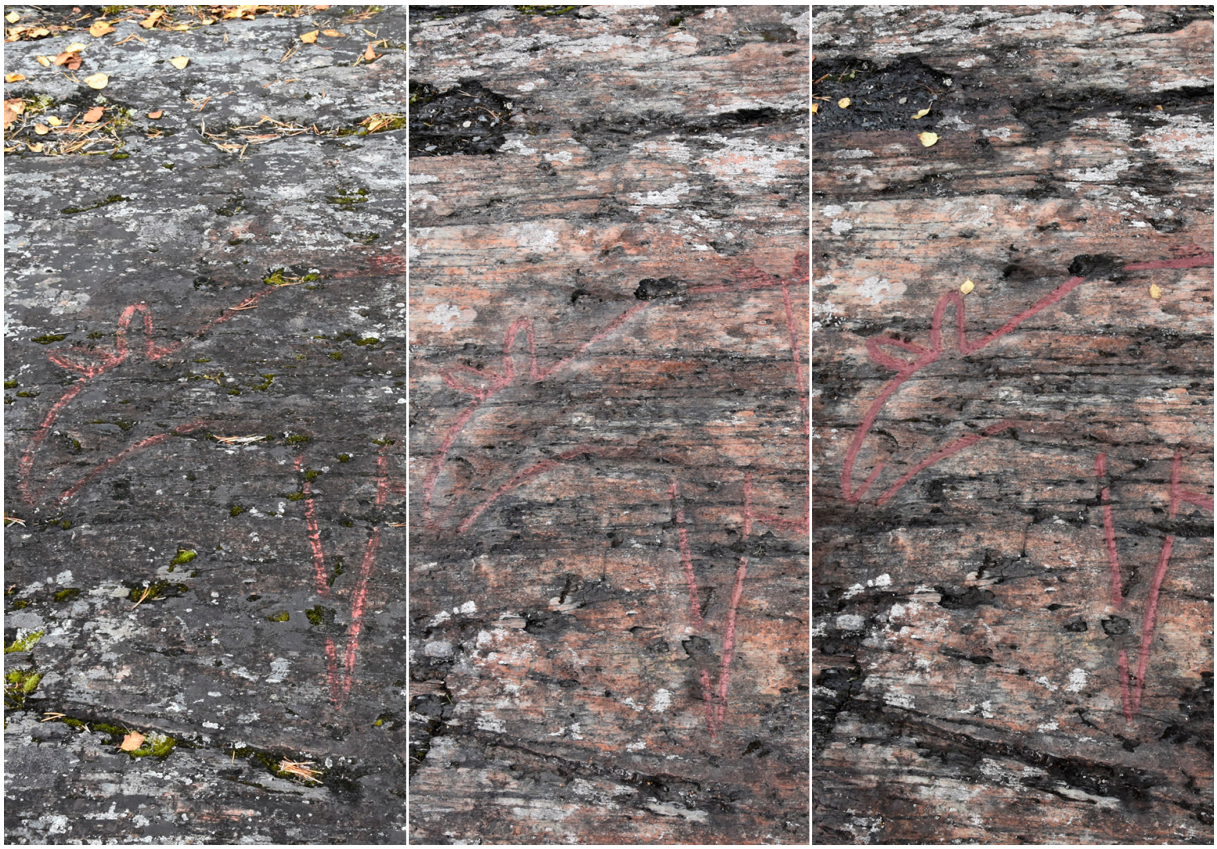
Målning av hällristningarna i Glösa och Gärde

Fornvårdsprojekt, slutrapport 2024, inkl kompletteringar i Glösa 2025

Alsen och Offerdals socknar, Krokoms kommun, Jämtlands län

Anna Engman



JAMTLI

RAPPORT – JAMTLI 2025:3
ISSN 1654-2045

Utgivning och distribution:
Jamtli
Box 709
831 28 Östersund
Tel. 063 - 15 01 00

© Jamtli 2025

Redigering och layout av framsida: Lena Ljungkvist
Bilder: Anna Engman och Annabell Fogelberg

Jamtli medger spridning av dokumentationsmaterialet med Creative Commons-licensen CC BY, undantaget Lantmäteriets kartor samt annat upphovsrättsskyddat material.

Länsstyrelsens diarienummer: 436-3773-2022

ISSN 1654-2045

Innehållsförteckning

Bakgrund ... 1
Metod och genomförande ... 1
Skötsel av hällristningar – en kort historik ... 2
Materialval ... 4
Tvättsprit/etanol ... 4
Färgval ... 5
Tidigare målningar av ristningarna ... 6
Glösa ... 6
Gärde ... 9
Genomförande 2022 ... 10
Använt material ... 12
Glösa ... 12
Gärde ... 13
Erfarenheter, lärdomar och ytterligare efterforskning ... 16
Genomförande 2023 ... 17
Genomförande 2024 ... 27
Bilder Glösa 2024 ... 27
Målning Gärde 2024 ... 32
Komplettering 2025 Glösa ... 36
Erfarenheter och framtida skötsel ... 40
Förändring över tid i Glösa ... 41
Förändring över tid i Gärde ... 41
Källförteckning ... 43

Bakgrund

De hällristningar som finns i Glösa och Gärde har under många år målats för att på det viset tydliggöra figurerna på hällarna. Senaste gången färgen bättrades på var 2014 och det gick bara 2–3 år innan färgen började vittra bort. Vid samma tid, ungefär, målades ristningarna i Nämforsen också och dessa har klarat sig betydligt bättre. Vid Hällristningsmuseet i Nämforsen har man arbetat med ett skonsamt sätt att tvätta bort alla orenheter från hällarna inför målningen som verkar vara effektivt för hållbarheten på färgen. Den metoden har Länsstyrelsen i Jämtlands län nu efterfrågat om inte Jamtli tillsammans med Glösa Älgriket och Tångeråsen/Gärde byalag kan lära sig för att sedan kunna måla i de ristningar som finns på platserna.



Figur 1. Översiktskarta över ristningarnas geografiska läge.

Att måla ristningarna är inte helt okomplicerat då det finns olika syn på huruvida detta påverkar ristningarna negativt eller inte. Länsstyrelsen i Jämtlands län har gjort bedömningen att det pedagogiska värdet på dessa platser är så stort att det motiverar fortsatt imålande av ristningarna och att andra metoder inte kommer att användas på platserna i detta läge. Jamtli anser att det viktiga här är att de få ristningar som finns, företrädelsevis i Gärde, på platserna som inte har varit målade tidigare inte ska målas nu heller. Detta för att det i dessa ska gå att se tydliga knack- och slipspår och andra rester efter anläggandet av bilderna på platsen samt att det finns ett pedagogiskt värde i att se hur ristningarna ser ut utan moderna imålningar.

Arbetet genomfördes av arkeologerna Anna Engman och Annabell Fogelberg på Jamtli. Vid målningsmomentet var Theres Furuskog med som konsult från Norrköpings stadsmuseum.

Metod och genomförande

Ursprungstanken var att projektet skulle genomföras i tre olika moment: kurs, tvättning och målning. Kurserna i hur man på ett skonsamt sätt tvättar ristningarna samt imålandet skulle hållas av Hällristningsmuseet i Nämforsen.

År 1 och 2: Kurs och tvättning

Under vår/tidig sommar år 1 var två arkeologer från Jamtli tillsammans med 1–2 personer från vardera Gärde och Glösa på besök vid Nämforsen där personal från Hällristningsmuseet visade hur de tvättar ristningarna och vi fick se ristningar i olika stadier i tvättprocessen. Bedömningen från Hällristningsmuseet i Nämforsen var att tvättmomentet är så pass enkelt att det räckte med en dags introduktion och möjligheter till diskussion och frågor.

Under sommaren avsattes två dagar vardera för tvättning vid bägge lokalerna. En dag per lokal så tidigt som möjligt efter kurstillfället och ett tillfälle senare på sommaren/hösten. Vid tvättningen deltog representanter från Gärde och Glösa utifrån de möjligheter de hade men ansvaret för tvättningen tas av två arkeologer från Jamtli. I realiteten tvättades platserna 1 gång vardera 2022 och två gånger 2023.

