

Ur släkten Trolles skafferi

Förundersökning i form av schaktningsövervakning i samband med uppsättning av skyltar vid Bergkvara slottsruin 2018

Fornlämning RAÄ Bergunda 32, fastigheten Bergkvara 6:1
Växjö kommun, Småland

Johan Åstrand & Ola Magnell

Arkeologisk rapport 2018:12



MUSEIARKEOLOGI SYDOST
– en del av Kalmar läns museum



Ur släkten Trolles skafferi

Förundersökning i form av schaktningsövervakning i samband med uppsättning av skyltar vid Bergkvara slottsruin 2018
Fornlämning RAÄ Bergunda 32, fastigheten Bergkvara 6:1
Växjö kommun, Småland

Författare	Johan Åstrand & Ola Magnell
Copyright	Kalmar läns museum
Redaktion	Helena Victor, Stefan Siverud
Kartor	Publicerade i enlighet med tillstånd 507-98-2848 från Lantmäteriverket
Förlag	Kalmar läns museum
ISSN	1400-352X

Abstract

Keywords: Bergkvara castle, late medieval food

The historical site of Bergkvara castle was renovated in 2017/ 2018. New information signs were put up close the ruin and a small excavation was done where the signs were to be placed. A cultural layer with animal bones and a few potsherds were found in one of the small trenches. The bones were dated to the time of the castle or a

preceding building. The bones were predominately from cattle but also from pig, sheep and goat. During the 15th century Bergkvara was the center in one of largest estates in Scandinavia owned by the Trolle family. The finds therefore give us a picture of the consumption in a late medieval upper-class household.

Innehåll

Abstract	4
Sammanfattning	7
Inledning	9
Historisk bakgrund och tidigare undersökningar	10
Syfte och frågeställningar	11
Genomförande	13
Resultat	14
Schakt 1	14
Schakt 2.....	14
Fynd	16
Analyser.....	17
Sammanfattande tolkning	21
Utvärdering och åtgärdsförslag	24
Referenser	25
Tekniska och administrativa uppgifter	27
Bilagor	29



Figur 1. Karta med Kronobergs län och läget för Bergkvara markerat.

Sammanfattning

I samband med restaureringsarbeten vid Bergkvara slottsruin har Museiarkeologi sydost/Kalmar läns museum utfört en förundersökning i form av en mindre schaktningsövervakning på uppdrag av Länsstyrelsen i Kronobergs län. Denna omfattade grävning för två nya skyltfundament framför slottsruinen och de ytor som berördes av grävningens insatserna var mycket begränsade. I botten av det ena schaktet påträffades ett fyndförande kulturlager som innehöll ett åttiotal fragment av djurben. En osteologisk analys av benmaterialet visade att detta utgjordes av matavfall. Ett djurben genomgick ^{14}C -analys och kunde dateras till senmedeltid. De flesta benen var från nötkött, men även gris, får och get förekom. En liknande konsumtion dominerad av nötkött har tidigare konstaterats vid andra medeltida borgan-

läggningar i Småland och Skåne. En isotopanalys från det daterade benet visade att nötköpskapen betat i skogsmark. En tand av nötkött visade även slitage som tyder på *hypoconulid*, en ärftlig förändring av tänderna som är vanlig inom små, isolerade boskapspopulationer. En överrepresentation av denna förändring har tidigare noterats bland djurben från det medeltida Växjö. Förmodligen hör detta samman med förekomsten av en regional boskapsras, kanske den senare utdöda lantrasen smålandskon. Två keramikskärvor påträffades. Den ena var av typen yngre rödgods och den andra var av en förmodligen importerad, förmodligen tysk, keramik av lergods med invändig grön glasyr och utvändigt ljus engobe. I det schakt som grävdes närmast ingången till slottsruinen påträffades enbart raseringsmassor.



Figur 2. Plan över Bergkvara slottsruin med närmsta omgivningar. Undersökningen utfördes i samband med att man grävde två mindre schakt för nya skyltfundament utanför slottsruinen.

Inledning

Under 2017 och början av 2018 utförde Länsstyrelsen i Kronobergs län en restaurering av Bergkvara slottsruin. I samband med detta sattes nya skyltar upp i området och Museiarkeologi sydost/Kalmar läns museum utförde då en schaktningsövervakning. Denna inskränkte sig till handgrävning av två mindre gropar för nya skyltfundament. Schaktningsövervakningen utfördes 2018-01-25 och arbetet gjordes på uppdrag av Länsstyrelsen. Det arkeologiska fältarbetet utfördes av Johan Åstrand. Denne har även sammanställt rapporten

där avsnittet *Osteologisk analys* är författat av Ola Magnell, Arkeologerna, Statens Historiska museer. I den ena av groparna påträffades rikligt med djurben. Detta kunde ¹⁴C-dateras till senmedeltid och en osteologisk analys utfördes av Ola Magnell. Analysen har gett en inblick i matlagning och hushåll vid Bergkvara under Trollarnas tid. Analyserna bekostades genom en omfördelning inom budget och gjordes efter Länsstyrelsens godkännande.

Historisk bakgrund och tidigare undersökningar

Bergkvara slottsruin är en av de viktigaste medeltida lämningarna i Kronobergs län. Bergkvara var med sitt stora gods ett maktcentrum i södra Småland under senmedeltiden.

