

VÄSTER NORRLANDS MUSEUM

Arkeologisk utredning i Fränsta, mellan Komsta och Vissland. Torps socken, Ånge kommun, Medelpad.



Rapport 2020:2

Maria Lindeberg

Bild framsida: Raä 317 Torps sn Medelpad.

Västernorrlands museum
Box 34
871 21 Härnösand
www.vnmuseum.se

Arkeologisk utredning i Fränsta, mellan Komsta och Vissland. Torps socken, Ånge kommun, Medelpad. Maria Lindeberg. Västernorrlands museum. Rapport nr 2020:2

© Västernorrlands museum
Härnösand 2020
Foto: Västernorrlands museum

ISSN 2000-0111

Innehåll

Sammanfattning.....	3
Bakgrund	4
Syfte och målgrupp	5
Metod	5
Områdesbeskrivning	5
Tidigare undersökningar/ beskrivning i FMIS	6
Historiska kartor	7
Redovisning av arbetet.....	9
Västra delen av undersökningsområdet.....	9
Raä 317.....	14
Vid kyrkan	18
Raä 100 och östra delen av utredningsområdet.....	20
Fynd.....	21
Tekniska och administrativa uppgifter	24
Referenser	25
Bilagor	26
1. Planer och kartor.....	27
2. Schakttabell	33
3. Fyndlista	35
4. Fotolista och kontaktkarta.....	37
5. Konserveringsrapport.....	51

Sammanfattning

Västernorrlands museum har under oktober 2019 utfört en arkeologisk utredning inför Ånge kommuns anläggande av ny avloppsledning i Fränsta. Utredningssträckan var ca 2 km lång och ca 3 m bred.

Vid utredningen konstaterades att Raä 317 är rester av en gravhög, enligt äldre beskrivningar har högen ursprungligen varit 25 aln vilket motsvarar ca 15 meter i diameter. I den NV delen av det parti som var belamrat med sten och inte var plöjt, togs den påförda odlingsstenen bort med grävmaskin. Under påförd sten och jord fanns lagda stenar som en "ram", ca 3,5 x 4 m (ej avgränsad mot öster), i mitten var ytan stenfri. Förmodligen är det rester efter den stenpackning som täckt graven innan den förstördes 1813. Ytan rensades och togs ned en dryg dm, en sölja av järn påträffades och har sänts till konservering. Fyllningen innanför stenramen bestod av jord, medan det söder om stenarna var mer morän/mjåla. Ytligt fanns också en del sentida fynd som obrända djurben, spik och glas. Runt stenpartiet syns i åkern en svag förhöjning, främst i norr och öster. Det är troligt att det är rester kvar efter högens överbyggnad. I ett schakt strax norr om graven fanns några större stenar i västra delen, schaktet var stenigt och grusigt och avvek på så vis från övriga delar av utredningen, där jordarten mestadels har bestått av lera/lermjåla.

Västernorrlands museum föreslår att en arkeologisk undersökning genomförs av den kraftigt skadade högen Raä 317.

Även om fler gravar kan ha funnits, är det sannolikt att den nu undersökta gravresten är den hög som prästen Johan Huss 1813 lät schakta ut på åkern. I äldre beskrivningar av högen ska den ha varit ca 25 aln i diameter, 5 aln hög och med en gravkammare som innehöll bl a en urna med brända ben, svärd, pärlor, spelbrickor och "annat som fallit ur prostens minne". Det låg också "skelett vid skelett uti hela högen". Åkern väster om kyrkan är också benämnd som *Tors åker*.

Ca 50 meter väster om Raä 317 finns en liten förhöjning med sten och sly, liknande Raä 317. Den ligger utanför sträckningen för ledningen och undersöktes därför inte närmare, däremot kan det inte uteslutas att även den kan vara en gravrest (särskilt med tanke på närheten till Raä 317). Förslagsvis tas hänsyn vid byggande av ledningen. I schaktet intill hittades en SJ-knapp med gamla logotypen. Ett lite roligt fynd, då järnvägsstationen låg strax norr om.

Längs sträckan förbi kyrkan hittades lämningar från historisk tid, troligen hör spisgrunden i schakt 33 till den gård som finns på kartorna över Fränsta Åker och Ång från 1775 samt Torps socken från 1845-1855.

I östra delen av utredningsområdet finns en högliknande bildning, Raä 100, som enligt äldre uppgifter kan vara rester efter *Ramundshögen*. En värja och en gryta ska ha hittats vid högen på 1600-talet (Teet). Det gick inte att hitta belägg för fornlämning inom ledningens sträckning genom Raä 100. En eventuell hög har i så fall funnits någon annanstans på kullen. Vid utredningen drogs ett långt schakt genom förhöjningen. Ett mycket tjockt - ca 1 meter djupt - matjordslager/påfört material kunde konstateras. Ett lager lermjåla med inslag av grus under ploglagret var svårtolkat, eventuellt kan det ha med bygget av järnvägen att göra, och att massor flyttats runt. Överlag har det varit tjocka matjordslager (0,5-1,1 m) längs stora delar av utredningssträckan.

Bakgrund

Ånge kommun planerar att anlägga en ny avloppsledning mellan Ljungaverk och Fränsta. Utredningssträckan var ca 2 km mellan Komsta i väster och nästan fram till det befintliga reningsverket i öster i Vissland.

Syftet var att se om okända fornlämningar kommer att beröras, samt kontrollera status för Raä 317 och Raä 100. Den planerade sträckningen av ledningen tangerar Raä 317 (ev. rest av gravhög) samt går rakt igenom Raä 100 (höglignande bildning, ev. rest av Ramundshögen).

Intill undersökningsområdets västra del, både norr och söder om ledningssträckningen, finns sedan tidigare kända gravar registrerade (Raä 7, 118 och 24), vilket innebär att också en boplats med stor sannolikhet finns någonstans i närområdet. Vid utredning för en mindre väg 2004, hittades en kokgrop/härd och skörbränd sten (Raä 427). För Raä 118 finns uppgifter att det hittats skelettrest i högen. I åkern intill har också en spjutspets av ben (Raä 420) hittats. Vid både Raä 118 och Raä 24 finns långa stenmurar. I fornminnesregistret (fmis) är upptecknat att muren vid Raä 118 enligt muntlig tradition kallas *Ormen långa*. Stenmuren och högen Raä 24 kallas *Ormen korte* (fmis). Vid Raä 118 har också en väg gått ned till tvättställe vid sjön (muntl. uppgift från boende intill).

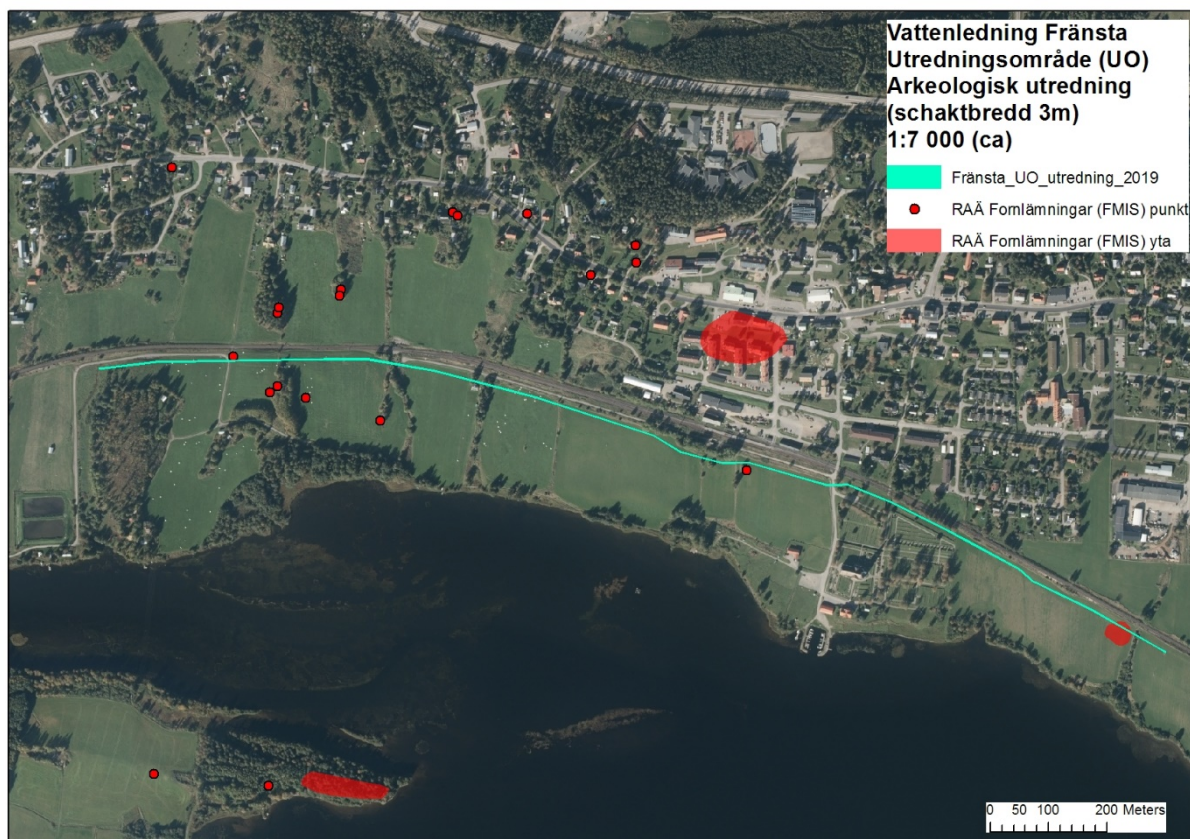


Fig. 1. Utredningsområdet markerat med grön linje, fornlämningar röda. Bild från Länsstyrelsen.

Syfte och målgrupp

Syftet med den arkeologiska utredningen var att ta reda på om fornlämningar kommer att beröras av det planerade arbetsföretaget, samt preliminärt avgränsa eventuella nyupptäckta fornlämningar inom undersökningsområdet.

Intill ledningsdragningen finns en uppgift om fynd av skärvsten samt boplatslämningar från tidigare utredning av väg (Torp 427), uppgift om försvunnen gravhög (Torp 317) samt uppgift om höglignande bildning som eventuellt kan ha varit en gravhög (Torp 100). I uppdraget ingick att utreda korrekt antikvarisk status för dessa tre lämningar samt uppdatera informationen i Fornreg.

Resultaten från utredningen ska användas vid Länsstyrelsens fortsatta tillståndsprövning och utgöra underlag inför eventuella kommande arkeologiska åtgärder. Resultaten ska också kunna användas som underlag i företagarens planering.

Utredningens målgrupper var främst Länsstyrelsen, Ånge kommun och Sweco Environment AB.

Metod

Inom utredningsområdet togs sökschakt upp skiktvis med grävmaskin. Ytorna har vid behov rensats för hand med fyllhammare/ skärlev. I samband med schaktning har jorden sökts av med metalldetektor i och delvis även omkring schakten. Schakt och fynd har mätts in med RTK-GPS och arbetet har dokumenterats med digital kamera och beskrivits i text.

Vid Raä 317 lyftes påförd sten och jord bort med maskin i den NV delen och ytan med rester av stenpackningen rensades fram för hand.

Historiska kartor och äldre uppgifter har studerats.

Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet ligger i Fränsta i Ljungans dalgång. I omgivningen finns ett flertal fornlämningar från stenålder fram till historisk tid, men få arkeologiska undersökningar är gjorda i närområdet. Många av fornlämningarna återfinns i dalgången i samma områden som nuvarande bebyggelse. Höjdnivåerna motsvarar yngre stenålder. På Viknäset finns ett av Norrlands större gravfält från järnålder, bestående av 10 högar. Ursprungligen har gravfältet varit större, Ekdahl uppger 15 högar. Gravhögarna har varit utsatta för diverse åverkan; förutom den vanliga plundringen, även som grustag (bl a när kyrkan byggdes lär grus ha fraktats från högarna på Viknäset) och en dansbana mm har funnits på platsen. En av gravarna undersöktes 1931.

Högre upp längs dalgångens sidor finns också ett antal kända järnframställningsplatser; exempelvis vid Skärvingen, Skinnsjön, Holmsjön, Munkbysjön och norr om Borgsjö Jämtgaveln (Ivan Jonsson, hembygdsforskare Skog/Borgsjö har skrivit en del om de platserna). I Viken, på södra sidan om Torpsjön, hittades på 1930-talet ett depåfynd med 60 ämnesjärn och på 1950-talet hittades i Hammar ett depåfynd med 17 ämnesjärn. Vid Torps kyrka har det funnits en gravhög 15 m i diameter som borttogs av prosten Johan Huss. I Torps kyrka finns också en dopfunt i sandsten från slutet av 1100-talet och ett St Olofskåp från 1200-tal. Den nuvarande kyrkan är byggd på 1700-talet men har haft äldre föregångare.

Bland ortnamnen i trakten finns många *-stanamn*. Namntypen kan ha uppkommit redan under järnåldern och kan visa på en koppling till en järnåldersbebyggelse. Även s.k. naturnamn brukar anses som mycket gamla. Några av bynamnen från öster och västerut; Rombäck, Tirsta, Backen, Berge, Vallsta, Ålsta, Vissland, Fränsta, Rogsta, Komsta, Hammar, Byn, Gullgård, Hångsta.



Fig. 2. Karta från FMIS med fornlämningar i närmsta omgivning. Infälld sverigekarta med UO markerat med röd prick.

Tidigare undersökningar/ beskrivning i FMIS

Få arkeologiska undersökningar är som sagt gjorda i området. 2004 och 2012 gjordes utredningar för nya tillfartsvägar i samband med Trafikverkets borttagande av obevakade järnvägsövergångar (Lindqvist 2004, Lindeberg 2013). Utredningen 2004 gjordes delvis i anslutning till utredningsområdet som redovisas i denna rapport och utredningen 2012 gjordes på tre sträckor mellan Tirsta och Ö. 1994 undersökte Västernorrlands museum en blästerugn i Saxen, Raä 224 Torp sn (Nyqvist 1995). 1995 gjordes undersökningar av överdämda och erosionsskadade boplatser vid Fagervikssjön, inom Raä 174 och Raä 187 i Holm sn (Loeffler 1996).

Raä 317 är i fmis registrerad som uppgift om en gravhög, som 1813 togs bort av prosten Johan Huss i syfte att förbättra åkern. Måttangivelsen 25 meter i diameter och 5 meter hög har blivit fel, enligt NJ Ekdahls anteckningar 1833 om graven var den 25 *aln* i diameter och 5 *aln* hög. Vilket är ungefär 15 meter i diameter och 3 meter hög; det innebär en mindre men fortfarande en stor hög trots felskrivningen. På platsen finns idag en stenig förhöjning (21 x 6 meter vid inventeringstillfället 1993). På Nils Stolpes karta från 1701 finns en rund streckad markering, som vid rektifiering av kartan hamnar på samma plats som dagens Raä 317.

Prästen Johan Huss anger i sin beskrivning att graven låg 900 *aln* (ca 530 meter) väster om kyrkan, vilket kan antas vara en feluppskattning av prästen. Det är möjligt att markeringen på kartan inte är platsen för den av Huss undersökta graven. Oavsett vilket, hittades en förstörd gravhög vid utredningen på platsen för Raä 317 och den är samma som finns markerad på kartan från 1701.

