Fossil åker inom Lövhult 1:6

Arkeologisk schaktövervakning 2021

L1954:820, Lövhult 1:6, Berg socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland

Andreas Emilsson

Arkeologisk rapport 2021:27

MUSEIARKEOLOGI SYDOST
– en del av Kalmar läns museum

Fossil åker inom Lövhult 1:6

Arkeologisk schaktövervakning 2021
L1954:820, Lövhult 1:6, Berg socken, Växjö kommun, Kronobergs län, Småland

Författare Andreas Emilsson
Copyright Kalmar läns museum 2021
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: clearance cairn, fossilized fields.

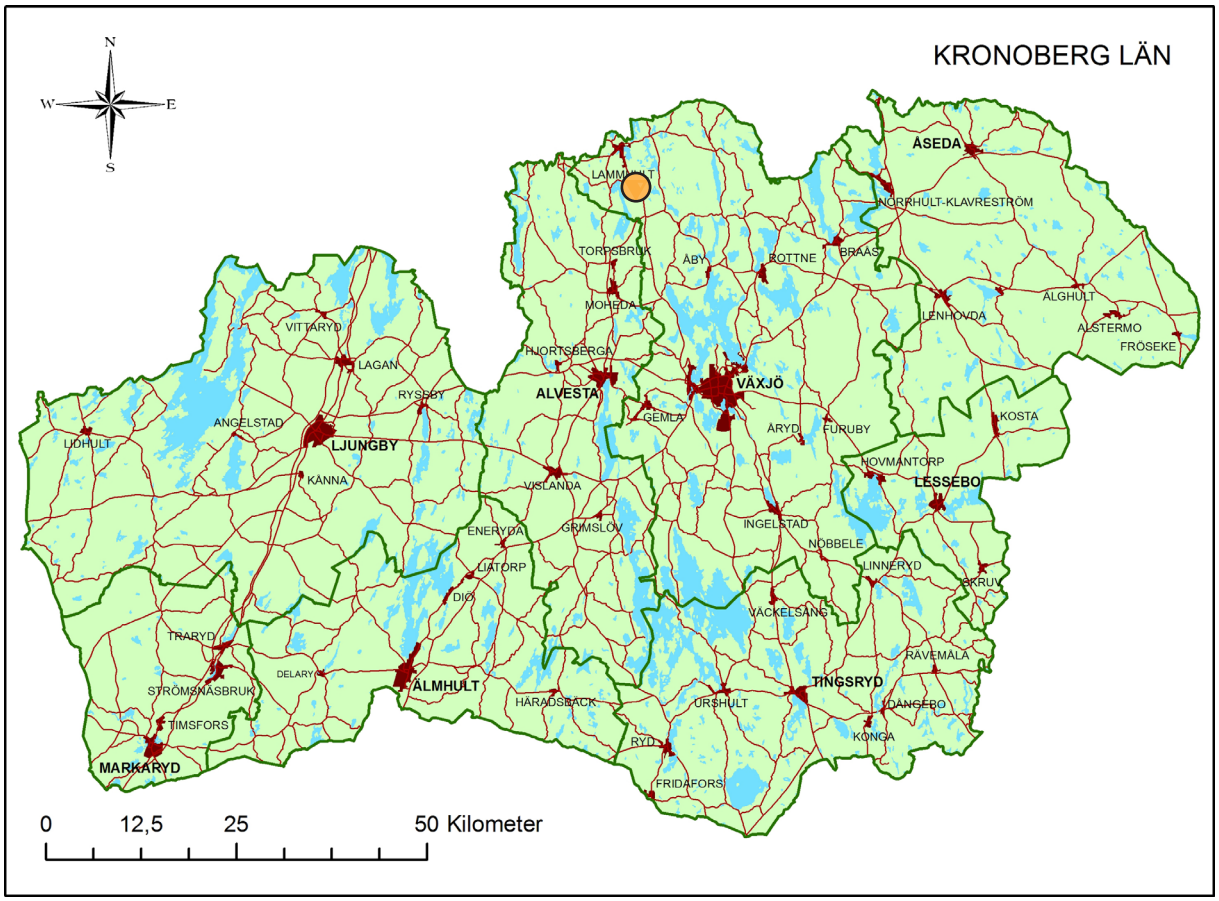
The Department of Museum Archaeology at Kalmar County Museum has conducted a watching brief due to a construction within the fossil field L1954:820, situated on the property of Lövhult 1:6, Berg parish, Småland. The excavation included search trenches for remains hidden underground.

In total three clearance cairns were found in the construction area. From one of them two ^{14}C-samples were dated to 1661–1949 AD and 1670–1946 AD.

No archaeological remains were found aside the clearance cairns.

Innehåll

Sammanfattning **7**
Inledning **8**
Topografi och fornlämningsmiljö **9**
Historiska kartor 9
Genomförande **13**
Resultat **14**
Tolkning och åtgärdsförslag **17**
Referenser **18**
Arkiv- och kartmaterial 18
Tekniska och administrativa uppgifter **19**
Bilagor **20**



Karta över Kronobergs län med platsen markerad.

Sammanfattning

Inför en byggnation inom fastigheten Lövhult 1:6 i Bergs socken har Museiarkeologi sydost/Kalmar läns museum utfört en arkeologisk schaktningsövervakning. Schaktningsövervakningen berörde en ca 400 m² stor yta inom den fossila åkern L1954:820.

