

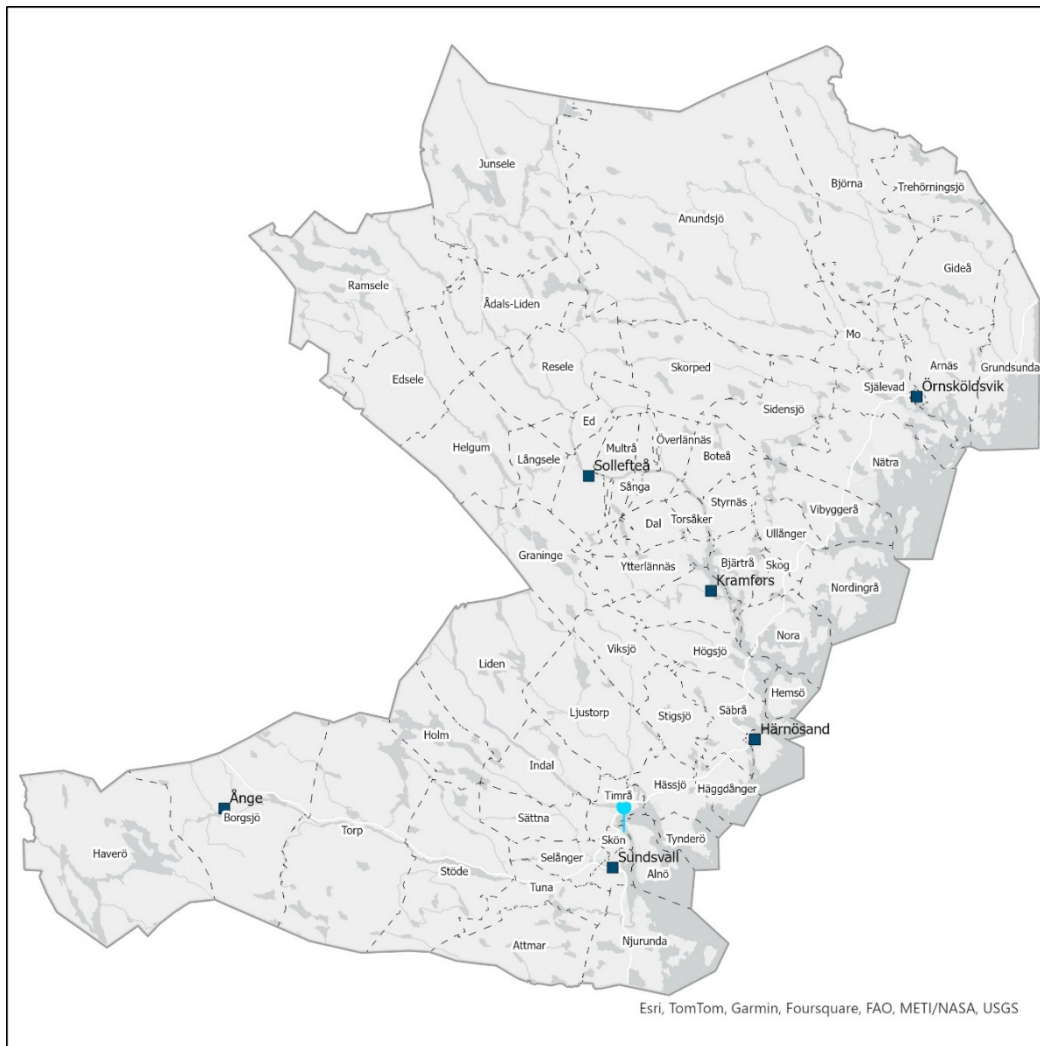
VÄSTERNORRLANDS MUSEUM

**Från vendeltid till 1700-tal
Arkeologisk förundersökning och
undersökning av del av Sunds gamla bytomt,
L1935:1499 och L2024:9316, boplatssområde
i Skön socken**



L1935:1499, L2024:9316, Västland 12:29, Skön socken, Sundsvalls
kommun, Medelpad, Västernorrland

**Rapport 2024:16
Maria Lindeberg**



Från Vendeltid till 1700-tal. Arkeologisk förundersökning och undersökning av del av Sunds gamla bytomt L1935:1499 och L2024:9316 boplotsområde, i Skön socken. Västernorrlands museum. Rapport nr 2024:16

Framsidesbild: Undersökningsytan, foto från söder.

