer vardera.

Anr	Kön	Ålder	Häst	Nöt	Får/get	Hund	Katt	Gris	Fågel	Fisk	Summa
1	M?	Adultus	1	1	1	1	1	1	1	1	8
3	?+?	Adultus + Infans II	1		2	2	1		1	1	8
4	K?	Maturus					1				1
5:2	M	Adultus							1		1
5:14	M	Maturus		1							1
5:15	K?	Adultus				1			1		2
5:18	M?	Adultus									0
8	?+?	Adultus + Infans I						1			1
39:2	?	adult					1				1
52	?	Adultus	1			1		1			3
58	K?	Adultus									0
3760	M?	Adultus									0
Summa			3	2	3	5	4	3	4	2	26

Häst

Häst förekommer i de tre artrikaste brandbegravningarna (A1, A3 och A52). Totalt tillvaratogs 957,4 gram ben av sammanlagt tre hästar. Samtliga individer bedömdes som vuxna. Av arten kunde i samtliga tre anläggningar identifieras ben från kraniet, nedre delarna av extremiteterna (både fram och bak) och delar av ryggen. Det som fattas är främst bröstkorgen, skulder- och bäckengördlarna samt de övre extremiteterna i både- fram och bakdelarna. Samtliga anläggningar dateras till vikingatid. Liksom hunden är hästen på detta gravfält klart knutet till de artrikaste gravarna där den

i två anläggningar förekommer i kombination med åtta djur (sex arter) häst+får/get+hund+katt+fågel+fisk varav den ena dessutom innehåller nöt och gris. En anläggning uppvisar kombinationen häst+hund+gris (A52). En av de fyra individer som kremerats med häst kunde könsbestämmas (en Man?) och av de fyra var tre Adultus och en Infans II (A3 dubbelgrav).

Nötkreatur

Nötkreatur förekommer i den artrikaste graven (A1) samt som ensam representant för djuren i en anläggning (A5:14). Benen utgörs av obrända tänder och i ett fall även av obrända långa rörben. Sammanlagt uppgår vikten till 10,8 gram. De två exemplaren är båda vuxna.. Den ena anläggningen dateras till vikingatid och den andra till folkvandringstid/vendeltid. De båda individer som kremerats med nöt kunde könsbestämmas (två Män varav en med frågetecken) och en Adultus och en Maturus.

Får/get

Får och/eller get förekom endast i de två djurrikaste gravarna (A1 och A3) varav den ena graven innehöll två exemplar. Sammanlagt tillvaratogs 5,2 gram ben från får/get varav i en anläggning utgjordes av obrända tänder och i den andra anläggningen bränt strålben och mellanhands-/mellanfotsben samt ett fnyk av tandemalj (A3). De två olika individerna är av olika ålder, ett vuxet och ett ungdjur. Båda anläggningar dateras till vikingatid. En av de tre individer som kremerats med får/get kunde könsbestämmas (en Man?) och av de tre var två Adultus och en Infans II (A3 dubbelgrav).

Hund

Hund förekommer i fyra anläggningar (A1, A3, A5:15 och A52) men totalt identifierades fem individer då det förekom två exemplar i en av anläggningarna (A3). Sammanlagt tillvaratogs 423,8 gram brända ben av hund. Fyra av de fem hundarna har alla kroppsregioner representerade medan den av det femte djuret endast kraniet och ryggraden kunde hittas. Samtliga djur var vuxna. Att döma av storlek och proportion på benen finns olika raser representerade i materialet. Fyra anläggningar dateras till vikingatid och en till vendel/vikingatid. Hunden är på detta gravfält klart knutet till de artrikaste gravarna där den i två anläggningar förekommer i kombination med häst+får/get+hund+katt+fågel+fisk varav den ena dessutom innehåller nöt och gris. En anläggning uppvisar kombinationen häst+hund+gris (A52) samt en anläggning hund+fågel (A5:15). Två av de fem individer som kremerats med hund kunde könsbestämmas (en Man? och en Kvinna?) och av de fem var fyra Adultus och en Infans II (A3 dubbelgrav).

Katt

Arten förekommer i de två djurrikaste anläggningarna (A1 och A3) och som ensam art i två (A4 och A39:2). Totalt identifierades 10,8 gram brända ben av katt fördelade på fyra exemplar varav tre vuxna samt en ung individ (A3). I två anläggningar tillvaratogs ben från alla kroppsregioner (A1 och A4) medan i de övriga två endast delar av tass kunde identifieras. Samtliga anläggningar dateras till vikingatid. Två av de fem individer som kremerats med katt kunde könsbestämmas (en Man? och en Kvinna?) och av de fem var två Adultus, en Maturus, en adult samt en Infans II (A3 dubbelgrav).

Gris

Totalt identifierades 4,0 gram ben av gris fördelat på tre anläggningar (A1, A8 samt A52). Gris förekommer i den artrikaste graven (A1), i kombination häst+hund+gris (A52) samt som ensam art (A8). Samtliga anläggningar daterades till vikingatid. Endast en av de fyra människor som kremerats med gris kunde könsbestämmas (Man?) medan åldersfördelningen blev fyra Adultus och en Infans II (i A8 går inte att avgöra vilken av individerna som fått med en bit av gris på bålet). Det är inte stora mängder gris som kunnat identifieras utan det handlar om ett mellanhands-/fotsben (båda brända) i två gravar samt en obränd halskota i den tredje graven.

Fågel

Fågel förekommer i fyra anläggningar (A1, A3, A5:2 samt A5:15), varav tre dateras till vikingatid och en till vendel/vikingatid. Av de fyra anläggningarna med fågel bestämdes två människor till män (ett med frågetecken), en kvinna och två obestämda. Åldersbestämningen gav fyra Adultus samt en Infans II (A3 som är dubbelgrav). Sammanlagt påträffades 33,7 gram ben. I två av de artrikaste gravarna (A1 och A3) var dessa ben brända och större delen av kroppen fanns representerad. Genom att en art- och könsbestämning kunde utföras bestämdes en tamtupp i respektive anläggning. I två gravar hittades endast ett fåtal ben från fågel. Den ena anläggningen bestod av en urna där de obrända resterna av fågeln var placerade ovanpå de brända människobenen. Här var fågel den enda djurarten. I den andra graven (A5:15) kombinerades några fåtal brända långa rörben av fågel med fynd av hund.

Fisk

I två av de djurrikaste anläggningarna (A1 och A3) hittades sammanlagt 0,7 gram fiskben, allt från kotraden. Inga ytterligare bestämningar till art har gjorts på fiskbenen. I A1 var kotan obränd medan i A3 samtliga kotor väl brända. Båda anläggningarna daterades till vikingatid.