Inom den schaktningsövervakade ytan påträffades 3 röjningsrösen. Från ett av röjningsrösena gjordes två dateringar på träkolsprover som gav dateringar till tidigmodern/modern tid, 1661–1949 e.Kr. (Ua-70896) samt 1670-1946 e.Kr (Ua-70897). Utifrån kartmaterialet är tolkningen att de bör vara äldre än 1725.

Förutom dessa röjningsrösen påträffades inte några arkeologiska lämningar.

Inledning

Med anledning av en byggnation och iordningställande av mark inom fastigheten Lövhult 1:6 och den fossila åkern L1954:820, har Museiarkeologi sydost/Kalmar läns museum utfört en arkeologisk schaktningsövervakning.

Schaktningsövervakningen genomfördes den 7 april 2020 och omfattande en dokumentation av den berörda delen av den fossila åkern samt schaktning efter under mark dolda arkeologiska kontexter.

Exploatör var Robert Åström. Ansvarig för den arkeologiska förundersökningen var Andreas Emilsson som även ansvarade för rapporten.

Topografi och fornlämningsmiljö

Det aktuella undersökningsområdet omfattade ca 400 m^2 och låg ca 350 m öster om Bråtasjön inom ett område med primärt gles ädellövskog. Undersökningsområdet ligger lätt sluttande ned mot sjön.

Runt om i landskapet finns flera områden med fossil åkermark registrerade och platsen ingår i den rika fornlämningsbygden norr om Helgasjön som präglas av stora områden med röjningsrösen, ett stort antal rösen och stensättningar samt även hällristningar (Skoglund 2005).

Den aktuella fornlämningen L1954:820 utgörs av en fossil åkermark som ligger inom ett ca 2000 x 100–600 m (N-S) stort område (fig. 1). I beskrivningen i Fornsök uppskattas antalet röjningsrösen till omkring 1000 och deras storlek varierar mellan 2 och 8 m i diameter. I den norra delen av den fossila åkern finns även flera gravrösen registrerade. Ytterligare gravrösen finns registrerade i närområdet vid Bråt, ca 900 m norrut finns de tre gravrösena L1954:242, 803, 243. Dessa är 9–12 m i diameter. Strax söder om dessa ligger boplatsen L1954:324. Enligt Fornsök har där hittats ett 10-tal yxor (tjocknackiga yxor och skafthålsyxor). Ungefär 600 meter söder om undersökningsområdet finns ett 15 m i diameter stort röse, L1954:408.

I Bergs socken i övrigt har få arkeologiska undersökningar genomförts och dessa har omfattat insatser i form av mindre förundersökningar, bland annat vid Ernatorp (Hansson 1994, Högrell 1995). En slutundersökning av en fossil åker har även genomförts vid Berg (Mattsson-Höglund 1994). Undersökningen genomfördes 1993 och berörde ett par röjningsrösen men också boplatsanläggningar i form av en härd och skärvstensgrop påträffades. Dessa lämningar fick dock sena historiska dateringar, vilket i rapporten tolkas som spår efter en senare fas av odling och inte när området togs i bruk. Bland röjningsrösena upptäcktes också en stensättning som innehöll brända ben från människa. Denna kunde urskiljas genom sitt topografiska läge samt att den var mer jordfylld än röjningsrösena.

Historiska kartor

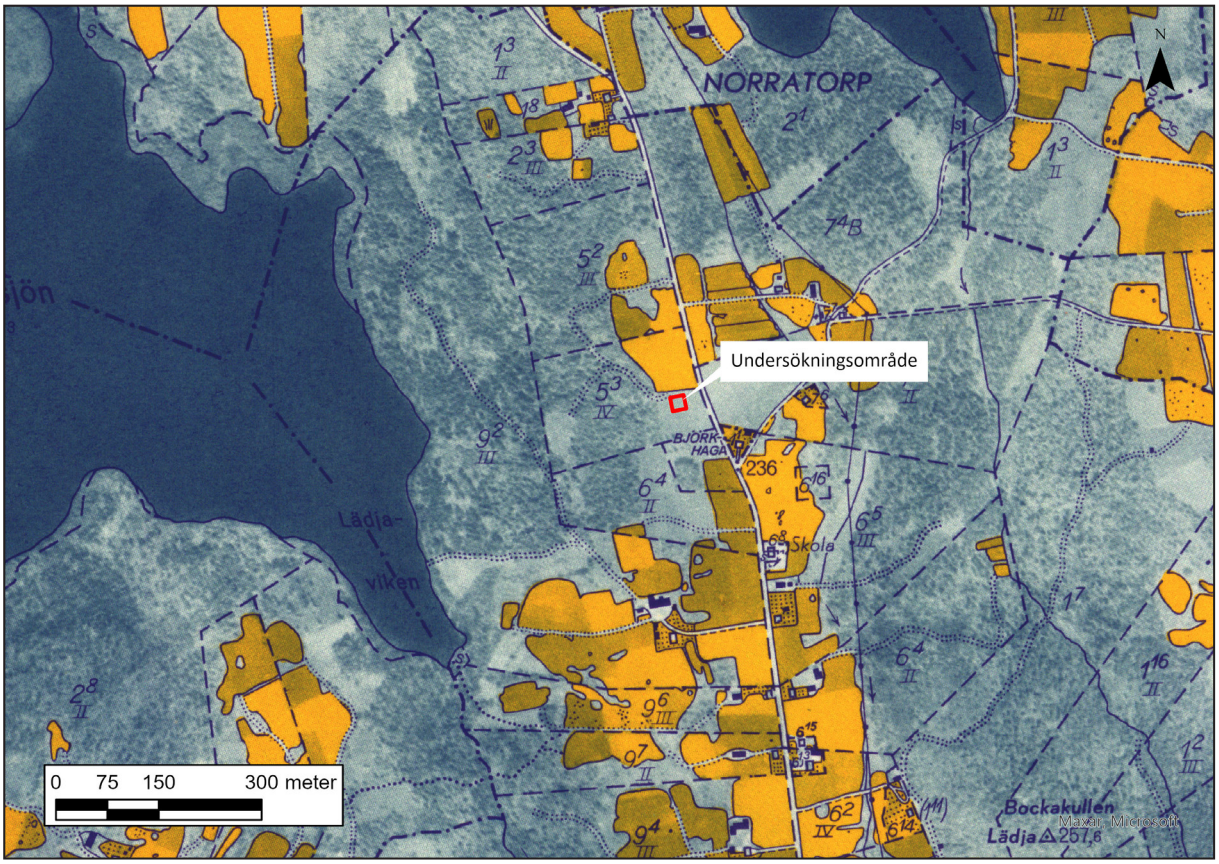
Den äldsta kartan som finns att tillgå över området i lantmäteriets digitala karttjänst är en geometrisk avmätning från 1725 (LSA, Lädja nr 1–9.). På kartan ligger det aktuella undersökningsområdet inom lätt skogsbevuxen ängsmark och kallas för ”Storängen” (fig. 2). På lagaskifteskartan från 1859 går det att se att åkermarken utökats i närområdet men att det aktuella undersökningsområdet fortsatt ligger inom ängs-/betesmark (fig. 3) (LMA, 07-BEG-43).

