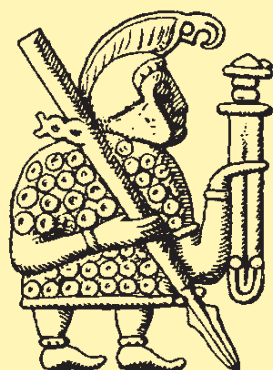


# .. FORN VÄNNEN

JOURNAL OF  
SWEDISH ANTIQUARIAN  
RESEARCH

---



2021/4

# Undersökning av fjädrar från båtgravar i Valsgärde gravbacke

Fågelfjädrar från Färöarna och Nordnorge användes enligt skriftliga källor både som handelsvara och till att betala skatter och avgifter med under medeltiden och tidigare (Kolsrud 1959; Berglund 2009, s. 119ff). Den nordnorska sjöfaren Ottar berättade redan runt år 890 för kung Alfred av Wessex att samerna betalade skatt till honom i form av fjädrar (Bately 1980, s. 13ff). I Oseberg och flera andra platser med vikingatida elitgravar i Skandinavien har fjädrar belagts (se Berglund 2009, s. 128ff). Också krigarna i de tre vendeltida båtgravarna Valsgärde 6, 7 och 8 vilade på kuddar stoppade med fjädrar (Arwidsson 1942; 1954; 1977) (fig. 1). De är de äldsta kända gravarna med fynd av fjädrar i Skandinavien. Fjädrar från dessa gravar har nu undersökts med hjälp av mikroskop. Syftet har varit att bestämma vilken typ av fåglar som fjädrarna kom från (Berglund & Rosvold 2021).

## *Undersökning av fjädrar med mikroskop*

Fjädrar och andra fynd från Valsgärde 6, 7 och 8 förvaras i Gustavianum, universitetsmuseet i Uppsala. På plats önskade vi ta ut prov med fjädrar från dessa tre gravar. För att kunna urskilja vad som var fjädrar i fyndaskarna (fig. 2) använde vi ett mikroskop med 8-35x förstoring. För utlån valde vi prov med bra bevarade fjädrar från flera kontexter och som i så liten grad som möjligt var blandade med textilier, näver eller andra material. Fjädrarna var bäst bevarade där de hade kontakt med metallföremål (se Arwidsson 1942, s. 96f). Valsgärde 7 hade flest fjädrar, och åtta prov togs därifrån, sex under sköld I samt två under och ett inuti hjälmen. Alla prover härrör från de dunkuddar och bolster som den döde enligt Arwidsson vilade på. Tre prover togs från Valsgärde 8, alla från områden under textilier och sköld I. Inga prover från Valsgärde 6 togs då mängden fjädrar var allt för begränsad. Intrycket är att de senare utgrävda båtgravarna, speciellt Valsgärde 7, innehåller större mängder fjädrar.

Fjädrarna från de båda båtgravarna undersöktes med mikroskop med 100-400x förstoring

vid NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim. I mikroskopet studerades fjädrarnas mikrostrukturer (<1 mm), dvs. bistrålarna som går ut från fanstrålen (fig. 3-4). Det är stor variation i storlek och pigmentering på bistrålarna mellan olika typer fåglar. Det kan speciellt ses på bistrålarnas knutar (fig. 3 nederst) där placeringen på bistrålen, formen, pigmenteringen och antalet varierar mycket mellan arterna. Genom att jämföra det arkeologiska provmaterialet med en modern referenssamling av fjädrar från kända arter var det allt som oftast möjligt att bestämma fjädrar till rätt ordning av fåglar och ibland ända ned till art. För att underlätta analysarbetet byggdes en stor referenssamling upp av fjädrar från kända fåglar från fågelsamlingen på NTNU Vitenskapsmuseet. I tillägg finns det litteratur med exempel på fjädrar från de flesta familjer. Analysmetoden (Dove & Koch 2010) är minimalt destruktiv då oersättligt arkeologiskt material undersöks, och den kan användas på mycket små fragment, till och med understiga 1 mm storlek.