Västernorrlands museum
Murbergsvägen 31
871 50 Härnösand
www.vnmuseum.se
ISSN 2000-0111

© 2026 Västernorrlands museum, Härnösand.

Upphovsrätt, om inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY

Kartor: Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, I2018/00090, © Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister (KMR)

Maps throughout this report were created using ArcGIS® software by Esri. ArcGIS® and ArcMap™ are the intellectual property of Esri and are used herein under license. Copyright © Esri. All rights reserved. For more information about Esri® software, please visit www.esri.com.

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	3
Bakgrund.....	4
Syfte.....	4
Metod	4
Redovisning av arbetet.....	10
Anläggningar	16
Fynden	19
Tolkning och diskussion.....	29
Rekommendation.....	31
Tekniska och administrativa uppgifter	32
Arkivhandlingar.....	32
Referenser	33
Bilaga 1. Profiler.....	36
Bilaga 2. Anläggningstabell.....	38
Bilaga 3. Lagerbeskrivning.....	40
Bilaga 4. Fyndlista.....	41
Bilaga 5. ¹⁴ C-dateringar	61
Bilaga 6. Osteologi.....	67
Bilaga 7. Makrofossilanalys.....	74
Bilaga 8. Konserveringsrapporter och röntgen.....	78
Bilaga 9. Fotolista.....	89

Sammanfattning

Med anledning av Trafikverkets anläggande av en friluftsväg har Västernorrlands museum 2023 utfört en förundersökning och arkeologisk undersökning av del av Sunds bytomt, L1935:1499. Vid förundersökningen konstaterades att det fanns äldre lämningar under bytomtslagret, inga säkra konstruktioner hörande till bytomten kunde konstateras. Fyndmaterial bestående av kritpipor, rödgods, ben med mera tillvaratogs. Under bytomtslagret påträffades föremål och anläggningar från yngre järnålder och lämningen registrerades som boplatssområde L2024:9316.

Anläggningarna bestod av 1 huslämning, 5 härदार/kokgropar, 1 kulturlager och 2 möjliga stolphål. Huslämningen bestod av en ca 3,5 x 3,5 m stor och något nedsänkt mörkfärgning med skörbränd sten och brända ben. I SV delen fanns resterna av en eldpall eller möjligen ugn.

Inom undersökningsområdet påträffades en vendeltida fibula och ett koniskt spänne av brons samt två hängbrynen. Det är föremål som vanligtvis påträffas i gravsammanhang och sannolikt kommer föremålen från en förstörd grav i närområdet. Huslämningen dateras till vendeltid på bränt ben (679-879 e.Kr.) och knylhavre (666-823 e.Kr.) från eldpallen. Under huslämningens färgning fanns gropar/härदार som daterades på skalkorn till 550-649 e.Kr.

Boplatsslämningen L2024:9316 påträffades under ett tjockt kulturlager med 1600-1700-talsfynd hörande till Sunds bytomt, L1935:1499. Endast den yta som upptogs av den planerade cykel-/gångvägen är undersökt, boplatssan är ej avgränsad utanför undersökningsområdet.

Bakgrund

Med anledning av Trafikverkets planerade anläggning av en friluftsväg i området har Västernorrlands museum i juni 2023 genomfört en arkeologisk förundersökning (Lst beslut 431-4005-2023) och under hösten augusti - oktober en arkeologisk undersökning (Lst beslut 431-5441-2023) av del av L1935:1499 (Raä Skön 121), by-/gårdstomt, vid Johannedalsvägen inom fastigheten Västland 12:29.