Omkring 90 år senare vid upprättandet av den ekonomiska kartan har ängsmarken upphört och undersökningsområdet ligger inom skogsmark (Lädja J133-5E6g52). Den åkermark som legat strax norr därom vid tiden för lagaskifte har nu utökats och går fram till kanten på det aktuella undersökningsområdet (fig. 4).

Figur 1. Karta över fornlämningsmiljön i närområdet till den schaktningsövervakade ytan.

Figur 2. Det aktuella undersökningsområdet med geometrisk avmätning från 1725 som bakgrund (LSA, Lädja nr 1–9.)

Figur 3. Det aktuella undersökningsområdet med lagaskifteskartan från 1859 som bakgrund (LMA, 07-BEG-43).



Figur 4. Det aktuella undersökningsområdet med den ekonomiska kartan från 1950 som bakgrund (Lädja J133-5E6g52).

Genomförande

Den arkeologiska schaktningsövervakningen innebar att en ca 400 m^2 stor yta av den fossila åkern avbanades med maskin (fig. 5). Inom denna yta påträffades tre röjningsrösen. Två av dessa undersöktes genom att en sektion grävdes igenom dem med grävmaskin, för att på så sätt fånga stratigrafin och se rösenas uppbyggnad i förhållande till den omkringliggande marken. De sektioner som togs fram handrensades, tolkades och dokumenterades på ritfilm i skala 1:20.

De kolprover som togs i röjningsrösena var kopplade till den undre nivån i anläggningarna med avsikten att fånga den röjningsbränning som föregått röjningsrösets anläggande. Datering av röjningsrösen är alltid källkritiskt komplicerad då det rör sig om tidigare öppna kontexter där kol från olika sammanhang kan finnas. Erfarenheten visar att det behövs flera kolprover för att undvika slumpmässiga resultat (t.ex. Engman m fl. 2015:57).

Vedartsanalys utfördes av Erik Danielsson/Vedlab (bilaga 1) och ^{14}C-dateringarna av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet (bilaga 2).

Registrering och inmätning skedde i inventerings- och fältdokumentationssystem IDA (Instant Field Documentation & Availability) som är utvecklat tillsammans med Esri Sverige. Inmätningar gjordes i koordinatsystemet Sweref99 TM med RTK-GPS.

Figur 5. Pågående avbaning. Foto från norr.