Raä 100 är registrerad i fmis som fornlämningsliknande bildning och förhöjningen kan vara rester efter Ramundshögen; en gravhög som omtalades först av Erik Teet 1684: *En hög är*

belägen nordan för Vislandsbyn och prestebordet, Ramundshögen kallad, der Ramund skall ligga begravnen, vilken slagits med en rese eller jätte som bott i Gisjönsby, något längre upp i socknen, under berget, hvarom en visa skall vara författad. Strax vid Ramundshögen, när der bredvid, öster om, stenarne brötos upp och der uppgrovs till åker, fann man en värja och ett stycke af en malmgryta, dock var allt förmurknadt – detta skedde för 20 år sedan – dito en hvit sten, hvass åt båda ändarne med ett litet kors uti midt på, men allt är förfaret. Nils Ekdahl skriver 1830: 1050 alnar öster om kyrkan visar folket i en ängstäppa jätten Ramunds hög, men denna är ej annat än en backe, bildad av naturen (Hildebrand 1869:275).

Historiska kartor

På de historiska kartorna finns gravhögen Raä 317 finns markerad på den geometriska kartan över prästjorden 1701 och på kartan över Fränsta Åker och Äng 1771 finns en gård på ungefär den plats norr om kyrkan där rester av ett spismursröse hittades i schaktet. Ingen markering för Ramundshögen (Raä 100) har hittats på kartorna. Några av kartorna har rektifierats och finns i bilaga 2.



Fig. 3. Utdrag ur geometrisk karta över prästjorden 1701. Den runda ringen NV om kyrkan är markeringen för en gravhög, vid rektifiering av kartan är det samma plats som Raä 317 (se bilaga 1.). Huss beskrivning att högen skulle varit 900 aln väster om kyrkan måste ha varit en feluppskattning. Lite snett upp till höger på kartan (vid röd pil), finns en liknande markering som förmodligen visar en hög som inte längre finns kvar.



Fig. 4. Fränsta Åker och Äng, utdrag ur karta 1771. En gård finns på kartan NÖ om kyrkan, på samma plats som rester efter ett spismursröse hittades i schakt 33.



Fig. 5. Utdrag ur karta över Torps socken 1845-1855. Gården NO om kyrkan finns kvar.



Fig. 6. Ekonomiska kartan 1969. Byggnader finns fortfarande kvar på gårdsläget. Oklart när de revs, men troligen i samband med att kyrkogården utvidgades kring 1970-talet.

Redovisning av arbetet

Grävmaskin användes för att ta upp sökschakt inom utredningsområdet, som bestod av åkermark. Jorden grävdes skiktvis och ytorna har vid behov rensats för hand med fyllhammare/ skärslev. I samband med schaktning har metalldetektor använts för genomsökning i och delvis även omkring schakten. Vid Raä 317 lyftes påförd sten och jord bort med maskin i den NV delen och ytan med rester av stenpackningen rensades fram för hand. Schakt, konstruktioner och fynd har mätts in med RTK-GPS och arbetet har dokumenterats med digital kamera och i text.

Inom stora delar av utredningssträckan var matjordslagret övervägande tjockare än normalt; upp till en dryg meter som mest. Det kan ha samband med översvämning i bäckarna, eventuellt också jordförflyttning då marken sluttar mot sjön. Jordarten består mest av lera - lermjåla, några kortare sträckor har sand/ mjåla under matjorden.

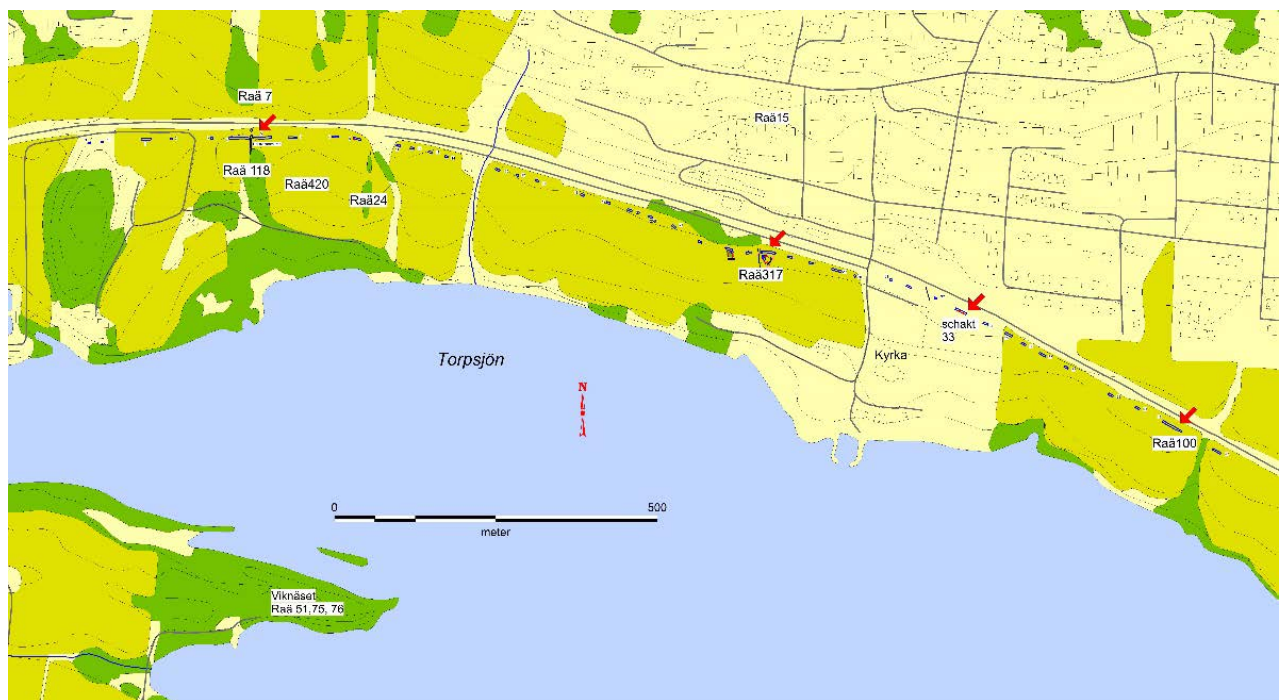


Fig. 7. Översiktskarta med schakten vid Raä 118, 317 och 100 samt huslämningarna norr om kyrkan markerade med röda pilar.

Västra delen av undersökningsområdet

I västra delen av undersökningsområdet (UO) finns sedan tidigare kända gravar (Raä 7, 118, 24) och boplatzlämningar eller förstörda gravar kunde förväntas. Inga fornlämningar påträffades dock i schakten.

Intill Raä 118 finns en lång stenmur som löper hela vägen ned till sjön. Den har enligt en "granne" utgjort väg till tvättställe nere vid sjön. Till stora delar är den välbyggd och hög. Den går också över den ena gravhögen i Raä 118 och bitvis är den belamrad med sprängsten mm. Den norra delen av muren i åkermarken där ledningen är planerad att dras, är ganska låg, men Västernorrlands museum föreslår att hänsyn tas till stenmuren vid grävning för ledningen och att den återuppförs efter ledningsdragningen.

I schakt 4-5 fanns en del små järnfragment, spik, tegel, rödgods och obrända ben. I schakt 4 hittades en knapp som till en början antogs vara en agraft från järnåldern men visade sig vara av senare datum, exakt hur mycket senare väntas svaret på materialanalysen ge. Schakt 1-8 hade ett matjordslager och plogdjup på ca 0,25 m. I schakt 11-14 var matjordslagret 0,5-1,1 m djupt. Det tjocka matjordslagret fortsatte sedan till schakt 16 (lera). Från schakt 17 blev det mer "normalt" med en tjocklek på 0,25-0,45 och med inslag av mjäla.

Raä 427, som består av en härd/ kokgrop och ränna som hittades vid en utredning 2004 och daterades till 420-540 e.Kr (Kal 18), var tidigare delvis felaktigt registrerad i fms. Där den tidigare varit inprickad (se fig 8, mellan schakt 2 och 3) hade det hittats enstaka skärviga stenar (vilket inte kunde ses vid denna utredning). Platsen för den folkvandringstida härdgropen ligger ca 75 m söder om Raä 118 (enligt Angarias rapport 2004:6) och har nu justerats i fms och fått lämningsnummer L2020:10127.

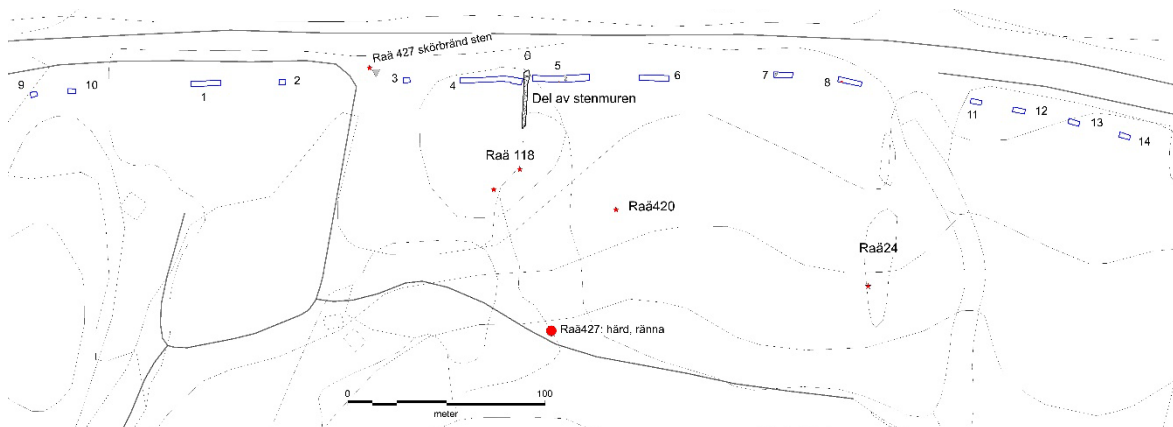


Fig. 8. Schakt 1-14 och stenmuren intill Raä 118. Endast en del av stenmuren mättes in, den fortsätter söderut och över den ena högen i Raä 118. Söder om Raä 118 finns Raä 427 som hittades vid utredningen 2004 (i fms heter den nu L2020:10127).



Fig. 9. Vy mot undersökningsområdets västra del. Getberget i bakgrunden. Foto mot väster.



Fig. 10. Raä 118. Bänken vid björkarna står på den överodlade högen 118:2, ca 50 meter söder om utredningsområdet. Hög 118:1 och del av stenmuren syns till vänster bland träden. Foto mot söder.



Fig. 11. Parti av stenmuren vid Raä 118. Schakt 4 och 5 på vardera sidan om muren. Raä 7 ligger i träddungen på andra sidan järnvägen. Foto mot norr.



Fig. 12. Stenmuren vid Raä 118. Stora delar av muren är mycket vällagd (infälld bild). Foto mot väster.



Fig. 13. Vy mot väster där man ser Raä 118 till vänster i bild och Raä 7 till höger i träddungen på andra sidan av järnvägen.



Fig. 14. Schakt 6 och vy österut. Här övergår jordarten från lera till mjäla.



Fig. 15. Mellersta delen av utredningsområdet, foto mot öster.



Fig. 16. Vy mot Viknäset. Foto mot söder.

Raä 317

Ett av syftena med utredningen var att kontrollera om Raä 317 var en grav eller inte. Enligt fms och äldre uppgifter var det troligtvis den grav som prästen 1813 använde högfyllningen till att förbättra sin åker. Frågan var; fanns det något kvar av graven? Schakt 26 togs upp i utkanten av vad som kunde anas som en svag förhöjning. I schaktets västra del påträffades tre stenblock och jordarten var grusig lermjåla. Stenarna kan ha ingått i graven, men inga färgningar eller fynd som kan knytas till en grav hittades i det schaktet. En stor mängd stenar och block var upplagda på förhöjningen (från åkern eller från den förstörda graven?). Dessa plockades bort i den NV delen med hjälp av maskin och ett mindre schakt togs upp i anslutning. Under påford sten och jord fanns tydligt lagda stenar; rester av en stenpackning till en järnåldersgrav. Stenarna rensades fram för inmätning och foto. En del sentida skräp som glas, tegel, spik och djurben hittades i ytan, men vid rensning innanför stenarna fanns också en sölja av järn som tillvaratogs. Mitten av anläggningen var stenfri vilket stödjer berättelsen från 1800-talet att graven plockats ur. Stenpackningen ser ut att fortsätta mot öster, men den lämnades kvar till en eventuell undersökning av hela graven. Metalldetektor användes för att söka av ytorna runt graven; hästkosöm, spik, ett par plomber av bly, en silversked och ett 1600-talsmynt hittades, men inga föremål som kunde knytas till järnåldersgraven.

Samtliga schakt har i princip varit helt stenfria, vilket gör att stenarna som finns upplagda både på Raä 317 och det impediment/ "odlingsröse" som ligger ca 50 meter väster om Raä 317 är utmärkande. I och med att Raä 317 kunde konstateras vara en gravrest blir misstanken större att även den slybeväxta stenhögen intill kan vara rester av en grav. Om Raä 317 ska undersökas föreslår Västernorrlands museum att även det röset undersöks. Alternativt om ledningen kan dras lite mer norrut för att skydda det som finns kvar av graven.

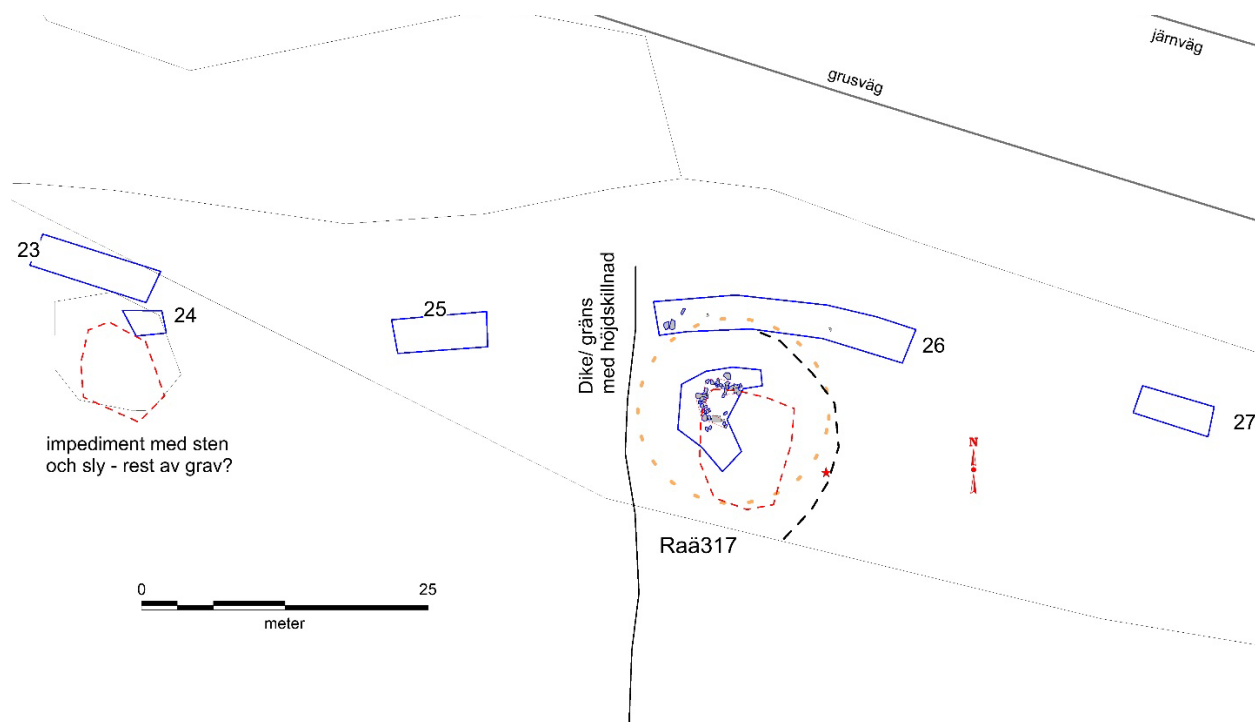


Fig. 17. Plan över schakten vid Raä 317, mellersta delen av utredningsområdet. Schakten är markerade med blå linje. Röd streckad linje visar utbredning för förhöjning med odlingsten

inom Raä 317 före undersökning, samt ytterligare en liknande stensamling ca 50 meter väster om Raä 317. Svart streckad linje visar en svag välvning i åkern vid Raä 317. Stenar är grå. Den gula streckade linjen är utritad med 15 m diameter och placerad utifrån den framrensade stenpackningen, i syfte att ungefär visa gravens ursprungliga storlek. Åkern vid Raä 317 har i gränsen/diket mot intilliggande åker i väster en märklig höjdskillnad, som har markerats med svart heldragen linje (N-S) på planen (jmf fig. 18).