Västernorrlands museum utförde i maj 2023 en arkeologisk utredning då ett 0,8 meter tjockt kulturlager med fynd av historisk karaktär påträffades. Lagret innehöll rikligt med obränt ben, enstaka brända ben, möjlig bössfinta, rödgods, flintgods, stengods, skaft av kritpipor, järnfragment, glas, tegel och murbruk. Lagret var omkring åtta meter långt och tunnade ut åt norr och söder. Det registrerade fornlämningsområdet vid utredningstillfället för by-/gårdstomten L1935:1499 låg väster om utredningsområdet, varvid L1935:1499 utökades cirka 25 meter åt öster efter den arkeologiska utredningen.

Syfte

Förundersökningens syfte var att fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornyfynd. Förundersökningens resultat skulle ge Länsstyrelsen och Trafikverket ett planeringsunderlag inför fortsatta åtgärder, samt kunna användas av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en eventuell arkeologisk undersökning.

Syftet med den arkeologiska undersökningen var att dokumentera fornlämningen, ta tillvara fornyfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap med relevans för myndigheter, forskning och allmänhet.

Fornlämningen bedömdes kunna tillföra sådan kunskap att den skulle undersökas innan den togs bort. Dokumentationsmaterialet och fynden bevaras då för framtiden och för framtida forskning.

Metod

Undersökningsområdet banades vid förundersökningen av med grävmaskin, söktes av med metalldetektor och rensades. Fyra rutor handgrävdes genom kulturlagret ned till underliggande nivå. En anläggning undersöktes och provtogs. Fynd tillvaratogs.

Vid slutundersökningen schaktades kulturlagret skiktvis bort med grävmaskin ned till det undre lagret med skörbränd sten och anläggningar, rensades med fyllhammare och söktes av med metalldetektor. Fynd tillvaratogs.

Anläggningar rensades fram, dokumenterades och provtogs. Inmätningar gjordes med RTK.GPS.

Undersökningsområdet och tidigare undersökningar

I mitten av 1800-talet byggdes en ångsåg i Sund intill färjeläget. Några år senare, 1868, anlades också ett järnbruk. I anslutning till sågverket byggdes en herrgård, den brann ned 1931. Industriverksamheten utökades med gjuteri, plåtslageri och mekanisk verkstad och det har tillverkats bogserbåtar och ångmaskiner. Sågen revs 1947 medan verkstadsdelen utvecklades (under olika namn) och Sunds bruk är nu en del av Valmet. Delar av parken vid herrgården finns kvar, där har även funnits en handelsträdgård.

Undersökningsområdet ligger ca 20 meter över havet i norra delen av Västlandsdalen, ett par hundra meter från kusten och Alnösundet. Undersökningsytan utgörs idag av en ganska liten kilformad gräsbevuxen yta/parkmark intill och norr om Johannedalsvägen vid infarten till Valmet. Söder om Johannedalsvägen är åkermark och industritomt. Undersökningsområdets storlek omfattar cirka 100 m².

Platsen ligger inom fornlämningsområdet för Sunds övre bytomt, L1935:1499 (Raä Skön 121). Bytomten är tidigare registrerad utifrån äldre kartmaterial samt en fosfatkartering som visade kraftigt förhöjda värden. Förundersökningen under 1980-talet genomfördes av Sverker Söderberg vid Riksantikvarieämbetet i samband med Sundsvall kommuns exploateringsplaner inom området. Bytomternas lägen studerades utifrån äldre kartmaterial, flygfotografering, genomgång av tidigare gjorda fynd och en omfattande fosfatkartering (Söderberg 1984).

Större delen av bytomten har förmodligen försvunnit när Johannedalsvägens sträckning ändrades på 1970-talet.