Anläggnings-nummer	Gravtyp	Gravskick	Sotig/Rent	Förbränningsgrad	Datering	Kön	Ålder	Djurart i gravgömma	Djurart i fyllning
1	Sts ru	Brl +U	Sotiga	1+2+ob	Vikinga 900-tal	M?	Adultus (18-44)	Häst (br+obr) hund (br) katt (br) tupp? (br) nötkreatur (obr) får/get (obr) svin (obr) fisk (obr)	nöt (obr) svin (obr) människa (br)
3	Hög	Brl +U	Sotiga	1	Vikinga 900-tal	Obest + Obest	Adultus (18-44) + Infans II (5-14)	häst (br) hund (br) 2 ind katt (br) tupp? (br) får/get (obr+br) 2 individer fisk (obr)	häst (obr) nöt (obr) får/get (obr)
4:2	Sts rekt	Brl	Sotiga	1	Vikinga	K?	Maturus (35-64)	katt (br)	häst (obr) nöt (obr) får/get (obr)
5:2	Sts treu	U	Sotiga	1+2+3+obr	Vikinga 800-tal	M	Adultus (18-44)	fågel (obr)	-
5:14	-	Brl	Sotiga	1-3 +obr	Fvt/Ve 390-650	M	Maturus (35-64)	nöt (obr)	-
5:15	-	Brl	Rena	1	Ve/Vi 680-1020	K?	Adultus (18-44)	hund (br) fågel (br)	-
5:16	-	Skgr	-	-	Romartid 70-420	Obest + Obest	adult (18-79+) + Infans II (5-14)	-	häst/nöt (obr) får/get (obr)
5:17	-	Skgr	-	-	Förromersk 380-10 B.C.	K	Adultus (18-44)	-	-
5:18	Sts Ru ?	Bl	Rena	1	Y. br.å 810-380 B.C.	M?	Adultus (18-44)	-	Hund (obr) får/get (obr) människa (obr)
5:18 i och på packn	-	Ske delar	-	-	Obest	Obest + Obest	adult (18-79+) + adult (18-79+)	Häst (obr) Nötkreatur (obr) Får/get (obr)	Spridda skelettdelar i och på primärgravens packning
8	Hög	Skgr	-	-	Vikinga 770-1030	K	Adultus (18-44)	-	häst (obr) nöt (obr)
8	-	2 st Brgr	-	1-2	700-tidigt 800-tal+859-950	Obest + Obest	Adultus (18-44) + Infans I (0-7)	svin (br)	-

Anläggnings-nummer	Gravtyp	Gravskick	Sotigt/Rent	Förbränningsgrad	Datering	Kön	Ålder	Djurart i grav-gömman	Djurart i fyllning
12	-	Skgr	-	-	-	Obest	Adultus (18-44)	-	-
13	-	Skgr	-	-	Vikinga 1050-1100	M	Adultus (18-44)	-	-
14	-	Skgr	-	-	Vikinga 1000-tal	M	Semilis (50-79+)	-	nötkreatur (obr) häst (obr) svin (obr)
16	-	Skgr	-	-	Vikinga 960-1250	K?	Adultus (18-44)	-	-
38	-	Skgr	-	-		K?	Adultus (18-44)	-	-
39:2	-	U	Sotiga	1-2	Vikinga 770-1040	Obest	adult (18-79+)	katt (br)	-
39:3-4	-	Skgr	-	-	Vikinga 1050-1100	Obest	Infans I (0-7)	häst (obr) "hästoffer"	-
41	-	Skgr	-	-	-	Obest	adult (18-79+)	-	nötkreatur (obr)
42	-	Skgr	-	-	-	M?	Adultus (18-44)	-	nötkreatur (obr)
52	-	Brl	-	-	Vikinga 900-tal	Obest	Adultus (18-44)	häst (br) hund (br) svin (br)	-
58		Brl +U			Vikinga 690-1040	K?	Adultus (18-44)	-	-
3760	-	Brl	Rena	1	Y.br.å	M?	Adultus (18-44)	-	Animal (obr)

A1. STENSÄTTNING, NÄRMÄST RUND, BRANDLAGER MED LERKÄRL.

Från anläggningen tillvaratogs sammanlagt 4984,4 gram ben. Större delen av fyndet utgjordes av relativt sotiga brända ben medan en liten andel, 120,2 gram var obrända. Merparten av de brända benen uppvisade en jämn förbränning men det förekom även fragment med en svärtad yttre yta och i det närmaste obränd kärna.

Benen tillvaratogs från ett centralt brandlager, ca 5,2x3,6 m (NO-SV) i vars mitt en urna av keramik var placerad. Det konstaterades inte någon större skillnad mellan benen från krukans och de som hittades i brandlagret. Möjligen var de fragment som låg i kärlet något större än benmaterialet från brandlagret. Förutom människa identifierades i brandlagret både häst, nöt, svin, hund, katt, får/get, fisk och fågel medan endast människa och häst återfanns i urnan. Huvuddelen av gravgömmans ben var brända men även 99,9 gram obrända ben tillvaratogs. Dessa kom från (i fallande vikt) häst, nöt/häst, nöt, får/get, svin, fisk samt obestämt. Av de djurarter som påträffades i gravgömmans var samtliga ben obrända från nöt, svin, får/get och fisk, medan samtliga ben från övriga djurarter (hund, katt och fågel) var brända. Hästen intogs även denna gång en särställning med både obrända och brända ben i brandlager och urna.

Anläggningen uppvisade störningar i form av recenta fynd ända ned i brandlagret och dessutom påträffades ett kulturlager omedelbart under brandlagret vilket gjorde det svårt att tolka de obrända benen i brandlagret. Totalt tillvaratogs 34,9 gram ben i fyllningen varav 20,3 gram var obrända och identifierades till nötkreatur och svin. Även brända ben påträffades i fyllningen, sammanlagt 14,6 gram. Av detta kunde 4,1 gram bestämmas till människa.

Människa

Minst 1 individ identifierad

Kön: **Man?**

Ålder: **Adultus** (18-44 år). Individens placerades precis i början av intervallet, runt 20-årsåldern att döma av närvaron av ofullbordad tillväxt i ett extremitetsben (dock endast ett fragment).

Större delen av kroppen fanns representerad i det identifierade materialet av människa (165 fragment/ 457,7 gram). Det var dålig representation av de "rätta" fragmenten för könsbestämning, men överlag gav de befintliga benen i ansikte och nacke ett grovt intryck. Detta tillsammans med mycket kraftiga muskelfästen (femur samt humerus) samt individens relativt unga ålder bidrog till en bedömning av könet till man.

Häst

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **vuxen** (adult)

De identifierade brända hästbenen härrör troligen från en och samma individ. De ben som identifierades kom främst från kraniet, främre kotorna i halsen, svanskotor, ben från nedre delen av de fyra extremiteterna (från hand- och fotrotsben, mellanhand- och mellanfotsbenen ner till falangerna) samt oidentifierade skaftdelar av långa rörben. Sålunda saknades fragment från de stora extremitetsbenen, axel- och höftdelar, revben samt en stor del av ryggpartiet. Sammanlagt identifierades 119 fragment med en vikt av 315,9 gram varav merparten var brända. Två fragment (64,9 gram) var obrända, varav den ena kom från bakbenets högra hov och det andra fragmentet be-

stod av en genom hugg halverad bröstkota. Den halverade kotan indikerar ju klart ett styckningsförfarande vilken ur tolkningshänseende vore intressant att kunna belägga till brandlagret. Eftersom brandlagret var stort gick det dock inte att avgöra om de obrända hästbenen deponerats i samband med begravningen, om de tillhört ett äldre skede (kulturlagret) eller om de härrör från samtida alternativt en senare historisk bebyggelse.

Nötkreatur

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **vuxen** (adult)

Obrända ben från nötkreatur påträffades både i brandlagret och fyllning, sammanlagt 20,3 gram. I brandlagret utgjordes fyndet av sammanlagt 9,6 gram, två tänder och fem fragment från långa rörben. Även i fyllningen utgjordes fyndet av obrända ben, två fragment från bröstkotor. Alla ålderskriterier visade på vuxen individ(/-er). Då det gäller tolkningen nötkreatursbenen är det liksom för de obrända hästbenen svårt att avgöra när depositionen är gjord. Utgörs benen av material från ett underliggande kulturlager, är benen samtida med graven eller är de resultat av den konstaterade störningen?

Häst/Nötkreatur

Till den här kategorin fördes de ben som inte kunde urskiljas till någon av de specifika arterna. Fynden tillvaratogs i brandlagret och utgjordes av 21 gram (12 fragment) obrända ben från de långa extremitetsbenen samt ett bränt ben (3,4 gram) från innerörat.

Svin

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **griskulting** (juvenil) < 3-6 månader

Från brandlagret identifierades ett obränt fragment (1,9 gram) av halskota från griskulting.

Även från fyllningen tillvaratogs ett obränt ben från svin med en vikt av 10,7 gram. Fyndet utgjordes av en överkäke med isittande mjölkttänder. Om det är samma individ som i brandlagret är svårt att säga men åldern överensstämmer.