Fig. 18. Raä 317 i april 2019 och höjdskillnaden mellan åkerytorna (jmf. fig. 17). Foto mot öster.



Fig. 19. Raä 317 innan undersökningen i oktober 2019. Foto mot söder.



Fig. 20. Raä 317 innan undersökningen i oktober 2019. Foto mot NÖ.



Fig. 21. Rester efter stenpackningen som täckt den förmodade kammargraven efter att påförd sten och jord rensats bort. Den stenfria ytan i mitten ger intrycket av ett helt urplockat röse, men skulle också kunna vara platsen för en insjunken kammare. Foto mot öster.



Fig. 22. En liknande stensamling som på Raä 317 och en liten förhöjning finns ca 50 meter väster om Raä 317. Möjlig gravrest. Foto mot väster.



Fig. 23. Foto från 1897-1907, Sundsvalls museum (SuM-foto031713). Raä 317 syns i åkern framför järnvägsstationen, det ljusa huset i mitten av bilden.

Vid kyrkan

Torps kyrka uppfördes under åren 1782 – 85 och kyrkan föregicks av en medeltida stenkyrka som byggdes på 1200-talet. Dopfunten är från 1100-talet, kanske fanns en träkyrka innan stenkyrkan byggdes. Historiken talar för att en medeltida bebyggelse borde finnas i kyrkans närhet.

Norr om kyrkan fanns lämningar från historisk tid, vilket inte var oväntat då bostadshus fanns på tomten närmast Kyrkrén fram till 1980-talet. Tidigaste belägg för en gård nordöst om kyrkan finns på en karta från 1772, men hur gammal gården var då kartan ritades är inte känt. I kanten av schakt 33 hittades resterna av ett spismursröse; en ca 2,5 m stor (ej helt framrensad) stenpackning med kol, sot tegelfragment (sparsamt) och rödbränd jord. I anslutning fanns också enstaka ben, glas, spik, div. järnfragment – bl a delar av en kaffepanna på ben. Ett stenskott stolphål fanns också i schaktet, men det gav ett sentida intryck.

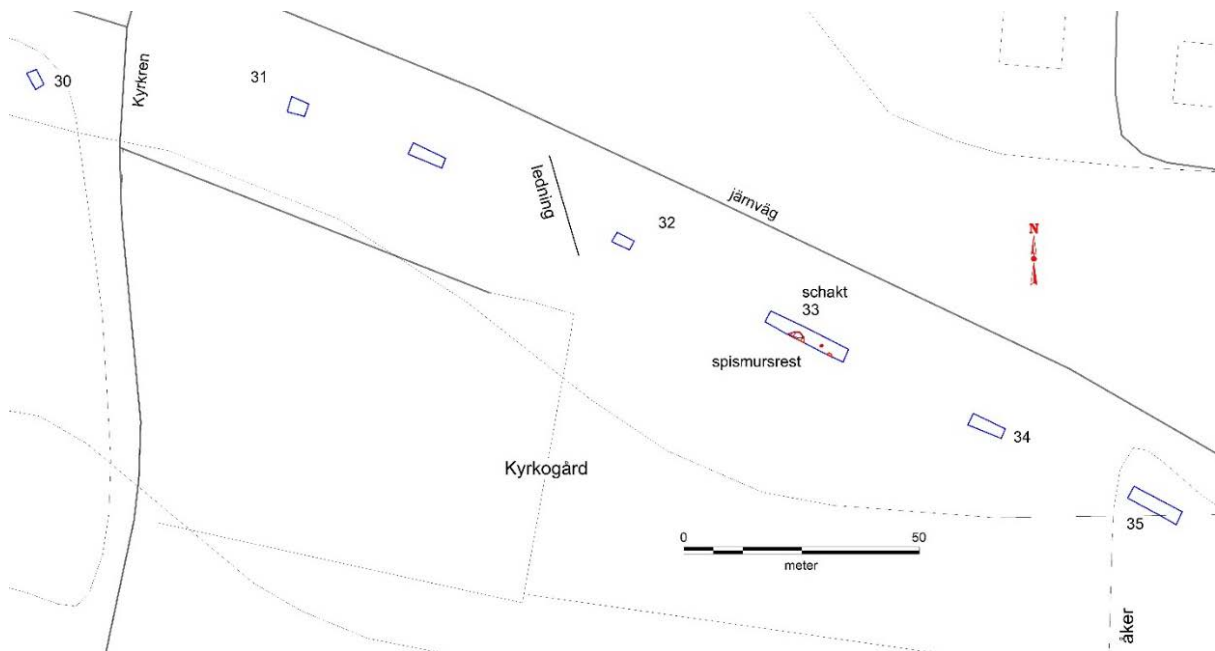


Fig. 24. Norr om kyrkogården har funnits bostadshus i sen tid, vilket också syntes i schakten. Men de lämningar som hittades i schakt 33 är äldre; en gård finns på karta från 1700-talet och hur länge gården funnits då kartan ritades är inte känt.



Fig. 25. Spismursgrund i schakt 33 ovanför kyrkan. Kan höra till den gård som syns på karta från 1775 och 1845-55 (se fig. 4-6). Foto mot söder, kyrkan och kyrkogården i bakgrunden. Det fanns fortfarande bostadshus här fram till 1970-talet, men de lämningar som hittades i schaktet ser mer ut att höra samman med den gård som fanns på 1700-talskartan.



Fig. 26. Vykort över Fränsta 1937 med gårdarna norr om kyrkan.

Raä 100 och östra delen av utredningsområdet

I östra delen av utredningsområdet, på en förhöjning ca 450 meter öster om kyrkan, finns Raä 100, utpekad som platsen där Ramundshögen kan ha funnits, en gravhög som omskrevs av Eric Teet redan 1684. Själva kullen/förhöjningen beskrivs som naturbildning både av Ekdahl på 1800-talet och av K.G. Selinge vid inventeringstillfället 1966.

Det gick inte att hitta spår efter någon fornlämning inom ledningens sträckning genom Raä 100. Det motsäger inte att en gravhög kan ha funnits någonstans på kullen. Vid utredningen drogs ett 34 m långt schakt (nr 41). Ett mycket tjockt - drygt 1 meter djupt - matjordslager/påfört material kunde konstateras. En bit smidesslagg (Fnr 16), järnfragment och små smuliga tegelbitar fanns ned till botten. Ett lager lermjåla med inslag av grus under nuvarande ploglager var svårtolkat och märklgt. Eventuellt kan det ha med bygget av järnvägen att göra, att massor flyttats runt.

Lagerföljden vid Raä 100;

Överst: Matjord/ ploglager, ca 20-30 cm

Därefter: ett lager grusig, gul lermjåla, ca 10-15 cm

Nästa lager: Lerig matjord, ca 40-60 cm, innehållande hästkosöm, små obestämbara järnfragment, tegel, slagg.

Botten: lera

I schakt 42, som var det sista schaktet österut och öster om en bäckfåra, var jordarten istället finsand/ mjåla och matjordslagret 20-25 cm tjockt. Inte heller här hittades någon fornlämning.

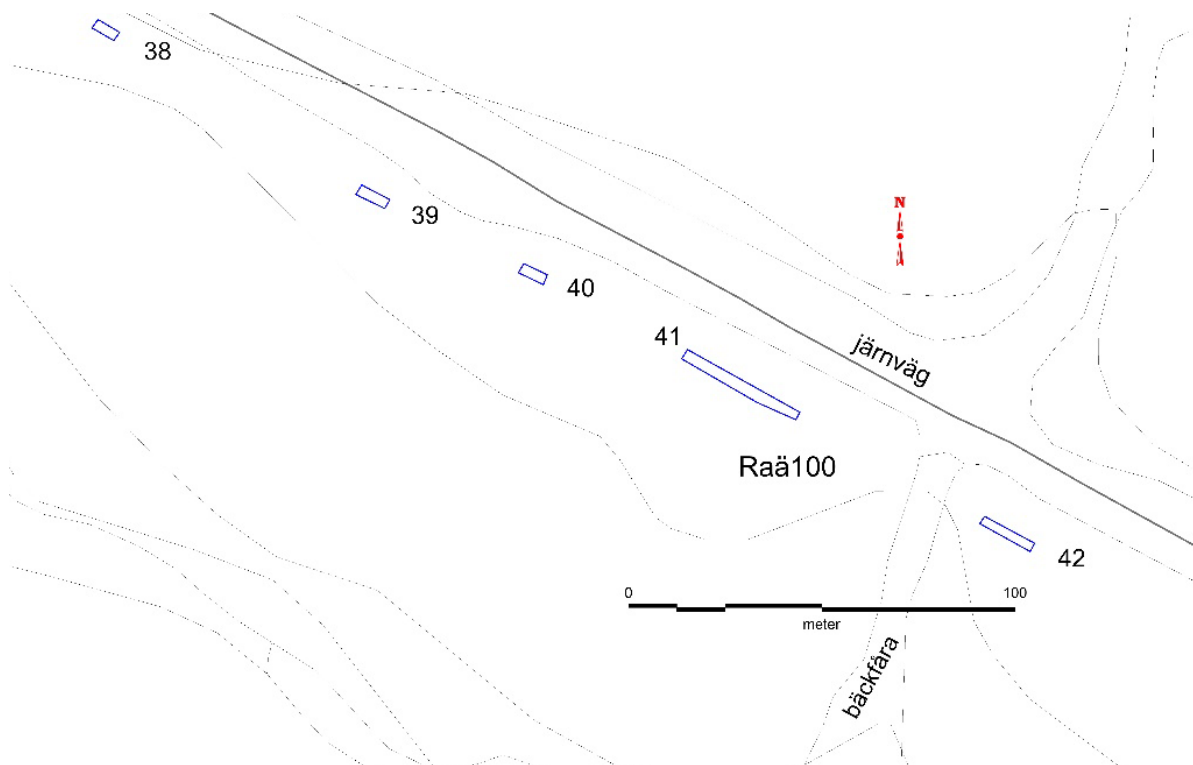


Fig. 27. Raä 100 och schakt 38-42 i östligaste delen av utredningsområdet. Väster om bäcken fanns tjocka matjordslager och jordarten bestod av lera-lermjåla, öster om bäcken var matjorden mer normal i tjocklek, ca 25 cm och finsand/mjåla i botten.



Fig. 28. Schakt 41 vid Raä 100 och ett drygt 1 meter djupt matjordslager, i botten fanns fynd av små obestämbara järnfragment men även små tegelbitar. Foto mot öster.



Fig. 29. Östra delen av utredningsområdet från schakt nr 41 vid Raä 100 och västerut.

Fynd

De föremål som påträffades var mestadels från senare tidsperioder och ganska sparsamt. Några är vanliga fynd i åkerjord, som t.ex. spik, hästkosöm och div. järnfragment (som är svårt att avgöra ålder på utan sammanhang), glas, tegel, ben, rödgods. En mycket välanvänd kniv hittades i schakt 8. Några föremål som sparats är bl a ett 1600-talsmynt, en 25-öring från 1943 och däremellan i tid en 2-öring från 1882, en solja av järn från Raä 317, fyra blyplomber, en bit smideslagg och brända ben. Ett lite roligt fynd är en SJ-knapp (uniform, väst) som hittades nedanför gamla järnvägsstationen. Motivet av ett krönt bevingat hjul med blixtrar kom någon gång på 1890-talet och användes till 1953. Knappen har förmodligen varit förgylld eller silverfärgad.

Ett urval av fynden som hittades presenteras i bilder här:



Fig. 30. Knappen F.nr. 1 som hittades i schakt 4.



Fig.31. Efter frampreparering visade det vara ett föremål av yngre datum än järnålder. Foto: Karin Lindahl, Acta konservering.



Fig. 32. SJ-knapp. F.nr. 11. Hittad nedanför gamla järnvägsstationen i schakt 23.



Fig. 33. Mynt Karl XI, 1/6 Öre Silvermynt, 1666-1686. F.nr 2, detektorfynd intill Raä 317. Foto Max Jahrehorn, Oxider AB.



Fig. 34. Sölja, F.nr.4. Raä 317. Foto Max Jahrehorn, Oxider.



Fig. 35. Fragment (fibula?) av kopparlegering. F.nr 5. Schakt 5. Foto Max Jahrehorn, Oxider.



Fig. 36. Sölja, schakt 25. F.nr. 3, schakt 25. Foto Max Jahrehorn, Oxider.



Fig. 37. F.nr. 30, schakt 14. Del av järnföremål.



Fig. 38. Spänne eller lås till börs? Fnr 15 schakt 31B.



Fig. 39. Hästskosöm. F.nr. 40. Rensfynd vid stenarna Raä 317



Fig. 40. F.nr. 45. Div. järnfragment från schakt 36.



Fig. 41. Mynt 2 öre 1882. F. nr. 14. Schakt 31B



Fig. 42. Mycket välanvänd kniv. F.nr.31, schakt 8.



Fig. 43. Blyplomb, RÅGSIKT från Kalmar Ångsågs AB. Fnr. 9, schakt 6.



Fig. 44. Fragment av koppar. F.nr. 23, schakt 35.



Fig. 45. Mynt, 25-öring från 1943. F.nr. 8, schakt 5.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsmuseets dnr: 2019/35

Länsstyrelsens dnr: 431-822-19

Län: Västernorrland

Landskap: Medelpad

Kommun: Ånge

Socken: Torp

Fastighet: Västerkomsta 6:1 m.fl.

Kartblad: 17G 6d

Belägenhet angivet i Sweref 99 TM: X6930101 Y559148 – X6929619 Y560899

Nivå över havet: 72-81 m ö h.

Undersökningstid: 21/10 - 1/11 2019

Personal: Maria Lindeberg, Ola George

Rapportsammanställning: Maria Lindeberg

Dokumentationsmaterial i form av fotografier, mätfiler och beskrivningar förvaras på Västernorrlands museum, Härnösand.