Närområdet är mycket rikt på fornlämningar från framför allt järnålder, bland annat finns flera storhögar vilket tillsammans med bytomten visar på lång kontinuitet. Närmast finns två gravhögar (L1935:1948–49) som ligger 85 – 100 meter öster om undersökningsområdet och ett par hundra meter söderut finns grav- och boplatsoområdet L2019:952 med flera gravhögar, varav en del är överplöjda. Sidenblad (1868, s. 373) nämner en hög i Sund: ”S från ångsågen alldeles invid vägen ligger en hög, 175 f., 10 f., plattad. Spor af många flere”.

Högen Skön Raä 107:1 inom L2019:952, skadades vid byggandet av ostkustbanan 1922 och delar av den undersöktes av Gustav Hallström. Högen innehöll bl.a. romerskt glas och en Västlandskittel av brons. Högarnas storlek och tidigare fynd av högstatusföremål i närområdet visar områdets betydelse under järnålder. Drygt 300 meter nordväst om undersökningsområdet finns också gravhögen L1935:1948.

År 2020 förundersökte Västernorrlands museum en yta väster om Johannedalsvägen och i västligaste delen av fornlämningsområdet för L1935:1499. Ett antal anläggningar samt fynd av historisk karaktär påträffades, dock inga byggnadslämningar (Lindeberg 2021).

Delar av fastigheten Västland 12:29 söder om förundersökningsområdet, undersöktes 2016 och 2017 inom grav- och boplatsoområde L2019:952 (boplatsoområde Raä 130 och gravgrupp Raä 104) i Skön sn (George rapport nr 2018).

Flera arkeologiska utredningar och undersökningar i Västland-Maland gjordes 2011-2020 inför och i samband med Trafikverkets planering och byggnation av ny sträcka för industrijärnväg/triangelspår. Västernorrlands museum har även gjort en bebyggelsedokumentation av Malands by, då stor del av byn och flera fastigheter omfattades av rivning för att ge plats åt den nya järnvägen (Ulfsson 2021). De arkeologiska

utredningarna resulterade i flera nya fornlämningar från järnålder i form av boplatzlämningar och kokgropar samt en gårdslämning från 1600-1700-talet. Gården visade sig sedan vid den arkeologiska undersökningen och arkivforskning vara lämningarna efter ett Gästgiveri som brändes ned vid Rysshärjningarna 1721 (Johansson 2011, George 2018, Hembjerg, Nilsson, George 2019, Uvelius, Lindeberg, Nilsson 2022). Även två järnåldersgravar undersöktes för att lämna plats för järnvägsspåret. Båda gravarna daterades till slutet av romersk järnålder-tidig folkvandringstid och båda gravarna indikerade att de gravlagda haft en hög position i samhället. Den större högen var nästan 15 meter i diameter och var viloplatsen för en äldre person, troligtvis man. I den andra, mindre högen, hade ett barn yngre än 12 år begravts på björnfäll och med bland annat en pilspets av järn som gravgåva (Nilsson 2021).