Sådana analyser utförs ofta på rester av fåglar som har kolliderat med flygplan, men utförs sällan på arkeologiskt material. Det senare är också mer komplicerat då fjädrarna ofta är intrasslade, smutsiga och fragmenterade. Fjädrarna i de intrasslade proverna från Valsgärde åtskildes försiktigt. En del små bistrålar skars av och fixerades på objektglas för identifikation. Trots att de legat närmare 1 400 år i jorden var fjädrarna från de båda båtgravarna i Valsgärde mycket välbevarade.

## *Resultat av analysen*

Fjädrarna visade sig härstamma från ett överraskande stort antal typer fåglar (tab. 1). Förutom till vilken ordning av fåglar fjädrarna hörde, kunde i de flesta fall också underfamilj och ofta art bestämmas (Berglund & Rosvold 2021, tab. 1, s. 10). I flera fall styrktes bestämningen av att ben från samma art förekom i samma grav som fjädrarna, och i några fall också vid den samtida boplatsen intill Valsgärde gravbacke (Norr & Sundkvist 1997; Bäckström 1997). Ty-



Fig. 1. Till vänster: Utsnitt av den östra delen av Valsgärde gravbacke med bland andra båtgravarna 6 och 7. Foto: B. Berglund. Till höger: Valsgärde gravbacke med båtgrav 7 och 8 markerade med rött. Från Arwidsson 1977. – To the left: The eastern part of Valsgärde hillside with among other graves the two boat burials 6 and 7. To the right: Valsgärde hillside with the boat burials 7 and 8 marked in red.

perna av fjädrar från Valsgärde 7 varierar stort. Alla undersökta fjädrar från Valsgärde 8 kommer från gås, men färre prover analyserades från denna grav. Proverna från Valsgärde innehöll en blandning av konturfjädrar och äkta dun. Det var tydligt att den hårda och spetsiga ändan av fjädern ofta hade skurits av.

De flesta fjädrarna härstammar från fåglar som troligen levde i omgivningarna till Valsgärde, i anslutning till åkrar och betesmarker, skogar, åar och sjöar. Några få fjädrar från dykänder visar att man också använde fjädrar från de intelligande kustområdena. Man samlade också fjädrar från tamfåglar som höns och kanske tamgäss vid den samtida gårdsbebyggelsen intill gravbacken. Det är svårt att skilja mellan grågås och tamgås, eftersom den sistnämnda är den tama formen av grågås (Ericson & Tyrberg 2004, s. 43). Den stora variationen av arter tyder på att fjädrar var en värdefull resurs, både från vilda och tama fåglar. Fjädrarna utgör därigenom en ny källa till kunskap om lokal fågelfauna och människors bruk av den. Dessa resultat är särskilt intressanta då de ben av fåglar som återfinns vid arkeologiska undersökningar av bo-

platser framför allt representerar vilka fågelarter som använts som mat.

#### *Fjädrars och fåglars kulturhistoriska betydning*

Folkminnesanteckningar i Norden visar, liksom de isländska sagorna, att många fåglar hade en speciell betydelse i folktron (Troels-Lund 1969, s. 271; Hagberg 2015, s. 101ff), och dessa traditioner kan sträcka sig långt tillbaka i tiden.

Det berättas om situationer där det var mycket viktigt att veta från vilka fåglar fjädrarna kom. Det gällde bland annat de kuddar som en döende person vilar på. Dödskampen förlängdes om fjädrarna var från fel typ fåglar och förkortades med fjädrar från andra fåglar. De döda krigarna i gravarna låg kanske på samma kuddar som de vilade på som döende. I *Eiríks saga Rauda*, där händelserna utspelas på 1000-talet men som är nedskrivna på 1200-talet, var valet av fjädrar i en stoppad dyna viktigt då en völva skulle sitta på den (Strömbäck 1935, s. 52). Detta visar att man några århundraden tidigare även i Valsgärde bör ha lagt en djupare mening i valet av fjädrarna (Berglund & Rosvold 2021).