Resultat

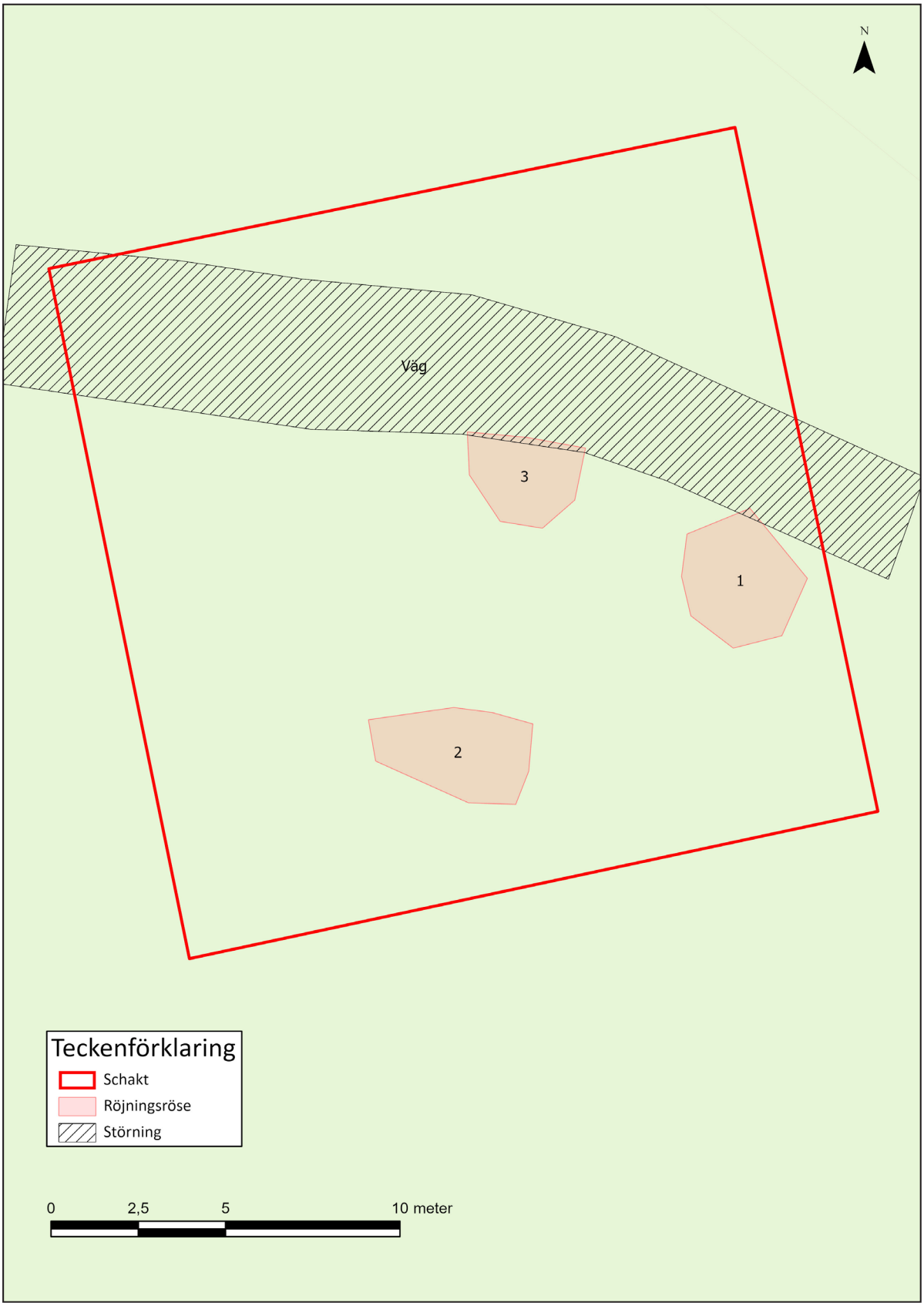
Undersökningsområdet omfattade strax över 400 m^2 och låg i en slänt ner mot väster. Vid schaktningsövervakningen var området bevuxet av gles ädellövskog. Markskikten bestod i öster av ca 0,35 m tjock matjord som övergick i rostfärgad sandig silt. Den västra delen av området var blöt med uppträngande vatten och där det överst fanns upp till 0,7 m tjock förna och matjord med underliggande lerig silt. I den västra delen av undersökningsområdet fanns även mer sten i marken än inom den östra. I den norra delen av området löpte en äldre brukningsväg. Denna var urgrävd och utfylld med både sten och tegel.

Inom undersökningsområdet påträffades totalt 3 röjningsrösen, A1, A2 och A3 (fig. 6). I kanterna av undersökningsområdet fanns fler synliga röjningsrösen. Av de aktuella röjningsrösena snittades A1 och A3 i N-S riktning. Röjningsröset A2 togs skiktvis bort med maskin och beskrevs översiktligt. Samtliga av röjningsrösena var relativt likartade i sin uppbyggnad till sin storlek och utformning och var förhållandevis luftigt uppbyggda med en humös fyllning mellan stenen.

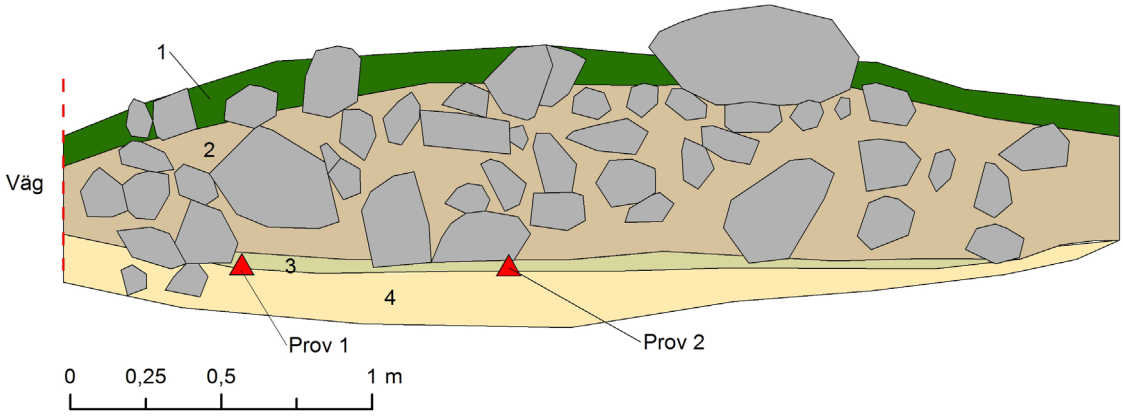
Röjningsröse A1 var ca 4 m i diameter och ca 0,6 m högt. Det låg i den östra kanten av undersökningsområdet. Fyllningen utgjordes av ett blandat stenmaterial som var ca 0,15–0,6 m i storlek (fig. 7). Under röjningsröset fanns ett tunt lager med flammig silt som tolkades som en äldre markhorisont. I detta lager togs två kolprover P1 och P2 (tab. 1, bilaga 1 & 2). Vedartsanalysen visade att P1 bestod av träkol från gran och hassel och P2 av träkol från gran samt lind. Vid den efterföljande ^{14}C-analysen daterades hassel från P1 till 1661–1949 e.Kr. (95,4 %, Ua-70896). Provet P2 daterades till 1670–1946 e.Kr (95,4 %, Ua-70897).