Referenser

- Enqvist, Arvid. 1943. Det gamla Medelpad. Nr 1. Äldre systematiska inventeringar av Medelpads fornminnen. Sundsvall: Nyman
- Hallström, Gustaf. 1939. Medelpad, Torps socken, Vikens by, Viknäset, gravfält, besiktat 1929. Rapport 1939.
- Hallström, Gustaf. 1939. Besiktning av två gravhögar på Komsta bys område Torps sn, Medelpad, 1929.
- Hildebrand, Bror Emil. 1869. Antikvarisk tidskrift för Sverige. Andra delen. Fornlemningar i Medelpad och Helsingland och Den äldre jernaldern i Norrland. Sid. 218-276.
- Jonsson, Ivan. 2004. Borgsjö skans. Försvarsanläggning i gränsbygd.
- Jonsson, Ivan. 1996/2008. Torringen och Jämtgaveln. En historisk studie.
- Lindeberg, Maria. Arkeologisk förundersökning av Raä 9 Borgsjö sn samt särskild utredning vid Ö, Tirsta och Östervallsta i Ånge kommun. Murberget Läns museet Västernorrland Rapportnummer 2013:10
- Lindström, Th. 1934. Fynd inom Torps sn.
- Lindqvist, Anna-Karin. 2004. Arkeologisk utredning Fränsta, Torps socken Medelpad. Angaria. Arbetsrapport 3. Umeå 2004.
- Loeffler, David. 1996. Arkeologisk undersökning av överdämda och erosionsskadade boplatser vid Fagervikssjön och Leringen Holm och Torp sn. Medelpad. Läns museet Västernorrland Rapport 1996:2
- Nyberg, Helge. 1956. Resa i Torp 1758. Torps socken. Torps Hembygdsförening Årsbok Nr 7 1956. Sid. 11-15.
- Nyberg, Helge. 1988. Funderingar kring en gammal karta. Torps socken. Torps Hembygdsförening Årsbok Nr 16 1988. Sid. 53-56.
- Nykvist, Pia. 1995. Arkeologisk undersökning av blästerugn Raä 224 Torp sn. Läns museet Västernorrland Rapport 1995:2
- Persson, Peter. 2018. Forntid i Västernorrlands län. En historik över arkeologiska undersökningar under drygt 330 år. Västernorrlands museum och Länsstyrelsen Västernorrland. Hemströms tryckeri Härnösand 2018. ISSN 0349-2206
- Ullenius, Gunnar. 1931. Undersökning av gravhög å Viknäset i Torpsjön, Torps sn.

Lantmäteriets historiska kartor

Ortofoton

Excerptmaterial

Bilder från Sundsvalls museum

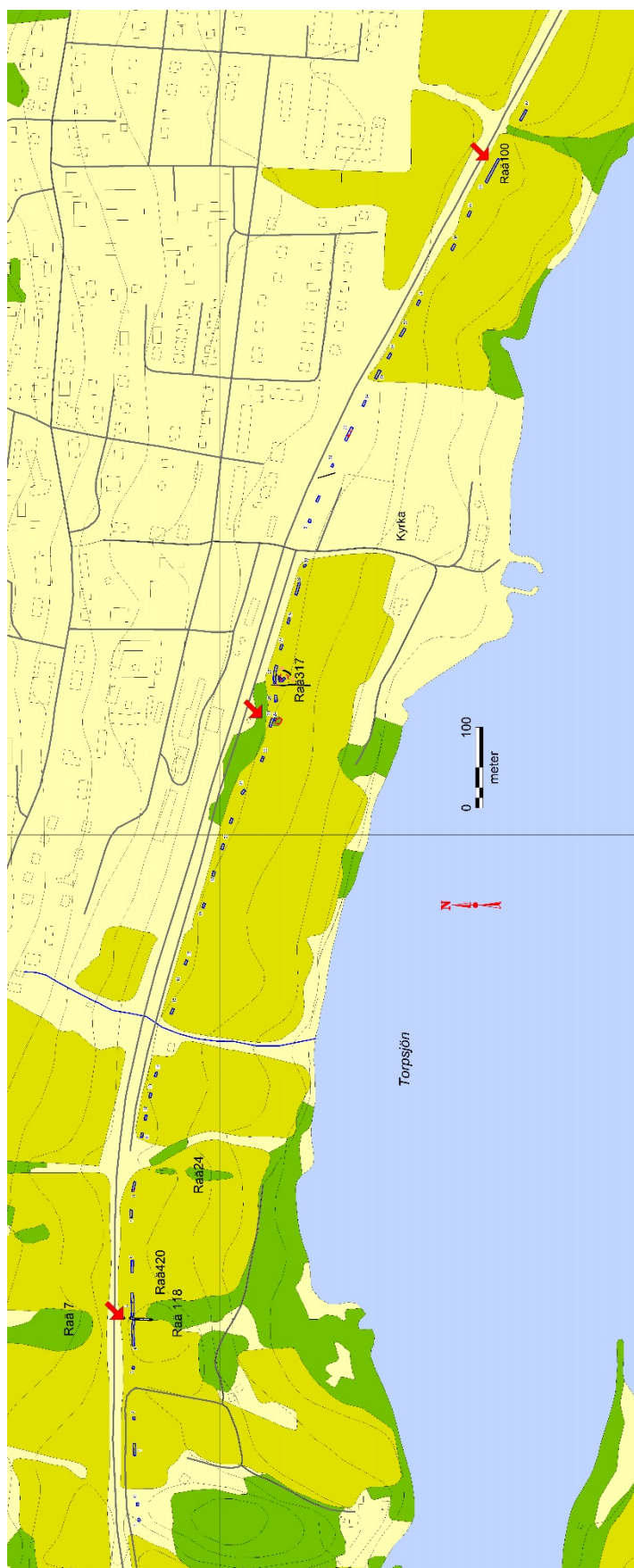
Bilder från Järnvägmuseet i Gävle

<http://www.historiskt.nu/>

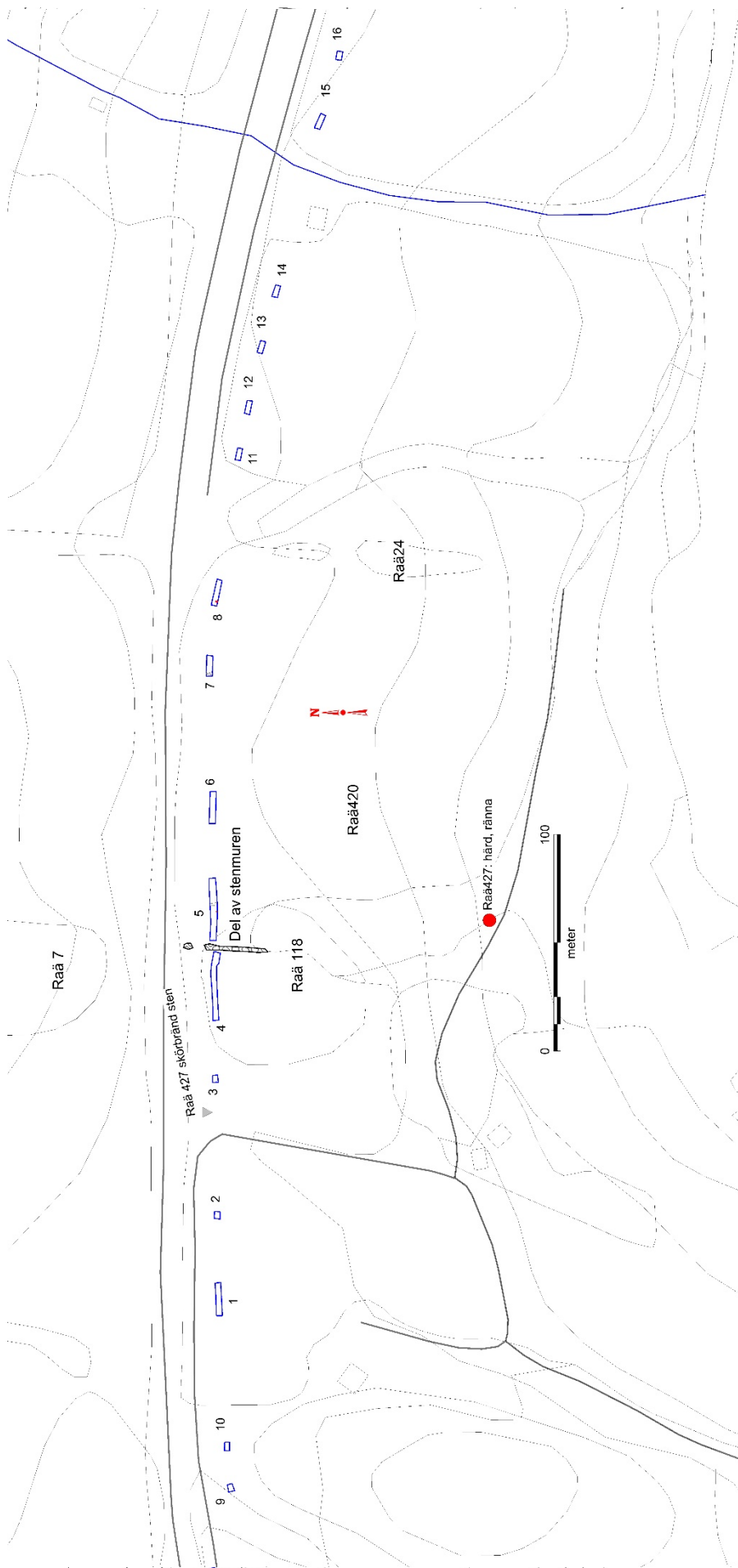
Bilagor

1. Planer och kartor
2. Schakttabell
3. Fyndlista
4. Fotolista och kontaktkarta
5. Konserveringsrapport

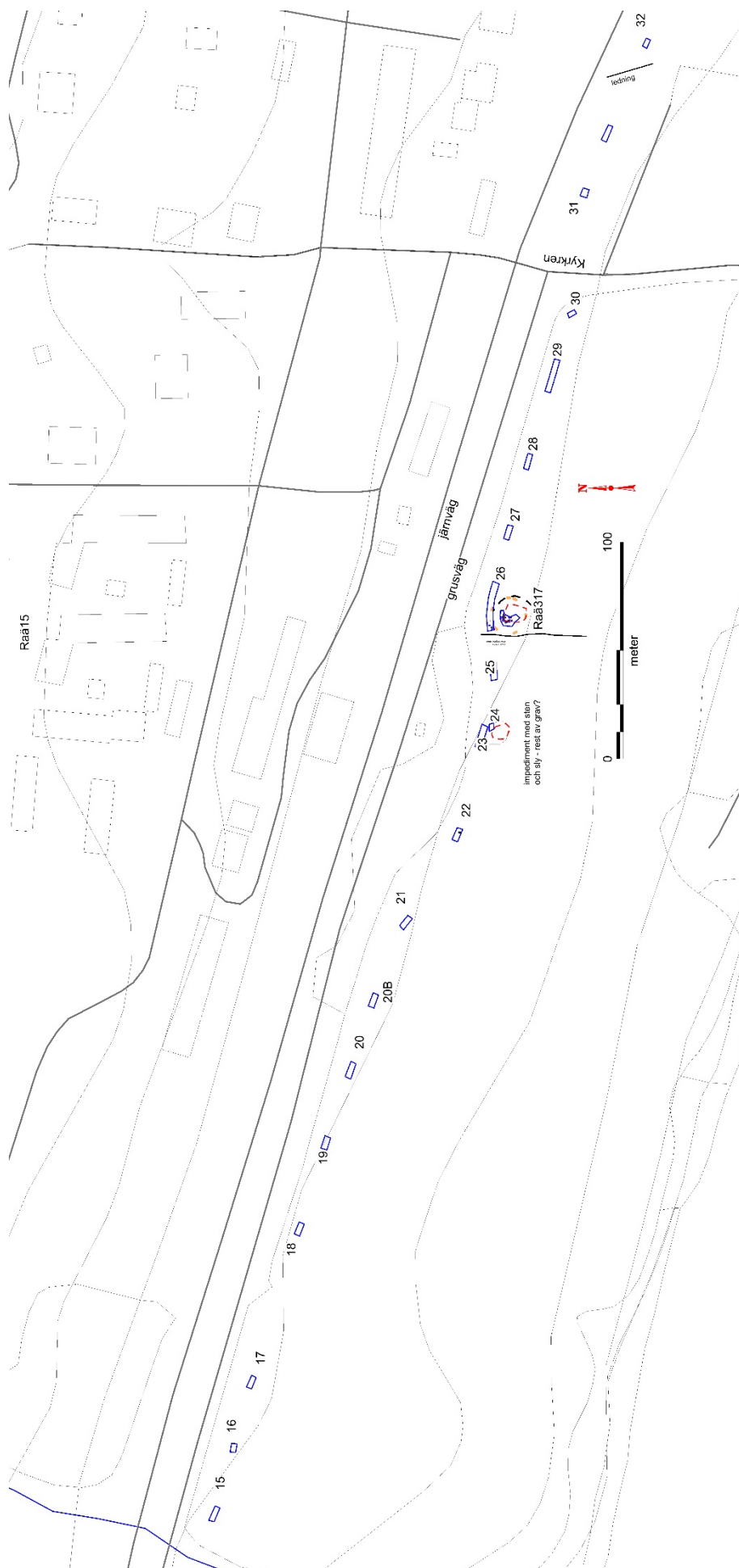
1. Planer och kartor



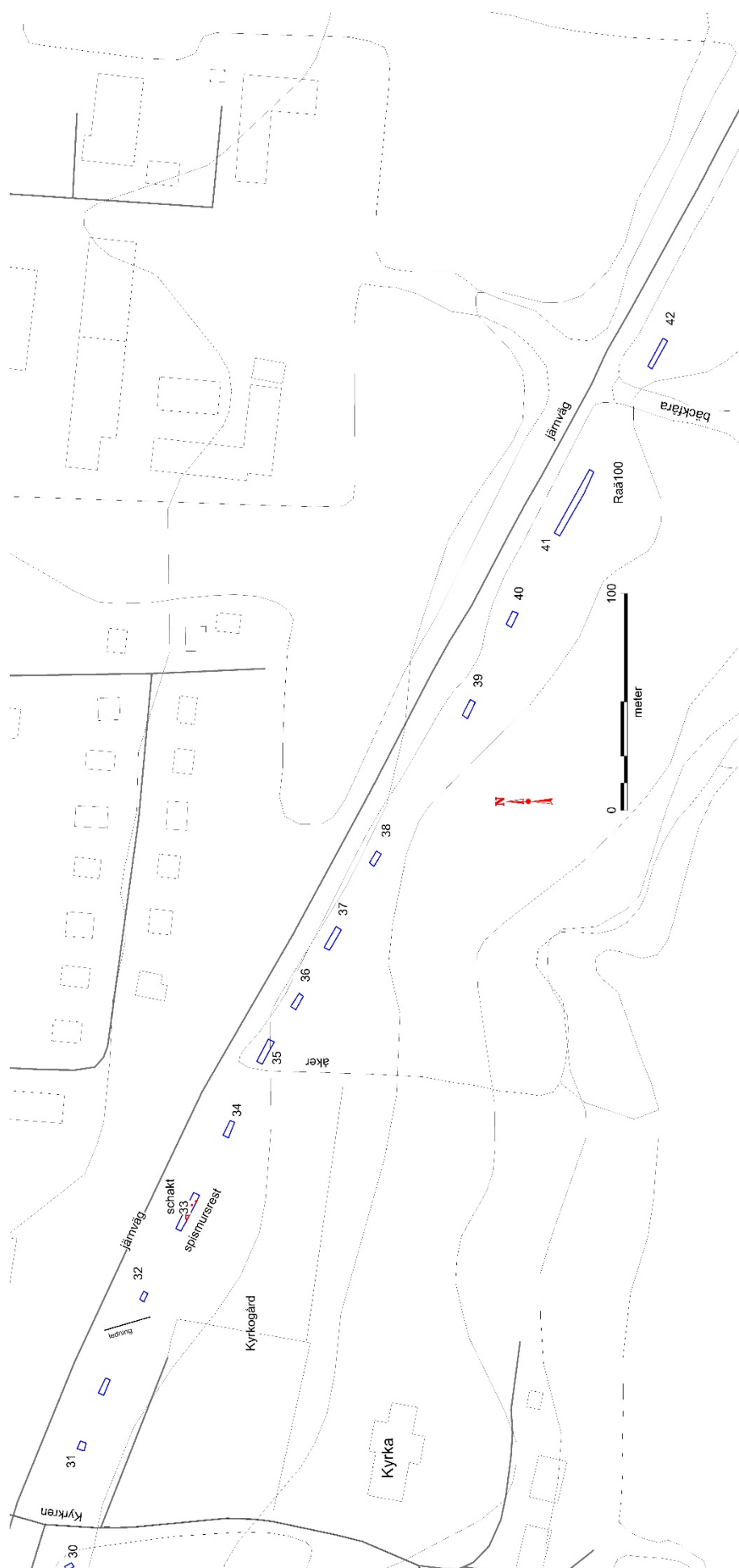
Schaktplan översikt



Schakt nummer
1-16
(västra delen av
UO)

