

Tjära, linolja och rökgarvat skinn

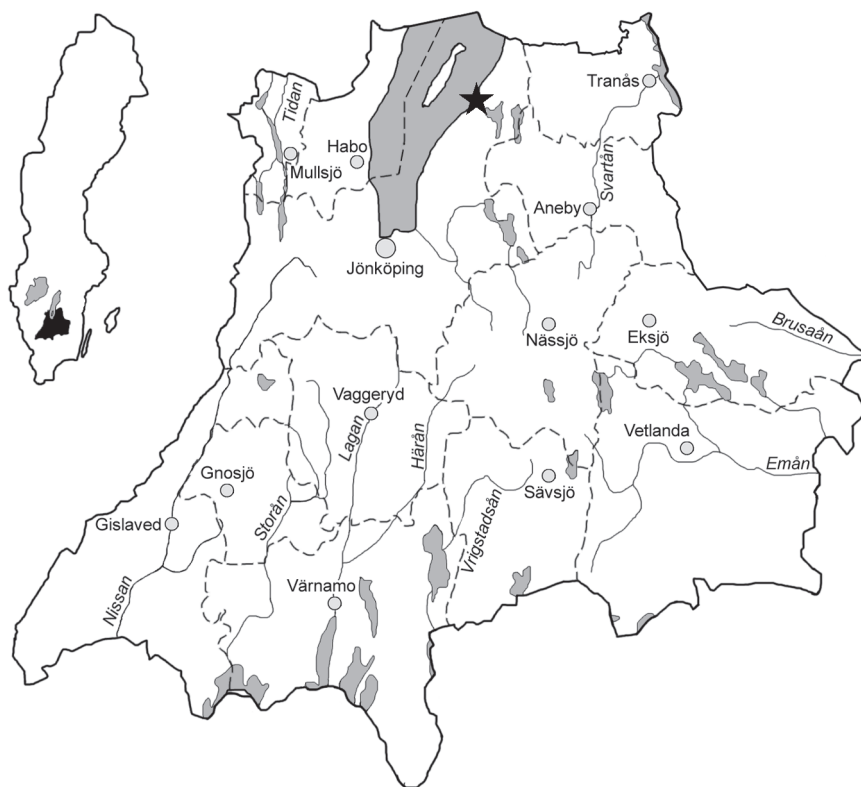
*På spaning efter järnålderns kustbönder
utmed Vätterns strand*



Tjära, linolja och rökgarvat skinn

På spaning efter järnålderns kustbönder utmed Vätterns strand

Fördjupningsartikel inom ramen för särskild undersökning inom RAÄ-nr 339:1 inför planerad bostadsbebyggelse inom fastigheten Gränna 8:4, Gränna socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län



Rapport, foto och ritningar, där ej annat anges: Håkan Hylén
Grafisk mall: Anna Stålhammar
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jkpglm.se

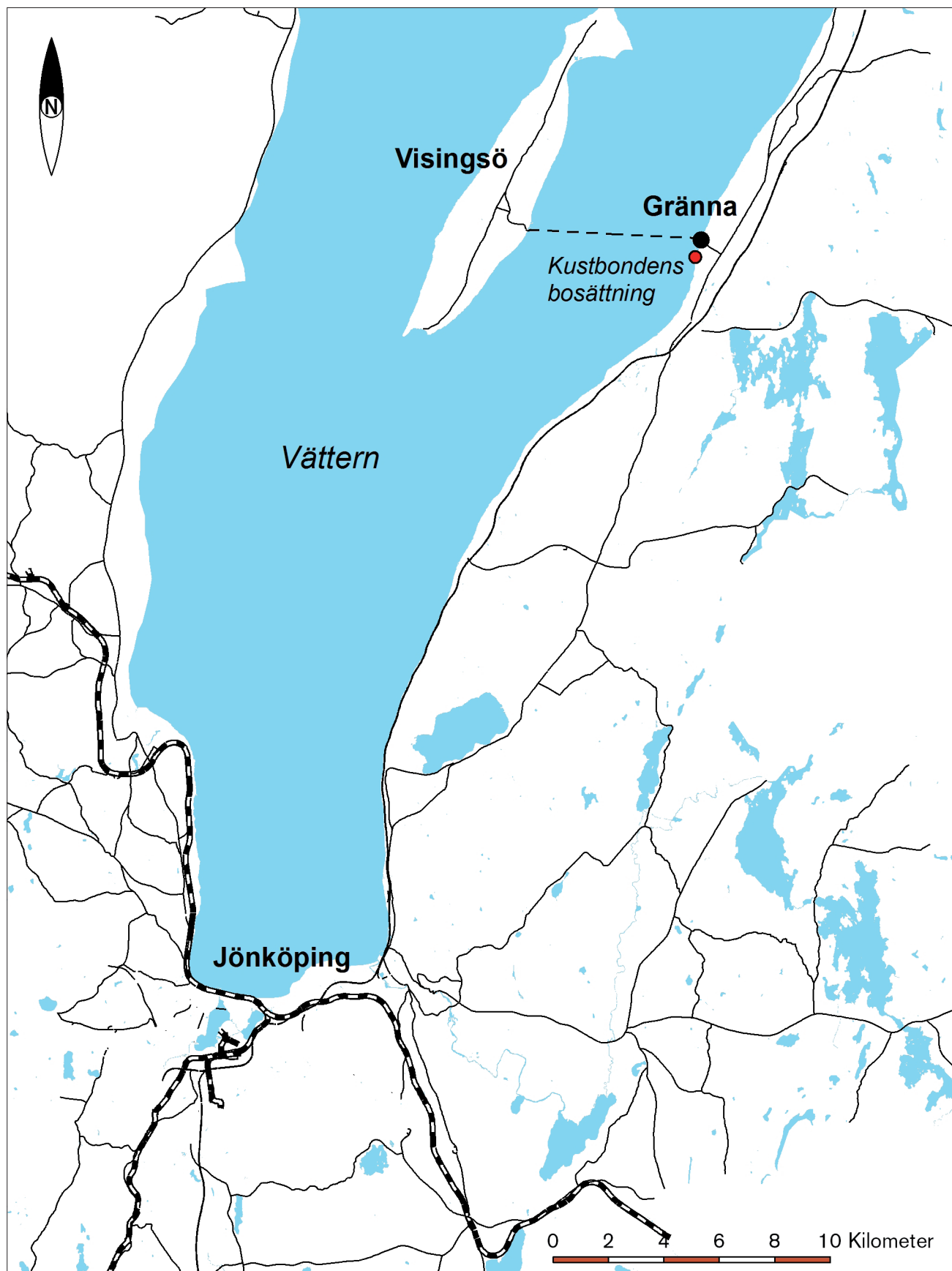
Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor, Geografiska Grunddata samt Geodata (FUK) är återgivna enligt tillstånd:
© Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833, nr MS2012/03742 samt dnr i2012/1091.