Röjningsröse A2 var ca 4 x 2,5 m i plan samt 0,65 m högt. Det var uppbyggt av sten i en storlek mellan 0,15 m till 0,45 m som låg relativt luftigt. Centralt fanns en större stubbe som upptog en stor del av röjningsröset. Ingen sektion i röjningsröset dokumenterades utan det togs bort med maskin i samband med översiktlig beskrivning.

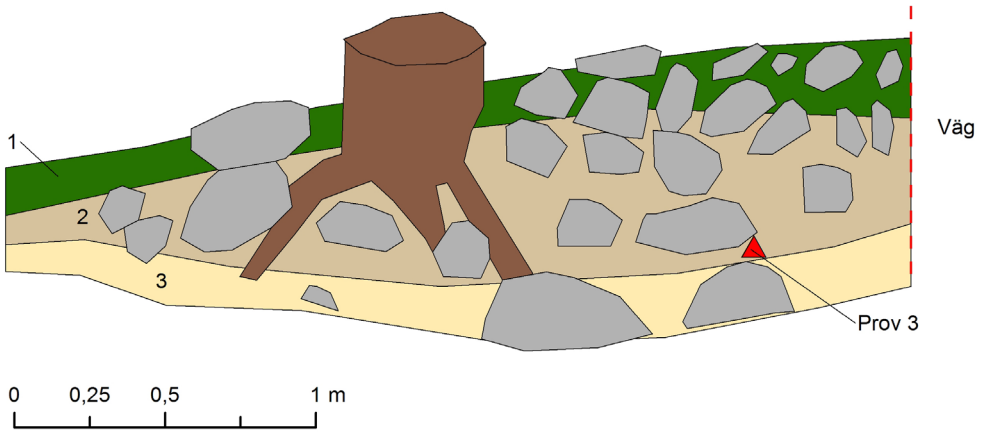
Röjningsröse A3 var skadat av vägen och dess norra del saknades. Den kvarvarande delen var ca 3,5 x 2,5 m i storlek samt 0,6 m högt. Ett snitt togs upp i röjningsröset med grävmaskin i N-S riktning (fig. 8). Det var uppbyggt av ett stenmaterial av en storlek mellan 0,1–0,5 m. I dess fyllning togs ett kolprov, P3 (tab.1, bilaga 1 & 2). Provet visade sig vid vedartsanalys innehålla träkol från tall/tallkotte. Provet skickades in för ^{14}C-analys men gick inte att datera.



Figur 6. Plan över undersökningsområdet med påträffade röjningsrösen.



Figur 7. Röjningsröse A1, sektion mot öster. 1) Förna. 2) Rösefyllning, röjningssten mellan 0,15-0,6 m i storlek. Gråbrun humös sand, bitvis mycket rötter. 3) Flammig silt, möjligen en äldre markhorisont. 4) Orangebrun siltig sand.



Figur 8. Röjningsröse A3, sektion mot väster. 1) Förna. 2) Rösefyllning med sten, 0,15-0,5 m i storlek. Gråbrun humös sand bitvis mycket rötter samt en större stubbe. 3) Orangebeige sand, bitvis fuktig.

Anl.	Pro-vid.	Typ	Vedart	Datering 2σ	Tidsperiod	Daterat material
A1	P1	Röjningsröse	Gran 3 bitar Hassel 2 bitar	1661–1698 e.Kr (17,6%) 1722–1789 e.Kr (37,2%) 1791–1813 e.Kr (9,9%) 1835–1881 e.Kr (10,4%) 1884–1888 e.Kr (0,7%) 1909–1949 e.Kr (19,4 %) Ua-70896	Nyare tid	Hassel
A1	P2	Röjningsröse	Gran 7 bitar Lind 2 bitar	1670–1712 e.Kr (15,9%) 1718–1780 e.Kr (23,5%) 1797–1825 e.Kr (10,7%) 1831–1895 e.Kr (27,0%) 1904–1946 e.Kr (18,0%) Ua-70897	Nyare tid	Gran
A3	P3	Röjningsröse	Tall 2 bitar Tallkotte 1 bit			

Tabell 1. Översiktstabell med vedartsanalys samt ^{14}C-dateringar.

Tolkning och åtgärdsförslag

Inför den aktuella schaktningsövervakningen framstod läget ner mot sjön som ett potentiellt bra boplatsläge vilket även styrktes av den fornlämningsmiljö som finns i närområdet. Vid undersökningen visade det sig att delar av marken var låglänt i förhållande till omkringliggande mark och bitvis blöt med uppträngande vatten. Vid schaktningsövervakningen påträffades inte heller några under mark dolda boplatsanläggningar eller andra arkeologiska kontexter förutom röjningsrösen.