När Bergkvara första gången omnämns i de historiska källorna är det i ett brev från 1354 (Larsson 1979:43). Då bodde frälsemannen Magnus Håkansson på en gård i Bergkvara. Redan 1328 omnämns dock ett arvskifte där Magnus far, Håkan Karlsson, ärvde en andel i en kvarn vid Örsled belägen strax intill Bergkvara. Uppgifterna tyder på att denna frälseätt, även kallad Bergkvara-släkten, tidigt haft en huvudgård på platsen. Av breven framgår att Bergkvara vid denna tid var en by med flera gårdar. Från 1350-talet och framåt har dock allt fler av byns gårdar samlats under en huvudgård och från och med 1430-talet ingick alla byns gårdar i ett godsinnehav (Hansson 2005:9ff). Under 1420-talet blev Birger Trolle ägare av godset och gjorde detta till centrum i sitt omfattande godsinnehav med gårdar över stora delar av Småland. När sonen Arvid tog över efter fadern utökade han godsinnehavet ytterligare. Genom giftermål, arv och systematiska uppköp byggde Arvid Trolle upp ett av Nordens största godsinnehav. I sin jordebok från 1497 finns över 1000 gårdar, fisken och kvarnar upptecknade varav de flesta var belägna i Småland och norra Skåne.

Släkten Trolle var en av flera förmögna ätter som i spåren efter digerdöden och den senmedeltida krisen köpte upp jord till låga priser. De som sålde jord och gårdar var framför allt lågadeln som tidigare varit en viktig samhällsgrupp, i synnerhet i södra Småland.

Till godset bör, som tidigare nämnts, tidigt ha funnits en sätesgård. Var denna har legat är oklart men det är möjligt att låg i samma strategiska läge på udden i Bergkvarasjön som det senare stenhuset (Hansson 2005). Det man vet om den tidiga sätesgården är att den brändes ned under unionsstriderna 1467 till 1469. Under 1470-talet lät Arvid Trolle uppföra det stora stenhuset vid Bergkvara som fungerade både som ståndsmässig bostad och som försvarsverk. Byggnaden har ingått i en liten grupp av exklusiva stenhus knutna till ett fåtal högadliga ätter med nära släktband sinsemellan. Stenhuset vid Bergkvara hade sex våningar, inklusive källaren, samt ett eller två vindsplan. Byggnaden var försedd med hängtorn och förmodligen fanns även en skyttegång i anslutning till vindsvåningen. Ingången till slottet nåddes via en utvändig trappa och den ingång man använder idag gick ursprungligen till förråd och källare. Under 1600-talet började byggnaden förfalla och i slutet av 1700-talet byggdes den herrgård som idag är centrum i Bergkvara gods.

Renoveringar av slottsruinen har utförts i flera omgångar. Någon dokumentation finns inte från de äldre restaureringsarbetena men det är tydligt att man frilagt byggnadens utsida och åtminstone delvis tagit bort rasmassor. Det förefaller dock som om man till stor del låtit rasmassorna på insidan ligga kvar. I samband med renoveringsarbeten 2009 gjordes en mindre schaktningsövervakning när man grävde för nedsättning av fyra fundament till ett skyddande tak på båda sidor om ingången till ruinen (Jönsson 2009). Groparna var små och grävdes ned till ett djup av 0,4 meter. Enbart rasmassor påträffades i dessa gropar.

Syfte och frågeställningar

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var, enligt Länsstyrelsens förfrågningsunderlag, att dokumentera fornlämningar som kunde påträffas i samband med de mindre markarbeten som ska utföras. Med tanke på det begränsade syftet skulle ambitionsnivån vara begränsad. Målgruppen var i första hand Länsstyrelsen men beroende på resultaten även forskarsamhället och allmänheten.



Figur 3. Plan med två mindre schakten intill slottsruinen markerade.

Genomförande

Inför renoveringsarbetet bedömde Länsstyrelsen att det fanns behov av en arkeologisk schaktningsövervakning vid följande arbeten:

- Rivning av befintlig gungställning och upptagande av fundamenten till denna.
- Rivning av befintlig informationsskylt vid ruinen med fundament samt avjämning av marken.
- Uppsättning av fyra nya skyltar inom området.
- Stubbrytning efter det att man avverkat mindre träd nära slottsruinen.

Av de fyra informationsskyltarna var det endast de två stycken som skulle stå i anslutning till slottsruinen och som låg inom området för

fornlämning 32 (fig. 3). En av dessa sattes upp på samma plats som den borttagna skylten. Därför föreslogs att de arkeologiska insatserna skulle inskränka sig till arbetet med fundamentet till dessa två skyltar. Fundamenten till skyltarna grävdes ned till ett djup av 0,3 respektive 0,2 meter. Varken stubbrytning eller upptagande av fundament till gungställning blev aktuella utan man fann här andra lösningar som inte krävde några grävda insatser.

Eftersom förundersökningen berörde små ytor med bevarade lager utfördes en handgrävning med skiktvis undersökning av befintliga lager. Påträffade lämningar dokumenterades genom inmätning, beskrivning och fotografering. Inmätningarna gjorde med RTK-GPS och dokumentationen gjordes digitalt i fält med hjälp av dokumentationssystemet IDA.

Resultat

Schakt 1

Schakt 1 utgjordes av ett mindre schakt för ett skyltfundament (fig. 4). Detta grävdes intill den gångväg som går från bron som leder till borgområdet och fram till ruinen. Schaktet grävdes ungefär 8 meter från ruinens nordöstra hörn där en skylt tidigare stått på ungefär samma plats. Den undersökta ytan hade en storlek av 0,7 x 0,9 meter. Schaktet grävdes ned till angivet djup av 0,3 meter. På denna nivå fanns det fortfarande kvar kulturlager i botten.

A3, sentida grop

Inom schaktytans norra del fanns den grop som grävts för det förra skyltfundamentet. Denna inmättes som A3. Gropen innehöll en omrörd, blandad fyllning med recenta fynd och enstaka djurben. Gropen hade en avsmalnande form och gick ned till 0,25 meters djup och nådde därför inte ned till schaktets botten.

A4, sentida lager

Inom den orörda delen av schaktet fanns överst ett markskikt med lövblandad mylla som hade inslag av grus, murbruk och tegelkross. Detta inslag ökade mot undre delen av lagret. Lagret, som mättes in som A4, hade ett djup av 0,2 meter och föreföll vara omrört. Det innehöll skärivor av modernt buteljglas.