Tvättningen kommer skedde med 95% (2022) etanol och 70% etanol (2023 och 2024) utan denatureringsmedel. Etanolen applicerades med tryckspruto. Detta var ett avsteg från planen första året men de två sista åren späddes etanolen ner till 70%.

Innan tvättning rengjordes ristningarna från löv och löst sittande mossa med hjälp av lövblås och lekspadar av plast. Ibland användes mjuka pinnar om det bedömdes att det endast var färglagren som rengjordes..

År 3: Tvättning, kurs i målning och målning av hällarna

Under sommaren 2024 kommer avsattes två dagar för tvättning vid bägge lokalerna (1 dag per lokal). Vid tvättningen var representanter från Gärde och Glösa med utifrån de möjligheter de hade.

Tanken var att två arkeologer från Jamtli skulle delta vid ett kurstillfälle hos Hällristningsmuseet i Nämforsen där själva målningsmomentet gicks igenom. Detta ersattes efter diskussioner med Riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen av att Therese Furuskog från Norrköpings stadsmuseum kom upp i tre dagar och hjälpte oss med målningen.

Själva imålningsmomentet beräknades ta 1 vecka för 2 personer per lokal men det tog 3 dagar i Gärde. Glösa var inte tillräckligt rent från lav och alger så där sköts imålandet upp till 2025. Målandet gjordes av Anna Engman och Annabell Fogelberg från Jamtli och Therese Furuskog från Norrköpings stadsmuseum.

Samtliga avsteg från ursprungsplanen har diskuterats med Länsstyrelsen.

Skötsel av hällristningar – en kort historik

Nedanstående är tagit från delrapporten från 2022.

Hur man vårdar hällristningar finns beskrivet i en av Riksantikvarieämbetet utgiven skrift från 1997, *Vård av Hällristningar* (Strömer 1997). Där finns de flesta förekommande metoderna för dokumentation, vård och skötsel beskrivna. Nedanstående text bygger på den skriften.

När man vårdar, och skyddar, en hällmålning ska man värna om hällristningens autenticitet och särart och vården ska förebygga eller fördröja nedbrytningen. Innan man gör några åtgärder alls bör man fundera på vilket slutresultat man önskar samt att göra minsta möjliga ingrepp på

lämningen. Ofta räcker det att göra insatser i den omgivande miljön för att skydda ristningarna men ibland behöver man även göra ingrepp i själva ristningsytan. Om det behovet finns bör metoderna man använder vara reversibla (Strömer 1997, s. 9).

Vilka typer av vårdinsatser har då använts i Sverige i anslutning till hällristningar? Den viktigaste insatsen är att dokumentera och skadeinventera. Dessa dokumentationer syftar till att trygga framtida behov av kunskap om ristningarna och skapa bra förutsättningar för att bevara ristningarna för framtiden. Dessa steg behövs även för att skapa vårdplaner för de enskilda ristningarna. De äldsta dokumentationerna av hällristningar i Sverige gjordes redan på 1600-talet och 1750 kom den första avhandlingen som behandlade hällristningar. På 1930-talet började man fotografera ristningarna med ljusfotografering nattetid och det var ett väldigt effektivt sätt att även kunna se och tyda de grundaste ristningarna. I övrigt så har man använts sig av bland annat vanlig fotografering, frottage, avgjutningar och på senare tid laserskanning vid dokumentation av ristningar (Strömer 1997, s 12, 14, 16, 19, 20).

Det finns ett antal orsaker till att hällristningar skadas. Föroreningar från luft och mark genom att ristningarna utsätts för de föroreningar som finns i regn, vegetation och annat vatten är bland de vanligaste. Träd som växer i anslutning till ristningarna släpper ner blad och barr som samlat på sig föroreningar från regn, snö och vatten, lavar som växer på ristningarna, vatten som periodvis rinner över hällarna, listan på den här typen av skadeorsaker kan göras lång. Temperaturväxlingar orsakar skador genom att hällarna vittrar och sprängs sönder vid kraftiga temperaturskillnader. De lavar och alger som växer på lämningarna kan inte bara tillföra luft eller vattenburna föroreningar till ristningarna utan de har även ett rotsystem som sväller när de blir fuktiga och kan orsaka vittring och spränga sönder ytskikten och de innehåller oxalsyra som kan orsaka vittring (Strömer 1997, s. 22–23).

För att skydda hällristningarna från ovanstående skadeorsaker finns ett antal väl använda metoder. Att hålla området kring lämningarna rena från träd och buskar är ett bra sätt att minska skador orsakade av att det blir fuktigt och de föroreningar som kan finnas i vegetationen. Men träd som står en bit bort kan även fungera som solskydd samt vara en uppsamlare av luftburen förorening. Ibland kan det vara bra att leda bort vatten som strömmar över ristningarna om vattnet orsakar vittring. Där vatten alltid strömmar över ristningarna är vittringen mindre än om vattnet strömmar periodvis. Att bygga ett tak eller annat skydd över ristningarna kan också fungera men det kan även leda till att det konstant är fuktigt och att löv och annat blir kvar på ristningarna. Att rengöra hällarna från mossor, lavar och alger, gör att fukt och syror kan tas bort från hällarna men det är inte alltid lätt att ta bort den här typen av vegetation så den bör göras så skonsamt som möjligt. Olika typer av kemiska sätt att ta bort lavar, mossar och alger kan orsaka större skada än nytta. Övertäckning med absolut ljustäta, väderbeständiga och tåliga övertäckningsmaterial är ett bra alternativ för kemisk rengöring (Strömer 1997, s. 31–38).

Rengöring av hällarna är ett ämne som diskuteras och för vårt projekt är det en viktig diskussion. Strömer (1997) menar att den vanligast och kanske mest skonsamma metoden är att använda rent vatten och mjuka borstar. Fördelen är att inga främmande medel tillsätts medan nackdelen är att lavar, mossar och alger snabbt återkoloniserar hällarna då det inte går att förinta deras rotsystem som ligger i sprickor i stenen. Arbetet är också väldigt tidskrävande och genom att man borstar på hällarna så blir det en mekanisk nötning av dessa. Samma effekt som med manuell tvätt och borstning kan man åstadkomma med en ångtvätt. Då Strömer skrev sin text var detta ett lite mer omständligt förfarande då det krävdes el-verk och tunga maskiner. Idag skulle den biten av

metoden se helt annorlunda ut med batteridrivna, lättare maskiner. Att använda en högtryckstvätt skulle ge det bästa och snabbaste resultatet och även detta skulle vara ett lättare företag i dag än för 20 år sedan. Nackdelen är att den här metoden inte funkar på vittrad sten då man riskerar att spola bort delar av hällen.