Fig. 2. Kakor med bland annat fjädrar från dunkudden under sköld I i Valsgärde 7. De flesta proverna togs från denna kudde. Den största kakan är ca 11 cm i diameter. Foto: B. Berglund. – Lumps with feathers and other materials from the down pillow under shield I in Valsgärde 7. Most of the samples were from this pillow.

Tabell 1. Fyndsammanhanget (Arwidsson 1954; 1977) till de analyserade proverna och vilka typer av fåglar som identifierades. Nivån på identifikationen varierar. – The context (Arwidsson, 1954, 1977) for the analyzed samples and the identified types of birds. The level of the identification varies.

Fyndplats	Resultat av analyserna
Valsgärde 7, 672 Dunkudde under Sköld I	Gås Gräsand Gravand? Orre eller tjäder Tamböns? Kråkfågel Liten tätting Berguv
Valsgärde 7, 925 Dunkudde under Sköld I	Gås Orre eller tjäder Dykand Kråkfågel Vadare Berguv
Valsgärde 7 [1205] Dunkudde under hjälmen	Gås Ejder Vadare
Valsgärde 7 [1205] Inuti hjälmen	Troligen gås
Valsgärde 8, 414 Under textilier och Sköld I	Gås

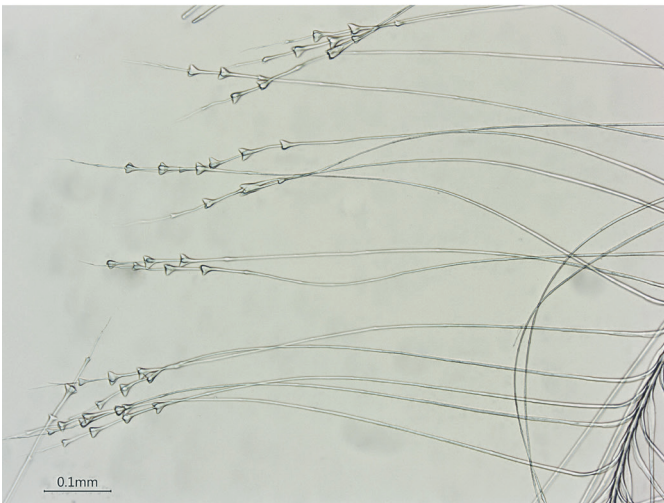
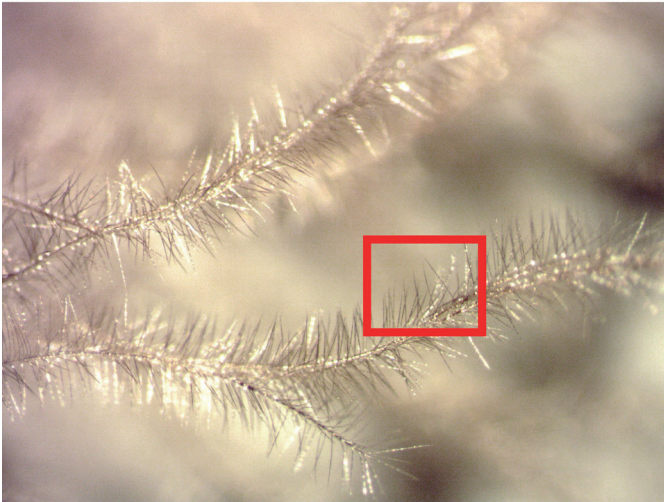


Fig. 3. En fjäders uppbyggnad med ökande förstoring nedåt. Överst: Utsnitt av en fjäder med fanstrålar som går ut till bägge sidor från den tjocka, centrala spolen. Notera att fanstrålarna varierar från att vara duniga nederst till mer styva överst. De duniga är lättast att identifiera. Mitten: Närbild av duniga fanstrålar där man tydligt kan se att de förgrenar sig vidare i tunna bistrålar. Nederst: Modernt prov med närbild av bistrålar med expanderade knutar. De få triangulära knutarna utan pigment ytterst är typiska för en fjäder från en andfågel. Foto: J. Rosvold. – The morphology of a feather with increasing magnification from top to bottom. Top: Part of a feather, with barbs branching of the central rachis. Barbs vary from more downy types (which are easier to identify) at the bottom to stiffer pennaceous types towards the top. Mid: Close-up of downy barbs, showing further branching into thinner barbules. Bottom: Close-up of barbules with expanded nodes. This is a typical duck feather (modern sample) with few triangular and unpigmented nodes located at the tips.