A5, medeltida kulturlager

I botten av schakt 1 fanns ett orört kulturlager som mättes in som A5. Detta framkom på 0,2 meters djup och fortsatte även under schaktbotten som låg på ett djup av 0,3 meter. Kulturlagret fanns inom hela schaktytan. Det bestod av kraftigt humös, grusig sand med inslag av mindre bitar

tegelkross, murbruk och småsten. I lagret fanns ett förhållandevis rikligt inslag av djurben. Dessa var mestadels fragmenterade och låg horisontellt i lagret. Förutom obrända djurben påträffades även två keramikskärivor. Kulturlager A5 gav utifrån fynden intryck av att vara ett avfallslager. Eftersom den undersökta ytan var så pass begränsad kunde man inte säkert avgöra om det rörde sig om ett avsatt kulturlager eller om fyllningen i en större avfallsgrop. Ett djurben från nöt genomgick en ¹⁴C-analys. Dateringen var angiven i 2 sigma (95,4 % sannolikhet) inom perioden 1420 till 1620 e Kr (Ua-58759). Tyngdpunkten i dateringen låg dock inom perioden 1420 till 1520 e Kr (91, se bilaga 2). Detta tyder på att djurbenen hör samman med avfall som deponerats under den tid då stenhuset var i bruk eller under perioden närmast dessförinnan.

Schakt 2

Detta schakt grävdes för ett fundament till en skylt som skulle placeras strax nordöst om ingången till slottsruinen (fig. 5). Skylten skulle placeras någon meter ut från byggnaden och marken sluttade här från muren och utåt. Schaktet hade en storlek av 0,7 x 1,0 meter. Det grävdes ned till ett djup av 0,5 meter mot den bakre, högre markytan och 0,2 meter mot den främre, lägre marknivån. Schaktet innehöll enbart raseringslager.

A8, raseringslager

I schakt 2 förekom ett raseringslager som bestod av murbruk, tegelkross och sten med en storlek upp till 0,3 meter i diameter. Lagret var kraftigtast närmast muren och sluttade utåt. Lagrets övre del innehöll enbart murbruk och tegelkross medan det i den undre delen även fanns en jordinbland-



Figur 4. I schakt 1 påträffades ett fyndförande kulturlager som innehöll rikligt med djurben.



Figur 5. Schakt 2 grävdes för den skylt som skulle stå utanför ingången till borgeuinen. Enbart rasmassor påträffades i schaktet.

ning med svagt humös grusig sand. Inga fynd påträffades förutom en mindre skärva av äldre fönsterglas som inte tillvaratogs. Övergången mot mer jordblandad fyllning skedde gradvis men någon ursprunglig markhorisont eller övergångszon mellan yngre och ett äldre raseringslager gick inte att urskilja.

Fynd

I botten av schakt 1 påträffades det fyndförande kulturlagret A5 och här tillvaratogs ett fyndmaterial bestående av djurben samt två keramikskärvor. Eftersom den undersökta ytan var så pass liten var fyndmaterialet begränsat. Djurbensmaterialet bestod av ca 80 fragment med en vikt av 328 g. Utifrån schaktets läge kunde man anta att djurbenens hade en nära koppling till borgen. Det bedömdes därför vara av intresse att göra en osteologisk analys av djurbenen. Efter samråd med Länsstyrelsen gjordes en omfördelning av medel inom budgeten så att en mindre osteologisk analys kunde utföras. En ¹⁴C-analys gjordes

även av ett djurben för att man säkert skulle kunna fastställa en tidsmässig koppling mellan djurbenen och borgen.

Två keramikskärvor påträffades i avfallslagret (fig. 6). Den ena av dessa är av typen yngre rödgods och har en invändig brun glasyr (F1). Denna keramiktyp introduceras under 1400-talet och förekomsten i detta sammanhang kan ses som förhållandevis tidig för att vara i Smålands inland. Den andra skärvan är från ett kärl i rödgods med invändig grön glasyr och en utvändigt vit engobe (F2). Förmodligen är denna skärva från ett kärl som i ursprungligt skick bör ha haft en exklusiv prägel. Enligt Torbjörn Brorsson, Kontoret för keramiska studier, kan det röra sig om tysk import.

Fyndmaterialet från undersökningen är alltså begränsat men ger en intressant inblick i Bergkvaras historia. Något fyndmaterial från slottsruinen har tidigare inte tillvaratagits. Fyndlistan finns bifogad som bilaga 1.



Figur 6. Två keramikskärvor från lager A5. Skärvan till vänster (F1) är i yngre rödgods och den till höger (F2) är från ett importerat rödgodskärl med grön glasyr på insidan och en vit engobe på utsidan.