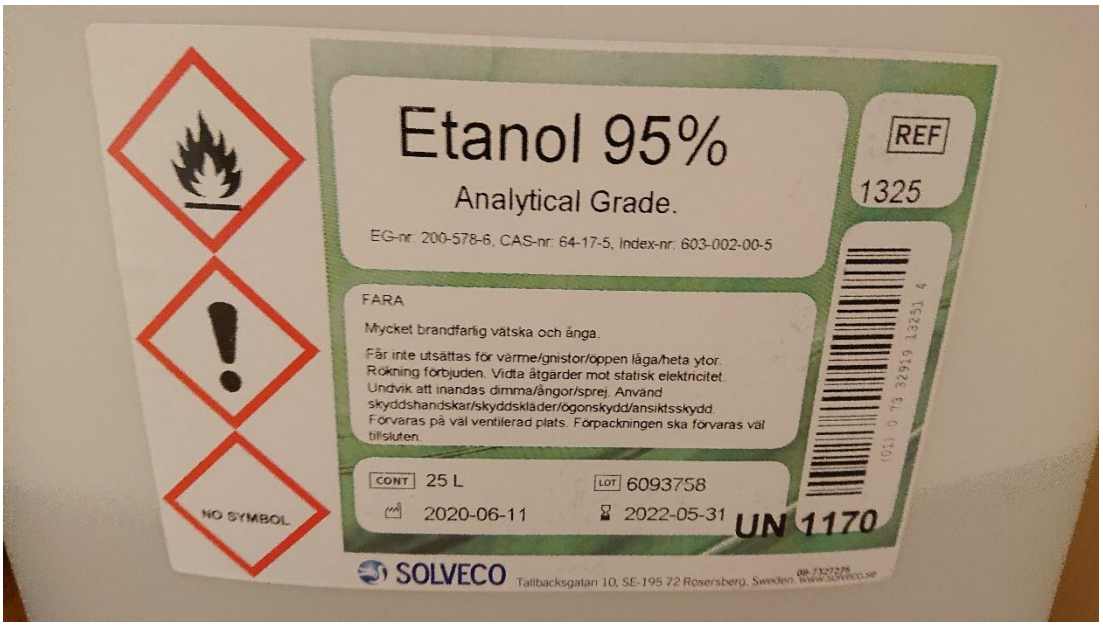
Kommer man till kemiska rengöringsmetoder har ett antal provats. Kvartära ammoniumföreningar anses relativt ofarliga för användare och stenytan men det giftiga innehållet varierar. Ämnet kan inte kombineras med olika varianter av tvål och vissa salter, kalcium- och magnesiumjoner minskar verkningsgraden vilket gör metoden delvis oanvändbar. Vissa undersökningar menar även att kvartära ammoniumföreningar verkar som näringslösning för mikroorganismer vilket också gör användandet av dessa svårmotiverat. Man har även tidigare använt formalin (cancerogent), klorin (lämnar efter sig salter och bleker hällen) och kaustiksoda (starkt frätande) men av olika anledningar anses dom idag inte vara försvarbara som tvättmedel för hällristningar. Kalk är en metod som provats men som inte är helt utredd då kalken kan ha en negativ inverkan på stenhällen. Även metaller, företrädelsevis tenn, kan användas på att effektivt sätt mot lavar, mossor och alger men är så pass giftiga att de idag är förbjudna (Strömer 1997, s. 38–41).

Som tidigare nämnt så är det inte helt okontroversiellt att måla i hällristningar idag. Att måla i en ristning påverkar våra möjligheter att få ut information från själva ristningsmomentet. Färgen gör bland annat också att vittringstakten kommer att förändras under färgen och på sikt kan detta innebära att ristningarna försvinner. I vissa länder anses det vara helt förkastligt att måla i hällristningar då detta både skadar ristningarna och kan leda till subjektiva tolkningar. Anledningen till att vi under 1900-talet har ansett det vara relevant att fylla i dessa ristningar med färg är att på det viset visualisera dom bättre både för att intresserad allmänhet ska se dem bättre men ibland även för att exempelvis en traktorförare ska se dom i sitt arbete inte köra på dessa hällar. Att måla i hällristningarna blev vanligt under 1950-talet i Sverige, med början i Bohuslän. Om de varit imålade från början vet vi inte då det inte finns några tecken på det kvar i ristningarna. Från 50-talet och några decennier framåt var det vitt och dalablå som var de dominerande färgerna för att senare övergå till den röda vi ser idag. Överlag har dokumentationen av hur ristningarna målats i varit bristfällig vilket gör att vi idag inte vet säkert vilka färger och kulörer som användes men det finns några exempel på vattenslammad färg, oljefärg, epoxyfärg och vattenbaserad färg (Strömer 1997, s. 42–43).

Materialval

Tvättsprit/etanol

Den tvättsprit som kom att användas 2022 var 95% ren etanol som är odenaturerad (bilaga 1). Vid andra tvättningar av ristningar i landet har 70% etanol använts men vi valde att inte spä ut tvättspriten mer utan tvättade med 95% då det var den som Länsstyrelsen kunde tillhandahålla.



Figur 2. Tvättspriten som användes.

Innan första tvättningen skedde hade Länsstyrelsen tagit upp diskussionen angående hur tvättspriten skulle kunna påverka vattnet och det EKO-jordbruk som ligger nedströms ån i Glösa. Efter detta kom man fram till att spriten inte kommer påverka vattnet då den troligen kommer dunsta relativt snabbt.

Under 2023 och 2024 användes samma typ av tvättsprit med undantaget att den späddes med vatten för att få ner etanolhalten till ca 70% då denna dunstar långsammare och ligger kvar på berghällen lite längre.

Färgval

Tidigare på Gärde och Glösa har Alcro villafärg (akrylatfärg) eller motsvarande använts (dokumentationen är ibland bristfällig). Samma har använts av Hällristningsmuseet i Nämforsen. Alcro Bestå (även det en akrylatfärg) är den färg som idag oftast används vid imålandet av hällristningar runt om i landet. Ur miljösynpunkt är det ett dåligt val eftersom akrylatfärg innehåller ämnen som har skadliga långtidseffekter på vattenlevande organismer. Slam- eller linoljefärg (utan inslag av terpentin) är mer miljövänliga alternativ, men som däremot skulle innebära att ristningarna skulle behöva målas med betydligt tätare intervall. Dessa färger går heller inte att måla ovanpå akrylatfärg, så om de skulle ha använts i Gärde eller Glösa skulle all tidigare färg behöva tas bort innan målning vilket inte är ett alternativ i dagsläget.

Med bakgrund av detta togs beslutet under våren 2024 att använda Alcro Bestå Brilliant, faluröd, för att måla ristningarna i Gärde och Glösa. Detta gjordes efter diskussioner med Riksantikvarieämbetets Helen Simonsson, Norrköpings stadsmuseums Theres Furuskog och Länsstyrelsen i Jämtlands län. Hållbarheten förväntas vara god. Att fortsätta sprita ristningarna, vilket är en förutsättning för att inte skadliga cyanobakterier ska få fäste i hällen, kommer nöta på färgen. Men spritningen kommer även hålla alger och lavar borta från färgen och därför bör det visuella intrycket vara bättre under en något längre tid, så från att ha målat i ristningarna med ca 10 års mellanrum kan det nu sträcka sig till 15–20 år om förutsättningarna är gynnsamma. Den negativa miljöaspekten i akrylatfärgen Alcro Bestå antas vara förhållandevis liten eftersom en väldigt liten mängd färg behövs för att måla ristningarna.

Tidigare målningar av ristningarna

Nedanstående är tagit från delrapporten från 2022.

Glösa

Ristningarna i Glösa omnämns första gången år 1685 i samband med att häradshövding Anders Plantin besökte platsen. Anledning till att Plantin var på plats i Glösa då var att det första försöket att systematiskt samla in uppgifter om fornlämningar i Sverige hade påbörjats, *Rannsakningar efter antikviteter* (Hallström 1960, 62). Plantin lämnar efter sig följande beskrivning av platsen. ”Emellan Wijken och uti Altzen Sochn finns uti en bäck på bärget ned under wattnet rijtatt måna diur som hiortar och Rehnar aff ett Fåårs Stoorleek, och med sina bara finger efter gammall härmelse, skall sanct: Oluff det gjort. Skall synas enär lijtett wattn i bäcken är” (Rannsakningar efter antikviteter 1960:257).

Efter det har ristningarna beskrivits i olika omgångar av olika personer under årens lopp och 2003 gjordes den senaste frottagedokumentationen av ristningarna inom projektet Rock Art in Northern Europe (RANE) (Olofsson 2005:138ff).

År 1969 anhåller landsantikvarien i Jämtland hos Riksantikvarieämbetet om att få ta bort den oljekrita som någon har målat ristningarna i Glösa med samt att även få måla i ristningarna med en av Riksantikvarieämbetet godkänd färg (Brev från landsantikvarien till Riksantikvarieämbetet, diarienummer RAÄ 4410/69). Den första imålningen av ristningarna i Glösa gjordes således 1970. Ristningarna rengjordes och målades av Jämtlands läns museum (JLM). Ristningarna rengjordes med kaustiksoda och imålades med röd färg av okänd typ.