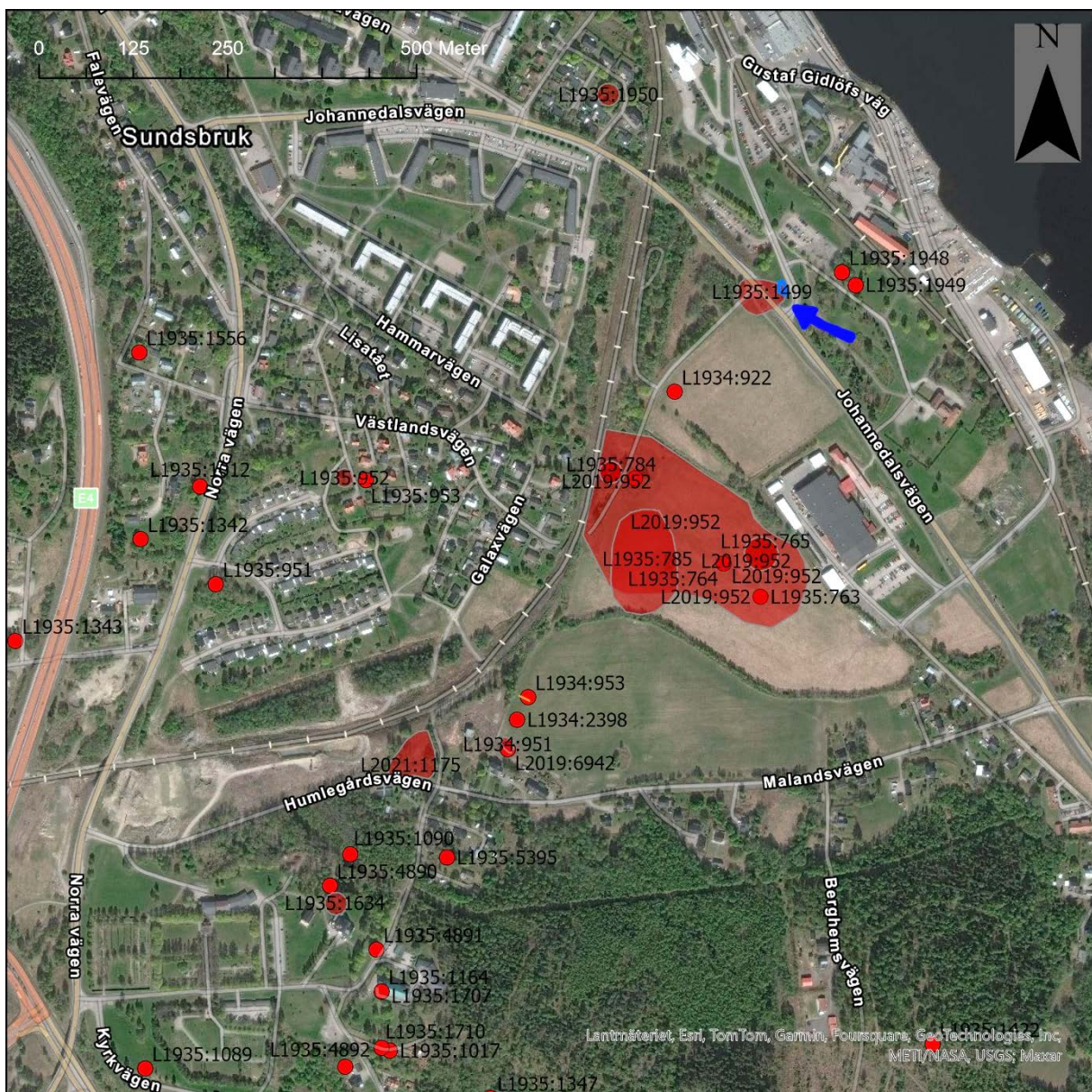


Fig. 1. Ortofoto över närområdet med kända fornlämningar och undersökningsområdet vid blå pil i övre högra hörnet av bilden. Sköns kyrka ligger i bildens nedre vänstra hörn.