Får/get

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **vuxen** (adult)

Från brandlagret identifierades 11 obrända tandfragment (2,3 gram). Benen representerar minst en vuxen individ.

Hund

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **vuxen** (adult) > 1,5 år

Sammanlagt identifierades 79 fragment till hund. Samtliga ben hittades i gravgömmen, var brända och vägde 61,4 gram. Benen kom från minst en individ vilken uppnått vuxen ålder. Alla kroppsregioner fanns representerade.

Katt

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **vuxen** (adult) > 1,5 år

Av katt kunde i brandlagret 15 brända fragment med en vikt av 4,2 gram identifieras. Benen kommer från minst en vuxen individ. Förutom kraniet fanns alla kroppsregioner representerade.

Fågel

Minst 1 individ identifierad.

Kön: **tamtupp?**

Ålder: **vuxen** (adult)

Hela 61 brända fragment med den ringa vikten av 14,7 gram kunde identifieras i brandlagret tillhörande minst en fågel. Bröstben, tåben, mellanfotsben med sporre samt långa rörben (bl.a. lårben) kunde identifieras. Benen kommer från en tam hönsfågel, troligen av hankön.

Fisk

I brandlagret påträffades en obränd kota av obestämd art (0,1 gram)

A2 AVFÄRDAD ANLÄGGNING

Materialet utgjordes av obrända ben från två fyndenheter, dels fyllningen mellan A2:1 och A2:2, dels från östra halvan, under block. Sammanlagt uppgick vikten till 54,4 gram.

Från fyllningen kom 4,4 gram varav ett fragment (0,4 gram) kom från den nedre leden av skenben av får eller get. Individiden hade inte uppnått vuxen ålder (lös epifys).

Under blocket tillvaratogs två tänder av häst (48,0 gram). Dessa utgjordes av främre hörntänder i underkäken vilka uppvisade ett lätt slitage.

A3 HÖG, BRANDLAGER MED LERKÄRL

Materialet från brandlagret utgjordes av väl brända och sotiga ben med en total vikt av 7493,9 gram, varav 1 663,4 gram kunde bestämmas vidare. Ytterligare 50,5 gram ben tillvaratogs vid rensning av anläggningen samt under brandlagret. Dessa utgjordes huvudsakligen (49,3 gram) av obrända ben bestämda till arterna: häst, nöt, får/get samt obestämt. Endast 1,2 gram av detta material var bränt.

Brandlagret innehöll minst två människor, en yngre vuxen samt ett barn mellan 5-10 år, minst en häst, två stycken får/get, två stycken vuxna hundar av olika ras, en vuxen katt, en förmodad tamtupp samt en fisk.

Människa

Minst 2 individer identifierade

Kön: ?+?

Ålder: **Adultus** (18-44 år). Individiden placerades precis i början av åldersintervallet, dvs. runt 20-årsåldern att döma av närvaron av en fullbordad rot till visdomstand

(M3), att alla suturer var öppna och vassa samt ett närvaron av ett tunt mellanliggande spongiöst lager på skalltagsfragmenten. Den andra individen bestämdes till **Infans II** (5-10 år).

Större delen av kroppen fanns representerad i det identifierade materialet av människa (358 fragment/774,9 gram). Ingen könsbedömning gjordes pga. Frånvaron av otvetydiga könskaraktärer.

Häst

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **vuxen** (adult)

De identifierade brända hästbenen härrör troligen från en och samma individ. Alla kroppsregioner fanns inte representerade. Sålunda saknades representation av de stora extremitetsbenen, axeldelarna samt stor del av ryggpartiet. Sammanlagt identifierades 167 fragment med en vikt av 543,3 gram varav allt var kremerat. Ej här medräknat i materialet är de fynd av obrända hästben som gjordes dels i fyllningen, dels under brandlagret (2 fragment/25,6 gram), en tand respektive del av en hov (phalanx III).

Får/get

Minst 2 individer identifierade.

Ålder: **vuxen** (adult) > 3 år samt en **ung** individ (juvenil) < 1,5-2 år

Från brandlagret identifierades 5 fragment med en vikt av 2,9 gram (strålben och mellanhand/mellanfotsben) varav allt är bränt förutom ett litet fragment av tandemalj (0,2 gram). I fyllningen respektive under brandlagret och inte medräknat här är de fynd av obrända ben från får/get som gjordes; sammanlagt 8 fragment med en vikt av 15,5 gram (tand, underkäke, skenben).

Hund

Minst 2 individer identifierade.

Ålder: **vuxen** (adult) > 1,5-2 år + **vuxen** (adult) > 1,5-2 år

Sammanlagt identifierades 427 fragment med en vikt av 321,6 gram brända ben till hund. Benen kom från minst två individer vilka båda uppnått vuxen ålder. Individerna är av olika ras att döpa av proportionsskillnader m.m. Alla kroppsregioner fanns representerade i fyndet.

Katt

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **ung** (juvenil) > 8-9 månader men < 1,5 år.

Av katt kunde i brandlagret 4 brända fragment med en vikt av 2,8 gram identifieras. Benen kommer från minst en individ. Endast långa rörben och en klo fanns representerade.

Fågel

Minst 1 individ identifierad.

Kön: **tamtupp?**

Ålder: **vuxen** (adult)

Hela 63 fragment med en vikt av 17,3 gram kunde identifieras tillhörande minst en fågel. Alla kroppsregioner fanns representerade. Benen kommer från en tam hönsfågel, troligen av hankön.

Fisk

Minst 1 individ identifierad.

I brandlagret påträffades nio brända kotor av obestämd fiskart (0,6 gram).

A4 STENSÄTTNING, NÄRMAST REKTANGULÄR, SKELETTGRAV + BRANDLAGER.

Anläggningen bestod, enligt en tolkning av en rektangulär stensättning med både en skelettgrav och en brandgrav (brandlager). Av skelettbegravningen fanns inga ben kvar men däremot tillvaratogs en mindre mängd brända ben från kremeringen.

Materialet från brandlagret utgjordes av väl brända och sotiga ben med en total vikt av 240,1 gram, varav 131,2 gram kunde bestämmas vidare. Det bestämda materialet kom från en äldre individ, troligen en kvinna samt en vuxen katt. Ytterligare 50,1 gram obrända djurtänder tillvaratogs vid rensning av anläggningen. Den ena tanden, en kindtand från ett nötkreaturs överkäke hittades under själva gravgömman (kultur-lager) och det andra fyndet som utgjordes av en hästtand gjordes under gravens kantkedja.

Merparten av de brända benen uppvisade en jämn förbränning från ytan och in till kärnan.

Människa

Minst 1 individ identifierad

Kön: **Kvinna?**

Ålder: **Maturus** (34-55 år). Alla suturer slutna, avrundade spetsar på tandrötterna, tjock spongiös vävnad mellan uttunnade yttre och inre lager på kalottfragmenten.

Av människa finns fynd från de långa rörbenen, några revben, en falang samt enstaka ben från kraniet, resten av kroppen kunde inte identifieras. Sammanlagt tillvaratogs 89 fragment med en vikt av 127,8 gram. Skelettresterna gav ett generellt "gracilt" intryck vilket tillsammans med kraniebenen utgjorde basen för könsbedömningen (om än svag indikation).

Katt

Minst 1 individ identifierad

Ålder: **vuxen** (adult) >1,5 år

Endast 15 fragment (3,4 gram) från katt kunde identifieras. Nära nog alla kroppsregioner fanns representerade i denna ringa mängd.

A5 HÖGLIKNANDE STENSÄTTNING, TVÅ URNEGRAVAR, TVÅ BRANDLAGER SAMT TRE SKELETTGRAVAR.