Analys

Den osteologiska analysen av Ola Magnell

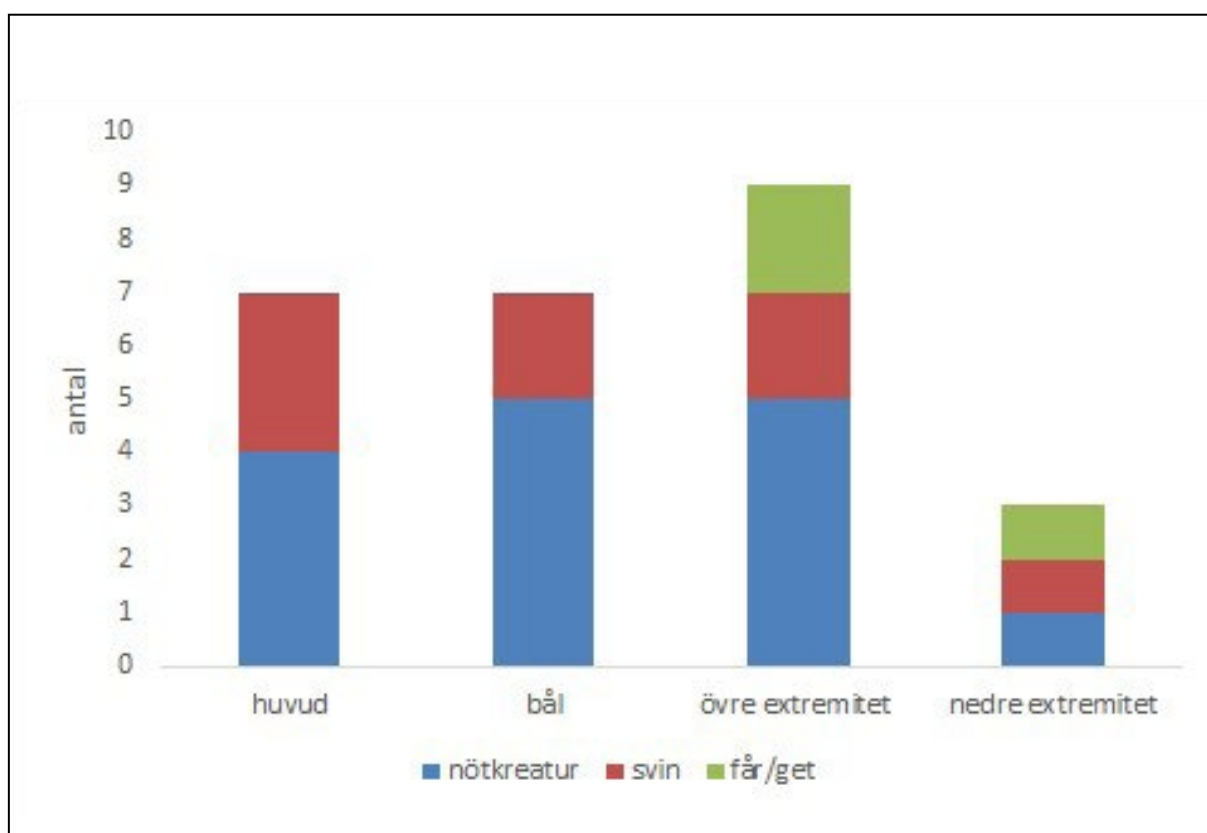
Eftersom det osteologiska fyndmaterialet, som tidigare nämnts, bedömdes vara arkeologiskt intressant utförde Ola Magnell vid Arkeologerna, Statens Historiska Museer, en osteologisk analys. Den följande texten utgörs av den oavkortade osteologiska analysrapporten.

Osteologisk analys av djurben från Bergkvara slottruin

Ifrån ett avfallslager, A5, i schakt 1 insamlades totalt 328 g osteologiskt material och 80 benfragment (se tab. 1). Bortsett från 1 g ben utgörs allt benmaterial av obrända och välbevarade ben. Medelvikten på 4 g tyder på en relativt hög fragmenteringsgrad. Den goda bevaringen tyder på att benen inte har legat framme en långre tid utan har överlagrats relativt snabbt.

Den anatomiska fördelningen visar att olika kroppsdelar finns representerade från huvud till tåben på boskapsdjuren. Förekomsten av slaktspår på flera ben samt att en större del (62 %) av benen kommer från köttrikare delar som bål och övre extremitet samt få från nedre extremitet indikerar att det främst rör sig om matavfall (fig. 7).

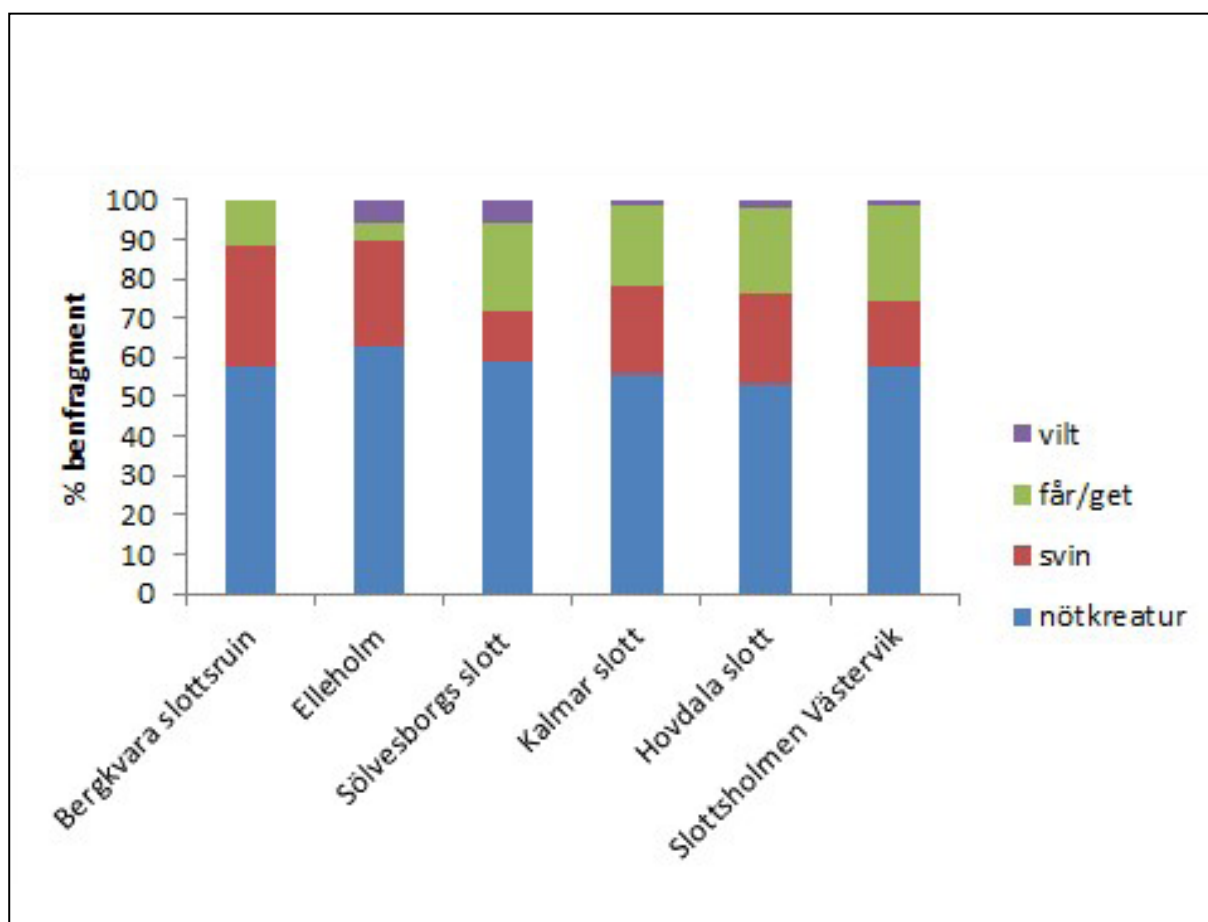
Merparten (58 %) av benen kommer från nötkreatur (fig. 7). En överkäke som kommer från ett äldre djur över 6 år uppvisar ett abnormt slitage på bakre kindtanden (M^3) som tyder på att dess antagonist i underkäken saknat de bakre kusen, så kallad *hypoconulid*. Avsaknad av *hypoconulid* har också noterats på flera nötboskap från Växjö stad med yngre datering, men kan tyda på ett särdrag hos en lokal lantras i regionen (Magnell 2016).