ISSN: 1103-4076

© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2015

Innehåll

Bakgrund.....	5
Två järnåldersgårdar vid Vätterns strand.....	5
Att leva som kustbonde vid ett innanhav	8
”Gerunt et ferarum pelles...”	9
Indikation på tjärframställning?.....	11
Linfrön i förrådet.....	13
Kustbondens liv och leverne – en försörjning på ”tre ben”	13
Slutord.....	14
Referenser.....	15



FIGUR 1. Utdrag ur digitala fastighetskartan med undersökningsplatsen utmärkt, *Kustbondens bosättning*, RAÄ-nr Gränna 339:1. Skala 1:200 000

Bakgrund

Under sommaren 2009 undersökte arkeologerna vid Jönköpings läns museum en boplatz från äldre järnålder, RAÄ-nr Gränna 339:1 (FMIS, Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem). Boplatzen som var belägen alldeles intill Vätterns strand, strax söder om Gränna, hyste bland annat fyra långhus och fördelade sig på två gårdslägen, som kom att benämnas Västergården och Östergården (FIGUR 1). Utanför husen påträffades och dokumenterades spår efter olika aktiviteter som kunde kopplas till matberedning, matlagning, rökgarvning av skinn samt indikation på tjärframställning.

Anledningen till att platsen undersöktes var Jönköpings kommuns planer på att tillgängliggöra mark för villabebyggelse. I dagsläget har nya villor uppförts på platsen och den vidsträckta utsikten över Vättern har säkert bidragit till att man valt att bosätta sig här. Men redan för över 2 000 år sedan förstod man potentialen i platsens läge. I fråga om kommunikationer låg exempelvis Visingsö endast ett par timmars rodd eller seglats västerut.

Resultaten från boplatzundersökningen har tidigare publicerats av artikelförfattaren i rapporten *Kustbondens bosättning. Om två järnåldersgårdar vid Vätterns strand*, där vi med säkerhet har kunnat belägga att Västergårdens och sedermera Östergårdens invånare var både jordbrukare och boskapsskötare (Hylén 2011).

En mycket intressant aspekt på Grännaboplatzen var dess läge. Att järnåldersgårdarna legat invid ett innanhav, Vättern, har varit en viktig nyckel till förståelsen av platsen. Det var den direkta närheten till vatten som skiljde dessa gårdar från många andra som tidigare undersökts i Jönköpings län. Frågan var om närheten till ett så stort innanhav som Vättern hade gjort några avtryck som gick att utläsa i det arkeologiska materialet. En viktig utgångspunkt inför undersökningen var att de arkeologiska lämningarna även kunde innehålla spår efter fiske, båtbyggande och sjöfart. Det som söktes i det arkeologiska materialet vid sidan av spåren efter jordbruk och boskapsskötsel var ledtrådarna som kunde visa på ett sjöliv invid och på Vättern, vilket skulle göra dåtidens Grännabor till kustbönder. Denna artikel kommer att närmare belysa hur spåren efter järnålderns kustbönder utmed Vätterns strand har kunnat beläggas i det arkeologiska materialet.

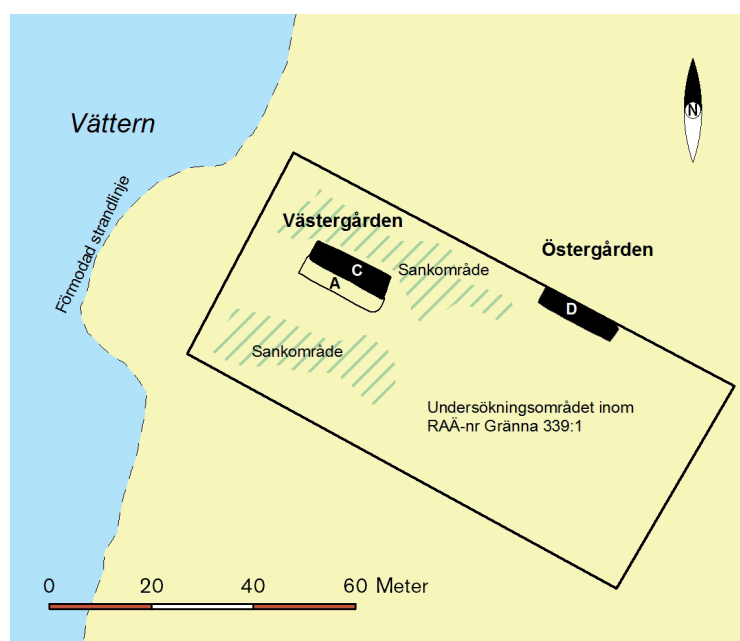
Två järnåldersgårdar vid Vätterns strand