De tre röjningsrösen som berördes var relativt luftigt uppbyggda med en humös fyllning mellan stenen vilket gav ett något yngre intryck. Dateringsserien med enbart två prover från ett röjningsröse ger visserligen inte ett säkert svar då felkällorna är många, men ger ändå en grund för tolkningen. Dateringarna styrker det intryck av yngre odlingslämning som man fick intryck av utifrån röjningsrösenas uppbyggnad. De historiska kartorna indikerar att det aktuella området inte legat som åker vid tiden för upprättandet av den geometriska kartan 1725 eller laga skifte 1859. Utifrån de genomförda ^{14}C-dateringarna skulle det således kunna funnits en åker här under 1600-talet som succesivt övergick i ängsmark eller att en mindre åker funnits här en kort period mellan tidpunkten för upprättandet av de historiska kartorna. Det går dock inte heller utesluta att röjningsrösena har lagts upp vid ängsbruk, vilket är under debatt, under 1700/1800-talet och inte uppkommit vid åkerbruk (se t.ex Vestbö Franzén 2019).

Inga vidare arkeologiska insatser bedöms av Museiarkeologi sydost som nödvändiga inom den schaktningsövervakade ytan. Alla beslut om fornlämningar fattas av Länsstyrelsen.

Referenser

Hansson, M. 1993. Arkeologisk förundersökning inför anläggandet av transportväg. Ernatorp 2:9, Berg socken, Kronobergs län. Smålands museum 1993.

Högrell, L. 1995. Arkeologisk förundersökning. Ernatorp 2:9, Berg socken, Växjö kommun. Smålands museum 1995.

Mattsson-Höglund, P. 1994. Arkeologisk undersökning Berg 6:2. Bergs socken, Växjö kommun. Kronobergs län. Smålands museum 1994.

Vestbö Franzén, Å., 2019. Farming by fire in north-eastern Småland, Sweden. A historical geographical analysis of agrarian practices in outlying lands. Bebyggelsehistorisk tidsskrift. Nr 77/2019 (Anders Wästfelt & Jesper Larsson red). S. 8–22. Stockholm

Arkiv- och kartmaterial

Lantmäteristyrelsens arkiv (LSA)

Bergs socken Lädja nr 1–9. Geometrisk avmätning 1725

Lantmäterimyndigheternas arkiv (LMA)

07-BEG-43, Laga skifte 1859

Rikets allmänna kartverk:

Lädja J133-5E6g52, Ekonomiska kartan 1950.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-4461-2020
Kalmar läns museums dnr:	33-444-2020
Projektnummer KLM:	A2116
Uppdragsgivare:	Robert Åström
Landskap:	Småland
Kommun:	Växjö
Socken:	Berg
Fastighet:	Lövhult 1:6
Fornlämningsnr:	L1954:820
Ekonomisk karta:	5E 6g Lädja NV
X koordinat:	6330558 (N)
Y koordinat:	480478 (E)
Latitud:	57,117916°
Longitud:	14,677614°
Fältarbetstid:	7 april 2021
Antal arbetsdagar:	1
Personal:	Andreas Emilsson
Foto, Du-nummer:	Du 357
Analyser:	Vedlab och Ångströmlaboratoriet
Tidsålder:	Tidigmodern tid
Dokumentation:	All dokumentation förvaras på Kulturarvscentrum i Smålands museums arkiv
Inmätning:	Koordinater och höjdangivelser i rikets koordinatsystem SWEREF 99 TM och RH2000.

Bilagor

Bilaga 1. Vedartsanalysrapport av Erik Danielsson, Vedlab 21
Bilaga 2. ^{14}C-analysrapport av Karl Håkansson, Uppsala universitet 23

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 21031

Vedartsanalyser på material från Kronobergs län, Växjö, Lövhult L1954:820

Adress:
Box 178
791 24 FALUN

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 21031 2021-04-29

Vedartsanalyser på material från Kronobergs län, Växjö, Lövhult L1954:820

Uppdragsgivare: Andreas Emilsson/Museiarkeologi Sydost.

Arbetet omfattar tre kolprov från schaktningsövervakningar i fossil åkermark.
Proverna innehåller kol från gran, hassel, lind och tall. Prov 1 och 3 bör ge tillförlitliga dateringar medan prov 2 kan ge högre egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ^{14}C-dat.	Övrigt
1	1	Röjningsröse	0,1g	<0,1g 5 bitar	Gran 3 bitar Hassel 2 bitar	Hassel 14mg	
1	2	Röjningsröse	0,1g	0,1g 9 bitar	Gran 7 bitar Lind 2 bitar	Gran 11mg	
3	3	Röjningsröse	0,1g	<0,1g 3 bitar	Tall 2 bitar Tallkotte 1 bit	Tallkotte 37mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Box 178
791 24 FALUN
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	*Latin*	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Gran	*Picea abies*	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Hassel	*Corylus avellana*	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Lind	*Tilia cordata*	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
Tall	*Pinus silvestris*	500 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.

UPPSALA UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Telefax:
018 – 55 5736

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2021-08-18

Andreas Emilsson
Kalmar läns museum
Museiarkeologi
Sandvägen 15
352 45 VÄXJÖ

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Lövhult L1959:820, Berg socken, Växjö kommun, Kronobergs län. (p 3671)

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ^{14}C-innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	δ^{13}C‰ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-70896	A1-P1	−27,1	171 ± 29
Ua-70897	A1-P2	−25,0	144 ± 29

Provet *A3-P3* kunde ej dateras på grund av ett tekniskt fel.