Anläggning 5 är en komplicerad konstruktion att beskriva på ett överskådligt och lättfattligt sätt, än mindre att tolka. Sammanlagt identifierades minst nio individer i anläggningen. Högen eller den höglignande stensättningen överlagrade en triangulär

stensättning innehållande två brandgravar daterade till vikingatid (A5:2 respektive A5:15). Dessa överlagrade i sin tur ett brandlager (A5:14) vilken kunde dateras till folkvandringstid. I den östra delen av anläggning 5 påträffades i en halvcirkulär stenkrets (A5:16) delar efter två obrända individer, ett barn och en vuxen, vilka daterades till romersk järnålder. Vidare påträffades i den södra delen en skelettgrav (A5:17) vilken kunde dateras till förromersk järnålder. I botten av anläggningen påträffades primärgrav, en brandgrav daterad till yngre bronsålder (A5:18). Ytterligare minst två individer kunde konstateras utifrån ben som påträffades mellan stenarna i den packning som täckte den äldsta gravan (fyndnummer samt ben kopplade till kvadranter). Trots dåligt bevaringstillstånd kunde de två individerna särskiljas utifrån flera fynd av samma segment på överarmen. Människobenen i denna packning låg inte anatomiskt riktigt utan ger ett mer omrört och deponerat intryck. Eftersom benen var i så dåligt skick gick det heller inte att konstatera om benen utsatts för någon bearbetning innan deponeringen.

Som ovan nämnts var de obrända benen i ett mycket dåligt skick redan vid utgrävningen varför större delen av bestämningarna fick utföras i fält. Endast ett fåtal fragment klarade efterhantering utan större påverkan. Nedan följer en redovisning av respektive delanläggning i A5.

ANLÄGGNING 5 BEN KOPPLADE TILL FYNDNUMMER

F16: Obrända ben, obestämt, 9 fragment, 3,3 gram.

F17: Obrända ben, Människa, 12 fragment, 13,3 gram. Överarm, skaftet, alla fragment kommer troligen från samma ben.

F18: Obrända ben, Människa, 6 fragment, 12,3 gram. Överarm, skaftet, alla fragment kommer troligen från samma ben.

F19: Obrända ben, 12 fragment, 38,8 gram, varav: Nötkreatur, höger överkäke med alveoler (10 fragment, 37,6 gram) samt 2 obrända tänder, 1,2 gram (Pm4 samt Molar) av Får/Get.

F19: Obrända ben, 3 fragment, 119,6 gram, av Nötkreatur. Två fragment, 18 gram, kommer från kraniet (p.petrosa) samt 1 fragment av vänster underkäke, 101,6 gram med kvarsittande Pm2-4. Tre parallella dubbelrader vertikalt mot tänderna på insidan av käken (labialt).

F22: Obränt ben av Människa, 4,8 gram. Långt rörben. Fynd i samband med A5:16.

F24: Obrända ben, 16 fragment, 91,7 gram av Människa. Fragment från de långa rörbenen, åtminsstone skenbenet och möjligen överarm.

F25: Obrända ben, 30 fragment, 38,8 gram av Människa. Fragment från de långa rörbenen, troligen alla fragment från lårbenet.

F26: Obränt ben, 1 fragment, 16,5 gram av Nötkreatur/Häst. Fragmentet kommer från ett långt rörben, skaftdelen.

I kärnröset intill F27, S-kvadranten: Obrända ben, totalt 19,6 gram, fördelat på Människa, Nöt/Häst och Obestämt. Människa 4 fragment, 13,6 gram, varav 1 fragment från vänster armbågsben (ulna, prox.diaf, sin), 4,8 gram, 1 fragment av vänster rullben (talus), 8,6 gram samt 2 fragment av framtand i underkäken (0,2 gram). Av Nöt/Häst finns långt rörben, 1 fragment, 4,9 gram samt det obestämda benet väger 1,1 gram.

F28, i kärnröset, Ö-kvadranten: Obrända ben, 4 fragment, 1,5 gram av Människa. Fragmenten kommer från tänder (M1 och M2 sin, mandibula) med måttligt slitage. Tillhör sannolikt ej A5:18.

ANLÄGGNING 5, KVADRANTER

För respektive kvadrant redovisas här endast en sammanställning av bestämningarna.

SÖ-kvadranten

Rensfynd: Obrända ben, 2 fragment, 3,7 gram av Får/get. Fragmenten kommer från skulderblad.

SV-kvadranten

Sammanlagt finns 38,4 gram ben (4 fragment) från SV-kvadranten varav 36,1 gram (2 fragment) är obrända och 2 är brända (2,3 gram). De obrända benen kommer från Nötkreatur och utgörs av en tand samt en del av halskota. Endast det ena av de brända fragmenten kunde identifieras, och då till svinets yttersta klövdel.

V-kvadranten

Sammanlagt finns 35,2 gram ben från V-kvadranten varav 30 gram är obränt och 5,2 gram är bränt. Av de obrända benen kunde endast ett fragment (18,6 gram) bestämmas till ett Nötkreatur och detta utgörs av skaftfragment från ett långt rörben, resterande obrända ben är obestämda. Av det brända materialet kunde 3,6 gram (5 fragment) bestämmas vidare till människa. Fragmenten kommer från långa rörben (2,7 gram) samt från kraniet (0,9 gram).

NV-kvadranten

Sammanlagt finns 32,7 gram obrända ben från NV-kvadranten varav 30,4 gram kan bestämmas vidare till Nötkreatur. Fragmenten (3 st) kommer från revben, ländkotraden samt kraniet.

N-kvadranten

Sammanlagt finns 46,8 gram ben från N-kvadranten varav 41,1 gram är obränt och 5,7 gram är bränt. Av de obrända benen kunde tre fragment (21,9 gram) bestämmas till Nötkreatur och dessa utgörs av skaftfragment från långa rörben, 18,6 gram (2 fragment) samt en tand, 3,3 gram. Resterande obrända ben uppgår till 19,2 gram och dessa är obestämda. Av det brända materialet kunde 5,0 gram (5 fragment) bestämmas vidare till människa. Fragmenten kommer från kraniet.

NÖ-kvadranten

Sammanlagt finns 117 gram ben från N-kvadranten varav 109 gram är obränt och 8 gram är bränt. Av de obrända benen kunde 99,1 gram bestämmas till Nötkreatur. Fragmenten består av skaftfragment från långa rörben, 32,6 gram (4 fragment), falang 1 fragment 15,9 gram, 1 fragment av bäckenet, 44,9 gram, ett fragment från kraniet (p.petrosa), 4,8 gram samt en tand, 0,9 gram. Resterande obrända ben uppgår till 9,9 gram och dessa är obestämda. Av det brända materialet kunde 3,5 gram (4 fragment) bestämmas vidare till människa. Fragmenten kommer från kraniet, 1,5 gram (2 fragment) och långa rörben, 2,0 gram (2 fragment). Människobenen kommer utslutande från ett benlager i NÖ-kanten.

Ö-kvadranten

Sammanlagt finns 20,1 gram ben från Ö-kvadranten varav 14,5 gram är obränt och 5,6 gram är bränt. Av de obrända benen kunde 10,7 gram bestämmas vidare till Nötkreatur (3,4 gram) samt Häst (7,3 gram). Benen från Nötkreatur består av ett handrotsben, 2,4 gram samt fyra fragment från tänder, 1,0 gram. Av häst är funnet ett skaft från mellanhandsben (Mc). Resterande obrända ben uppgår till 3,8 gram och dessa är obestämda. Av det brända materialet kunde 1,9 gram (3 fragment) bestämmas vidare till människa. Fragmenten kommer uteslutande från kraniet.