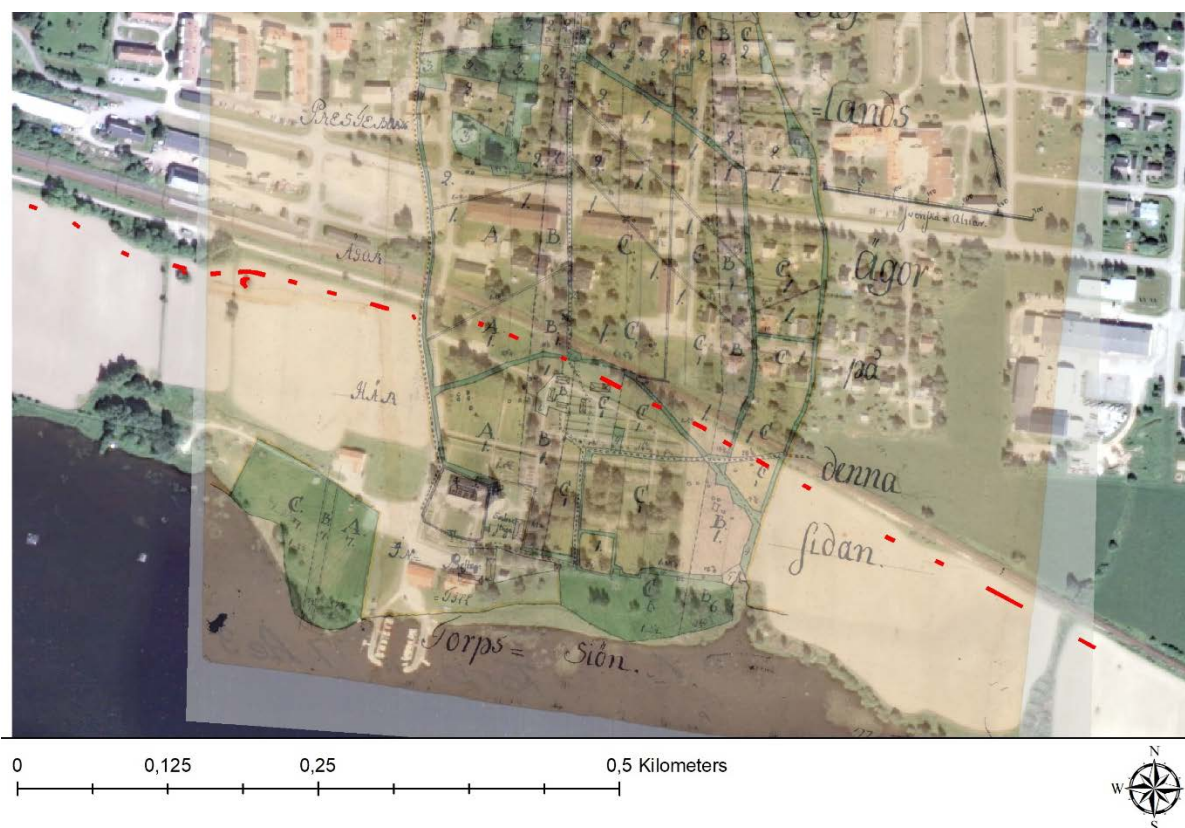


Schakt nummer
15-32
(mellersta delen)



Schakt nummer
30-42

(kyrkan och
österut)



Storskifteskarta Fränsta Åker och äng 1775/76 (akt X62-11:2) över ortofoto, röda markeringar är schakt från utredningen.



Geometrisk karta från 1702 över Prästbordet (X62-53:2), över ortofoto. Röda streck är schakt från utredningen.



Storskifte Vissland 1788 (akt X62-48:3) över ortofoto.



Rektifierad karta Österkomsta Storskifte 1762 (akt X62-56:1) över ortofoto. Röda streck är schakt. Skogsdungarna vid Raä 7, 118 och 24 benämns som "aldeles onödige backar".

2. Schakttabell

Schakt nr	Sweref 99TM	Storlek (m ²)	jordart	Beskrivning
1	X6930105,6 Y559237	40	lera	
2	X6930106 Y559276	9	lera	
3	X6930107 Y559339	8	lera	
4	X6930107 Y559382	83	lera	
5	X6930108 Y559417	90	ler/mjäla	Dike ungefär i mitten av schaktet. +färgning/ stenlyft?
6	X6930108 Y559464	42	lera	
7	X6930110 Y559530	26	lera	Dike i V delen
8	X6930107 Y559563	30	ler/mjäla	Grusig rund fläck i V delen. Stenlyft?
9	X6930100 Y559150	9	ler/mjäla	Kraftig sluttning
10	X6930102 Y559169	9	ler/mjäla	Kraftig sluttning
11	X6930096 Y559627	15	ler/mjäla	Ca 0,5 m matjord
12	X6930092 Y559649	17	ler/mjäla	Ca 0,5 m matjord
13	X6930086 Y559677	16	ler/mjäla	Ca 0,9 m matjord
14	X6930079 Y559702	16	ler/mjäla	Ca 1,1 m matjord
15	X6930059 Y559781	18	ler/mjäla	Ca 0,7 m matjord
16	X6930050 Y559811	13	ler/mjäla	Ca 0,6 m matjord
17	X6930042 Y559842	16	ler/mjäla	Ca 0,4 m matjord
18	X6930020 Y559912	17	ler/mjäla	Ca 0,4 m matjord (1a schaktet på kornåkern)
19	X6930007 Y559951	17	ler/mjäla	Ca 0,35 m matjord
20	X6929996 Y559985	20	ler/mjäla	Ca 0,45 m matjord
20B	X6929985 Y560017	18	ler/mjäla	Ca 0,45 m matjord
21	X6929971 Y560053	17	ler/mjäla	Ca 0,35 m matjord
22	X6929947 Y560094	17	ler/mjäla	Ca 0,35 m matjord. Sentida hård med glas och tegel i begränsningen.
23	X6929936 Y560139	27	mjäla med inslag av sten	Ca 0,25 m matjord Fynd av SJ-knapp. Intill impedimentet ca 50 m V om Raä317. Inga indikationer på fornlämning i schaktet, men det slybeväxta och steniga impedimentet skulle kunna vara en rest av gravhög lika som Raä 317.
24	X6929931 Y560143	6	mjäla/lera	Ca 0,5 m matjord.

			-mjäla med inslag av sten	Intill stenarna. Odlingsröse eller gravrest.
25	X6929930 Y560167	24	mjäla/lera	Ca 0,5 m matjord
26	X6929931 Y560199	66	mjäla/lera	Ca 0,2-0,25 m matjord. Stenblock och grusigt vid Raä 317, i västra kanten av schaktet.
26B	X6929923 Y560193	37	mjäla/lera/ morän	Schakt vid stenarna i Raä 317. Under de översta pålagda (odlings) stenen finns rester efter en lagd stenpackning/gravröse. Stenfritt i mitten.
27	X6929923 Y560233	18	lera	Ca 0,3 m matjord. Dike eller ledning (vatten-?) tvärs över schaktet.
28	X6929914 Y560266	17	lera	Ca 0,4 m matjord. Sentida dike i schaktets V del, innehållande kol, rödgods, glas, järnfragm.
29	X6929903 Y560305	40	lera	Ca 0,4 m matjord
30	X6929894 Y560334	8	lera	Ca 0,3 m matjord
31	X6929888 X560389	12		Ca 0,3 m, omrörda massor med inslag av småsten och block.
31B	X6929878 Y560417	20	lera	Ca 0,6 m matjord
32	X6929860 Y560458	9	lera	Ca 0,4 m matjord
33	X6929840 Y560497	54	lera	Ca 0,3 m matjord. I schaktet finns stenpackning/ rest av spisorösa historisk tid, samt tegel, smidd spik, ben och ett stenskott stolphål. Ev gård som finns på två kartor 1771 och 1845-55
34	X6929821 Y560535	19	lera	Ca 0,5 m matjord
35	X6929804 Y560571	34	lera	Ca 0,4 m matjord
36	X6929789 Y560594	18	lera	Ca 0,6 m matjord
37	X6929773 Y560623	30	lera/mjäla	Ca 0,4 m matjord. Inslag av stora block i mitten av schaktet svacka N-S 0,8-0,4 m dj.
38	X6929753 Y560660	17	ler/mjäla	I västra delen ca 0,5 m djup och i östra delen ca 1 m djup matjord.
39	X6929710 Y560729	22	ler/mjäla	Ca 0,8-1,1 m matjord
40	X6929690 Y560770	19	Mjäla med inslag av sten	Ca 0,4 m matjord
41	X6929662 Y560824	96	ler/mjäla	Ca 0,4 – 1,1 m matjord. Något märklig lagerföljd; under nuvarande ploglager (ca 20-25 cm) finns ett lager gul grusig lermjäla (ca 15-20 cm). Därunder ca 40-60 cm lerig matjord innehållande små rostiga järnfragment och tegelsmul till botten. Lera i botten.
42	X6929623 Y560893	34	mjäla	Ca 0,3 m matjord. Finsand/ mjäla i botten, helt annan jordart än väster om bäcken.

3. Fyndlista

Fyndlista utredning Frånsta 2019. Västernorrlands museum. Dnr 2019/35

Fynd nr	Par	X	Y	Z	Föremål	Material	Antal	Total Vikt i gram	Mått i mm	Kommentar	Lämningsnr	konservering	kasserat
1	30	6 930 107,7	559 389,7	81,6	knapp/smycke/ clips	fe, cu	1			Knapp eller smycke/clips av kopparbelagd järn. Inläggning av rött material. Schakt 4.	L2020:3425	acta	
2	249	6 929 912,6	560 193,8	75,1	mynt	cu	1	5,79		Karl XI, 1/6 Öre Silvermynt, 1666-1686, troligen 1676. Detektorfynd S om Raå 317.	L1935:8175	oxider	
3	187	6 929 931,7	560 168,6	75,9	sölja, skospänne	cu	1	3,27		schakt 25, ca 20 m V om Raå 317	L1935:8175	oxider	
4	371	6 929 923,3	560 193,2	76,4	sölja	fe	1	6,86		Raå 317, rensning innanför stenarna	L1935:8175	oxider	
5	35	6 930 109,2	559 427,7	80,2	fragment	cu	1	4,15		Schakt 5. Fragment av fibula eller spänne?	L2020:3425	oxider	
6	254	6 929 914,7	560 186,3	75,3	fragment	cu	1	3,61		Detektorfynd SV om Raå 317	L1935:8175	oxider	
7	339	6 929 664,7	560 816,7	72,2	hammare/kil (?)	fe	1	412		schakt 41, Raå 100	L1935:6594	oxider	
8	36	6 930 108,8	559 428,4	80,1	mynt	ag?	1		17 mm diam.	25 öre 1943 (?) schakt 5	L2020:3425		X
9	56	6 930 107,6	559 464,7	78,6	plomb	pb	1		19x17x4	Schakt 6. Text ena sidan: KALMAR ÅNGKVARNS AB Text andra sidan: RÅGSIKT ...00	L2020:3425		
10	156	6 929 983,3	560 019,9	76,4	plomb	pb	1		16x15x5	schakt 20 B			X
11	175	6 929 936,6	560 136,0	75,6	knapp SJ		1		23 mm diam. Ögla på baksidan	schakt 23	L2020:10135		X
12	233	6 929 924,4	560 185,3	76,5	plomb	pb	1		18 mm diam, 3 6 mm tj	Detektorfynd intill raå 317. Text: *FLY CT*....	L1935:8175		
13	250	6 929 904,5	560 198,8	74,2	plomb	pb	1		20 mm diam, 5 mm tj.	detektorfynd S om raå 317. Text: ...&C ⁹ * STOCKHOLM	L1935:8175		
14		6929878	560417		mynt	cu/brons	1		22 mm diam	2 öre 1882. schakt 31B ovan kyrgårn	L2020:3428		X
15		6929878	560417		spänne	cu	1		45x19x2	spänne/lås till börs? schakt 31B ovan kyrgårn	L2020:3428		X
16	340	6 929 664,8	560 819,2	72,1	slagg		1		36x30x3	Smidesslagg. Schakt 41, Raå 100	L1935:6594		
17	32	6 930 106,5	559 415,83	80,8	bränt ben		1		7x6x2	schakt 5	L2020:3425		X
18	386	6 929 837,7	560 500,2	76,9	bränt ben		8		2-12mm	schakt 33	L2020:3428		X
19	386	6 929 837,7	560 500,2	76,9	bränd lera		1		20x15x10	schakt 33	L2020:3428		x
20	147	6 930 000,8	559973,2	75,8	lod?? Del av jordbruks- redskap?	fe	1		95x15-55x12	mellan schakt 19 och 20			X
21	29	6 930 107,4	559 388,7	81,6	kopparbleck	cu	1		27x8x2	håll 2,5 mm stort. Schakt 4	L2020:3425		X
22	29	6 930 107,4	559 388,7	81,6	spik/ hästskosöm	fe	8		20-45 x 2-8	schakt 4. ej sparade	L2020:3425		x
23	314	6 929 804,40	560 569,62	75,2	kopparbleck, fragment	cu	1		25x16x1	Fäste av något slag. Tre hål i kanten. Schakt 35	L2020:3428		X
24	314	6 929 804,40	560 569,62	75,2	spik	fe	1		37x6, skallen 16x12 mm	schakt 35	L2020:3428		x
25	34	6 930 108,6	559 418,2	80,7	bränd lera		1		15x10x10	schakt 5	L2020:3425		X
26	31	6 930 106,1	559 376,4	82,1	hästskosöm	fe	1		22x7x3	schakt 4. T-formad. Rektangulär skalle 16x7 mm	L2020:3425		x
27	31	6 930 106,1	559 376,4	82,1	metallfragment		1		22x7x3	schakt 4	L2020:3425		x
28	28	6 930 107,2	559 379,7	81,9	spik	fe	1		80x5-8	schakt 4	L2020:3425		x
29	29	6 930 107,2	559 379,7	81,9	glas		1		diam 88mm, botten 7mm	Transparent/mjölkgigt. Schakt 4.			x
30		6 930 080	559 702		handtag/fäste, del av föremål	fe	1		55x44x2	schakt 14. Rektangulär järnten böjd som en ögla och med genomgående infästning på baksidan av platt/ tunn järnplatta.			x
31	94	6 930 105,21	559 565,2	77,5	kniv, del av	fe	1		tånge: 60x5-10 blad: 38x6-20	schakt 8. Bladet mycket nedslitet. Tången och spetsen av.			x
32	37	6 930 108,5	559 428,0	80,2	ben		1		20x25x15	schakt 5. halverat rörben	L2020:3425		X
33	33	6 930 107,5	559 416,7	80,7	ben		1		80x10-15x7	schakt 5. halverat rörben	L2020:3425		X
34	130	6 930 058,4	559 781,0	75,2	del av nit/ spik		1		48x10x20	schakt 15. Mycket rostig			x
35	217	6 929 931,8	560 192,2	77,2	fragment nit/ spik	fe	2		18x12x5, 24x5x10	schakt 26 intill raå 317. skalle av nit/ spik? Mycket rostiga.	L1935:8175		x
36	251	6 929 921,8	560 202,1	76,6	knivfragment?	fe	1		48x20x1-3	Detektorfynd intill raå 317. Ev. del av knivblad.	L1935:8175		x
37	374	6 929 923,9	560 191,5	76,3	järnfragment	fe	3			rensfynd vid stenarna Raå 317. Järnbit: 60x20x5 mm. Böjd spik eller mårila: 85x5- 8 mm. Spik: 40x5-10mm	L1935:8175		x
38	252	6 929 923,9	560 205,3	76,9	spik	fe	1		65x6x4	skallen rektangulär 18x9mm. detektorfynd intill raå 317.	L1935:8175		x
39	373	6 929 924,7	560 193,5	76,6	hästskosöm (?)	fe	1		35x3x5-10	rensfynd vid stenarna Raå 317	L1935:8175		x
40	372	6 929 923,7	560 193,2	76,5	hästskosöm	fe	1		30x6-17x2-5	rensfynd inom stenarna Raå 317	L1935:8175		x
41	341	6 929 662,4	560 820,0	71,9	hästskosöm	fe	1		32x6-17x3-5	schakt 41, 0,6-0,9 m djupt.	L1935:6594		x
42	341	6 929 662,4	560 820,0	71,9	tegel		1		15x10x9	schakt 41, 0,6-0,9 m djupt.	L1935:6594		x
43	385	6 929 774,4	560 620,9	72,9	spik	fe	1		40x4x10	schakt 37, 0,7 m dj	L2020:3428		x
44	338	6 929 689,4	560 771,1	71,9	kopparfragment	cu	1		23x3x5	schakt 40, 0,3 m dj	L1935:6594		x
45	320	6 929 789,6	560 593,5	73,8	div. järnfragment	fe	5		30-60mm	2 spikar, 1 ev nit (böjd), 1 ihåligt rörformat (ej runt) fragment. Hårt rostangripna. schakt 36	L2020:3428		x
46	320	6 929 789,6	560 593,5	73,8	grönt fönsterglas		1		30x20x1,5	schakt 36	L2020:3428		x