Fig. 4. Exempel på en välbevarad fanstråle med bistrålar från Valsgärde 7. Knutarna på bistrålarna visar att fanstrålen hör till en fjäder från en andfågel. Foto: J. Rosvold. – Example of a well-preserved barb with barbules from Valsgärde 7. The nodes on the barbules show that the barb belonged to a duck feather.



Fig. 5. På hjälmen i Valsgärde 7 fanns pressbleck med krigare försedda med hjälmar med rovfåglar på. Från Arwidsson 1977. – Warriors on metal sheets from the helmet at Valsgärde 7 had birds of prey on their helmets.

Den mest uppseendeväckande bestämningen av fjädrar var till berguv. I sin grav hade krigaren i Valsgärde 7 också fått med sig en hel berguv, tidigare bestämd som snöuggla, med avhugget huvud (Arwidsson 1977; Ericson & Tyrberg, 2004, s. 321). Berguvar användes som lockfåglar vid jakt (Vretemark 1984). Ugglor är i skandinavisk folktro kända som gaster (Hagberg 2015, s. 570f). Kanske önskade man förhindra att berguven skulle gå igen? Man kan tänka sig att också fjädrar från berguv kunde ha en liknande funktion.

Fåglar är inte bara representerade som fjädrar och ben i de två gravarna i Valsgärde, de förekommer även som figurer på krigarnas utstyrsel (fig. 5). På pressbleck på hjälmen i Valsgärde 7 avbildas krigare som bär hjälmar med rovfåglar, och på sköld III i samma grav finns två beslag utformade som fåglar (Arwidsson 1977, s. 23ff, 36ff). Fåglarna var nog avsedda att både visa krigarnas kraft och ge dem kraft. Både i förhistorisk tid och senare är fåglar i olika former ett vanligt motiv som ornament. Detta hänger

troligen samman med deras centrala position i människornas tankevärld, något som betydelsen av fjädrar i folktron också visar.

#### Tack till

Ing-Mari Munktell och Karin Bengtsson vid Gustavianum, Universitetsmuseet i Uppsala för utlån av fjädrar och för hjälp i Valsgärde-magasinet. Arkeologisk konservator Leena Airola, NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim för identifikation av fjädrar och uttag av prov vid Gustavianum, Universitetsmuseet i Uppsala. NTNU Vitenskapsmuseet, Miljødirektoratet i Norge och Norges forskningsråd tackas för stöd till undersökningen.

#### Referenser

- Arwidsson, G., 1942. *Die Gräberfunde von Valsgärde I, Valsgärde 6*. Uppsala.
- 1954. *Die Gräberfunde von Valsgärde II, Valsgärde 8*. Uppsala.
  - 1977. *Die Gräberfunde von Valsgärde III, Valsgärde 7*. Uppsala.
- Bately, J., 1980. *The Old English Orosius*. Oxford.