S-kvadranten

Sammanlagt finns 53,2 gram ben från S-kvadranten varav 48,9 gram är obränt och 4,0 gram är bränt. Av detta kunde 41,7 gram bestämmas vidare till Människa och Häst. Av människobenen är 1 fragment, 22,5 gram obränt och kommer från ett skaft av lårben. Vidare finns det 2 brända fragment av människa. Det är ett fragment av långt rörben, 0,8 gram samt 1 kalottfragment, 2,8 gram. Från häst är funnet sex obrända fragment av tänder, 15,6 gram. Det obestämda materialet uppgår totalt till 11,5 gram fördelat på 10,8 gram obrända och 0,7 gram brända ben.

A5:1 AVFÄRDAD ANLÄGGNING

Sammanlagt påträffades 3 obrända ben (totalt 34 gram). En tand av nötkreatur (29,7 gram) samt två obestämda (4,3 gram) ben.

A5:2 TRIANGULÄR STENSÄTTNING, BRANDLAGER M URNA

Sammanlagt påträffades 305,4 gram ben från gravurnan, varav 1,4 gram var obränt och kom från en ungfågel av okänd art. Resterande 304,0 gram hade en mycket varierad förbränning med större delen av kraniet ofullständigt bränt (svartflammig med svart kärna) och de långa rörbenen med vitt inre. Fragmenten var relativt stora sannolikt på grund av att de legat skyddade i krukans inre.

Människa

Minst 1 individ identifierad

Kön: Man Könet bedömdes utifrån ögonhålans könskaraktärer vilket även understöddes av individens allmänt relativt kraftiga muskelfästen.

Ålder: Adultus (18-44 år). Åldersbedömningen gjordes utifrån obefintlig sammanväxning av suturer tillika med tunn diploë i relation till relativt tjocka tabula externa/interna.

Av människan (259,9 gram/82 fragment) fanns bevarat delar av kraniet, fragment från revben, kota, bäckenet samt delar av de långa rörbenen (både övre och nedre extremiteter). På vänster tinning observerades en onaturligt slät yta, vilken tolkades som ett hugg av ett vasst föremål. Huggytan uppvisade samma färg och karaktär som övriga ben.

Fågel

Ovanpå de brända resterna av människan i krukans tillvaratogs de enda obrända benen. Det är rester efter en kyckling av okänd art. Det gjordes inga noteringar av sork-

hål eller andra djurgångar vilket tolkades så att fågeln troligen deponerats ovanpå urnan vid gravläggningen.

A5:3 AVFÄRDAD GRAV, TROLIGEN DEL AV A52

Benmaterialet bestod av sammanlagt av 49,5 gram brända ben varav 21,4 gram kan bestämmas vidare. Identifierat är människa 16,4 gram, hund 4,9 gram och fågel 0,1 gram. Det finns även obrända ben, 3,3 gram av djurart i storleken nötkreatur/häst (tandben och emalj) samt 21,7 gram mellanhandsben av nötkreatur (1 fragment). Dessa fragment ligger bland de brända benen och är troligen samtida med fyndet. Totalt väger materialet (bränt och obränt) 74,5 gram.

Vid analysen fanns från arkeologisk sida en frågeställning huruvida hela anläggningen kunde utgöra en del av A52. Utifrån färg, förbränningsgrad och det faktiska innehållet kunde detta inte uteslutas utan tvärt om tedde sig detta tämligen sannolikt. Se vidare anteckningar under A52.

A5:4 AVFÄRDAD GRAV

Materialet kommer troligen från ett kulturlager under skärvstenspackning. Endast ett ben, ett fragment av överarm från svin (distal diafys) hittades i "anläggningen". Benet väger 4,7 gram och är obränt.

A5:14 BRANDLAGER

Benmaterialet bestod sammanlagt av 1103,4 gram varav 1102,2 gram utgörs av "brända" ben. Av dessa kunde 589,2 gram bestämmas vidare. Benen var mycket dåligt brända med allt från svart till nästan obränt med brun färg och med en ytterst liten förändring i benets struktur (nästan obefintlig förvridning av fragmenten). Endast människa identifierades. Det fanns även några obrända ben, 1,2 gram nötkreatur (emalj). Dessa fragment låg bland de brända benen och är troligen samtida med fyndet.

Människa

Minst 1 individ identifierad

Kön: Man Benen gav ett mycket kraftigt intryck både vad gäller skelettets storlek och muskelfästernas tydlighet (både på kraniet och skelettet i övrigt) vilket tyder på man. Könsbestämningen förstärktes av de indikationer som observerats i ögonregionen.

Ålder: Maturus (35-64 år). Åldersbedömningen gjordes sammanväxning av suturer tillika med mycket tjock diploë i relation till tunna tabula externa/interna.

Sammanlagt identifierades 344 fragment med en vikt av 589,2 gram av människa.

Det enda fyndet av djurben i graven kom från **Nötkreatur**, några emaljfragment från obränd tand, 1,2 gram.

UNDER A5:14

Ytterligare fynd framkom "under brandlager i N". Det bestod av nio fragment från Människa, 8,8 gram obrända ben, alla troligen från ett och samma överarm. Materialet var i mycket dåligt skick och gick mer eller mindre sönder vid beröring. Kan tillhöra de intilliggande obrända skelettdelarna i A5:16 (se vidare under denna anläggning).

A5:15, BENKONCENTRATION

Benmaterialet bestod sammanlagt av 171,7 gram relativt stora väl brända dock ej sotiga ben varav 109,4 gram kunde bestämmas vidare till: människa 93,0 gram, hund 16,1 gram och fågel 0,3 gram.

Människa

Minst 1 individ identifierad

Kön: **Kvinna?** förutom de sedvanliga könsindikerande benen från kraniet noterades att benen gav ett klen intryck både vad gäller skelettets storlek och muskelfästernas tydlighet. Detta tillsammans med storleken på andra halskotans tandutskott (dens axis) kan tyda på att benen kommer från en kvinna.

Ålder: **Adultus** (18-44 år). Åldersbedömningen gjordes utifrån obefintlig sammanväxning av suturer tillika med tunn diploë i relation till relativt tjocka tabula externa/interna.

De benslag som identifierades till människa kom från kraniet med underkäken, bäckenet, nyckelben, hals- och bröstkotor samt skaft av långa rörben, sammanlagt 48 fragment med en vikt av 93,0 gram.

Hund

Minst 1 individ identifierad.

Ålder: **vuxen** (adult) individ.

Av hunden fanns delar av kraniet samt ben från kotraden, bland annat från andra halskotan, sammanlagt 13 fragment med en vikt av 16,1 gram.

Fågel

Från en fågel av okänd art identifierades 2 brända fragment från långt rörben med en vikt av 0,3 gram.

A5:16 SKELETTGRAVAR?

Benmaterialet bestod sammanlagt av 179,8 gram ben varav merparten, 177,4 gram var obränt. Resterande 2,4 gram ben var bränt och av detta kunde 2,3 gram bestämmas till människa. I det obrända materialet kunde följande identifieras; människa 163,6 gram, häst/nötkreatur 3,4 gram och får/get 0,6 gram. Benen var i ett så pass dåligt tillstånd att de smulades sönder vid minsta beröring. På grund härav kommer större delen av bestämningarna från de iakttagelser som nedtecknades i fält.

Människa

Minst 2 identifierade individer

Kön: inga bevarade könskriterier.

Ålder: en vuxen (adult, 18-79+ år) samt ett barn (Infans II, 5-14 år). Av barnet fanns endast kraniedelar med tänder bevarade (fynd 16:O).

Det enda brända benet av människa kom från hjässan (parietale) och har tillhört en vuxen individ i åldern 18-44 år (Adultus). Detta tillhörde sannolikt inte utbyggnaden utan kom troligen från det intilliggande A5:3 som senare kopplades samman med A52. Denna anläggning bestod av ett benlager där den kremerade individen bestämdes till Adultus.

Ett tandfragment från häst eller nötkreatur identifierades intill det brända hjässbenet i stenpackningen (A5:16J).

Även två tänder från får/get identifierades (A5:16G respektive L). Det förra fyndet kom under den undre stenpackningen och den senare i packningen.