47	321	6 929 790,1	560 591,4	74,1	porcelain, fragment av fat	1	23x10x3	lila blomdekor. Schakt 36	L2020:3428
48	321	6 929 790,1	560 591,4	74,1	röd gods, fragment fat	2	20x15x5, 35x20x7	avspjälkad glasyr, spår av vit engobedekor rand på den ena. Schakt 36	L2020:3428
49	321	6 929 790,1	560 591,4	74,1	tegel	1	25x20x15	Schakt 36	L2020:3428
50	321	6 929 790,1	560 591,4	74,1	obrönt ben	2	55x18, 20x7	rörben, spjälkat. Schakt 36	L2020:3428
51	321	6 929 790,1	560 591,4	74,1	tand	1	26x15x10	Schakt 36	L2020:3428
52	319	6 929 788,4	560 596,4	73,6	obrönt ben	1	110x100x35	Schakt 36	L2020:3428

x
x
x
x
x
x
x

4. Fotolista och kontaktkarta

Fotolista Utredning Fränsta Torps sn, Me. Dnr: 2019/35		
Bild nr	Motiv	Sett från
	<i>Bilder 7118-7127 fotad i april 2019, innan undersökning</i>	
7118-7119	Raä 317, rest av gravhög.	NÖ, Ö
7120	Vy mot kyrkan, fotad vid Raä 317.	NV
7121	Raä 317, rest av gravhög.	N
7122	Vy mot kyrkan och Raä 317. Notera höjdskillnaden i gränsen mellan åkrarna.	NV
7123	Stenigt buskage/ svag förhöjning ca 45 meter väster om Raä 317. Möjlig gravhög?	Ö
7125-7126	Stenigt buskage/ svag förhöjning ca 45 meter väster om Raä 317. Möjlig gravhög?	V
7127	Vy från östra änden av kyrkogården. Raä 100 (ev. Ramundshögen) på förhöjningen precis innan buskarna längs diket i borte delen av åkern.	V
	<i>Bilder från utredningen oktober 2019:</i>	
794	Schakt 3 i V delen av undersökningsområdet. Lera.	Ö
795, 797	Vy mot väster. Utredningen som gjordes av Angaria 2004 gjordes med anledning av grusvägen som syns i bild. Getberget i bakgrunden till höger.	Ö
796	Bord och bänkar placerade på den överodlade högen Raä 118:2. Raä 118:1 vid tallarna till vänster i bild.	N
798	Schakt 4, intill stenvallen.	Ö
799-800	Stenvallen vid schakt 4-5. Vallen fortsätter ned mot sjön, inne bland träden belamrad med blå sprängsten, men är en bit ned väldigt vällagd och hög. Ska vara väg ned till tvättställe vid sjön.	N
801	Schakt 5. Leran övergår till mjäla i östra delen av schaktet.	V
802-804	Pnr 32. Grå rundad färgning i schakt 5. Små kolfragment, men inte tydlig anläggning i profil. Stenlyft?	N
805	Schakt 5. Leran övergår till mjäla i östra delen av schaktet.	V
806	Vy UO mot kyrkan. ungefär någonstans vid balarna i bildens högra kant eller strax utanför bild.	V
807	Plats för Raä 420, fyndplats för pilspets av ben.	NV
808-812	Stenvallen vid Raä 118 och schakt 4-5, flera bilder i följd.	NÖ-SÖ
813	Öppning i stenvallen för körväg på åkern. På andra sidan järnvägen i skogsdungen är Raä 7. Del av schakt 5.	SÖ
814	På andra sidan järnvägen i skogsdungen är Raä 7. Del av schakt 5.	S
815	Pnr 32. Grå rundad färgning i schakt 5. Små kolfragment, men inte tydlig anläggning i profil. Stenlyft?	N
816	Arbetsbild, schakt 7 (?) påbörjat.	NV

817	Vy UO mot väster. Raä 118 bland tallarna till vänster och Raä 7 i träddungen till höger på andra sidan om järnvägen.	Ö
818-819, 821	Träddungen där gravgruppen Raä 7 finns.	SÖ
820	Stenmuren vid Raä 118	Ö
822	Stenmuren mellan schakt 4 och 5.	S
823	Raä 118:1 och pålagd sten	NV
824	Raä 118:1 till vänster i bild och Raä 118:2 vid björkarna och bänken till höger.	N
825	Raä 118:2 vid björkarna och bänken.	N
826	Raä 118:1 och pålagd sten, del av stenmur	V
827	Stenar i ytan på Raä 118:2	N
828	Raä 118:2	N
829	Raä 118:1 och pålagd sten	NNV
830	Schakt 8, detektorsök.	NV
831	Vy mot kyrkan, sett från Raä 24 ungefär. Sommarstugan mellan schakt 14 och 15 skymtar mellan grenarna till vänster i bild.	V
832	Vy mot Raä 118 och stenmuren. Getberget i bakgrunden.	Ö
833-835	Välbyggd del av stenmuren vid Raä 118	Ö
836	Schakt 8	SÖ
837	Schakt 8	Ö
838-839	Grusig rund färgning i schakt 8, troligen stenlyft.	
840-841	Svackan väster om schakt 9. Inga schakt togs här, bakläge.	Ö
842	Schakt 10	SV
843-44	Schakt 9	Ö
845	Schakt 11-14	Ö
846	Schakt 13 eller 14	N
849-51	Flat sten i schakt 12	V
852-53	Schakt 13 eller 14. Ca 1 m djupt	
854	Vy mot Viknäset	N
855-857	Vid schakt 15-17	V,N,V
858-59	Inte riktigt moget korn på åkern nedanför gamla järnvägsstationen och kyrkan i bakgrunden.	V
860	Vy mot Viknäset	N
861-863	Schakt 18-20	V
864	Schakt 20	Ö
865	Väldigt blött, ungefär mellan schakt 22-23, nedanför gamla jvst. Trädsamlingen mitt i bild möjlig (rest av) gravhög? Vid schakt 23, ca 50 m väster om Raä 317.	V
866	Dimman lättar över Viknäset	NÖ
867	Vy mot getberget, ytan nedanför gamla jvst.	Ö
868	Slybevuxen förhöjning med sten, grav? Ca 50 m väster om Raä 317.	V
869-871	Raä 317	N, Ö, V
872	Raä 317, från förhöjning vid diket	V

873	Slybevuxen förhöjning med sten, grav? Ca 50 m väster om Raä 117.	Ö
874-877	Fin fm när dimman lättar och solen kommer fram.	
878-79	Stenar i östra delen av schakt 26, intill Raä 317.	NV, V
880-883	Dike schakt 27. Kol, tegel, rödgods,	
884	Schakt 26 och Raä 317	Ö
885	Raä 317	SV
886	Schakt 29 närmast i bild. Vy mot väster och Raä 317.	Ö
887	Schakt 30, del av.	SV
888	Schakt 29	Ö
889-890	Tomt som varit sent bebyggd (1980-tal?), närmast öster om Kyrkren.	V, SÖ
891	Ytan norr om kyrkogården.	V
892	Schakt 31/31B. omrört	V
893	Kyrkan	N
895-98	Felexponerat, schakt 33	
899	Stolphål/ färgning pnr 386 i schakt 33	
900-901	Spismursröse botten (?) i schakt 33.	N
902	Åkern mellan schakt 29 och Raä 317	Ö
903-904	Raä 317	Ö
905	Raä 317	S
906	Raä 317	V
907-908	Raä 317	N
909-911	Framrensning av stenarna i Raä 317	V, S
912-916	Rester av stenpackning – i mitten är stenfritt.	NV
917	Schakt 35 påbörjat. Åkern närmast öster om kyrkogården.	V
918	Schakt 35-37 och kyrkan.	Ö
919	Schakt 38 påbörjat	
920	Åkern vy mot Raä 100 (längst bort vid träden i diket). Fotat från ungefär mellan schakt 38 och 39.	V
921	Mot nuvarande reningsverk. Utredningsområdet gick fram till "grästussen".	V
922-923	Förhöjningen för Raä 100, foto mot väster.	Ö
924-925	Förhöjningen för Raä 100, foto mot väster.	V
926	Västra delen på schakt 41. En spade djupt.	Ö
927	Östra delen på schakt 41, påbörjat, och Maria.	V
928-29	Märklig lagerföljd i schakt 41. Verkar överlagrat. I botten fanns tegelsmul och små järnfragment.	S
930-932	Schakt 41. Besök av markägare Lars Hedin.	V
933	Raä 317, stenarna framrensade. Notera skillnad i jordart till höger i bild morän/grus.	V
934-940	Raä 317, Ola har börjat gräva ner i centrum av stenarna.	S, SÖ, N
941	Närbild profil innanför stenarna Raä 317.	
942-944	Profil innanför stenarna Raä 317 och hunden Frost.	
945-946	Schaktvägg i schakt 41, lagerföljd och ca 1 m djupt (fast det syns inte på bilden).	S
947-948	Schakt 42. Här är mjäla i botten och "normalt" matjordsdjup ca 30 cm.	V

949-952	Profil innanför stenarna Raä 317.	V
953-54	Besök av Ingrid Lindeberg och Lasse Karlsson	
955	Raä 317, från sö	sö
958	Torpsjön och åkern väster om kyrkan. Torsåker?	N
970, 978, 981, 382	Maria mäter in stenarna.	
972	Vy mot viknäset	
973	Torps kyrka	
980	Stort stenblock på raä 317	
993	Slybeväxt stensamling/ högrest? 50 m väster om Raä 317.	
994	Backen nedanför gamla jvst.	sö
7838	Knapp, fnr 1 från schakt 4.	
7839	Stenmur mellan schakt 4 och 5. Vid Raä 118.	N
7840	Vy mot kyrkan, sett från Raä 118	V
7842	Arbetsbild, Ola schaktar. Viknäset i bakgrunden.	N
7843-44	Vy mot Viknäset.	
7845	Schakt 13	V
7846-50	Schakt 15-17 och utsikt i den delen av UO.	
7851-52	Sotfläck och dike i schakt 16 el 17. Tunn, avfärdad som anläggning.	
7853-54	Schakt 18 eller 19	N, V
7855	lermjäla	
7856	Viknäset	
7857-67	Åkern nedanför gamla svst. Vyer mot kyrkan, Viknäset, Getberget. Fint när dimman lättar!	
7876	Metalldetektorfynd. Trehjulingshjul från tomten vid Kyrkren/ norr om kyrkan.	
7877-78	Stolphål/ färgning pnr 386 i schakt 33	
7880	Spismursröse botten (?) i schakt 33.	N
7881	Grå färgning i schakt 33. Järnskrot, ben.	N
7882	Del av schakt 33, norr om kyrkan, mot väster.	
7883	Del av schakt 33, norr om kyrkan, mot öster.	
7884	Spismursröse botten (?) i schakt 33.	S
7885	Omarkerad ledning i schakt 32	
7886-87	Oväder på G, nu kommer snön!	V
7888-89	Ola söker med metalldetektor intill Raä 317	NV
7890-92	Arvid Lindeberg, Ola George, och grävmaskinist Magnus Larsson vid Raä 317	
7893	Raä 317 framrensad del av rest av stenpackning.	NV
7894, 7896	Norra kanten av stenpackningen i Raä 317 och vy mot ev grav ca 50 m västerut (träddungen).	Ö
7895	Raä 317	Ö
7897	Stenarna i framrensad del av Raä 317	V
7898-7901	Kyrkan och åker öster om kyrkogården.	Ö

7902	Panoramabild från Raä 100 till vänster och kyrkan till höger.	Ö-V
7903	Vy åkern mot Raä 100	V
7904	Vy mot kyrkan från Raä 100	Ö
7905	Västra delen av schakt 41.	Ö
7906	Motsatt sida järnvägen vid Raä 100.	S
7907	Schaktning Raä 100, schakt 41	Ö
7908, 7910	Schaktvägg i schakt 41, lagerföljd och ca 1 m djupt (fast det syns inte på bilden).	S
7911	Räven har bajsat på våran fyndpåse!	
7912	Lasse K på besök. Foto från schakt 41 mot kyrkan.	Ö
7913	Foto från schakt 41 mot kyrkan.	Ö
7914	Framrensade stenar Raä 317	SV
7915, 7917	Övertäckta stenar med markduk och jord, Raä 317. Innan schaktet lades igen helt.	V
7916	Mot väster från Raä 317, schakt 23-25 igenlagda.	