Tidiga spår efter mänskliga aktiviteter finns bland annat strax söder om Grännaboplatzen, där boplatser från stenålder har noterats, RAÄ-nr Gränna 169:1, 172:1. Även fynd av trindyxa och skaft-hålsyxor visar på aktiviteter i närområdet, RAÄ-nr Gränna 170:1.

När det gäller bronsålder är perioden bland annat representerad av en härd som framkom i samband med en arkeologisk utredning 1,8 kilometer norr om Grännaboplatzen. Härden som har daterats till

äldre bronsålder visade sig vid den efterföljande förundersökningen ligga i ett område som hyste ytterligare spår efter mänskliga aktiviteter i form av två mörkfärgningar och ett kulturlager samt yngre härदार med datering till äldre järnålder (RAÄ-nr Gränna 240:2). Ytan med anläggningarna har tolkats som en boplats av tillfällig karaktär eller utkant av en boplats men med skilda brukningstider (Haltiner Nordström 1998a; 1998b).

Den arkeologiska undersökningen 2009 visar att järnålderns Grännabor slog ned sina bopålar vid Vätterns strand redan under förromersk järnålder. Under detta skede såg omgivningarna intill stranden annorlunda ut, och där dagens villor nu ligger stack en landtunga av sand ut som omgavs av två våtmarker. På den utskjutande landtungan uppfördes någon gång under århundradena strax före Kristi födelse ett långhus, Västergården (FIGUR 2). Byggnaden (Hus A) var långsmal och försedd med valmat tak, precis som traditionen vid den tiden bjöd. Väggarna utgjordes av ett flätverk, där ris eller grenar flätats in mellan vertikala stolpar eller käppar. Flätverket hade sedan täckts och tätats med lera. Genom kraftiga stolpar som placerats parvis bars taket upp. Byggnaden fick på så vis en öppen planlösning med ett brett mittskepp och smala sidoskepp, vilket resulterade i en balanserad takkonstruktion. Långhuset hade en utformning som var bruklig vid tiden för byggnadens uppförande och som har kunnat noteras även på andra håll i Småland (Hylén 2009). Vid undersökningarna har arkeologerna även kunnat konstatera att byggnaden haft ett avskilt förråd och en särskild köksdel. Dateringarna visar att Västergården varit bebodd från ca



FIGUR 2. Översiktsbild som visar såväl Västergårdens som den några generationer yngre Östergårdens läge på en landtunga av sand som skjuter ut i Vättern. I figuren anges Vätterns strandlinje som den förmodas ha varit vid århundradena kring Kristi födelse. Skala 1:1500.

200 f Kr fram till 90 e Kr. Vid något obehäkat tillfälle under detta skede uppstod en eldsvåda som ödelade hela Västergården. Äldre järnålderns Grännabor var dock fästa vid platsen och snart hade en ny byggnad (Hus C) uppförts på nästan samma plats och i samma stil som den nedbrunna.

I förrådet på Västergården hade dåtidens Grännabor förvarat både skalkorn, brödvete, sädeskorn och lin enligt den makrofossilanalys som gjorts på de jordprover som samlades in i fält. Analysen utfördes av Mats Regnell på Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi vid Stockholms universitet och resultatet visar på att odlingsverksamhet ägt rum och indikerar vilka grödor som kan ha odlats på åkrarna i gårdens direkta närområde (2009).

Under det skede som Västergården beboddes har sannolikt ett intensivt jordbruk bedrivits. Odlingen kan då ha skett genom ett system av "vandrande åkrar" som bland annat skildras av den romerske författaren och statsmannen Tacitus i hans skrift om germanerna, *Germania*. Skriften tillkom 98 e Kr och innehåller beskrivningar av sedvänjorna hos de fria germanska folken. Av särskilt intresse är innehållet i bokens kapitel 26, då det berör det ständigt flyttande jordbruket. Två stycken ur den latinska texten återges nedan med åtföljande översättning.

[2] *Agri pro numero cultorum ab universis in vices occupantur, quos mox inter se secundum dignationem partiuntur; facilitatem partiendi camporum spatia praestant.* [3] *Arva per annos mutant, et superest ager. Nec enim cum ubertate et amplitudine soli labore contendunt, ut pomaria conserant et prata separent et hortos rigent: sola terrae seges imperatur.*

(Tacitus, *Germania*, kapitel 26, stycke 2 och 3)

[2] Åkrarna tas växelvis i besittning av all samfällt i förhållande till odlarnas antal; därpå fördelar de dem sinsemellan efter rang. Genom sin vidsträckthet är fälten lätta att dela. [3] Den odlade jorden byter de för vart år, men odlingsbar mark finns likväl över. Ty de nedlägger ingen möda på att öka jordens fruktbarhet och omfång; de planterar sålunda inte fruktträd, de anlägger inte avskilda ängar, inte heller trädgårdar med bevattningsmöjligheter: det är blott en sädesskörd som avfordras jorden.