Det går inte att avgöra om extremitetsbenen kommer från en eller flera vuxna individer. Kvarlevorna låg inte anatomiskt rätt utan var antingen sekundärt omrörda eller så var de helt enkelt medvetet deponerade på detta sätt (se fig.x). En fråga som väcktes på grund av benens spridning var om dessa blivit utsatta för mäggsjälkning. De fåtal ben som gick att undersöka visade dock inga tecken på sekundär påverkan.

A5:16A: Starkt uppluckrade obrända ben. Obestämt, 3 fragment (troligen från samma ben), 1,6 gram. Kommer troligen från tandben av djur i storleken häst/nötkreatur.

A5:16B: Starkt uppluckrade obrända ben. Obestämt, 6 fragment, 2,4 gram.

A5:16C: I fält var benen i sådant upplöst tillstånd att de inte gick att tillvarata.

A5:16D: Starkt uppluckrade obrända ben. Obestämt, 6 fragment, 1,8 gram.

A5:16E: Starkt uppluckrade obränt ben. Obestämt, 1 fragment, 0,3 gram.

A5:16F: Starkt uppluckrade obrända ben. Obestämt, 8 fragment, 2,4 gram.

A5:16G: Obränd främre kindtand (Pm 2) från får/get, 1 fragment, 0,3 gram.

A5:16H: Obränt ben, 1 fragment, 4,9 gram. Strålben (radius) av människa, vänster sida, skaftet (diafysen), troligen från vuxen (adult) individ.

A5:16I: Obrända ben, 2 fragment, 1,3 gram. Armbågsben (ulna) av människa, vänster sida, nedre delen av skaftet (diafysen). Troligen från vuxen (adult) individ.

A5:16J: Bränt ben, 1 fragment, 2,3 gram. Hjässben (parietale) av människa. Adultus = 18-44 år. Obrända ben 3 fragment, 4,7 gram varav 1 tandfragment (3,4 gram) av nötkreatur och 2 obestämda fragment (1,3 gram).

A5:16K: Obrända ben: 6 fragment, 32,2 gram. Fragment från minst 3 ländkotor (lumbal) av människa. Vuxen individ (adult). En kotkropp uppvisar gropar på ytan mellan kotorna, där disken sitter s.k. "smorl's nodes" samt tendens till utväxter på ledytorna på arcus v.

A5:16L: Obrända ben: 2 fragment, 0,3 gram. Fragment från premolar av får/get.

A5:16M: Bränt ben: 1 fragment, 0,1 gram, obestämt.

A5:16 N: Obrända ben, 4 fragment, 46,4 gram. Armbågsben och strålben (underarmar) av människa, höger sida, övre delarna, båda höger sida. Vuxen (adult) individ.

A5:16 O: Obrända ben, 53 fragment, 74,0 gram. Från människa identifierades mycket vittrade fragment från kraniet samt tänder från både över och underkäken. Ålder bör ligga runt 10 år pga tändernas utveckling (13 fragment, 13,8 gram). Kalottfragmenten (40 fragment, 60,2 gram) uppvisar också en ålder kring Infans II (5-14 år). Av kraniet finns: hjässben (parietale), pannpenen (frontale) med ögonhåla, tinningben (temporale) och nackben (occipitale). De tänder som är identifierade är C, Pm 2 och 3, M1 med slitage, M2 utan slitage (ligger fortfarande i tandbenet), samt 1 möjlig M3 (endast yttersta delen av kronan med tuggyta är utvecklad). Slutligen finns två av mjölkmolarna kvar, men med kraftigt slitage.

A5:16 Fnr 22 (S-kvadranten): Obrända benfragment från en och samma överarm, 4,8 gram av människa (räknas dock in under påsar med fyndnummer).

A5:17 SKELETTGRAV

Skelettet låg orienterat NV-SÖ med kraniet i NV och med ansiktet vinklat mot V. Kroppen var placerad i utsträckt rygggläge med de övre extremiteterna utefter sidorna och med tecken på någon typ av "svepning" runt kroppen (överarmarna låg fixerade alltför nära kroppen i en onaturlig position).

Människa

Minst 1 identifierad individ

Kön: **Kvinna**. Skelettet uppvisade uteslutande kvinnliga särdrag, både på kraniet och postkranialt.

Ålder: en yngre **vuxen** (Adultus 18-44 år). Åldern bedömdes till slutet av Adultus eftersom alla skullsömmar ännu inte är helt slutna men slitaget på tänderna (kraftig abrasion) tillsammans med skelettförändringar i ryggraden visar på kraftigt slitage.

Generellt sett var vänster sida på skelettet sämre bevarad än höger sida. Skulderblad och överarm från höger sida fanns men var mycket dåligt bevarade på vänster sida. Underarmarna saknades från vänster sida. Vänster hand och fot respektive höger fot saknades helt. Både revben och kotrad var dåligt bevarade med nästan helt upplösta kotkroppar. Det gick endast att tillvarata delar av bäckenet. Några partier av lårbenen fanns bevarade men endast fragment av skenbenet från höger sida fanns kvar. Kraniet var i relativt bra skick, men fragmenterat i mindre bitar. Underkäken var relativt välbevarad.

På grund av dåligt bevaringstillstånd kunde inga långa rörben mätas. Istället togs ett mått på hela skelettet in situ och med hänsyn taget till att fötter saknas kan kroppslängden beräknas ha uppgått till max 160 cm.

Vid fotänden framkom ett obränt djurben (skaft av långt rörben) av okänd art. Osäkert om detta tillhör själva graven eller ej.

A5:18 BENLAGER

Benmaterialet består sammanlagt av 705 gram brända ben varav 411,2 gram kan bestämmas vidare. Benen är väl brända med vit kärna och yta samt är inte sotiga. Endast människa är identifierad, 410,2 gram. Även obrända ben tillvaratogs både i benkoncentrationen och i fyllningen. Det är dock osäkert om dessa tillhör anläggningen eller kommer från andra sammanhang. Sammanlagt undersöktes 16,5 gram obrända ben, fördelat på människa 1,2 gram, hund 0,3 gram, får/get 5,5 gram samt obestämt 9,5 gram. Det material som kunde bestämmas kommer från tänder. Människan representeras av en kindtand från underkäken (M2, dx) med lätt slitage, hunden likaså (Pm4) och får/get med två kindtänder från under och överkäke (M1) båda med ringa slitage.

Människa

Minst 1 individ identifierad.

Kön: Man? Benen ger ett allmänt klen intryck, men de könskriterier som påträffades på kraniet pekar på manligt kön, vilket även andra halskotans tandutskott också indikerar (storlek). Bedömningen blir därför: man?

Ålder: vuxen (Adultus 18-44 år) pga öppna skallsömmar och tunt lager diploë (mellan yttre och inre ytan på skallbenen). Benen kommer från kraniet, från de långa rörbenen (främst övre extremiteter), revben, kotor samt finger-/tåben, sammanlagt 258 fragment.

A5:18 I OCH PÅ PRIMÄRGRAVENS PACKNING

I och på primärgravens packning påträffades obrända skelettrester av människa, häst, nötkreatur samt får/get. Dessa benfynd redovisas i början av anläggning 5 under rubrikerna "Ben kopplade till fyndnummer" respektive "Kvadranter". Av människan kan två individer identifieras, men endast att det rör sig om vuxna individer.

A5:19 MÖRKFÄRGNING

Sammantaget finns 7 fragment, 3,2 gram ben tillvarataget från anläggningen. Merparten är obestämda och brända men ett av fragmenten är obränt och kommer från vänster inneröra (pars petrosa, sin) av människa, 2,4 gram.