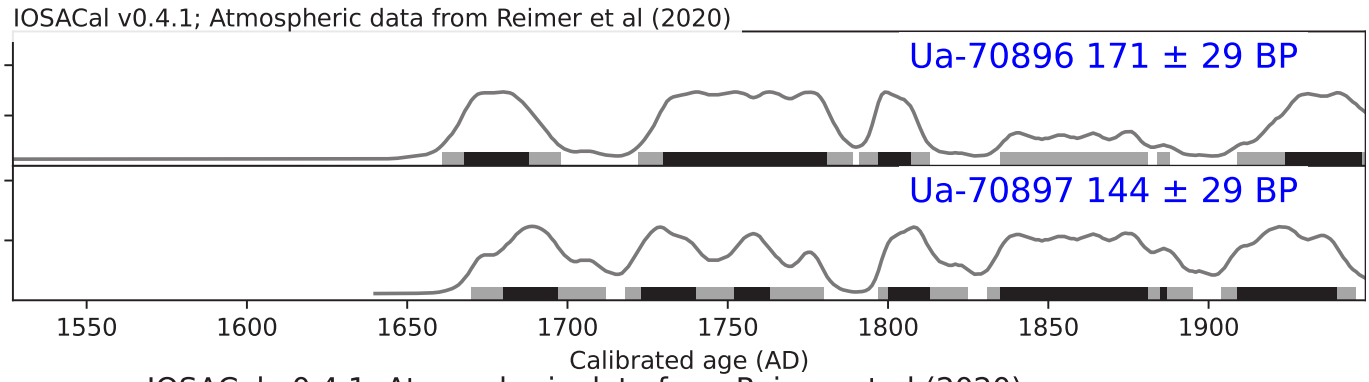
Med vänliga hälsningar

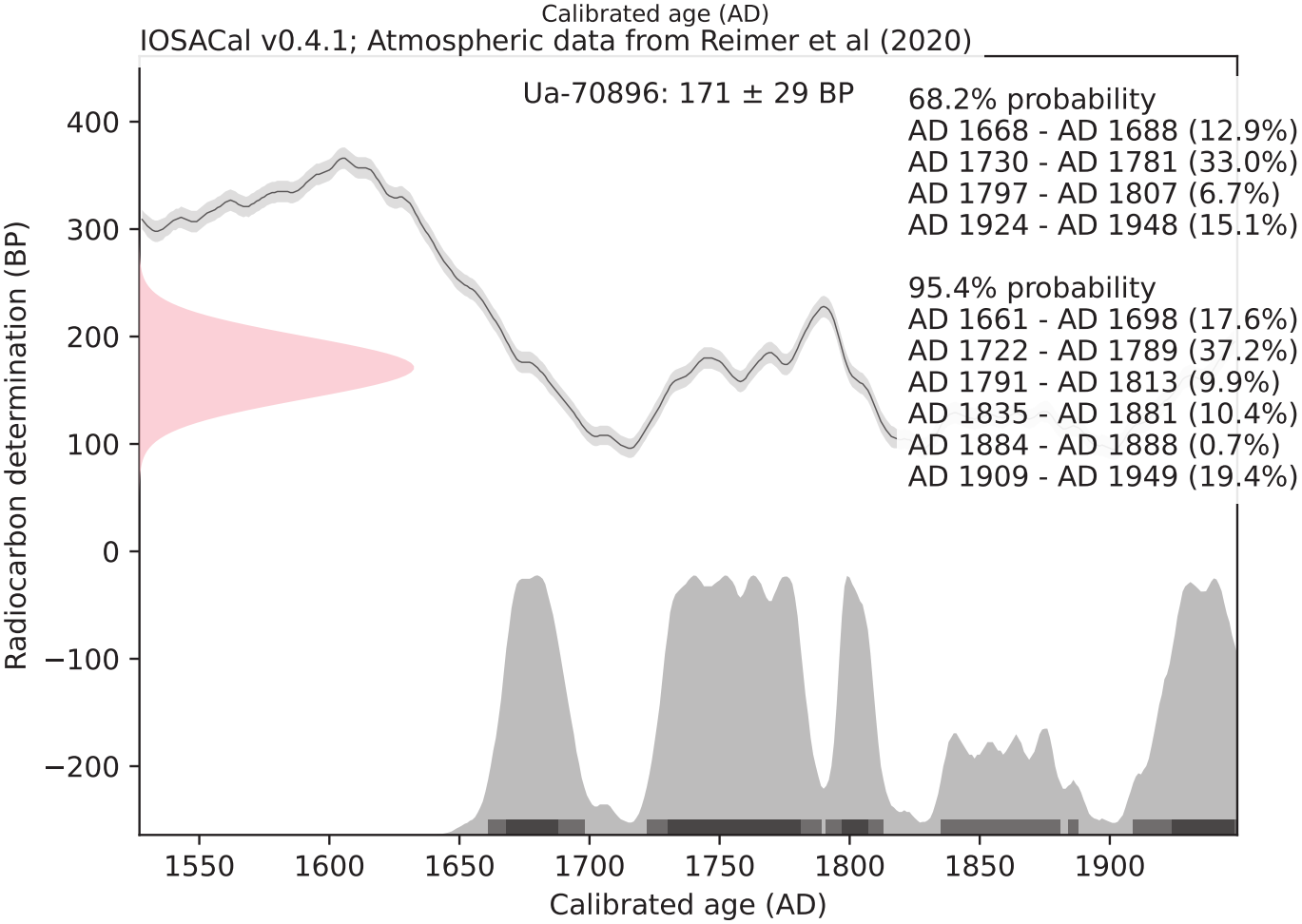
Karl Håkansson

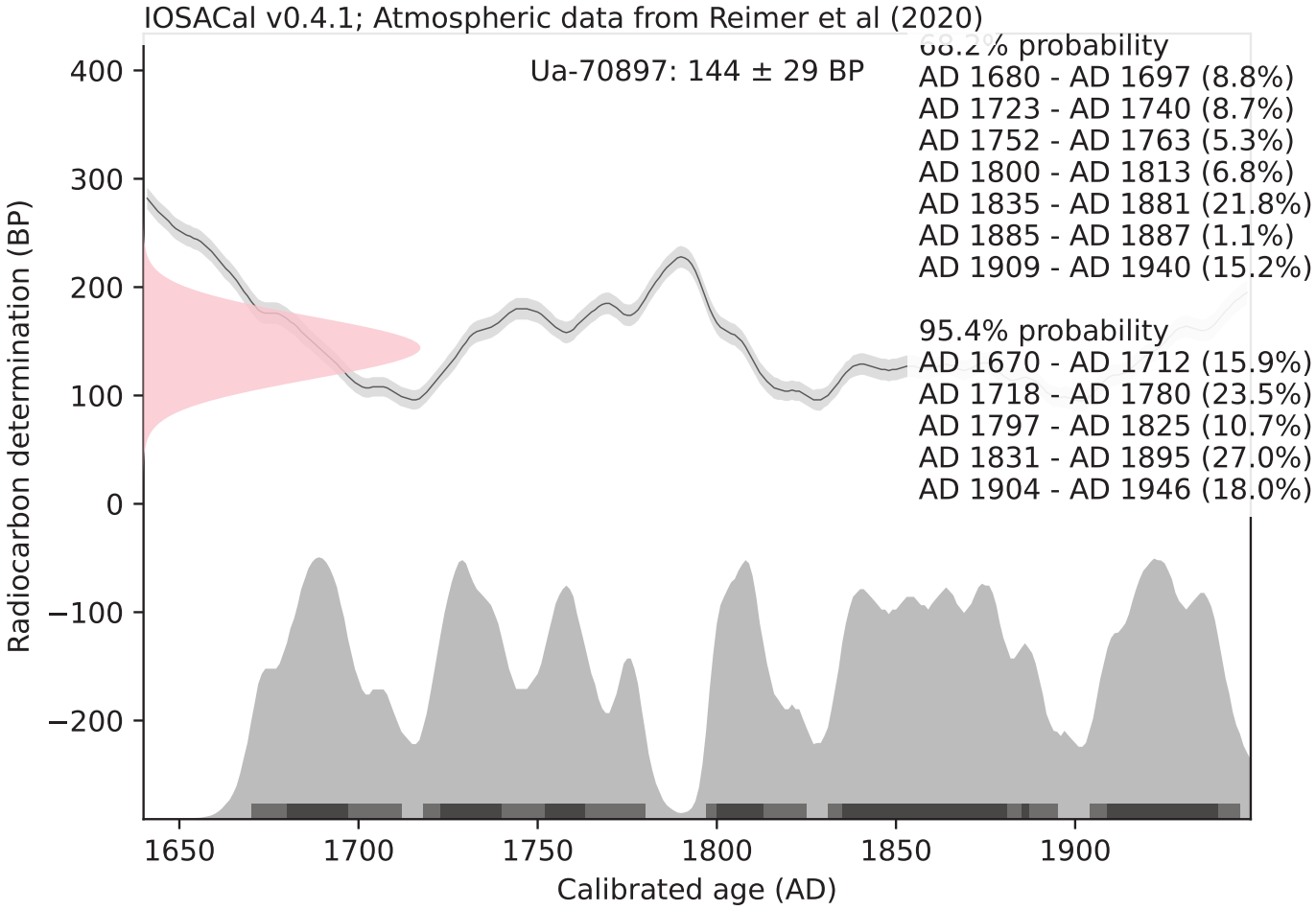
Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2021.08.18
15:00:01 +02'00'

Karl Håkansson/Lars Beckel

Kalibreringskurvor






IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)
Ua-70897: 144 ± 29 BP
68.2% probability
AD 1680 - AD 1697 (8.8%)
AD 1723 - AD 1740 (8.7%)
AD 1752 - AD 1763 (5.3%)
AD 1800 - AD 1813 (6.8%)
AD 1835 - AD 1881 (21.8%)
AD 1885 - AD 1887 (1.1%)
AD 1909 - AD 1940 (15.2%)
95.4% probability
AD 1670 - AD 1712 (15.9%)
AD 1718 - AD 1780 (23.5%)
AD 1797 - AD 1825 (10.7%)
AD 1831 - AD 1895 (27.0%)
AD 1904 - AD 1946 (18.0%)
Radiocarbon determination (BP)
400
300
200
100
0
−100
−200
1650
1700
1750
1800
1850
1900
Calibrated age (AD)

Adress Box 104,
S-392 21 Kalmar

Telefon 0480-45 13 00

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

KALMAR·LÄNS·MUSEUM