Figur 7. Anatomisk fördelning av benfragment (NISP) från boskap indelad i olika kroppsregioner.

Den isotopanalys som utfördes av ett ben från nötkreatur i samband med ^{14}C -analys visar på ett ovanligt lågt värde av $\delta^{13}\text{C}$ på $-22,8$ (bilaga 3). Nu rör det sig endast om ett ben, men värdet ligger betydligt lägre än för järnåldersboskap från slättbygder i sydvästra Skåne och motsvarar värden från uroxer under boreal (ca 8500–6800 f. Kr.) och atlantisk tid, ca 6900–3900 f. Kr. (Noe-Nygaard m.fl. 2005). Detta tyder på att nötkreaturen från Bergkvara slottsruin har betat i skog snarare än i ett öppet landskap. I skog medför trädtak (*canopy effect*) lokala förhållande för cirkulation och upptag av kolisotoper skiljer sig från öppna miljöer, vilket resulterar i lägre $\delta^{13}\text{C}$ för vegetation som växer på marknivå i skog.

Svin är näst vanligast av boskap med knappt en tredjedel av benen och där ben från kuling så väl som galt kan noteras. Endast tre ben från småkreatur förekommer var av ett är ett fotrotsben (*centrotarsale*) från get. I medeltida benmaterial från slättbygder är förekomsten av får betydligt högre än för get medan det från medeltida Växjö har noterats en ovanligt hög andel getter (Alering m.fl. 2015). Det rör sig visserligen endast om ett ben, men tillsammans med fynden från Karolinerhuset i Växjö tyda på att getskötseln var ovanligt betydelsefull i regionen under medeltiden.



Figur 8. Artfördelning av djurben från Bergkvara slottsruin i jämförelse med ben från mer eller mindre samtida slottsmiljöer i Skåne, Blekinge och Småland (Magnell 2009; Macheridis & Tornberg 2010; Magnell 2015; Magnell 2017; Palm & Ring 2016; Magnell 2017).

Tre fiskben förekommer också. Ett från en karpfisk medan en käkdel (*dentale*) kommer från en större rovfisk som gädda eller torsk. Ett kotutskott kommer från en större fisk, troligen rör det sig om torskfisk, men benet har inte kunnat identifierats säkert. Fiskbenen visar på ett inslag av fisk bland matresterna där det finns spår av förmodat lokalt fångad karpfisk och möjligen importerad torkad torsk.

Den stora andelen nötkreatur från Bergkvara slottsruin är typisk för slott i sydöstra Sverige där alla ligger på kring 60 % (fig. 8). Denna höga frekvens av nötkreatur skiljer sig från bytomter som ofta har en mer jämn fördelning mellan olika

djurslag utan liknar mer förhållandet i städer. Det återspeglar i sin tur att slotten inte varit självförsörjande utan att nötkreatur förts från gårdar dit för slakt.

Att svin är så pass frekvent förekommande i Bergkvara slottsruin skiljer sig från flera andra slott där istället får och getter är mer förekommande. Vilt som annars är typiskt för benmaterial från slott har inte påträffats från Bergkvara, men från flera andra slott är också andelen vilt låg (fig. 8). Då det rör sig om ett mindre benmaterial som har analyserats föreligger en risk att artfördelningen och avsaknaden av vilt inte är representativ för platsen.

	Nötkreatur	Svin	Får/get	Get	Däggdjur	Karpfisk	Fisk
Kranium	2	1				1	1
Tänder	2	2					
Atlas	1						
Halskotor	1						
Bröstkotor							1
Revben	1	2					
Ländkotor	2						
Skulderblad		1					
Överarmsben		1					
Strålben	1						
Armbågsben				1			
Bäcken	4						
Skenben				1			
Centrotarsale					1		
Mellanfotsben		1					
Phalanx 1	1						
Totalt	15	8	2	1	51	1	2
Vikt (g)	198,6	32,3	5,9	1,0	89,7	0,4	1,2

Tabell 1. Vikt och antal identifierade fragment (NISP) av osteologiskt material från A5, Bergkvara slottsruin.

¹⁴C-analys

För att säkerställa att djurbenen från kulturlager A5 verkligen hörde samman med borgens brukningstid utfördes en ¹⁴C-analys av ett djurben (Ua-58759, tabell 2). Analysen gjordes på ett

ben från nöt som valdes ut i samband med den osteologiska analysen (bilaga 2). I samband med ¹⁴C-analysen gjordes även en isotopanalys vars resultat diskuterats i samband med den osteologiska analysen (bilaga 3).