A8. HÖG, SKELETTGRAV + TVÅ FÖRSTÖRDA BRANDGRAVAR

Skelettet låg orienterat VSV-ÖNÖ med kraniet mot ÖNÖ och var placerad i hockerställning på sin vänstra sida med benen uppdragna i nästan 90° vinkel. Benens bevaringstillstånd var mycket dåligt och endast delar av kraniet med underkäken, del av höger lårben, skenbenen samt häl- och rullben fanns bevarade.

Människa (skelettgraven)

Kön: Kvinna. Kraniet uppvisar kvinnliga kriterier med relativt gracil och spetsig orbita och smal näsrot. Klen utvecklade muskelfästen både på underkäke, kraniet och extremiteter.

Ålder: Vuxen (Adultus 18-44 år). Inga suturer uppvisar sammanväxning dock kraftigt slitage på bakre kindtänder både från över- och underkäken.

I samband med utgrävning av anläggning 8 tillvaratogs ytterligare både obrända och brända ben. Mängden obränt material uppgick till 177,9 gram och bestämdes till häst

(54,3 gram), nötkreatur (109,9 gram) samt obestämda ben (13,7 gram). De obrända benen fördelade sig på följande fyndplatser;

F5 (obestämt 2,8 gram).

F11 (obestämt 1,0 gram).

F14 (obestämt 7,2 gram).

Isotkoncentration, i anläggningens V del, under stenpackning (hästtand 42,3 gram).

I fyllningen (hästtänder 12,0 gram, nöt 109,9 gram, obestämt 2,7 gram).

Det brända materialet uppgick till 39,2 gram och bestämdes till människa (12,6 gram), svin (1,0 gram) samt obestämda ben (25,6 gram). Fynden av de brända benen gjordes vid;

F12 (människa 0,4 gram samt obestämt 10,8 gram).

Isotkoncentration, i anläggningens V del, SV-kvadranten, strax under stenpackningen (människa 2,8 gram samt obestämt 3,5 gram).

SÖ-kvadranten, under stenpackningen intill brodd F2 (människa 1,6 gram).

NV del i anläggningens yttre NV del (obestämt 2,1 gram).

De brända människobenen kom från minst två individer varav den ena bestämdes till barn (Infans I = 0-6 år) och den andra individen till en ung vuxen (Adultus 18-44 år). Två av fynden (med fragment av båda individerna) gjordes under den stenpackning som överlagrade skelettet i graven. Även i fyllningen till A8 hittades brända ben av människa, sammanlagt 7,8 gram varav 5 gram bestämdes till barn (Infans I). Som jag ser det finns det två möjliga tolkningar till närvaron av dessa brända ben. Antingen kan dessa komma från två separata brandbegravningar eller så har en intilliggande kremering med två individer störts vid anläggandet av skelettbegravningen i A8. Fyndmaterialet (kammare av olika kronologisk typ) ger dock vid handen att det är det förra alternativet som är sannolikt.

A12. STENSÄTTNING, OVAL, SKELETTGRAV

Skelettet var mycket dåligt bevarat och endast ett fåtal kraftigt uppluckrade ben identifierades. Kroppen låg i utsträckt rygggläge orienterat SV-NÖ, med huvudänden i SV. Kraniet var dock placerat i gravens fotände (NÖ). Huvudet har på något sätt avskiljts från kroppen, men det går inte att utröna huruvida detta var dödsoraken eller om graven blivit störd vid ett senare tillfälle och då fått kraniet rubbat ur läge. Det enda som fanns bevarat av skelettet var högra respektive vänstra skaften från sken- och lårbenen, ett handrotsben, fragment av rullben samt en uppsättning mycket sköra tänder. Anläggningen genomkorsades av ett stort antal rötter vilka skulle kunna förklara benmaterialets usla tillstånd.

Människa

Kön: -

Ålder: ung vuxen (Adultus 18-44 år). På de tänder som kunde undersökas iakttogets ett mycket lätt slitage, även på visdomständerna (M3).

I västra delen av nedgrävningen för skelettet gjordes ett fynd av bränt ben (0,3 gram) vilket tyvärr inte kunde bestämmas.

A13. STENSÄTTNING, RUND, SKELETTGRAV

I jämförelse med övriga fynd var detta ett välbevarat skelett. Kroppen låg i utsträckt ryggläge, orienterad i ÖNÖ-VSV med huvudet i ÖNÖ. Höger underarm låg vinklad över bröstet mot vänster sidas armbåge. Vänster arm låg utsträckt längs med kroppen. Här fanns inga spår efter handen eller dess läge. Förutom några kotbågar från ländregionen fanns inga spår efter ryggraden. De långa rörbenens ledändar var upplösta.

Människa

Kön: Man. Ett allmänt robust intryck på det postkraniala skelettet med kraftiga muskelfästen samt sekundära könskaraktärer t.ex. i bäckenet och på kraniet visar entydigt på manligt kön.

Ålder: ung vuxen (Adultus) öppna suturer med lätt slitage på kindtänderna.

Övrigt: kroppslängden kunde tyvärr inte beräknas utifrån mått på de långa rörbenen. Däremot uppskattades kroppslängden in situ till omkring 175 cm.

I SV delen av kistpackningen framkom ett bränt men obestämt ben (0,7 gram).

I NV delen av fyllningen framkom ett obränt och obestämt ben (1,6 gram).

A14. STENSÄTTNING, REKTANGULÄR, SKELETTGRAV

Relativt välbevarat skelett men med större delen av de långa rörbenens ledändar uppluckrade. Skelettet låg i utsträckt ryggläge (NÖ-SV) med kraniet i SV. Vänster arm var utsträckt längs kroppen medan höger underarm låg vinklad snett ned mot vänster höft.

Människa

Kön: Man. Ett allmänt robust intryck på det postkraniala skelettet med kraftiga muskelfästen samt sekundära könskaraktärer t.ex. i bäckenet och på kraniet visar entydigt på manligt kön.

Ålder: åldrad vuxen (Senilis 55-79+). På de bevarade kraniedelarna kunde inga suturer skönjas utan alla sömmar var sammanväxta på både ut- och insida. Personen saknade tänder vid dödstillfället. Åtminstone i underkäken (överkäken krossad och obefintlig).

Övrigt: slitage och benutväxter på/vid leder samt i kotraden understödjer bedömningen till senilis.

I anläggningen framkom ytterligare 359 gram ben från fyllningen. Större delen var obränt men två fragment (0,2 gram) var bränt (obestämda ben). De obrända benen (358,8 gram) fördelades mellan;

Nötkreatur: 19 fragment/332,8 gram. Tänder och underkäke.

Häst: 2 " / 18,7 " Tänder.

Svin: 1 " / 4,0 " Tand.

A16. STENSÄTTNING, NÄRMÅST REKTANGULÄR, SKELETTGRAV

Ett fragmentariskt skelett i utsträckt ryggläge (Ö-V) med huvud i V. De nedre delarna på både övre och nedre extremiteterna saknas. Vidare kan konstateras inget av extremitetsbenen har bevarade ledändar. Kotraden tillika med bäcken och skuldra uppluckrade.

Människa

Kön: Kvinna? Mycket små rörbensskaft med klen utvecklade muskelfästen.

Ålder: ung vuxen. (Adultus 18-44 år). Öppna kraniesömmar tillsammans med lätt slitage på M1-M3 (mandibula).

Övrigt: Skelettet mättes in situ och bedömdes ha en kroppslängd på 150-160 cm.

A38. STENSÄTTNING, RUND, SKELETTGRAV

Ett dåligt bevarat skelett i utsträckt ryggläge (Ö-V) med huvudet i V. Underarmarna är vinklade snett ned över magen, den vänstra armen något mer. Extremiteternas ledändrar var dåligt bevarade tillika med en uppluckrad kotrad, bäcken och skuldra. Vidare saknades hand och fotregionerna. Kraniet var starkt hoptryckt och dåligt bevarat.

Människa

Kön: Kvinna? Partiet runt ögat uppvisar klart kvinnlig karaktär medan nacken var relativt kraftig och av manlig typ. Klen underkäke.