Kontaktkartor



IMG_7118.JPG



IMG_7119.JPG



IMG_7120.JPG



IMG_7121.JPG



IMG_7122.JPG



IMG_7123.JPG



IMG_7125.JPG



IMG_7126.JPG



IMG_7127.JPG



_DSC0794.JPG

_DSC0795.JPG

_DSC0796.JPG

_DSC0797.JPG

_DSC0798.JPG



_DSC0799.JPG



_DSC0800.JPG



_DSC0801.JPG



_DSC0802.JPG



_DSC0803.JPG



_DSC0804.JPG



_DSC0805.JPG



_DSC0806.JPG



_DSC0807.JPG



_DSC0808.JPG



_DSC0809.JPG



_DSC0810.JPG



_DSC0811.JPG



_DSC0812.JPG



_DSC0813.JPG



_DSC0814.JPG



_DSC0815.JPG



_DSC0816.JPG



_DSC0817.JPG



_DSC0818.JPG



_DSC0819.JPG



_DSC0820.JPG



_DSC0821.JPG



_DSC0822.JPG



_DSC0823.JPG



_DSC0824.JPG

_DSC0825.JPG

_DSC0826.JPG

_DSC0827.JPG

_DSC0828.JPG



_DSC0829.JPG

_DSC0845.JPG

_DSC0846.JPG

_DSC0847.JPG

_DSC0848.JPG



_DSC0849.JPG

_DSC0850.JPG

_DSC0851.JPG

_DSC0852.JPG

_DSC0853.JPG



_DSC0854.JPG

_DSC0855.JPG

_DSC0856.JPG

_DSC0857.JPG

_DSC0858.JPG



_DSC0859.JPG

_DSC0860.JPG

_DSC0861.JPG

_DSC0862.JPG

_DSC0863.JPG



_DSC0864.JPG

_DSC0865.JPG

_DSC0866.JPG

_DSC0867.JPG

_DSC0868.JPG



_DSC0869.JPG

_DSC0870.JPG

_DSC0871.JPG

_DSC0872.JPG

_DSC0873.JPG



_DSC0874.JPG

_DSC0875.JPG

_DSC0876.JPG

_DSC0877.JPG

_DSC0878.JPG



_DSC0879.JPG

_DSC0880.JPG

_DSC0881.JPG

_DSC0882.JPG

_DSC0883.JPG



_DSC0884.JPG

_DSC0885.JPG

_DSC0886.JPG

_DSC0887.JPG

_DSC0888.JPG



_DSC0889.JPG

_DSC0890.JPG

_DSC0891.JPG

_DSC0899.JPG

_DSC0900.JPG



_DSC0901.JPG

_DSC0902.JPG

_DSC0903.JPG

_DSC0904.JPG

_DSC0905.JPG



_DSC0906.JPG



_DSC0907.JPG



_DSC0908.JPG



_DSC0909.JPG



_DSC0910.JPG



_DSC0911.JPG



_DSC0912.JPG



_DSC0913.JPG



_DSC0914.JPG



_DSC0915.JPG



_DSC0916.JPG



_DSC0919.JPG



_DSC0920.JPG



_DSC0921.JPG



_DSC0922.JPG



_DSC0923.JPG



_DSC0924.JPG



_DSC0925.JPG



_DSC0926.JPG



_DSC0927.JPG



_DSC0928.JPG



_DSC0929.JPG



_DSC0930.JPG



_DSC0931.JPG



_DSC0932.JPG



_DSC0933.JPG



_DSC0934.JPG



_DSC0935.JPG



_DSC0936.JPG



_DSC0937.JPG



_DSC0938.JPG

_DSC0939.JPG

_DSC0940.JPG

_DSC0941.JPG

_DSC0942.JPG



_DSC0943.JPG

_DSC0944.JPG

_DSC0945.JPG

_DSC0946.JPG

_DSC0947.JPG



_DSC0948.JPG

_DSC0949.JPG

_DSC0950.JPG

_DSC0951.JPG

_DSC0952.JPG



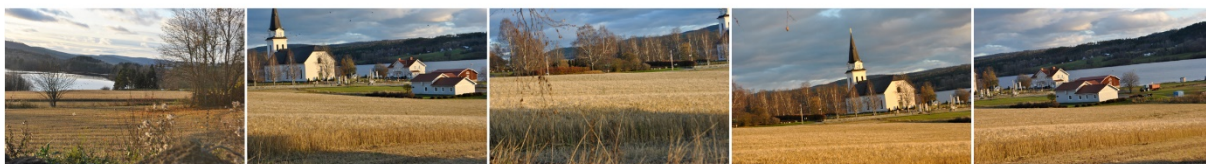
_DSC0953.JPG

_DSC0954.JPG

_DSC0955.JPG

_DSC0958.JPG

_DSC0970.JPG



_DSC0972.JPG

_DSC0973.JPG

_DSC0974.JPG

_DSC0975.JPG

_DSC0976.JPG



_DSC0977.JPG

_DSC0978.JPG

_DSC0981.JPG

_DSC0982.JPG

_DSC0985.JPG



_DSC0988.JPG



_DSC0992.JPG



_DSC0993.JPG



_DSC0994.JPG



DSC_0830.JPG



DSC_0831.JPG



DSC_0832.JPG



DSC_0833.JPG



DSC_0834.JPG



DSC_0835.JPG



DSC_0836.JPG



DSC_0837.JPG



DSC_0838.JPG



DSC_0839.JPG



DSC_0840.JPG



DSC_0841.JPG



DSC_0842.JPG



DSC_0843.JPG



DSC_0844.JPG



DSC_0917.JPG



DSC_0918.JPG



IMG_7838 (1).J...



IMG_7838.JPG



IMG_7839.JPG



IMG_7840.JPG



IMG_7842.JPG



IMG_7843.JPG



IMG_7844.JPG



IMG_7845.JPG



IMG_7846.JPG



IMG_7847.JPG



IMG_7848.JPG



IMG_7849.JPG



IMG_7850.JPG



IMG_7851.JPG



IMG_7852.JPG



IMG_7853.JPG



IMG_7854.JPG



IMG_7855.JPG



IMG_7856.JPG



IMG_7857.JPG



IMG_7858.JPG



IMG_7859.JPG



IMG_7860.JPG



IMG_7861.JPG



IMG_7862.JPG



IMG_7863.JPG



IMG_7864.JPG



IMG_7865.JPG



IMG_7866.JPG



IMG_7867.JPG



IMG_7876.JPG



IMG_7877.JPG



IMG_7878.JPG



IMG_7880.JPG



IMG_7881.JPG



IMG_7882.JPG



IMG_7883.JPG



IMG_7884.JPG



IMG_7885.JPG



IMG_7886.JPG



IMG_7887 - kop...



IMG_7887.JPG



IMG_7888.JPG



IMG_7889.JPG



IMG_7890.JPG



IMG_7891.JPG



IMG_7892.JPG



IMG_7893.JPG



IMG_7894.JPG



IMG_7895.JPG



IMG_7896.JPG



IMG_7897.JPG



IMG_7898.JPG



IMG_7899.JPG



IMG_7900.JPG



IMG_7901.JPG



IMG_7902.JPG



IMG_7903.JPG



IMG_7904.JPG



IMG_7905.JPG



IMG_7906.JPG



IMG_7907.JPG



IMG_7908.JPG



IMG_7910.JPG



IMG_7911.JPG



IMG_7912.JPG



IMG_7913.JPG



IMG_7914.JPG



IMG_7915.JPG



IMG_7916.JPG



IMG_7917.JPG

5. Konserveringsrapport



Konserveringsrapporter över föremål från Fränsta 2019 Medelpad



Max Jahrehorn
Rapport augusti 2020
K19-274
OXIDER

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Inledning.....	2
Mål.....	2
Syfte.....	2
Metod.....	2
Föremålsstatus.....	2
Konservering.....	2
Konserveringsrapporter.....	3

Spänne/brosch

Omslagsbild: Spänne/brosch, f.nr: 5.

Inledning

Materialet kommer från Fränsta 2019, Medelpad.

Föremålen består av cu-legeringar samt järn.

Sammanlagt består fynden av 6 fyndposter.

Oxider har fått uppdraget att utföra konserveringsarbetet. Följande rapport avser arbetets utförande.

Mål

- Dokumentation av de olika föremålen
- Konservering av materialet
- Dokumentation av uppdraget

Syfte

Det övergripande syftet med konserveringsarbetet är att säkra materialet från fortsatt nedbrytning och öka läsbarheten. Föroreningar avlägsnas tills nivån för ursprunglig yta nås.

Metod

Varje föremål bedöms individuellt med fokus på läsbarhet och korrosionsgrad. För att säkerställa informationen innan konservering fotograferas materialet. Konserveringsmetoden väljs efter objektens status samt efter de föroreningar som vidhäftar dess ytor. Metoden skall vara skonsam mot föremålen.

Föremålsstatus

Föroreningarna och korrosionsprodukterna varierar i materialet, allt från tunt sittande jord till hårda och spröda produkter. I några fall är ytorna svåravlästa på grund av krustbildningar eller föroreningar.

Konservering

Konserveringsmetoden valdes efter varje enskilt föremål, efter dess specifika status och nedbrytningsgrad.

Målet med konserveringen var att avlägsna föroreningar på ett sådant sätt att nivån nåddes till ursprunglig yta om möjligt. Arbetet fram dit var att tillföra så lite kemikalier som möjligt, i kombination med mekanisk rengöring.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Ort/Anläggning: Fränsta 2019, Medelpad**Fynd nr:** 2**Kontaktperson:** Maria Lindeberg, Västernorrlands museum**Kons nr:****Datum in:** 2019-12-16**Datum ut:** 2020-08-04**Föremål:** Mynt**Material:** Cu-legering**Antal:** 1**Vikt in:** 5,83g **Vikt ut:** 5,79g**Foto:** Ja**Behandling:**

Myntet är mycket kraftigt vittar dock kan dess prägling anas svagt. De ursprungliga ytorna saknas i det närmaste helt och på flera ställen syns en rödbrun metall samt inslag av ett porösare skikt med koppar(II)klorid.



Myntet före konservering.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Myntet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Föremålet är mycket kraftigt nedbruten och vissa föroreningar måste lämnas kvar på ytorna eftersom de är bärare av omkringliggande områden.

De ömtåliga ytorna rengörs endast med 80%-ig etanol samt urlakas i flera bad med avjoniserat vatten. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Myntet efter konservering.



Identifikation: Karl XI, 1/6 Öre Silvermynt, 1666-1686, troligen 1676.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Ort/Anläggning: Fränsta 2019, Medelpad**Fynd nr:** 3**Kontaktperson:** Maria Lindeberg, Västernorrlands museum**Kons nr:****Datum in:** 2019-12-16**Datum ut:** 2020-08-04**Föremål:** Spänne, skospänne?**Material:** Cu-legering**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 3,51g **Vikt ut:** 3,27g**Foto:** Ja**Behandling:**

Spännet är täckt av tunna spröda föroreningar och ytorna under detta är något vittrade, med voluminösa inslag av koppar(II)klorid.



Spännet före behandling.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Spännet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 1,5% samt följande urlakning i varmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Spännet efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Ort/Anläggning: Fränsta 2019, Medelpad**Fynd nr:** 4**Kontaktperson:** Maria Lindeberg, Västernorrlands museum**Kons nr:****Datum in:** 2019-12-16**Datum ut:** 2020-08-04**Föremål:** Sölja**Material:** Järn**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 7,96g **Vikt ut:** 6,86g**Foto:** Ja**Behandling:**

Föremålet är helt inneslutet i föroreningar och i dessa finns en omfattande krustbildning, samt indikationer på att vara hårt korroderat.



Spännet före behandling.

Föremålet bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Spännet urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blåstras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en ytbehandling läggs i form av Dinitrolpasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.



Söljan efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Ort/Anläggning: Fränsta 2019, Medelpad**Fynd nr:** 5**Kontaktperson:** Maria Lindeberg, Västernorrlands museum**Kons nr:****Datum in:** 2019-12-16**Datum ut:** 2020-08-04**Föremål:** Spänne/brosch?**Material:** Cu-legering (mässing?)**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 4,62g **Vikt ut:** 4,15g**Foto:** Ja**Behandling:**

Delens ytor täcks av tunna täta föroreningar och ytorna under tycks vara något nötta. Dess ena sida har ett utskott som påminner om en ögla eller möjligtvis en nålhållare.



Föremålet innan konservering.

Föremålet rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 1,5% samt följande urlakning i varmt avjoniserat vatten i flera bad. Dehydrering i 95%-ig etanol med

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Föremålet efter behandling.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Ort/Anläggning: Fränsta 2019, Medelpad**Fynd nr:** 6**Kontaktperson:** Maria Lindeberg, Västernorrlands museum**Kons nr:****Datum in:** 2019-12-16**Datum ut:** 2020-08-04**Föremål:** Bleck**Material:** Cu-legering,**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 3,78g **Vikt ut:** 3,61g**Foto:** Ja**Behandling:**

Bläcket är välvt och ytorna täcks av tunna föroreningar, eventuella brottytor är av äldre datum.



Blecket före konservering.

Delen rengörs mekaniskt under mikroskop med dentalverktyg och trästicka samt mjuk pensel, för att avlägsna hårdare föroreningar. Insidan har spår efter järnsalter. För att nå något djupare så rengörs ytorna lätt med EDTA-diNa 0,5% samt följande urlakning i varmt avjoniserat vatten i flera bad.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Dehydrering i 95%-ig etanol med följande kontrollerad torkning. Behandling med BTA 3% i etanol, lufttorkning. Ytorna skyddas med Inkralack 3% i toluen samt lufttorkas.



Blecket efter konservering.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274

Ort/Anläggning: Fränsta 2019, Medelpad**Fynd nr:** 7**Kontaktperson:** Maria Lindeberg, Västernorrlands museum**Kons nr:****Datum in:** 2019-12-16**Datum ut:** 2020-08-04**Föremål:** Hammare, kil?**Material:** Järn**Antal:** 1**Mått:****Vikt in:** 447,04g **Vikt ut:** 412,00g**Foto:** Ja**Behandling:**

Föremålet är inneslutet i en kraftigare krustbildning och dessa är täta över ytorna. Dess nacke och pen ser något trubbiga ut och ett möjligt skafthål skymtas.



Hammaren före konservering.

Hammaren bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Föremålet urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas.

För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blästras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en ytbehandling läggs i form av Dinitrolpasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.

Konserveringsrapport

MJ

Rapport id: K19-274



Hammaren efter konservering.



OXIDER

Avlägsna - Skydda - Bevara



OXIDER AB
Box 980
39129 Kalmar

www.oxider.se

Telefon: 0722 47 58 58

E-post: max.jahrehorn@oxider.se



2020-06-23

Konservator:
Karin Lindahl

Västernorrlands museum
Att: Maria Lindeberg
Murbergsvägen 31
871 51 Härnösand

KONSERVERINGSRAPPORT AV KNAPP

Konsivering av ett kompositföremål, en knappliknande föremål av järn, koppar och med en röd inläggning av polymeriskt material.

Fyndort:

Fränsta, Ånge kommun, Medelpad.

Mellan fornlämningar Torp Raä 7 och Raä 118, som är förhistoriska gravhögar.