Objekt	Analys nr	BP -ålder	1 sigma	Prob.%	2 sigma	Prob.%	Daterat material
Djurben, lager A5	Ua-58759	429±30	1430–1470 AD	68,2	1420–1520 AD 1600–1620 AD	90,9 4,5	Djurben av nöt

Tabell 2. ¹⁴C-analys av djurben från Bergkvara slottsruin.

Sammanfattande tolkning

Schaktningsövervakningen vid Bergkvara slottsruin berörde enbart två mindre ytor men gav ändå intressanta resultat. I ett av de schakt som grävdes för skyltfundament påträffades vad som antingen bör vara en del av ett avfallslager, eller en del av fyllningen i en större avfallsgrop. Vilket gick inte att avgöra på grund av schaktets begränsade storlek. Avfallslager kan ofta ge mycket information om levnadsvillkor och konsumtionsvanor på en plats och analysen av fyndmaterialet från detta lager prioriterades därför. Det fyndförande lagrets läge strax nordöst om byggnaden gjorde att man kunde anta en direkt anknytning till borgen och dess verksamhet (fig. 9). Lagret gav ett välbevarat

och enhetligt intryck och fyndmaterialet bestod av ett 80-tal benfragment och två keramikskärivor. Ett av djurbenen genomgick ^{14}C -analys och kunde dateras till senmedeltid. Detta visar att avfallslagret tillkommit när platsen var i bruk.

En ^{14}C -datering anger alltid ett tidsspänn samt uppgifter om sannolikheten för provets datering inom detta tidsspänn. Det daterade djurbenet från slottsruinen gav en datering inom perioden 1420 till 1620 (se tab. 2). Sannolikheten för en datering inom perioden 1420 till 1520 var dock så hög som 90,9 %. Man kan därför med god säkerhet anta att det daterade djurbenet är från den tid då sten-



Figur 9. Fynden i schakt 1 hade en både geografisk och tidsmässig nära anknytning till slottsruinen.

huset vid Bergkvara, eller den sätesgård som varit dess föregångare, varit i bruk. Angiven i 1 sigma faller dateringen inom den snävare perioden 1430 till 1470 (tab. 2.) vilket skulle motsvara tiden före stenhusets uppförande eller dess byggnadstid.

Oavsett om man ser till ¹⁴C-dateringens snävare eller bredare tidsram så är det tydligt att fyndmaterialet kan knytas till en mycket aktiv tid i Bergkvaras historia och att det är från den tid då släkten Trolle innehade platsen. Den förste av Trollarna på Bergkvara, Birger Trolle d ä, blev innehavare av godset genom giftermål med Ingeborg Arvidsdotter (Larsson 1964:452). Från 1420-talet och framåt gjorde Birger Trolle Bergkvara till sätesgård för ett växande godscomplex. Var själva sätesgården legat vid denna tid är oklart. Det småländska frälsets anlade med förkärlek sina mer eller mindre befästa sätesgårdar på uddar och holmar redan under 1300-talet (Hansson 2001:213). Det är därför inte orimligt att anta att den äldre sätesgården vid Bergkvara kan ha legat på samma strategiskt lämpliga plats som det senare stenhuset. När Birger Trolles son Arvid tog över efter sin far utökades godsinnehavet ytterligare (Larsson 1964:453). Genom inköp och genom sina tre giftermål kom han att bli en av Skandinavians största jordägare med över tusen gårdar. Genom äktenskapet med Beate Ivarsdotter Thott år 1466 kom även ett stort godsinnehav i norra Danmark att ingå i Bergkvaragodset. I samband med unionsstriderna 1467 eller 1469 brändes den tidiga sätesgården ned. Efter detta påbörjades byggandet av det stora stenhuset vars ruin finns kvar än idag. Släkten Trolle innehade Bergkvara fram till 1500-talets mitt. Fyndmaterialet hör alltså med säkerhet samman med Trollarnas tid på Bergkvara och då med störst sannolikhet till den tidigare delen av denna period.

Fyndmaterialet från schaktövervakningen bestod till större delen av matavfall vilket, trots den begränsade fyndmängden, gav en viss inblick i Bergkvaragodsets kosthållning. Av den osteologiska analysen framgår att fördelningen mellan olika djurben påminner om den fördelning som

finns i benmaterial från andra medeltida borgar i Småland och Skåne. Utmärkande för dessa material är dominansen av nötdjur medan gris ofta dominerade i böndernas kosthåll. Medan grisar föddes upp och konsumerades på samma plats så kunde boskap drivas långa sträckor för försäljning eller som erläggande av skatt eller arrende. Boskapsuppfödningen var utomordentligt viktig för försörjningen i Småland. Förutsättningarna för spannmålsodling var inte särskilt goda i Småland men goda skogsbeten och rika ängsmarker gjorde landskapet väl lämpat för boskapsuppfödning (Larsson 1964:98, 176). Boskap såldes till städerna eller exporterades utanför landskapet. Boskapsuppfödning bör ha varit ekonomiskt betydelsefull även för Bergkvaragodset. Det osteologiska materialet visar även att man haft en omfattande konsumtion av nötkött på samma sätt som man haft på andra samtida borgar.

I den osteologiska rapporten påpekar Ola Magnell att isotopanalysen av det analyserade djurbenet tyder på att det nötdjur som benet kom ifrån har betat i slutet skogsmark. Detta är inte förvånande eftersom skogsbete länge var grunden för småländsk boskapsuppfödning där djuren under sommarhalvåret betade på den skogklädda utmarken. Betydelsen av skogsbete har åter aktualiserats under torksommaren 2018 då bristen på bete och foder gjort att boskap på många håll åter fått beta i skogen. Man fick då återgå till det gamla sättet att försörja boskapen med bete sommartid. Något som dock kan vara svårt att genomföra med det moderna jordbrukets koraser. Den osteologiska analysen visade även på avsaknaden av *hypoconulid* hos ett nötdjur från Bergkvara. Denna ärftliga förändring av tänderna hos nötboskap är, som Magnell påpekar, särskilt vanlig bland mindre, isolerade grupper av boskap, som lantraser. Tidigare undersökningar av stadslager i Växjö har visat att denna förändring här varit tydligt överrepresenterad under medeltid men att förekomsten senare minskat (Magnell 2016). Detta kan tyda på att de djur som fötts upp i närområdet hört till en särskild ras av nötboskap. Lantraser smålandsko är kända från senare historisk

tid men dog ut redan under 1800-talet (Hallander 1989). Förekomsten av *hypoconulid* i benmaterialet från Bergkvara slottsruin stärker tanken på förekomsten av en regional lantras i Smålands inland.