Nästa gång ristningarna målades var 1988 och arbetet utfördes av Lasse Bengtsson. Först försökte man tvätta ristningarna med vatten och skurborste samt att skrapa med träpinne men då det inte gav någon effekt på vare sig den gamla färgen eller laven så övergick man till att tvätta med Ajax-rengöringsmedel. Vilket gav en något större effekt. Efter det gjordes tre tvättningar med Bums (färgborttagningsmedel) vilket gjorde att mycket av den kvarvarande färgen kunde skrapas bort med hjälp av en träpinne. Färgen som användes var en blandning bestående av 4 msk torrpigment, engelskt rött, slammat i t-sprit, ¾ dl Beckers utomhusakrylatfärg (Becker 191) och ¾ dl vatten (Rapport över imålandet av hällristningarna i Glösabäcken, JLM diarienummer 184/88).

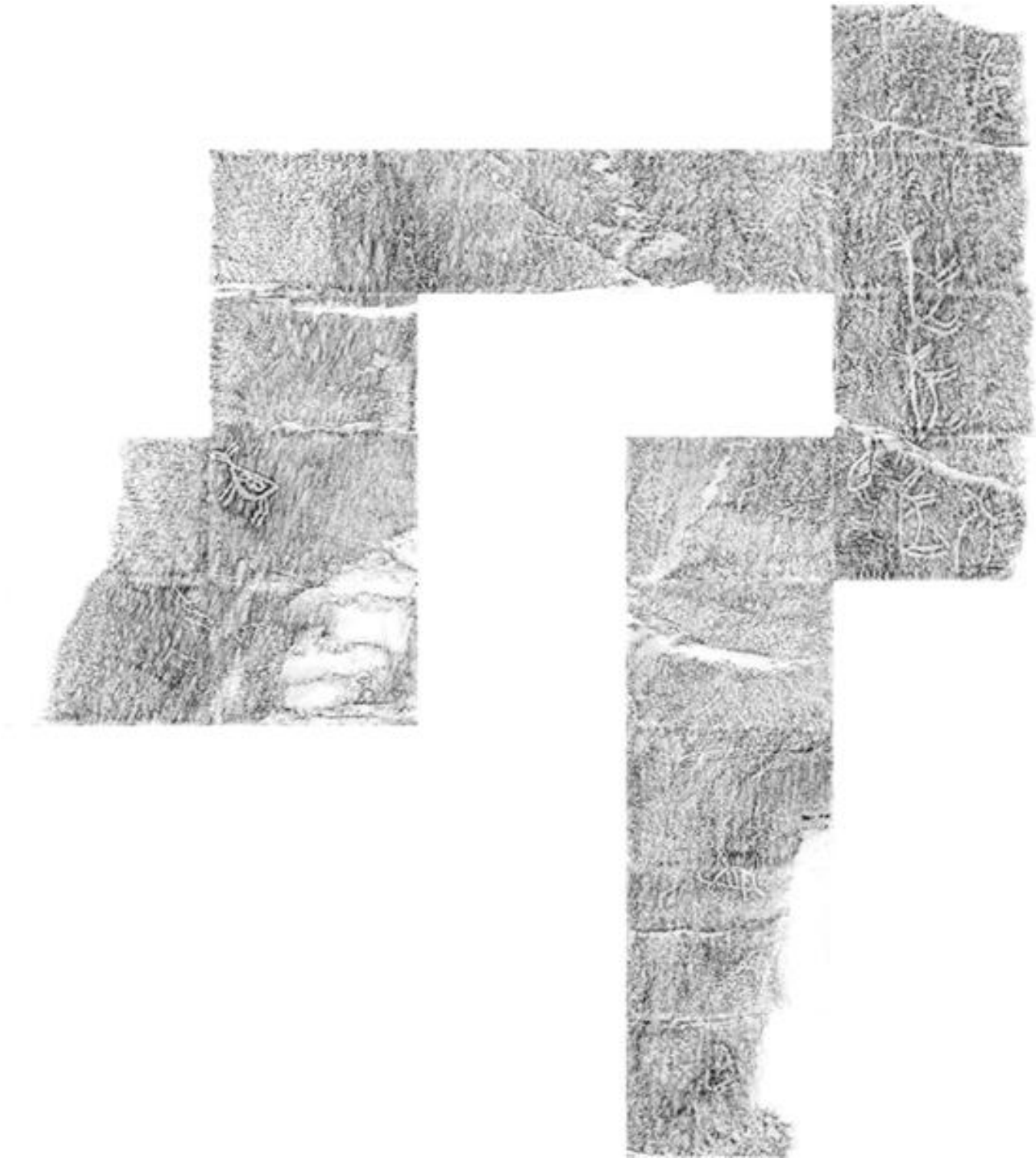
1997 var Lasse Bengtsson, Vitlyckemuseum, tillbaka i Glösa för att återigen måla i ristningarna. Den här gången sopades ytorna av och det konstaterades att alla sprickor i hällen behöver rensas från jord och förna. Den färg som användes var Alcros röda utomhusacrylat (Målningsrapport, Glösa).

2003 behövdes ristningarna målas i igen och arbetet utfördes denna gång av JLM. Arbetet genomfördes troligtvis på samma sätt som på ristningarna i Gärde som målades samma år av samma personer. Rengöringen gjordes med hjälp av vatten och rotborste, inga färgborttagningsmedel eller rengöringsmedel användes, vilket gjorde att ingen gammal färg gick att få bort utan målades över. Färgen som användes var Flügger deksoplast 25 uteakrylat halvmatt som späddes något med vatten. 2003 målades de redan tidigare imålade ristningarna och om delar eller hela ristningar inte var imålade sedan tidigare så lämnades dessa omålade (Imålning av hällristningar i Gärde. Arbetsbeskrivning).

2010 ansökte Alsens hembygdsförening om att få måla i en eller två av ristningarna med vattenlöslig färg inför att en film om kultursevärdheter i Storsjöbygden skulle spelas in bland annat

i Glösa. Vilken typ av färg som används samt exakt vilka ristningar som målades i finns det ingen uppgift om (Länsstyrelsens diarienummer 431-4404-10, Beslut). Färgen bör ganska snart ha spolats bort från ristningarna.

Senaste gången ristningarna målades i var 2013 och arbetet gjordes av Sven-Gunnar Broström. Arbetet började med att lös mossa och jord borstades bort och vegetation och jord som samlats i sprickor och håligheter togs bort. Rengöringen gjordes av medlemmar i Alsens hembygdsförening. Det framgår inte av rapporten om några rengöringsmedel användes eller vilken färg som användes. Däremot målades troligen några tidigare omålade ytor i samtidigt som en yta, kallad yta D, lämnades omålad eftersom den skulle användas som referensyta för hur omålade ristningar ser ut (Broström, S-G, 2014).



Figur 3. Frottage över ristningarna i Glösa gjorda i RANE-projektet.



Figur 4. Frottage över ristningarna i Glösa gjorda i RANE-projektet.

Gärde

De första hällristningarna i Gärdeån upptäcktes 1928 av en maskinist på det lilla kraftverk som då låg i ån. De första ristningarna som hittades var de små på den södra sidan av ån men ganska

snart efter det hittades även de större älgfigurerna på hällarna i forsen. Även på den norra sidan (direkt till vänster om dagens brofäste om man kommer från bron) av ån hittade man redan 1928 några streck som liknade en stor yxa, dessa ristningar klassades dock under lång tid som naturliga (Hallström 1960, 33 ff) I dag är meningarna fortfarande delade men många menar att det är en ristning och att det är en del av ett djurben (älg?).

Första gången ristningarna i Gärde målas är 1973 efter att JLM/Heimbygda anhållit om att få måla i dessa då besökarna vid platsen använder stenar och andra föremål för att rispa ytan och göra ristningarna lättare att se. Om man tvättade ristningarna innan och vilken färg som användes framgår inte av arkivhandlingarna (Brev från Heimbygda och Jämtlands läns museum, diarienummer RAÄ 3741/71).

I beslutet angående imålning av Glösa 1988 (Länsstyrelsen diarienummer 11.399-1283-88) finns även målning av ristningarna i Gärde med. Om detta blev gjort framgår dock inte av den dokumentation som gjordes efter imålningen av Glösa.

1997 var Lasse Bengtsson från Vitlycke museum i Gärde för att måla i ristningarna. Ytorna sopades rena. Den färg som användes var Alcros röda utomhusacrylat (Målningsrapport Gärde). Det finns en notering i den här redogörelsen om att ristningarna skulle ha varit imålade även 1990 vilket kan vara det som nämns i beslutet 1988. Dock finns som tidigare nämnts ingen dokumentation över denna imålning i så fall.