(Översättning: Alf Önnersfors 2005)

Synnerligen intressant är formuleringen i andra stycket, *Agri [...] in vices occupantur*, vilket översätts med 'Åkrarna tas växelvis [...] i besittning'. Även tredje stycket är avgörande, *Arva per annos mutant*, vilket i översättning lyder 'den odlade jorden byter de för vart år'.

Tacitus' beskrivning av markrättigheterna i det germanska jordbruket kan möjligen även återspegla förhållandena i Gränna. Det innebär att brukandet av jorden alltså haft både kollektiva och individuella drag. Rörligheten har tolkats som att åkermarken var kollektiv när det gäller ägandespekten, men att bruksrätten var individuell (Donat 1985; 1992; Pedersen & Widgren 1998:279–281).

Några generationer senare, det vill säga under romersk järnålder, uppfördes en ny gård, Östergården, och den kom att ligga betydligt högre upp i sluttningen. Östergården uppfördes som ett treskeppigt långhus (Hus D) och har tolkats som en konstruktion som även den har varit försedd med lerklinade flätverksväggar, men med ett underbalanserat tak. Sådan konstruktion tillät tyngre takbeklädning, varför långhuset sannolikt kan ha varit torvtäckt. På gården har frön efter skalkorn och brödvete kunnat beläggas. Under det skede som Östergården beboddes kan de extensiva odlingsformerna ha existerat självständigt eller parallellt med intensiva, vilket på andra håll i Småland visas genom bland annat förekomst av röjningsrösen. Tyvärr finns inga områden med röjningsrösen registrerade i Grännaboplatsens närhet, men det kan bero på bortodling under årtusendens lopp alternativt att markerna inte var stenbundna i någon större omfattning.

Långhusen på Grännaboplatsen har huvudsakligen varit avsedda för boende. Såväl på Västergården (Hus A) som på Östergården (Hus D) har avskilda köksdelar kunnat lokaliseras inne i långhusen. I östra delen av den äldre byggnaden (Hus A) på Västergården har även en särskild yta för förråd kunnat beläggas, där man förvarat skalkorn, brödvete, sädeskorn och lin. I östra delen i det yngre långhuset (Hus C) på Västergården påträffades vid undersökningen en stenfylld nedgrävning med minst 21 centimeters djup. Funktionen har inte entydigt kunna fastställas, men det går inte att utesluta att det skulle kunna röra sig om ett slags dräneringsanordning för stallade djur, där träck och urin samlas. Arkeologen Mikael Olausson menar i en artikel att grunda, ofta flacka stenfyllda gropar belägna i långhusens östra delar skulle kunna ha fungerat som uppsamlingsanordningar för de stallade djurens träck och urin (1998:40). Dock fanns inga indikationer på att övriga långhus i Gränna skulle ha varit försedda med någon specifikt avskild fähusdel. Detta hindrar emellertid inte att gårdsinvånarna likväl kan ha låtit inhysa nöt, får och svin i långhusen under kortare perioder, exempelvis för att skydda dem vid extremt hårt väderlag.

På de åkrar som sannolikt legat i anslutning till gårdarna på Grännaboplatsen har huvudsakligen korn odlats, men de vetekärnor som påträffades i två av långhusen visar att även vete odlades. Genom fynden av mälla, nattskata, småsnärjmåra, sumpmåra m fl som samtliga utgör olika sorters åkerogräs har vi ett tydligt indicium på att spannmålet var närodlat.

Att leva som kustbonde vid ett innanhav

Att Västergårdens och sedermera Östergårdens invånare var både jordbrukare och boskapsskötare har vi med säkerhet kunnat belägga. När invånarna på Grännaboplatsen vandrade över betesmarkerna, ängarna och åkrarna intill Vätterns strand, finns det skäl att anta att

de har hyst förhoppningar om kommande goda skördar. Förhoppningarna har sannolikt kantats av oro för missväxt, vilket utan tvivel emellanåt blivit realitet och hotat hela gårdens existens. Allt är förväntade inslag i en livsföring som präglas av bondens hårda villkor.

Det ligger därför nära till hands att anta att man även har utnyttjat de resurser som Vättern kunde bidra med i form av bland annat fiske. Frågan inför undersökningen var om närheten till ett så stort innanhav som Vättern hade gjort några avtryck som gick att utläsa i det arkeologiska materialet. En viktig utgångspunkt var således att de arkeologiska lämningarna även kunde innehålla spår efter fiske, båtbygge och sjöfart. Det som söktes i det arkeologiska materialet från Grännaboplatsen vid sidan av spåren efter jordbruk och boskapsskötsel var avtrycken som kunde spegla ett sjöliv på och invid Vättern, vilket skulle göra dåtidens Grännabor till kustbönder.