Föremålet hittades år 2019 av arkeolog från Västernorrlands Museum i en åker vid arkeologisk schaktning med hjälp av metalldetektor. Vi upphittandet var föremålet kraftigt korroderat och svårtolkat, påminde om en äldre typ av agraffknapp. Eftersom det finns förhistoriska gravhögar intill så antogs knappen kunna komma från närliggande sönderplöjd gravhög.

Beskrivning och tillstånd

Föremålet anlände vått till konserveringen, i fyndpåse med fuktig jord. Det undersöktes med hjälp av mikroskop.

Det bestod av järn med spår av kopparlegering samt hade på ovansidan en tunn mörkröd inläggning bestående av ett polymeriskt material. Det var en rund platt skiva med något välvd ovansida, som var infattad i metall/järn (inläggningen hade diameter ca 9 mm, tjocklek ca 1mm). Metallen var täckt av jord och tjocka rostfärgade korrosionsprodukter men hade fortfarande viss bevarad metallkärna. Den röda inläggningen var nedbruten, krackelerad, sprucken och hade bitvis lyfts från ytan. Korrosion och jord fanns nere i sprickorna. Metallen hade lidit materialförlust på några ställen, särskilt längs den runda infattningens kant. Föremålet var skört.

Postadress

Acta
KonserveringsCentrum AB
Riddargatan 13 D
114 51 Stockholm

Telefon

070 522 98 91
073-360 74 73

E-post

Karin.lindahl@actakonsivering.se
info@actakonsivering.se

Hemsida

www.actakonsivering.se

Bankgiro

230-7155

Organisationsnr

556744-7395

Besöksadress

Riddargatan 13
(Armémuseum, östra
flygeln)
114 51 Stockholm

Företaget
godkänt för
F-skatt



Före konservering, två sidor

Under konserveringen frilades metalldelens form som varit inkapslad i korrosionsprodukt. Föremålet visade sig på undersidan ha en bygelliknande konstruktion av järn med gångjärn. Små rester av metallisk koppar fanns på järnet på undersidan av knappen som möjligen kan härröra från lod (järndelarna har lösts ihop). Föremålet påminde om ett örhänge modell *clips*, eller en typ av knapp eller spänne (jmf engelska dress clip, hair clip, ear clip, shoe clip) som har liknande bygelkonstruktion för fastsättning.

Utförda åtgärder

Föremålet torkades inledningsvis långsamt i plastlåda under uppsikt i cirka tre veckor. Inläggningen sprack och reste sig något under torkningen.

Metallen framprepareras därpå i huvudsak manuellt med mekaniskt skonsamma metoder såsom med skalpell, liten roterande diamantrissa, penslar och mikrobästring (glaspulver, lågt tryck och litet munstycke) i syfte att frilägga form och originalytor. Inläggningen täcktes över med skyddande plastfilm under mikrobästringen. Litet fragment av järndelen som lossnade limmades åter med Loctite 480 Cyanoakrylat lim.

Den röda inläggningen frilades, jord och korrosion reducerades från ytan och från sprickor med hjälp av små penslar, bomullstopps på bambusticka lätt fuktad med avjoniserat vatten och med insektsnål.



Knappen under konservering, delvis frampreparerad.

Järnet stabiliserades sedan kemiskt genom kloridurlakning i avjoniserat vatten under en månad med byte av vatten fyra gånger. Endast järndelen sänktes ner i vattnet, inläggningen var fortfarande uppe i luften. Urlakningen avbröts efter fyra byten p.g.a. föremålets ömtålighet och risk för skada under behandlingen. Därpå fick knappen lufttorka i klimatkammare (plastlåda med ambragel under 20 % RF). Mindre rostutfällningar som uppstått på ytan avlägsnades med mikrobläser (glaspulver) då inläggningen täcktes över med plastfilm under mikroblästringen.

Den röda inläggningen var bitvis fysiskt instabil och konsoliderades därför lokalt i sprickor och längs kanten på några ställen med 5% (w/v) Parolid B72 (akrylat copolymer) i etanol:aceton (4:1). Detta fixerade materialet på plats och gjorde att inläggningen mjuknade något av lösningsmedlet så att utstående sköra utsatta flikar försiktigt kunde pressas ner. Arbetet utfördes huvudsakligen under mikroskop (X 10-25). Knappens järnytor ytskyddsbehandlades avslutningsvis först med Dinitrolpasta (Dinol ®, korrosionsinhibitor, petroleumvax-baserad och löst i lacknafta) och därpå med mikrokristallint vax i lacknafta. Överflödiga korrosionsinhibitor och vax torkades av med syrafritt silkepapper.



Efter konservering, fler olika sidor.



Kemisk analys av inläggning

Inläggningen, som ursprungligen utifrån digital bild i okonserverat skick såg ut som mörkrött glas, hade vid närmare undersökning visat sig vara en typ av rött organiskt material, som liknade bärnsten eller någon slags konstharts/plast. För att ta reda på var inläggningen bestod av togs ett litet prov i kanten med hjälp av en skalpell för kemisk analys vid Kulturarvslaboratoriet hos Riksantikvarieämbetet i Visby (för provtagning se Bilaga 1, Provtagningsprotokoll).

Analysen gjordes med hjälp av Fourier Transform Infrared Spectroscopy FTIR och det visade sig att inläggningen bestod av cellulosanitrat. (för analysresultat se Bilaga 2, FTIR instrument report).

Cellulosanitrat eller celluloid är en av de tidigaste plasterna och uppfanns på 1800-talet. Den användes till bl.a. textilfibrer och mindre föremål så som hårprydnader, spännen, knappar, toalettartiklar och bestickskaft m.m. under knappt 100 år, vilket ger en ungefärlig datering av knappen till sent 1800/tidigt 1900-tal.

Rekommendationer för hantering och förvaring

Hantera föremålet alltid med handskar.

Cellulosanitrat är ett av de känsligaste plastmaterialen och är kemiskt instabilt men de nedbrytande processerna kan bromsas genom förebyggande åtgärder och rätt förvaring.

Med tanke på cellulosanitraten bör knappen förvaras mörkt, svalt och med en stabil luftfuktighet åt det torrare hållet (20–30 % relativ luftfuktighet (RF), ljus max 50 lux). Allra helst rekommenderas magasin med sänkt temperatur på cirka +10 °C, om möjligt. Dessa klimatrekommendationer bör fungera väl även för knappens metall-del.

Knappen ska absolut inte förvaras i tillsluten förpackning/fyndask med lock, utan ligga luftigt i öppen fyndask, så att eventuella nedbrytningsprodukter kan ventileras bort. Helst ska den förvaras i väl ventilerat utrymme, gärna avsides från andra föremål i museet. Framförallt bör den separeras från papper, silver, järn och kopparlegeringar eftersom cellulosanitraten vid nedbrytning kan avge skadlig syrlighet, speciellt skadligt är det för metall. Hur stor risken för detta är kan man fundera över, sannolikt är risken ganska liten med tanke på knappens ringa storlek.

/ Konservering och fotografering utförd av Karin Lindahl, arkeologisk konservator

Referenser

För ytterligare information och rekommendationer angående plaster och dess förvaring se Raä's Vårda Vål Blad:

Hantering och förebyggandeåtgärder för plast i museisamlingar och Identifiering av plast i museisamlingar

http://samla.raa.se/xmlui/bitstream/handle/raa/7703/Varia%202014_35.pdf?sequence=1&isAllowed=y

http://samla.raa.se/xmlui/bitstream/handle/raa/7704/Varia%202014_36.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Samt i artikel om cellulosanitrat i arkeologiska samlingar av Megan E. Springate (1997) *Cellulose Nitrate Plastic (Celluloid) in Archaeological Assemblages: Identification and Care*

<https://orb.binghamton.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1169&context=neha>

BILAGA 1.

Datum provtagning 2020-02-14

Provtagare

Karin Lindahl, konservator,
Acta Konserveringscentrum AB
Mobil: 070-522 98 91

Datum 2020-04-23
Dnr RAÄ-2020-0251
Löpnr:

Ext Dnr
Fyndnr.

RAÄ Handläggare:
Marei Hacke

PROVTAGNINGSPROTOKOLL

Providentifikationskod

RAÄ Dnr RAÄ-2020-0251 objekt nr löpnr

Frågeställning

Vad är den röda inläggningen för material?

Planerade analyser

FTIR i första hand. SEM-EDS, XRF, Raman vid behov

Hantering efter analys

Överblivet provmaterial ska återföras till Västernorrlands Museum.

Benämning

Knappliknande arkeologiskt föremål av järn/kopparlegering med inläggning av okänt rött organiskt material, troligen någon typ av polymer.

Identifierande

Fyndomständigheter: Funnet vid arkeologisk schaktning i åker med hjälp av metalldetektor 2019, av arkeolog från Västernorrlands Museum.

Fyndplats: Fränsta, Ånge kommun, Medelpad. Mellan fornlämningarna Torp Raä 7 och Raä 118, som är förhistoriska gravhögar.

Datering okänd, troligen sentida

Plats Acta Konserveringscentrum, Riddargatan 13, Stockholm (2020-02-14) men föremålet ska efter utförd konservering återföras till Västernorrlands museum, Härnösand.

Ansvarig

Tillståndsgivare Maria Lindeberg

Ägare Västernorrlands museum

Kontaktperson Maria Lindeberg

Adress Murbergsvägen 31
871 51 Härnösand

Telefonnr 0611-886 48, 070-191 72 93

e-post Maria.Lindeberg@vnmuseum.se

Prov

Provtyp Prov från röd inläggning på knapp.

Källa Karin Lindahl, provtagare.

Provplats Se foto.

Foto av prov 2020-02-14

Beskrivning av prov Platt flaga ca 1-2 mm, röd färg, fast form, seg konsistens, provets ena sida är ytan skuren och dess andra sida är originalyta (nedbruten).

Metod provtagning Skalpell (nytt blad) under mikroskop (x 10). Flyttades med pincett till provburk av plast.

Förhållanden vid provtagning *Inomhusförhållanden ca 20°C/50%RH.*

lakttagelser vid provtagning Segt material.

Rekommenderad förvaring före analys Torrt.

Bilder



Knappen från sidan.

BILAGA 2.



RAÄ-2020-0251 FTIR instrument report

FTIR instrument report

Dnr RAÄ-2020-0251

Requested by Maria Lindeberg, Västernorrlands Museum

Date of analyses 2020-03-31

Analyst Sara Norrehed, Marei Hacke

Instrument report author Marei Hacke

Instrument report date 2020-04-23

Sample

Red inlay material from a button. For details and pictures see RAÄ-2020-0251 provtagningsprotokoll.

Purpose

FTIR was used for identification of the material in order to help with interpretation of this archaeological find, i.e. for indications of age and/or origin.

Sample preparation

Working under a stereomicroscope and using a scalpel, a small amount (ca. 0.1 mm) of material was removed from the sample, placed on one window of the diamond compression cell and pressed flat by closing the cell. The cell was then opened and a FTIR microscope spectrum collected from the sample on a diamond window background.

FTIR method

Instrument parameters

☒ Frontier FTIR spectrometer, Perkin Elmer

With ☐ Golden Gate diamond ATR, Specac

☒ Spectrum Spotlight 200 FTIR microscope, Perkin Elmer

With ☐ μ -ATR germanium crystal, Perkin Elmer

☐ imaging ATR 100 μ germanium crystal Perkin Elmer

☒ diamond compression cell Specac

Mode ☒ transmission ☐ reflectance ☐ ATR

Aperture window range minimum 20x20 μ m maximum 100x100 μ m

Number of scans 16

Scan range 4000 cm^{-1} to 600 cm^{-1}

Baseline correction ☐ yes ☒ no

Results

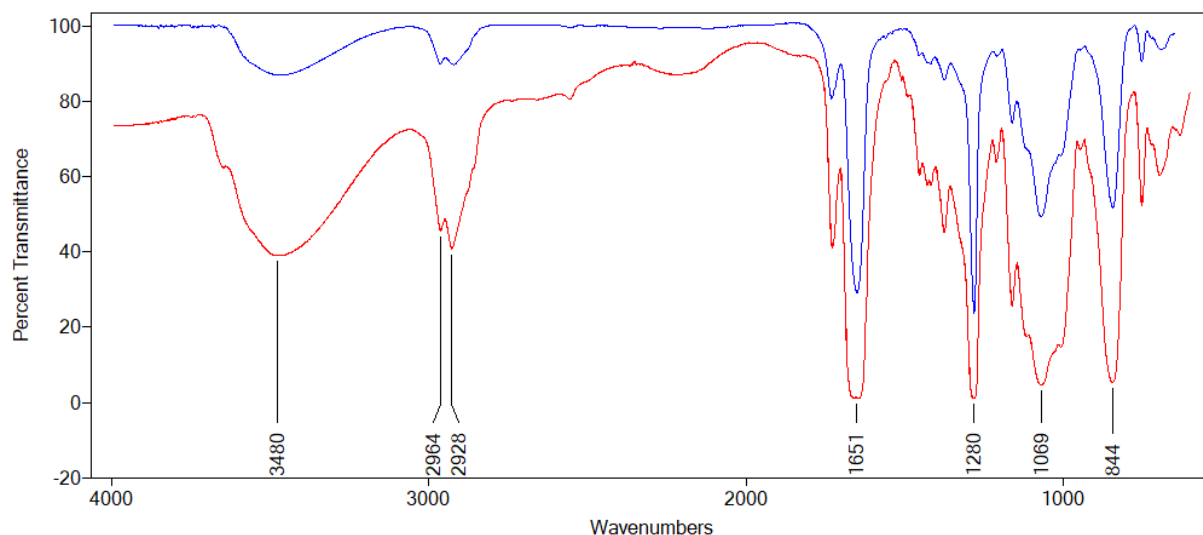


Figure 1. FTIR spectrum of the red inlay sample (red) and a reference spectrum for cellulose nitrate from the IRUG database, *ISR00066, (blue)

Discussion

The FTIR spectrum for the sample, Fig. 1, shows a typical spectrum for cellulose nitrate with particularly indicative peaks attributed to nitrate groups (1651 cm^{-1} and 1280 cm^{-1}) and peaks for the polymer backbone CH_2 (2964 cm^{-1} , 2928 cm^{-1} , 844 cm^{-1}) and C-O (1069 cm^{-1}).

Cellulose nitrate, sometimes erroneously called “Celluloid” according to one of its first brand names, is an unstable and flammable material first produced in the 1860’s. Cellulose nitrate degrades by de-nitration. Visible signs of deterioration include crazing and cracking. The material is sensitive to light exposure and especially to high or fluctuating relative humidity. Deteriorating cellulose nitrate is harmful to other materials in the vicinity due to the evolution of nitrous and nitric acids. When cellulose nitrate objects are stored together, the deterioration of one object can considerably increase the rate of deterioration of the other objects. Metals, paper and some other polymers can also be attacked by the evolved nitric acid. Indeed, the severe corrosion observed on the archaeological button may be caused by acids released from the deteriorating inlay.

Conclusions

Using FTIR analysis, the red inlay material from a button was identified as cellulose nitrate.

References

Price, Beth A., Boris Pretzel and Suzanne Quillen Lomax, eds. Infrared and Raman Users Group Spectral Database. 2007 ed. Vol. 1 & 2. Philadelphia: IRUG, 2009. Infrared and Raman Users Group Spectral Database. Web. 23 April 2020. <www.irug.org>.