Ålder: ung vuxen (Adultus 18-44 år). Inga sammanväxta suturer tillika med ett lätt slitage på kindtänderna (saknar alla visdomständer vilka troligen aldrig funnits).

Övrigt: Kraniet uppvisar ett flertal extra suturer vilka bildar extra ben på squama occipitalis, dvs ett uppdelat os inca.

A39:2. STENSÄTTNING, SKADAD, URNEBRANDGROP

I brandgropen påträffades endast en ringa mängd ben, 7,3 gram. Hela materialet var bränt och av detta kunde 8 fragment eller 3,2 gram bestämmas. Det identifierade materialet fördelades mellan människa (2,8 gram) och katt (0,4 gram).

Människa

Kön: -

Ålder: vuxen (adult 18-79+).

Katt

Endast två fragment, ett långt rörben respektive ett ben från en klo (falang) identifierades till katt. Djuret har uppnått vuxen ålder.

A39:3-4. STENSÄTTNING, RUND, SKADAD, SKELETTGRAV

Av skelettet återstod endast tänderna vilka var svåra att hantera på grund av sitt sköra tillstånd. Tänderna kom från ett barn i 1-2 års ålder och de var bevarade tack vare att de legat skyddade i käkbenen som anlag till kommande tandset. Omkring en halv meter norr om kistan påträffades i fyllningen en nedgrävning med fynd av ett föl. Hela kroppen hade inte lagts ned utan det fattades en stor del av kroppen, framför allt kotraden och revbenen samt bakdelens övre parti med bäckenet och lårben och skenben. Vidare kunde konstateras att åtminstone några av benen (främre extremiteterna) var vid depositionen förenade med senor. Likaså var inte skallen separerad utan underkäken var fortfarande fixerad i anatomiska position till kraniet. Materialet var i så pass dåligt skick att mycket information försvann på väg in från fält.

Människa

Kön: -

Ålder: barn i 1-2 års ålder (Infans I = 0-5 år). Utifrån tanduppsättningens utveckling bedömdes barnets ålder till mellan ett och två år.

Häst

Ålder: föl < 9 månader utifrån skelettets utvecklingsfas samt tänder.

A41. STENSÄTTNING, RUND, SKELETTGRAV

Benmaterialet från denna anläggning utgörs av ett mycket dåligt bevarat lårbensskaft från en vuxen individ med relativt kraftig byggnad. I övrigt hittades sex obrända djurben varav ett intill en kantställd sten i södra halvan (1,6 gram obestämt). Det andra fyndet gjordes också det i södra delen av graven och utgjordes av 5 tandfragment (1,7 gram) från nötkreatur.

Människa

Kön: -

Ålder: vuxen (adult 18-79+ år).

A42. STENSÄTTNING, OVAL, SKELETTGRAV

Skelettet låg i utsträckt ryggglägen (Ö-V) med kraniet i V. Benen var dåligt bevarade och endast kraniet, överarmar, lårben och skenben fanns kvar. De långa rörbenens ledändar var upplösta vilket även var förhållandet med kotraden, revbenen, skulderblad, bäcken samt hand- och fotbenen. Den döde bedömdes vara en yngre man.

Förutom skelettet tillvaratogs 94,8 gram ben, varav 93,9 gram utgjordes av obrända ben. Av dessa utgjordes 3 fragment av ben och tänder från nötkreatur (79,6 gram) och resterande obestämt. Endast 0,9 gram ben var brända men inget av detta kunde bestämmas närmare.

A42:1 N-kvadranten, i sotfläcken: obestämt bränt 1 fragment (0,9 gram).

A42 Ö-kvadranten, boplats?: Nötkreatur (bäcken och mellanfotsben) 2 fragment (15,0 gram)

A42:3 Under mörkfärgning på stenpackning: Nötkreatur (underkäke med isitande kindtänder (64,2 gram).

A42:3 Fyllning mot kantkedja: Obestämt djurben (14,3 gram).

Människa

Kön: Man? Mycket kraftigt byggd med välutvecklade muskelfästen. Relativt litet och gracilt kranium, dock med manliga könsindikatorer.

Ålder: ung vuxen (Adultus 18-44 år). Inga slutna kraniesömmar samt lätt slitage på de bakre kindtänderna.

Övrigt: vänster lårben uppvisade en trolig benhinneinflammation (förtjockat skaft). Skelettet uppmättes och kroppslängden uppskattades till 170-175 cm.

A52. FÖRSTÖRD GRAV, BRANDLAGER

Vid analysen fanns från arkeologisk sida en frågeställning om hela A5:3 kunde utgöra en del av A52. Utifrån färg, förbränningsgrad och det faktiska innehållet kan detta inte uteslutas utan ter sig tämligen sannolikt (se A5:3).

Benmaterialet som tillvaratogs i A52 bestod sammanlagt av 3146,9 gram mestadels brända ben. Av dessa kunde 281,8 gram bestämmas vidare. Förutom människa identifierades häst (92,9 gram bränt och 5,3 gram obränt), hund (33,7 gram) samt svin (1,1 gram). Det enda obrända fragmentet kommer från en obränd hästtand.

Människa

Kön: -

Ålder: ung **vuxen** (Adultus 18-44 år). Åldersbestämningen grundas på avsaknad av slutna kraniesömmar, tunna yttre och inre ytskikt i relation till ett tjockt mellanliggande lager (diploë).

Sammanlagt identifierades 101 fragment med en vikt av 148,8 gram av människa.

Häst

Minst 1 identifierad individ.

Ålder: **vuxen (adult)**.

Sammanlagt identifierades 98,2 gram ben varav endast 5,3 gram var obränt och stammade från en tand. Övrigt material kom från kraniet, extremitetsbenen, hand- och fotrotsben, finger och tåben samt kotraden.

Hund

Minst 1 identifierad individ.

Ålder: **vuxen (adult)**.

Totalt bestämdes 60 fragment (33,7 gram) tillhörande en stor hundras. De flesta kroppsregioner identifierades.

Svin

Minst 1 identifierad individ.

Ålder: **vuxen (adult)**.

Endast ett mellanfotsben från svin kunde identifieras (1,1 gram).

A58. STENSÄTTNING, REKTANGULÄR, BRANDLAGER MED URNA

Sammanlagt togs 487,8 gram brända ben tillvara. Av detta kunde 145,3 gram bestämmas vidare. Endast människa identifierades.

Människa

Minst 1 identifierad individ.

Kön: **Kvinna?** Relativt klen kalott med kvinnliga könskaraktärer runt orbitan.

Ålder: ung **vuxen** (Adultus 18-44 år). Öppna suturer.

Av kroppen identifierades delar av kraniet samt de långa rörbenen.

Ytterligare ben tillvaratogs från anläggningen:

F2 Obestämt, obränt fragment (0,6 gram).

F5 Människa, bränt, långt rörben (0,7 gram)

A72. STENSÄTTNING, RUND, SKELETTGRAV (EJ BEVARAT)

A84. FLAT MARK, NEDGRÄVNING, SKELETTGRAV (EJ BEVARAT)

A3760. BRANDGRAV

Sammanlagt tillvaratogs 613,7 gram ben från denna ovan jord osynliga anläggning. Om man undantar två fragment som var obrända var hela materialet väl bränt och helt utan sot. De två obrända benen härrörde från ett långt rörben av en okänd djurart (3,0 gram). Av det brända materialet bestämdes 279,9 gram vidare till människa.

Människa

Minst 1 identifierad individ.

Kön: Man?

Ålder: ung vuxen (Adultus 18-44 år). Öppna suturer tillika med att kalottfragmenten uppvisar ett outvecklat mellanliggande skikt.

Av kroppen identifierades delar av kraniet, nyckelben, mellanhand- och mellanfotsben, hand- och fotrotsben, revben samt de flesta av de långa rörbenen.