2003 behövdes ristningarna målas i igen och arbetet gjordes även denna gång av JLM. Rengöringen gjordes med hjälp av vatten och rotborste, inga färgborttagningsmedel eller rengöringsmedel användes, vilket gjorde att ingen gammal färg gick att få bort utan målades över. Färgen som användes vart Flügger deksoplast 25 uteakrylat halvmatt som späddes något med vatten. 2003 målades de redan tidigare imålade ristningarna och om delar eller hela ristningar inte var imålade sedan tidigare så lämnades dessa omålade (Imålning av hällristningar i Gärde. Arbetsbeskrivning).

Senaste gången ristningarna målades i var 2013 och arbetet gjordes av Sven-Gunnar Broström. Arbetet började med att lös mossa och jord borstades bort och vegetation och jord som samlats i sprickor och håligheter togs bort. Rengöringsarbetet genomfördes av Gärde/Tångeråsens byalag. Det framgår inte av rapporten om några rengöringsmedel användes eller vilken färg som användes. Däremot målades troligen några tidigare imålade ytor i (Broström, S-G, 2014).

Genomförande 2022

Under våren påbörjades projektet med att läsa på och ta reda på hur man tidigare har hanterat målning av hällristningar för att göra en bild av hur man gjort och vad som anses vara det mest vedertagna metoderna och materialen.

Den 6 september bar det av till Hällristningsmusset i Näsåker för att där få ta del av hur de tvättat och målat i de ristningar som finns i Nämforsen. Två personer från Jamtli deltog och två personer vardera från de två föreningarna, Tångeråsen/Gärde byalag och Glösa Älgriket .

I Näsåker tog Peter Johansson, som är verksamhetsledare på museet, emot oss och introducerade oss om museet och hur de jobbar. Sedan gick han över till att beskriva hur de tar hand om målningarna genom tvättning och imålnig.

Peter berättade att de använder sig av den metod som man använder i Alta i Norge för att tvätta ristningarna. Där sprayar man ristningarna med 70% etanol utan tillsatser. Detta görs för att få bort all lav som växer på ristningarna samt de cyanobakterier, blågröna alger, som finns på hällarna. Innan ristningarna tvättas tas lös flora bort med hjälp av lövblås och plastspadar. När spriten verkar ska sedan all flora tas bort på ett skonsamt sätt, enklast med små barnspadar av plast. Det är en fördel om närstående träd tas bort.

Peter berättade om hur de lavar som växer på hällarna har rötter som går ner i de vittrade delarna av stenhällarna och om laven fortsätter växa påskyndas vittringen av stenen.

Efter att ha tagit oss ner till ristningarna och Siv Bylund, som arbetar som arkeolog på museet, anslutit fick vi se ristningar i olika stadier av tvättning och slitning av färg. Det var väldigt tydligt att det efter ett par år inte finns några lavar eller cyanobakterier kvar på ristningarna. I Näsåker blev stenhällarna väldigt ljusa och sterila i sitt uttrycksätt.



Figur 5. Bild över tvättade ristningar i Nämforsen. I bildens nedre högra hörn syns kanten mellan tvättad och otvättad yta. Den tvättade ytan är betydligt ljusare då den helt saknar beläggning av alger och annan förna.

Peter och Siv tryckte väldigt hårt på att man behövde dokumentera bra när och hur man tvättat ristningarna för att kunna avgöra hur länge resultatet lät vänta på sig och hur det står sig över tid. De påpekade också att om man börjat tvätta ristningarna kommer man behöva fortsätta med det även efter att man målat dom för att resultatet ska stå sig. De första lavarna som växer på en ren sten är de som fräter mest på stenen.

Vid själva imålandet är det viktigt att man funderar på vad det är man målar i. Det finns naturliga formationer i stenhällarna som ibland misstagits för att vara ristningar. I dag när man målar i försöker man vara noga med att bara måla i det som man anser vara säkra ristningar och inte lägga

till saker som egentligen inte finns där. Peter rekommenderade att ha med en konservator första gången.

Använt material

Inför uppdraget inköptes en batteridriven lövblås på 36 V och en trädgårdsspruta. Lekspadar av plast var det inte säsong för när vi kom ut 2022 så det köptes in till 2023.

Länsstyrelsen köpte in tvättspriten och den förvarades i deras lokaler. Inför varje tvätt hämtades tvättsprit i den mängd som behövdes. En tvättning krävde ungefär 8-10 l etanol per plats.

Glösa

Första besöket, och årets enda, i Glösa gjordes den 19 september 2022. Förutom Jamtlis personal deltog två personer från Glösa Älgrike. Under dagen var även en reporter från Länstidningen på plats och skrev sedan en artikel i tidningen.

Alla ristningar fotograferades innan lövblåsning och tvättning. Ingen mossa togs bort.



Figur 6. Tvättyta A i Glösa.

Hela den stora hällen spritades med tydliga avgränsningar vid naturliga sprickor och kanter. Övriga ristningar spritades endast runt själva ristningarna. En av solitärerna på ett bortsprängt block missades och måste se till att spritas nästa år.



Figur 7. Tvättyta B, C och D i Glösa.



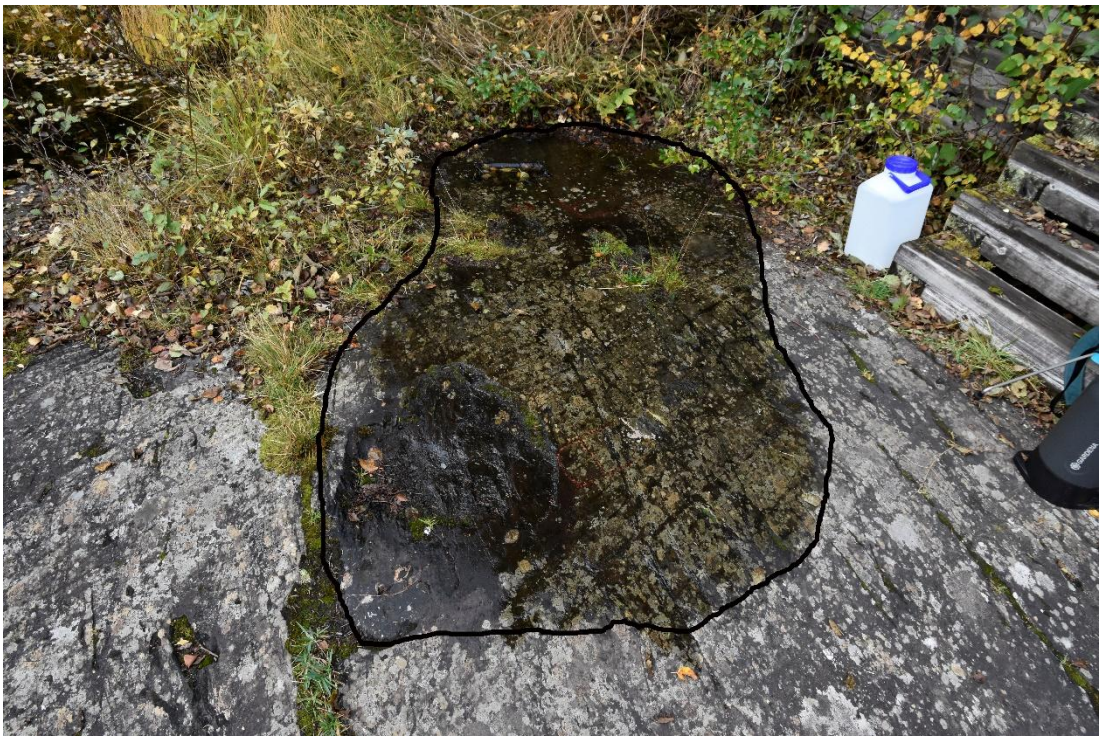
Figur 8. Tvättyta E i Glösa.

Gärde

Första, och årets enda, besök i Gärde skedde den 21 september 2022. Förutom Jamtlis personal deltog två personer ur Gärde/Tångeråsens byalag.