I benmaterialet ingår även några fiskben. Ett av dessa kan vara från en större torsk. Förekomsten av större torskben i medeltida sammanhang hör ofta samman med konsumtion av torkad fisk från Atlanten som var en viktig handelsvara. Torkad fisk har förmodligen ingått bland matvarorna i hushållet på Bergkvara. Av intresse är även av det fanns ett ben från en karpfisk. Det är oklart

om detta rör sig om ett ben från en frilevande karpfisk, till exempel braxen, eller om det rör sig om odlad fisk som karp eller ruda. En karta från början av 1700-talet som finns i Bergkvaras godsarkiv visar att det fanns flera fiskdammar inom borgområdet (Hansson 2005:34f). Det är därför inte orimligt att odlad fisk kan ha ingått i kosthålllet. Martin Hansson har betonat att förekomsten av fiskdammar vid Bergkvara, trots den direkta närheten till Bergkvarasjön, bör höras samman med att dammarna sågs som en naturlig del av en residensanläggning och att sådana skulle ingå i en högre ståndsmiljö.

Utvärdering och åtgärdsförslag

Schaktningsövervakningen vid Bergkvara slottsruin kan ses som ett exempel på att även små arkeologiska insatser kan bidra med ny kunskap. Eftersom något fyndmaterial tidigare inte har tillvaratagits från slottsruinen var det värdefullt att kunna undersöka den mindre yta med fyndförande lager som framkom i botten av en groparna för de nya skyltfundamenten.

Det var en fördel att genom omfördelning av kostnader inom budget kunna datera fyndsammanhanget och utföra en osteologisk analys. Detta visar att analyser kan ge viktig kunskap även vid små arkeologiska insatser. Några ytterligare antikvariska åtgärder har inte föreslagits i samband med den aktuella exploateringen.

Referenser

- Alering, Å., Balic, I., Billström, L., Brorsson, T., Dutras Leivas, I., Heimdahl, J., Magnell, O., Ring, C., & Romedahl, H., 2015. *Växjö 10:14 och Domkyrkan 1. Arkeologisk undersökning 2013*. Statens Historiska museer, Arkeologiska uppdragsverksamheten. Rapport 2015:34
- Jönsson, Å., 2009 *Arkeologisk schaktningsövervakning vid Bergkvara borgruin*
- RAÄ 32:1, Bergunda socken, Bergkvara 6:1, Växjö kommun, Kronobergs län. Smålands museum rapport 2009:23.
- Hallander, H., 1989. *Svenska lantraser: deras betydelse förr och nu*. Veberöd.
- Hansson, M., 2001. *Huvudgårdar och herravälden. En studie av småländsk medeltid*. Stockholm.
- Hansson, M., 2005. *Godset, människorna och landskapet: Bergkvara under 700 år*. Smålands museum rapport 2005:23. Växjö.
- Larsson, L-O., 1964. *Det medeltida Varend. Studier i det småländska gränslandets historia fram till 1500-talets mitt*. Växjö.
- Larsson, L.-O., 1999. Land och län under kristendomens millenium. I: *Landen kring sjöarna: en historia om Kronobergs län i mångtusenårigt perspektiv* (red. Johansson, L.). Kronobergs läns hembygdsförbund i samarbete med Smålands museum: 61–274.
- Magnell, O., 2009. Den urbana borgen och den lantliga staden. Djurhållning och kost i det medeltida Sölvesborg. *Ale. Historisk tidskrift för Skåne, Halland och Blekinge* 2009: 4: 20–24.
- Magnell, O., 2015. Djurhållning, jakt, fågelfångst och fiske. I: M. Stibeus. *Kalmar slott. Bebyggelse och fynd från 1100-1800-talen*. Statens Historiska Museer, Arkeologiska Uppdragsverksamheten, Rapport 2015: 54.
- Magnell, O. 2016. Osteologisk analys av djurben Kronobergsgatan 2015, RAÄ 170, Växjö socken, Småland. I: Åstrand, J. Emilsson, A. & Ring, C. &. 2017. *Arkeologi i Kronobergsgatan*. Arkeologisk förundersökning 2015 Kronobergsgatan, Växjö 10:14. Kalmar läns museum Rapport 2017: 13.
- Magnell, O. 2017. *Osteologisk analys av djurben från Elleholm, Blekinge*.
- Macheridis, S. & Tornberg A. 2010. Bilaga 5. Matrester och slaktavfall på Hovdala borg. Osteologisk analys av djurbensmaterialet från Gårdstaliden 2008. I: Ödman, A. *Händelser längs en väg. Finjabygden med den medeltida Hovdalaborgen i centrum, från folkvandringstid till stormaktstid*. Lund.

Noe-Nyggard, N., Price. & Hede, S. U., 2003.
Diet of aurochs and early cattle in southern
Scandinavia: Evidence from ¹⁵N and ¹³C
stable isotopes. *Journal of Archaeological
Science* 32: 855-871.