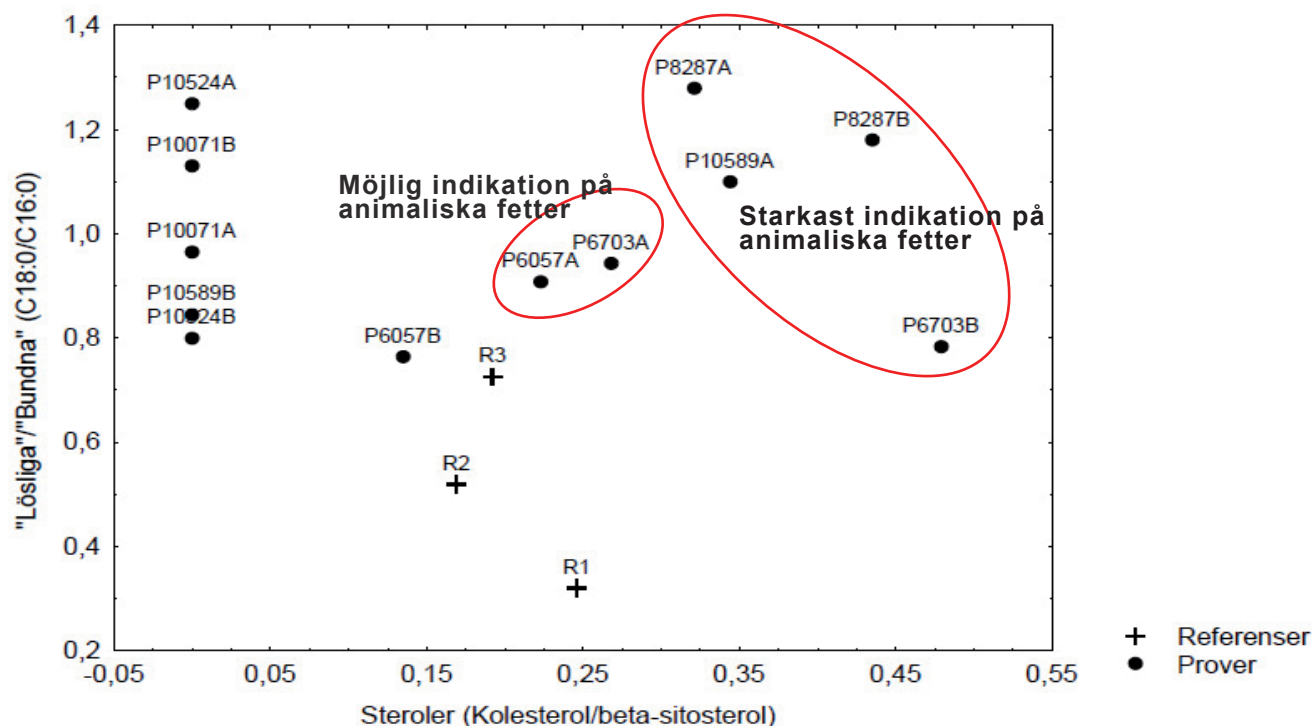
”Gerunt et ferarum pelles...”

Det osteologiska materialet från undersökningen var tyvärr magert. Inte ens floteringsarna där jorden vattensållades noggrant som ett försteg inför makrofossilanalysen resulterade i några ben. Endast fem fyndposter av bevarat benmaterial påträffades, men ingen av dem innehöll några fiskben.

Däremot gav en analys av organiska lämningar från jordprover som samlats in från ett antal härdar spännande resultat som skulle leda oss in på rätt spår i spaningen efter järnålderns kustbönder. Analysen utfördes av Sven Isaksson på Arkeologiska forskningslaboratoriet vid Stockholms universitet och fokus lades på att söka efter lipidrester efter depåfetter från antingen djur eller vegetabilier som kunde ha avsatts i härdarna (Isaksson 2009). I synnerhet söktes lipidspår som skulle kunna indikera att feta fiskar fångats och använts i kosten, det vill säga tecken på ett sjöliv på och invid Vättern.

Tyvärr visade inget av proverna på några spår efter fisk eller marina djur. Däremot var det möjligt att konstatera en stark indikation på tillförsel av depåfetter från landlevande djur i tre av härdarna samt en möjlig indikation på äldre fetter av animaliskt ursprung i en fjärde härd (A6703, A8287 och A10589 respektive A6057) (FIGUR 3).

Depåfetterna i härdarna skulle kunna indikera att skinnberedning i form torkning och/eller garvning av djurhudar kan ha utförts av invånarna på Västergården och sedermera Östergården. Det är framförallt ett fynd av påträffade terpenier vilka framkom vid analysen, som ligger till grund för tolkningen. Eftersom anläggningarna ur vilka proverna tagits var kopplade till hanteringen av eld undersöktes förekomsten av olika slags terpenier (FIGUR 4). Enligt analysen framträdde i synnerhet ett slags terpenier, det vill säga metylester av hartssyra, även kallad metyldehydroabietat (MEDHA), som kunde kopplas till fyra av de provtagna härdarna (A6057, A6703, A10071 och A10589). Hartssyran är ett slags biomarkör som förekommer i



FIGUR 3. I diagrammet återges relationen mellan kvoten kolesterol/ β -sitosterol (x-axeln) och kvoten mellan C18:0/C16:0 i de lösliga och de bundna fraktionerna (y-axeln). Fördelningen av de olika proverna visar att indikationerna på tillförsel av depåfetter från terrestriska animalier, det vill säga från landlevande djur, är starkast i härdarna A6703, A8287 och A10589. Det finns även en möjlig indikation på äldre fetter av animaliskt ursprung i härden A6057. Berörda prover har markerats med ringar i diagrammet. Diagrammet är sammanställt av Sven Isaksson på Arkeologiska forskningslaboratoriet vid Stockholms universitet och baseras på tabelldata i FIGUR 4 (Isaksson 2009).