Alla ristningar, utom den ristning som ligger på norra sidan direkt till vänster om brofästet, fotograferades innan lövblåsning och tvättning. Ingen mossa togs bort.

Tvätt yta A och B spritades med avgränsningar vid sprickor och kanter. Hällen i mitten av ån spritades i fyra områden, C, D, E, och F.



Figur 9. Tvättyta A i Gärde.



Figur 10. Tvättyta B i Gärde.

.



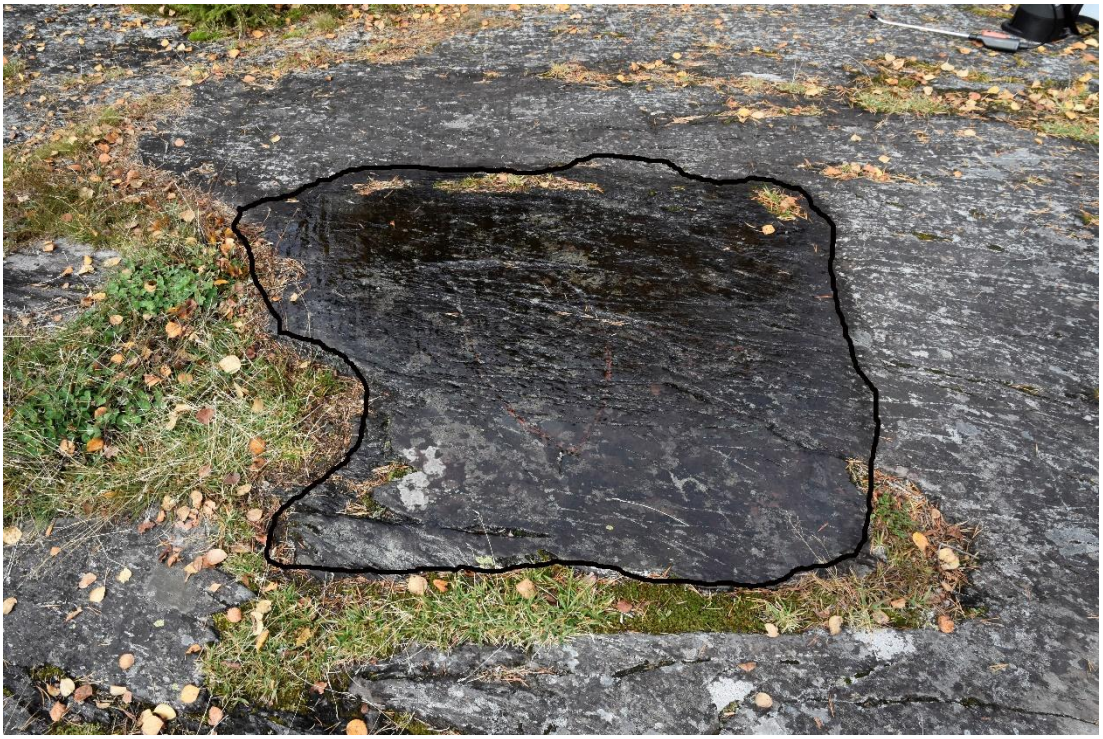
Figur 11. Tvättyta C i Gärde.



Figur 12. Tvättyta D i Gärde.



Figur 13. Tvättyta E i Gärde.



Figur 14. Tvättyta F i Gärde.

Erfarenheter, lärdomar och ytterligare efterforskning

Det finns ett flertal dokumentationer över både Gärde och Glösa. Antalet ristningar och hur figurerna tolkats skiljer sig ibland åt vilket gör att all dokumentation bör vara bekant för den som tvättar ristningarna.

Då förberedelserna inför arbetet 2022 inte blev helt komplett gjorde det att den omålade ristningen på norra sidan av ån i Gärde inte blev tvättad så den behöver tas med nästa år. Det finns även några små fragmentariska ute på hällen i vattnet i Gärde där det behöver kontrolleras att de verkligen ligger inom det området som tvättats.

Det samma gäller för den ristning som ligger alldeles till vänster om besöksplattformen i Glösa (tvättyta E) och den som finns på det bortsprängda blocket på västra sidan av ån. Detta var dock enbart pga en miss i arbetet.

Genomförande 2023

Under året tvättades ristningarna i Glösa och Gärde två gånger vardera, en på våren och en på hösten. Då det under 2022 inte tvättades mer än en gång fanns en tanke om att tvätta tre gånger 2023 men det hanns inte med tidsmässigt. Samma metod och utrustning användes som 2022.

Den 95% etanolen inköptes av Länsstyrelsen och detta år späddes etanolen ner till ca 70% vid den senare tvättningen.

Ristningarna rensades även på lav och mossa i den mån det gick med hjälp av lekspadar av plast och mjuka pinnar.



Figur 15. Personer ur Gärde byalag hjälper till med att rengöra hällen med hjälp av plastspadar och mjuka pinnar.

De ristningar som inte tvättades under 2022 tvättades 2023.

Vid tvättningen i Gärde deltog delar av Byföreningen vid det senare tillfället och i Glösa deltog personer ut föreningen vid båda tillfällena.

Vädret var gynnsamt vid samtliga tillfällen även om det i Gärde kom lite regn strax efter tvättningen på våren och att det i Glösa var väldigt högt vattenstånd vid hösttvättningen vilket gjorde att vissa ristningar där låg under vatten.

Det går att på några av ytorna se resultat av tvättningen med etanol då lavar och alger börjat försvinna från ristningarna och de omgärdande ytorna. Inga större förändringar har dock skett.

Bilder Glösa 2023

Tyvärr sken solen när det skulle fotograferas i Glösa vilket gör att bilderna inte riktigt ger en bra bild över resultatet. Det gick heller inte att se något större resultat vid detta tillfälle.

När vi var tillbaka för den andra tvättningen går det att se en liten nyansskillnad mellan de stenpartier som inte är spritade och de som är det. På själva ristningarna är resultatet inte så stort.



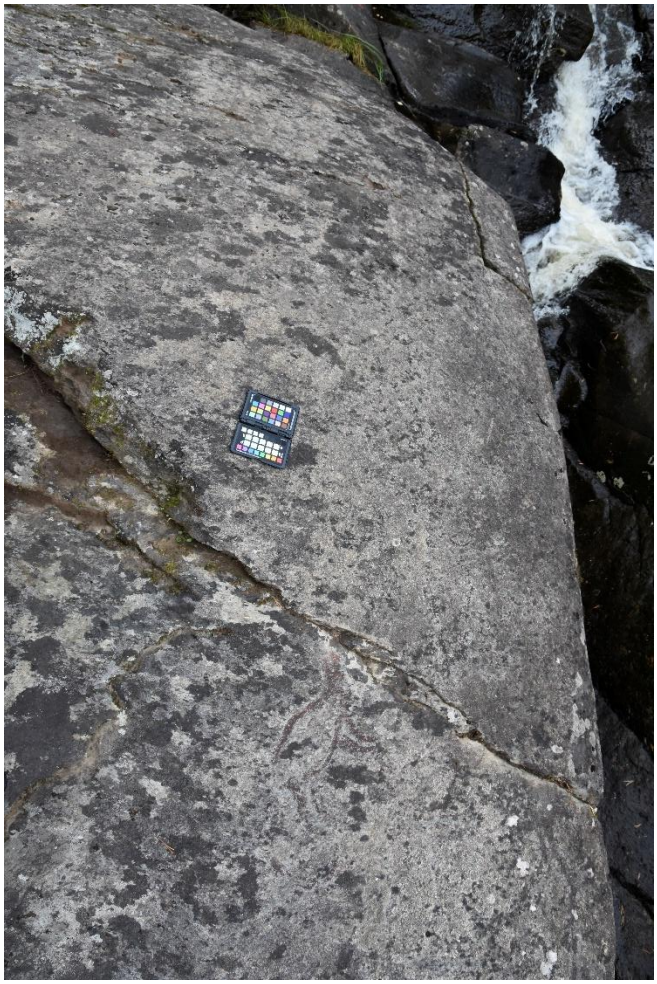
Figur 16. Tvättyta A Glösa innan första tvättning 2023.