Palm, V. & Ring, C. 2016. *Arkeologi på
Slottsholmen. Arkeologiska undersökningar
2014–2015 Slottsholmen 1 och Västervik 4:7,
4:28 och 3:5 i Västerviks stad, Kalmar län,
Småland*. Kalmar läns museum Rapport
2016:10.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-5554-2016
Kalmar läns museums dnr:	33-447-2016
Projektnummer KLM:	A1804
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen Kronobergs län
Landskap:	Småland
Kommun:	Växjö
Socken:	Bergunda socken
Fastighet:	Bergkvara 6:1
Fornlämningsnr:	RAÅ 32:1
Ekonomisk karta:	5E1g Bergkvara
X koordinat:	6302700
Y koordinat:	483190
Latitud:	56 867724
Longitud:	14 724147
M ö h:	155
Fältarbetstid:	2018-01-25
Antal arbetsdagar:	1 dag
Personal:	Johan Åstrand
Fynd:	Fynden förvaras i väntan på fyndfördelning i Museiarkeologi sydosts lokaler på Kulturarvscentrum i Växjö.
Analys:	Osteologisk analys utförd av Ola Magnell (Arkeologerna SHMM, Lund) ¹⁴ C-analys Ångströmlaboratoriet, Uppsala.
Tidsålder:	Medeltid
Dokumentation:	All dokumentation förvaras i KLM's lokaler i Växjö.
Inmätning:	Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatsystem SWEREF99 TM och RH2000.

Bilagor

Bilaga 1. Fyndlista.....	30
Bilaga 2. ¹⁴C-analys	31
Bilaga 3. Isotopanalys.....	33

Bilaga 1. Fyndlista

Fyndlista

Bergkvara slottsruin schaktningsövervakning 2018

RAÅ 32, Bergunda sn, Sm.

Lst dnr: 431-5554-2016

KLM dnr: 33-447-2016

Fyndnr	Kontext	Föremålstyp	Vikt (g)	Antal fragm.	Kommentar
1	A5	Kärl, keramikskärva	13	1	Bukskärva av yngre rödgods, invändig brun glasyr, utvändiga glasyrstänk. Tjl. 9 mm.
2	A5	Kärl, keramikskärva	3	1	Bukskärva av rödgods med invändig grön glasyr och utvändig vitbeige engobe. Tjl 6 mm. Utvändig list eller kant.
3	A5	Djurben	328	80	Se rapportens avsnitt "Osteologisk analys" med tabell



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Uppsala 2018-05-29

Johan Åstrand
Kalmar läns museum
Box 104
391 21 KALMAR

Resultat av ¹⁴C datering av obrända ben från Bergkvara slottsruin, Bergunda RAÄ 32, Småland. (p 1605)

Förbehandling av benmaterial:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt vatten (pH 3).
3. Krossning i mortel.
4. 0,8 M HCl tillsätts, omrörning (30 minuter, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (6-8 timmar, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

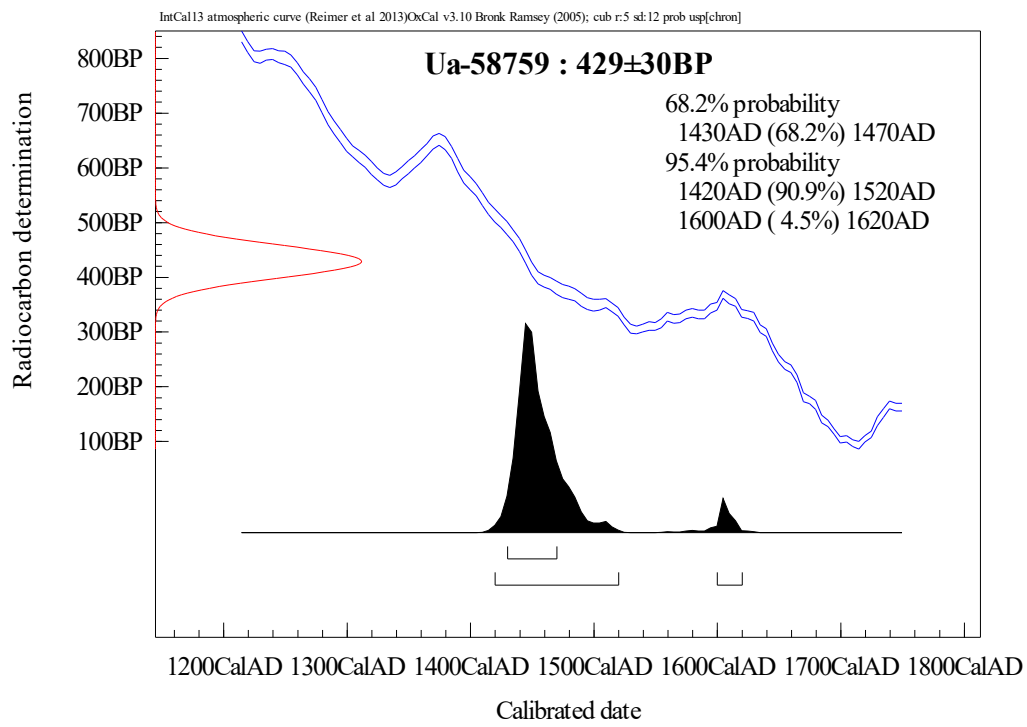
Den fraktion som ¹⁴C-bestäms förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion före acceleratorbestämningen. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C age BP
Ua-58759	A5, F6	-22,8	429 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert / Lars Beckel





UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Uppsala 2018-05-29

Johan Åstrand
Kalmar läns museum
Box 104
391 21 KALMAR

Resultat av isotop analys av obrända ben från Bergkvara slottsruin, Bergunda RAÄ 32, Småland. (p 1605)

Förbehandling av benmaterial:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudsvätt i avjoniserat, urkokt vatten (pH 3).
3. Krossning i mortel.
4. 0,8 M HCl tillsätts, omrörning (30 minuter, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (6-8 timmar, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

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

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	$\delta^{15}\text{N}\text{‰ AIR}$	C/N
Ua-58759	A5, F6	-22,8	6,5	3,4

Med vänlig hälsning

Göran Possnert / Lars Beckel



Adress Box 104,
S-392 21 Kalmar

Telefon 0480-45 13 00

E-post info@kalmarlansmuseum.se
Webb kalmarlansmuseum.se