- Berglund, B., 2009. *Fugela Federum* in Archaeological Perspective – Eider Down as a Trade Commodity in Prehistoric Northern Europe. *Acta Borealia*, 26:2:119–135.
- Berglund, B. & Rosvold, J., 2021. Microscopic identification of feathers from 7<sup>th</sup> century boat burials at Valsgårde in Central Sweden: Specialized long-distance feather trade or local bird use? *Journal of Archaeological Science: Reports* 36 (2021):102828.
- Bäckström, Y., 1997. Osteologisk analys av benmaterialen från Valsgårde. Kapitel 3. *SIV Svealand i vendel- och vikingatid: Rapport från utgrävningarna i Valsgårde*. Uppsala.
- Dove, C. J. & Koch, S. L., 2010. Microscopy of feathers: a practical guide for forensic feather identification. *Journal of American Society of Trace Evidence Examiners* 1(1):15–61.
- Ericson, P. G. P. & Tyrberg, T., 2004. *The early history of the Swedish avifauna: A review of the subfossil record and early written sources*. Stockholm.
- Hagberg, L., 2015 [1937]. *När döden gästar: Svenska folkseder och folktro i samband med död och begravning*. Stockholm.
- Kolsrud, K., 1959. Fjær og dun. *Kulturhistorisk lexikon för nordisk medeltid*, bd. IV:395–398.
- Norr, S. & Sundkvist, A., 1997. Boplatsundersökningarna i Valsgårde 1994–1996. *SIV Svealand i vendel- och vikingatid: Rapport från utgrävningarna i Valsgårde*. Uppsala.
- Strömbäck, D., 1935. *Sejd, textstudier i nordisk religionshistoria*. Nordiska texter och undersökningar utgivna i Uppsala av Bengt Hesselman 5. Stockholm/Köpenhamn.
- Troels-Lund, T. F., 1969 [1879–1901]. *Dagligt liv i Norden i det sekstende århundre*, bd. 7. København.
- Vretemark, M., 1984. Prehistoric falconry in Sweden. Hagberg, U. E. (red.). *Sachsen Symposium Skara 1983/34. Symposium der Arbeitsgemeinschaft für Sachsenforschung in Skara 29. Augusti-3. September 1983*. Skara.

*Birgitta Berglund*

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
(NTNU)

Vitenskapsmuseet, Institutt for arkeologi og kulturhistorie

NO-7491 Trondheim, Norge  
birgitta.berglund@ntnu.no

*Jørgen Rosvold*

Norsk institutt for naturforskning (NINA)

NO-7485 Trondheim, Norge  
jorgen.rosvold@nina.no

*Utgiven av*

Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien i samarbete med Historiska museet.

*Fornvännen* finns på webben i sin helhet från första årgången och publiceras löpande där med ett halvårs fördröjning med licens CC-BY: vitterhetsakademien.se

*Ansvarig utgivare och huvudredaktör*

*Mats Roslund*

Vitterhetsakademien

Box 5622, 114 86 Stockholm

mats.roslund@ark.lu.se

*Redaktionssekreterare och mottagare av manuskript*

*Peter Carelli*

Vitterhetsakademien

Box 5622, 114 86 Stockholm

fornvannen@vitterhetsakademien.se

*Redaktörer*

*Herman Bengtsson*, herman.bengtsson@upplandsmuseet.se

*Christina Fredengren*, christina.fredengren@shm.se

*Åsa M Larsson*, asa.larsson@raa.se

*Produktion och distribution*

eddy.se ab

*Prenumeration*

eddy.se ab

order@bokorder.se

0498-25 39 00

Helårsprenumeration i Sverige (4 häften) 300 kronor, lösnummer 90 kronor

Helårsprenumeration utlandet 350 kronor

*Journal of Swedish Antiquarian Research*

published by The Royal Academy of Letters, History and Antiquities

Subscription price outside Sweden (four issues) SEK 350:–

FORNVÄNNEN började utges av Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien år 1906 och ersatte då *Akademiens Månadsblad* samt *Svenska Fornminnesföreningens Tidskrift*, som båda tillkommit under 1870-talets första år. Förutom i Sverige finns *Fornvännen* på drygt 350 bibliotek och vetenskapliga institutioner i mer än 40 länder.

Tidskriften är referentgranskad.

FORNVÄNNEN («The Antiquarian») has been published by the Royal Academy of Letters, History and Antiquities since 1906, when it replaced two older journals which had started in the early years of the 1870s. Outside Sweden *Fornvännen* is held by more than 350 libraries and scientific institutions in over 40 countries.

The journal is peer-reviewed.

ISSN 0015-7813

Printed in Sweden by Norra Skåne Offset, Klippan 2021