FIGUR 4. Tabellen redovisar resultatet av analysen av lipidrester och terpen. Vid undersökningen togs tre referensprover i omkringliggande mark (Ref 1, Ref 2 och Ref 3). Ur respektive utvald härd togs två prover (A respektive B). Proverna omfattar såväl lösningsmedelslös (L) som bunden (B) fraktion. Kvoten kolesterol/ β -sitosterol är hög, om bidraget från animaliska fetter är högt. Om kvoten mellan fettsyror stearinsyra (C18:0) och palmitinsyra (C16:0) är hög, indikerar även detta bidrag av fett från animalier. Är relationen mellan dessa kvoter i lösningsmedelslös per bunden fraktion (L/B) hög, så indikerar detta att bidraget är diagenetiskt äldre än om kvoten är låg. För terpenerna metyldehydroabietat (MEDHA), dehydroabietinsyra (DHA) och serien med pentacykliska triterpener (PCT) har endast närvaro (+), frånvaro (-) och spår (s) markerats i tabellen. Tabellen är sammanställd av Sven Isaksson på Arkeologiska forskningslaboratoriet vid Stockholms universitet (Isaksson 2009).

Prov	Kolesterol / β -sitosterol	C18:0/C16:0			MEDHA	DHA	PCT
	L	L	B	L/B	L	L	L
Ref 1	0,246	0,124	0,387	0,320	-	-	-
Ref 2	0,169	0,207	0,399	0,519	+	+	-
Ref 3	0,192	0,199	0,274	0,726	-	+	-
6057A	0,223	0,465	0,512	0,908	+	+	-
6057B	0,135	0,349	0,457	0,764	-	+	-
6703A	0,268	0,329	0,349	0,943	+	+	-
6703B	0,479	0,367	0,468	0,784	+	+	-
8287A	0,321	0,471	0,368	1,28	-	+	-
8287B	0,435	0,435	0,396	1,18	-	+	-
10071A	0,0	0,387	0,401	0,965	+	+	-
10071B	0,0	0,394	0,349	1,13	s	+	+
10524A	0,0	0,465	0,372	1,25	-	+	-
10524B	0,0	0,489	0,611	0,800	-	+	-
10589A	0,344	0,358	0,325	1,10	s	+	-
10589B	0,0	0,425	0,503	0,845	-	+	-

rök och kåda från ved av släktet Pinaceae (gran, tall), och indikerar att förbränningsprocessen i härdarna skett under reducerande förhållanden. Det innebär att syretillförseln avsiktligt kan ha hindrats så att rökgaserna inte antänts och förbrunnit som lågor. Alternativt kan rutten ved ha använts, vilket också skapar kraftig rökutveckling.

Kunskapen om garvning av djurhudar under äldre järnålder är begränsad men den metod som användes var sannolikt rökgarvning (Reed 1972). Genom att garva huden med rök efter fettgarvningen trängde fettet bättre in i huden och effekten förstärktes.

Garvningen medförde att skinnet kunde bli mjukt och inte ruttade när det blev vått. Av det rökgarvade skinnet kan järnålderns Grännabor ha sytt kläder särskilt lämpade för vattenanknutna aktiviteter, som fiske och sjöfart.

Enligt Hjalmar Falk som sammanställt den norröna litteraturen när det gäller vikingatida sjöfart, finns det belägg i de isländska sagorna att sjömän använde skinnplagg ämnade just för sjöbruk (1995:17). Sjökläderna omnämns bland annat på flera ställen i *Biskupa sögur*, som är ett verk med nedtecknade berättelser om isländska biskopar som var verksamma mellan ca år 1000 och 1340. En textmässig parallell kan göras till Tacitus beskrivning i *Germania* av germanernas kläder. I mitten på första stycket i kapitel 17 står det *Gerunt et ferarum pelles, proximi ripae neglegenter, [...]*, vilket i översättning lyder 'De klär sig också i skinn, de närmast flodstranden bosatta utan att välja och vraka, [...]'. Det latinska ordet *pelles* avser i första hand skinn och hudar på levande djur, men syftar även på de skinn och hudar som tillvaratagits från djur som slaktats och/eller flåtts. Det är framförallt kopplingen mellan de omtalade skinnkläderna och Germanernas bosättning intill en flodstrand som gör textstället intressant. Tyvärr står det inget om skinnkläderna var garvade, vilket vi endast får anta.

Genom undersökningen antar vi att rökgarvningen på Grännaboplatsen ägt rum i härdar som utifrån de gjorda dateringarna kan tidsfästas till förromersk och romersk järnålder. Det innebär att såväl Västergårdens som sedermera även Östergårdens invånare sannolikt iklädde sig rökgarvade sjökläder av skinn för att rusta sig mot blåst, väta och kyla på Vättern.

Indikation på tjärframställning?

När det gäller terpenerna i de analyserade proverna från Grännaboplatsen, finns det ytterligare en förklaringsmodell. Förutom vid reducerad förbränning bildas metylester av hartssyra, metyldehydroabietat (MEDHA) även i samband med bränning av tjära. Det går därför inte att utesluta att hartssyran som kunde påvisas i fyra av härdarna eventuellt i något fall skulle kunna vara spill av tjära som hamnat i härdarna (A6057, A6703, A10071 och A10589). Det visar indirekt på att tjärframställning kan ha ägt rum och att

FIGUR 5. Spånadslin som blommar på Visingsö. Foto: Anna Ödeén, privat.



man haft tillgång till tjära på Grännabopplatsen, men utgör inget belägg för att härdarna som sådana använts till tjärframställning. För detta ändamål krävs anläggningar som uppvisar något slag av trattformig extraktionsdel samt underliggande uppsamlingsdel. Exempel på sådana anläggningar har påträffats bland annat vid arkeologiska undersökningar i Sommaränge och Postboda i Uppland (Hjulström et al 2006).

Tjären är en biprodukt som erhålls vid kolning av kådrik ved och råvaran brukar vara döda tallar eller tallrötter. Trätjära används och har under lång tid använts för att impregnera trävirke, grövre textilier samt tågvirke av naturmaterial.