Figur 17. Del av tvättyta A andra tvättningen 2023.



Figur 18. Del av tvättyta A andra tvättningen 2023.



Figur 19. Del av tvättyta B andra tvättningen 2023

Bilder Gärde 2023



Figur 20. Tvättyta A första tvättningen 2023.



Figur 21. Tvättyta B första tvättning 2023.



Figur 22. Tvättyta C första tvättningen 2023.



Figur 23. Tvättyta D första tvättning 2023.



Figur 24. Tvättyta E första tvättning 2023.



Figur 25. Del av tvättyta F om Gärdeån första tvättning 2023 (ej tvättad 2022)



Figur 26. Del av tvättyta F om Gärdesån första tvättning 2023 (ej tvättad 2022)



Figur 27. Del av tvättyta F om Gärdesån första tvättning (ej tvättad 2022)



Figur 28. Tvättyta B andra tvättning 2023.



Figur 29. Tvättyta D andra tvättning 2023.



Figur 30. Tvättyta E andra tvättning 2023.



Figur 31. Del av tvättyta C andra tvättning 2023.



Figur 32. Del av tvättyta N om Gärdesån andra tvättning 2023.



Figur 33. Tvättyta F andra tvättning 2023.

Genomförande 2024

Under 2024 tvättades Gärde en gång och Glösa två gånger. På båda lokalerna kan man nu se skillnad och både alger och lavar har minskat avsevärt. Vissa lavar blir vita och syns mer än tidigare men det bör vara övergående vartefter de dör och lossnar från stenen.

I Gärde gjordes bedömningen att det nu var tillräckligt rent för att måla men i Glösa fanns det fortfarande alldeles för mycket lavar och alger kvar på ristningarna. Bedömningen gjordes i samrådd med Theres Furuskog på Norrköpings stadsmuseum. I Glösa togs beslutet att skjuta upp målningen till 2025 i samråd med Länsstyrelsen. Tanken var att på hösten sprita ristningarna en gång till och försöka täcka över med något som höll etanolen kvar längre. Detta visade sig vara svårt att få till då vattennivån höjdes radikalt och det blåste ordentligt så det fanns ingen möjlighet att täcka över ristningarna med något som skulle ligga kvar. Ingen övertäckning skedde efter den sista spritningen på hösten.

Bilder Glösa 2024



Figur 34. Del av tvättyta A första tvättning 2024.



Figur 35. Del av tvättyta A första tvättning 2024.



Figur 36. Del av tvättyta A första tvättning 2024.



Figur 37. Del av tvättyta A första tvättning 2024.



Figur 38. Tvättyta B första tvättning 2024.



Figur 39. Tvättyta D andra tvättning 2024.



Figur 40. Tvättyta A andra tvättning 2024.



Figur 41. Del av tvättyta A andra tvättning 2024.



Figur 41. Tvättyta E SÖ om ån andra tvättning 2024.

Målning Gärde 2024

Målningen i Gärde skedde under tre dagar i september 2024 av Anna Engman, Annabell Fogelberg och Theres Furuskog.

Innan målningen påbörjades borstades ristningarna lätt med en borste och där det fanns alger kvar i färgen användes en mjuk pinne för att få bort den. Alla alger och lavar var döda och enkla att få bort.

Den bedömningen som Theres Furuskog gjorde var att färgen på dessa ristningar var i mycket gott skick och att det inte var nödvändigt att fylla i alla figurer. Detta för att inte skapa tjocka färglager som försvårar tolkningen av ristningsmärkena. Vissa av figurerna, företrädelsevis på den södra sidan av vattendraget, har förhållandevis tjocka färglager redan idag.

Berggrunden i Gärde verkar delvis ha en rödaktig färg även naturligt vilket blivit tydligare nu när det är rent på lavar och alger kring ristningarna. Till att börja med trodde vi att det var färgen som färgat av sig i och med att vi tvättat med sprit men det är den naturliga stenen som ger den röda färgen.



Figur 42. Tvättyta D före målning 2024.



Figur 43. Tvättyta D efter målning 2024.

De ristningar som inte varit ifyllda tidigare fylldes inte i nu heller. På ön mitt i forsen finns några små ristningar som inte går att härleda till några egentliga figurer. Dessa fylldes inte heller i trots att de varit imålade tidigare.

Materialet vi använde vid målningen var Alcro Bestå Brilliant, faluröd, som späddes till en lättflytande konsistens som gör det lättare att måla och inte få för tjocka lager. En annan fördel

är att färgen torkar fortare om den inte är så tjock. Penslarna hade naturborst med rak borst i storlekar från 6 till 12 beroende på vilken tjocklek ristningen krävde. Färgen blandades i små koppar för att vara lätt att hantera. Om det blev för tjocka lager eller om färgen började rinna fanns alltid hushållspapper till hands. I och med att det var fuktigt både i luften och på berghällen så smet färgen gärna i väg i olika sprickor och det var nödvändigt att hela tiden se till att färg bara hamnade där den skulle.

Då vädret inte var det bästa och det var ganska fuktigt med regn i luften, vilket inte är idealiskt, blåste vi på de färdigmålade ristningarna med lövblåsen för att färgen skulle torka fortare. Idealiskt hade varit ett mulet väder med ca 15 graders värme men nu var det fuktigt och kring 10 grader vilket gjorde förutsättningarna för att torka färgen ganska dåliga.



Figur 44. Torkning av färg med hjälp av lövblås efter målning.

På den södra sidan av vattendraget var det endast älgfiguren vid trappen som målades i då övriga ristningar bedömdes ha så pass bra färgfyllnad att det inte var motiverat att lägga ett lager till. I och med att spriten tagit död på lavar och alger så behövdes endast lite borstning för att få bort dessa för att det skulle se nästan nymålat ut.



Figur 45. Tvättyta E före målning 2024.



Figur 46. Tvättyta E efter målning 2024.



Figur 47. Tvättyta C före målning 2024.



Figur 48. Tvättyta C efter målning 2024.

Komplettering 2025 Glösa

Målningen i Glösa skedde under en dag i augusti 2025 av Anna Engman.

Innan målningen påbörjades borstades ristningarna lätt med en borste och där det fanns alger kvar i färgen användes en mjuk pinne för att få bort den. Alla alger och lavar var döda och enkla att få bort.

Då skicket på färgen på dessa ristningar var i sämre skick än vad de var i Gärde så målades samtliga redan i målade ristningar med ett tunt lager färg. Här sparades ristningarna som ligger på hällen ner i sluttningen, nedströms den stora imålade hällen, omålade för att fungera som en pedagogisk och forskningsyta. Här kan man jämföra hur det sett ut utan att vara imålat samt att ristningarna skonas från slitage vid rengöring från färg samt att man kan se ev hack- och slipytor bättre. Vissa av dessa ristningar har varit imålade tidigare men i proíncip all färg är borta idag.



Figur 49. Yta B efter tvättning 2025. Denna yta målades aldrig i utan här får det sista av färgen försvinna och sen behålls ristningarna naturella.

Materialet vi använde vid målningen var Alcro Bestå Brilliant, faluröd, som späddes till en lättflytande konsistens som gör det lättare att måla och inte få för tjocka lager. En annan fördel är att färgen torkar fortare om den inte är så tjock. Penslarna hade naturborst med rak borst i storlekar från 6 till 12 beroende på vilken tjocklek ristningen krävde. Färgen blandades i små koppar för att vara lätt att hantera. Om det blev för tjocka lager eller om färgen började rinna fanns alltid hushållspapper till hands. I och med att det var fuktigt både i luften och på berghällen så smet färgen gärna i väg i olika sprickor och det var nödvändigt att hela tiden se till att färg bara hamnade där den skulle.



Figur 50. Yta A med nymålade ristningar i övre högra kanten och i nedre vänstra kanten. Ristningarna i övre vänstra kanten är så som det såg ut innan imålningen 2025.