I den norröna litteraturen omnämns på ett flertal ställen, bland annat i *Frostatingslagen* från början av 1200-talet samt i både *Magnus Lagaböters Landslag* och *Stadslag*, från år 1274 respektive år 1276, att tjära användes för tätning av fogarna mellan bordgångarna i båtens skrov samt att hela bordläggningen tjärades. I ett annat verk sannolikt författat vid övergången mellan 1100- och 1200-talet, kallat *Konungs Skuggsjá* ("Kungaspegeln"), nämns dessutom att tjärstrykningen måste upprepas varje höst.

Exemplen ovan är hämtade ur den genomgång och sammanställning som Hjalmar Falk gjorde av den norröna litteraturen när det gäller vikingatida sjöfart, men bör kunna appliceras även på äldre

järnåldersförhållanden (1995:65). Det är inte svårt att inse hur väl tjäran har behövts för att järnålderns kustbönder skulle kunna bedriva ett sjöliv på och invid Vättern.

Dateringarna av härdarna visar att den eventuella tjärframställningen kan ha skett under såväl förromersk som romersk järnålder, vilket innebär att både Västergårdens och sedermera även Östergårdens invånare sannolikt impregnerade sina båtar och tågvirken med tjära.

Linfrön i förrådet

På både Västergården och Östergården har förkolnade linfrön påträffats, *Linum usitatissimum*. En viktig faktor för att fröer ska kunna bevaras under årtusenden är att de har förkolnat genom eldpåverkan. När det gäller Västergården, vet vi med säkerhet att boningshuset vid ett oöverskådligt ögonblick drabbades av eldsvåda och ödelades. Hela förrådet med senaste skörden av spannmål, men även det lin som man förvarade där försvann i lågorna. Fynd av förkolnade linfröer är vanligtvis mycket underrepresenterade i arkeologiskt material, beroende på att de oljerika fröerna tenderar att brinna upp. Därför är fröfynden på Västergården och Östergården särskilt intressanta.

Även om det inte går att avgöra om linet har odlats lokalt på plats i Gränna eller transporterats hit, kan man likväl konstatera att linfrön åtminstone har förvarats och använts på boplatsten under nämnda tidsavsnitt.

Lin har genom historien odlats dels som spånadsväxt, dels som oljeväxt (FIGUR 5). Fibrerna i stjälkarna hos spånadslinet har använts till textilier, medan fröna hos oljeväxten har använts för att utvinna linolja. I dagsläget är det tyvärr inte möjligt att närmare avgöra vilken av de två huvudtyperna som påträffas i arkeologiska material, vilket även är fallet för Grännaboplatsen.

Det är dock inte särskilt långsökt att anta att de förkolnade linfröna på Grännaboplatsen härrör från just oljeväxten. Ett angeläget användningsområde kan ha varit båtarna, där oljan skulle kunna ha använts för behandling och impregnering av träet i bordläggningen. Linoljemolekylen är extremt liten och har därför en god förmåga att ge träet djupskydd (Svederöth 1997).

Linoljan kan även ha använts för att smörja in sjökläderna så att skinnet inte skulle spricka. För att skinnkläderna ska hålla sig mjuka och smidiga måste de fettas in ofta (Gjaerum 2006).

Kustbondens liv och leverne – en försörjning ”på tre ben”

En mycket intressant aspekt på Grännaboplatsen var dess läge. Att järnåldersgårdarna legat invid ett innanhav, Vättern, har varit en viktig nyckel till förståelsen av platsen. Genom den arkeologiska

undersökningen av Grännaboplatsen har vi kunnat belägga att invånarna på Västergården under förromersk–romersk järnålder och sedermera även de på Östergården har framställt såväl tjära som rökgarvat skinn. Tack vare fynden av förkolnade linfrön känner vi till att de även förvarade och använde linfrön på boplatsen.

Med tanke på absoluta närheten till Vättern har gårdsbefolkningen sannolikt använt tjäran för att impregnera sina båtar och tågvirken, medan de rökgarvade hudarna troligtvis har använts till kläder lämpade för fiske och sjöfart. Linoljan antas ha kommit till användning för behandling och impregnering av träet i båtarnas bordläggning.

Även om vi inte funnit några spår efter fiskben eller lipidspår som skulle kunna indikera att feta fiskar fångats och använts i kosten, ligger det likväl nära till hands att anta att järnålderns Grännabor har kunnat utnyttja de resurser som Vättern kunde bidra med i form av fiske. Om detta vittnar inte minst spåren efter tjäran, linoljan och de rökgarvade hudarna.

Vid sidan av jordbruk och boskapsskötsel har befolkningen genom fisket kunnat säkra sin tillvaro med ett tredje viktigt ben i livsförsörjningen. Det var detta som gjorde dem till kustbönder; mångsidiga och mindre utsatta i tider av missväxt.

Slutord

För värdefulla och kritiska kommentarer vill jag tacka docent Sven Isaksson, forskare på Arkeologiska forskningslaboratoriet vid Stockholms universitet samt fil Dr Leif Häggström, antikvarie vid Kulturmiljö Halland, Stiftelsen Hallands läns museer.

Referenser

- Donat, P. 1985. Siedlungsforschung und die Herausbildung des Bodeneigentums bei den germanischen Stämmen. *Zeitschrift für Archäologie* 19. s. 155–168.
- Donat, P. 1992. Tacitus, Germania Kap. 26.2 und das Problem der Celtic fields. *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie (ZAA)* 40. s. 1–14.
- Falk, H. 1995. *Fornnordisk sjöfart*. Översättning av Bo Varenius. Båtdokgruppen AB. Skärhamn.
- Gjaerum, H. 2006. *Förslag till vikingatida sjökläder*. Teknik i forntiden. Bäckedals folkhögskola, Sveg. Institutionen för humaniora. Mittuniversitetet. Härnösand.
- Haltiner Nordström, S. 1998a. *Arkeologisk utredning. Boplatsspår från bronsåldern vid Gränna 5:1. Gränna socken i Jönköpings kommun. Jönköpings län*. Jönköpings läns museum. Arkeologisk rapport 1998:12.
- Haltiner Nordström, S. 1998b. *Arkeologisk förundersökning. Boplat eller lägerplats från bronsålder–äldre järnålder. Gränna 5:1. Gränna socken i Jönköpings kommun. Jönköpings län*. Jönköpings läns museum. Arkeologisk rapport 1998:21.
- Hjulström, B., Isaksson, S. & Hennius, A. 2006. Organic geochemical evidence for pine tar production in middle Eastern Sweden during the Roman Iron Age. *Journal of Archaeological Science* 33 (2006). s 283–294.
- Hylén, H. 2009. *För folk och få. Om tre järnåldersgårdar i nordöstra Småland. Arkeologisk undersökning inom RAÄ 104 inför planerad bostadsbebyggelse inom fastigheten Ölmstad 2:16. Ölmstads socken i Jönköpings kommun. Jönköpings län*. Jönköpings läns museum. Arkeologisk rapport 2008:30.
- Hylén, H. 2011. *Kustbondens bosättning. Om två järnåldersgårdar vid Vätterns strand. Basdokumentation över särskild undersökning inom RAÄ-nr 339:1 inför planerad bostadsbebyggelse inom fastigheten Gränna 8:4, Gränna socken i Jönköpings kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2010:05.
- Isaksson, S. 2009. *Analys av organiska lämningar i jordprover från Gränna*. Uppdragsrapport nr 143. Rapportdatum oktober 2009. Auxilia. Arkeologiska forskningslaboratoriet. Institutionen för arkeologi och antikens kultur. Stockholms universitet.
- Olausson, M. 1998. ”Säg mig hur många djur du har...” Om arkeologi och stallning. *Fähus från bronsålder till idag. Stallning och utgångsdrift i långtidsperspektiv*. Red. Viklund, K., Engelmärk, R. & Linderholm, J. s. 28–56. Nordiska museet. Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 12. Stockholm.
- Pedersen, E. A. & Widgren, M. 1998. Del 2. Järnålder. 500 f.Kr.–1000 e.Kr. *Jordbrukets första fem tusen år. 4000 f.Kr.–1000 e.Kr. Det svenska jordbrukets historia. Band 1*. Red. Myrdal, J., Welinder, S., Pedersen, E. A. & Widgren, M. s. 237–453. Stockholm.
- Reed, R. 1972. *Ancient Skins, Parchments and Leathers*. London.

- Regnell, M. 2009. *Växtmakrofossilanalys av jordprover från Gränna 8:4, Gränna. RAÄ 339. Småland*. Analysrapport. Rapportdatum 2009-10-07. Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi. Stockholms universitet.
- Svederöth, M. 1997. *Linolja vid impregnering/konservering av trä. "Olika råa linoljor visar med sina färgskillnader på olika sammansättning och uppbyggnad"*. Uppsats. Institutionen för kulturvård vid Göteborgs universitet.
- Tacitus, P. C. 1974. *Tacitus' Germania. De origine et situ Germanorum liber. Germaniens historie, geografi og befolkning*. Utgiven av Niels W. Bruun & Allan A. Lund. Band 1-2. Århus.
- Tacitus, C. 2005. *Germania*. Översättning från latinet med inledning och kommentarer av Alf Önnersfors. Arkeologisk kommentar av Anders Kaliff. Stockholm.

Under sommaren 2009 undersökte arkeologerna vid Jönköpings läns museum en boplats från äldre järnålder, RAÄ-nr Gränna 339:1. Boplatsen som var belägen alldeles intill Vätterns strand, strax söder om Gränna, hyste bland annat fyra långhus och fördelade sig på två gårdslägen, som kom att benämnas Västergården och Östergården. Att gårdarna legat invid ett innanhav, Vättern, har varit den viktigaste nyckeln till förståelsen av platsen.

Genom undersökningen av Grännaboplatsen har vi kunnat belägga att invånarna på Västergården under förromersk–romersk järnålder, och efter några generationer även de på Östergården iklädde sig rökgarvade sjökläder av skinn för att rusta sig mot blåst, väta och kyla på Vättern. Tack vare fynden av förkolnade linfrön känner vi till att de även förvarade och använde linfrön på boplatsen. Med stor sannolikhet framställde de även tjära.

Med tanke på absoluta närheten till Vättern har gårdsbefolkningen sannolikt använt tjäran för att impregnera sina båtar och tågvirken, medan de rökgarvade hudarna troligtvis har använts till kläder lämpade för fiske och sjöfart. Linoljan antas ha kommit till användning för behandling och impregnering av träet i båtarnas bordläggning.

Tack vare tjäran, linoljan och de rökgarvade hudarna har järnålderns Grännabor kunnat utnyttja de resurser som Vättern kunde bidra med i form av fiske. Det var detta som gjorde dem till kustbönder; mångsidiga och mindre utsatta i tider av missväxt.