Vädret var betydligt bättre vid målningen i Glösa än vad det var året innan i Gärde. Det var ca 20 grader varmt och solen sken. Då det finns träd tunt om ristningarna så låg inte solen på hela tiden men färgen han torka bra innan de första regnvädren kom. I och med att det var varmt så gick det även att blöta ristningarna vid borttagandet av de sista algerna vilket gjorde att de blev väldigt rena innan färgen lades på. Ytan torkade fort och färgen fäste bra.



Figur 51. Yta A efter målningen 2025.



Figur 52. Del av yta A efter målning.



Figur 53. Del av yta A efter målning 2025.



Figur 54. Yta D efter målning 2025.

Erfarenheter och framtida skötsel

En fundering som uppkom då vi insåg att berggrunden också gick i en rödnyans i Gärde vara att kanske skulle dessa målas med vit färg om det pedagogiska syftet är att de ska synas bra.

Ska resultatet av spritningen hålla bör detta vara återkommande 1–2 gånger per år. Hällristningsmuseet i Nämforsen menar att när man kommit igång räcker det med en gång per år eller kanske vartannat år men representanten för Norrköpings stadsmuseum menar att det nog behövs 1-2 gånger per år här eftersom ristningarna ligger i och delvis under vatten. Fortsätter man med den verksamheten kommer lavarna, algerna och cyanobakterierna inte få fäste på färgen och det kommer heller inte finnas någon påväxt av annan fauna på ristningarna eller i nära anslutning. Troligen kommer spriten att slita på färgen men inte i samma utsträckning som lav och alger kommer dölja färgen. Då flera av ristningarna i Gärde inte behövde målas då färgen var bra bara lav och alger försvann så kommer det trots tvättspriten gå längre tid mellan imålningarna om man fortsätter med spritningen. Hur färgen kommer hålla i Glösa med tanke på både spritning och det faktum att flera av ristningarna ligger under vatten vissa delar av året återstår att se men det troliga är att det kommer vara kortare intervaller mellan imålningarna där.

Förändring över tid i Glösa

Tvättyta A före första tvättningen 2022 och efter sista tvättningen 2024.





Förändring över tid i Gärde

Tvättyta D före första tvättningen 2022, före målningen 2024 och efter målningen 2024.







Källförteckning

Broström, S-G. 2014. Hällristningen RAÄ 13:1 vid Glösa i Alsens socken. Dokumentation och imålning. BOTARK-rapport 2014–26.

Hallström, G. 1960. Monumental art in Northern Sweden from the stone age. Nämforsen and other localities. Stockholm.

Olofsson, K-J. 2005. Glösa – figurer i förändring. I: Kulturarv och historiebruk. Fornvårdaren 28. Eivergård, M (red). Östersund.

Rannsakningar efter antikviteter. Band 1. Häfte 1. 1960. Ståhle, C.A (red). Vitterhets historie och antikvitets akademin. Stockholm.

Strömer, C. 1997. Vård av hällristningar. Riksantikvarieämbetet.

Jamtli Arkiv. Topografiska arkivet:

Rapport över imålandet av hällristningarna i Glösabäcken. Skriven av Lasse Bengtsson 1988 JLM diarienummer 184/88.

Imålning av hällristningar i Gärde. Arbetsbeskrivning. Skriven av Terese Magnusson 2003.

Länsstyrelsen i Jämtlands läns arkiv. Topografiska arkivet:

Länsstyrelsen diarienummer 11.399-1283-88. Beslut. Imålning av hällristningarna vid Glösabäcken, fornl nr 13, Alsen sn och Gärdesån fornl nr 1, Offerdals sn, Jämtlands län.

Målningsrapport utan diarienummer. Skriven av Lasse Bengtsson 1997. Gärde.

Målningsrapport utan diarienummer. Skriven av Lasse Bengtsson 1997. Glösa.

Länsstyrelsens diarienummer 431-4404-10. Beslut. Tillstånd att måla i två hällristningar, fornlämning RAÄ 13:1 på fastigheten Viken 1:5 i Alsens sn Krokoms kommun, Jämtlands län.

ATA, Riksantikvarieämbetet:

Brev från landsantikvarien till Riksantikvarieämbetet, diarienummer RAÄ 4410/69.

Brev från Heimbygda och landsantikvarien till Riksantikvarieämbetet, diarienummer RAÄ 3741/71.

RAPPORTSERIE – JAMTLI, 2025

ISSN 1654-2045

2025:1 Mattmars kyrka. Tjärning av spåntak samt tjärning och målning av klockstapel, 2024
Henrik Ylikoski

2025:2 Hammerdals kyrka. Restaurering av fönster, 2024
Henrik Ylikoski

2025:3 Målning av hällristningarna i Glösa och Gärde. Fornvårdsprojekt, slutrapport 2024, inkl kompletteringar i Glösa 2025
Anna Engman

2025:4 Gäddede kyrka. Utvändig restaurering, 2024
Henrik Ylikoski

2025:5 Kulturhistorisk inventering av Gamla kyrkogården vid Överluleå kyrka, 2024
Henrik Ylikoski

2025:6 Kulturhistorisk inventering av begravningsplatsen Lundagård, 2024
Henrik Ylikoski

2025:7 En täppa mellan skog och fjäll. En studie av torpträdgårdar i Norrlands inland
Victoria Bly

2025:8 Duveds kyrka. Kulturhistorisk utredning av begravningsplats
Henrik Ylikoski

2025:9 Tipsgranskning för Kulturmiljöregistret i Sollefteå kommun 2024
Anna Engman

2025:10 Eriksberg – Holmselet. Arkeologisk utredning steg 1, inför anläggandet av vindkraftspark
Anna Engman

2025:11 Problematiska gårdstomter
Karl-Johan Olofsson

2025:12 Kulturhistorisk inventering av Dikanäs kyrkogård, 2024
Henrik Ylikoski

2025:13 Kulturhistorisk inventering av Vilhelmina kyrkogård, 2024
Henrik Ylikoski

2025:14 Arkeologiska undersökningar av medeltida agrar bebyggelse i Jämtlands län. Ett kunskapsunderlag
Kristina Jonsson

2025:15 Arkeologiska undersökningar av odlingslämningar i Jämtlands län. Ett kunskapsunderlag
Kristina Jonsson

2025:16 Mattmar kyrka. Kulturhistorisk utredning av begravningsplats
Victoria Bly

2025:17 Kulturmiljöutredning centrala Åsbygden, 2025
Kristina Jonsson och Henrik Ylikoski

2025:18 Mora sten och kungsäng – ”en särdeles flärdlös exposition av ett antal stenar”
Mathias Bäck, Kristina Jonsson, Marta Lindeberg och Alexandra Sanmark

2025:19 Historiskt fiske i Jämtlands län. Rapport över inledande dokumentationsprojekt 2024
Anders Hansson och Kristina Jonsson

2025:20 Flottningslämningar i Fejmån
Anna Engman och Kristina Jonsson

2025:21 Marby kyrka. Kulturhistorisk utredning av begravningsplats
Henrik Ylikoski

2025:22 Medstugan. Utvändiga åtgärder, 2025
Henrik Ylikoski

2025:23 Flottningslämningar i Syndan
Terese Olofsson

2025:24 Arkeologisk utredning inför kraftledningsbygge i Järpen
Annabell Fogelberg

2025:25 Ajaureforsen-Dikanäs. Arkeologisk utredning 2025 inför utökning av kraftnätet
Terese Olofsson

2025:26 Långsele. Inventering av kulturhistorisk järnvägsmiljö
Björn Olofsson och Henrik Ylikoski

2025:27 Hoting-Svanabyn. Arkeologisk utredning 2025 inför ny kraftledning
Terese Olofsson

2025:28 Kolåsens kapell. Utvändig restaurering, 2025
Henrik Ylikoski

2025:29 Arkeologisk utredning steg 1 inom militärt övningsområde i Hågesta
Annabell Fogelberg

2025:30 Järpströmmen-Mörsil. Arkeologisk utredning 2025 inför kraftledningsarbeten
Terese Olofsson

2025:31 Gråssjön. Arkeologisk utredning 2025 inför kraftledningsarbeten
Terese Olofsson

2025:32 Tipsgranskning vid Hångstaörn 2025
Anna Engman

2025:33 Gaejsie. ^{14}C-datering av vistet Skaftet
Anna Engman