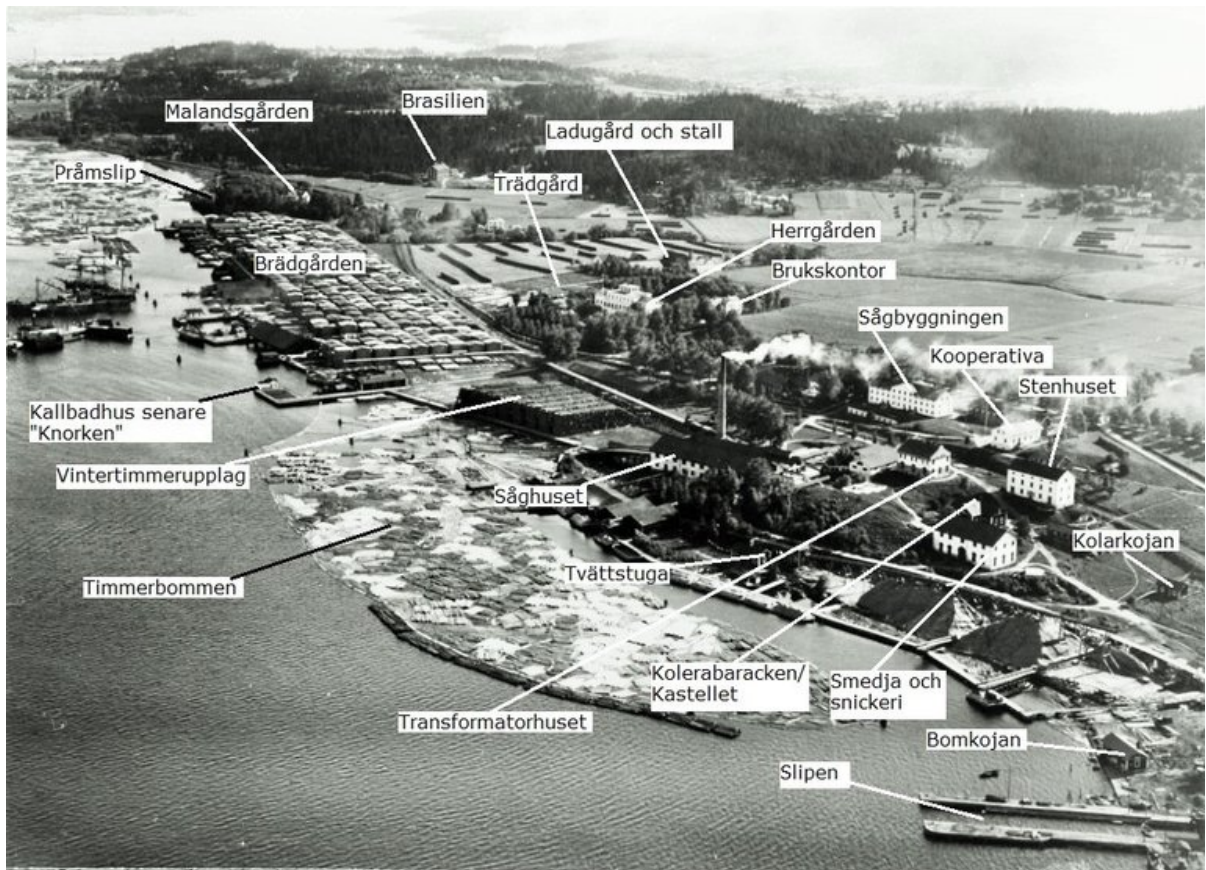


Fig. 2. Vy över Sunds sågverk och Malandsbygden innan herrgården brann på 1930-talet. Foto nr 257 från Sköns Norra Intresseförening.

Historiska kartor

På Laga Skifte karta från 1839 (fig 3), finns två enheter för Sund (litt. A och litt. C). Den nedre (C) låg närmare vattnet Ö- SÖ om undersökningsområdet. Den övre tomten (A) gäller för undersökningsområdet och delades av Olof Andersson och Johan Jönsson. Gårds- och hustomten (nr 21 på kartan) beskrivs som *stenbunden*.



Fig. 3. Laga skifte 1839 rektifierad mot dagens karta med fornlämningar (röda) och undersökningsområdet inom den blå polygonen.



Fig. 4. Geometrisk karta över Finsta och Sund byar år 1756. Sund nr 1 (C) ägs av Erik Jonsson år 1756 och han skattade för 24 mål.

Rektifiering av kartorna var inte helt enkel att få till då området förändrats så mycket av senare tids exploatering, varför en viss reservation finns för att kartöverläggen till viss del kan vara feltolkade. De ger dock oavsett eventuell felmarginal åtminstone en grov bild över området. Sunds gamla tomt ser ut att till största delen ligga under nuvarande Johannedalsvägen, men en del kan finnas kvar i anslutning till det nu undersökta området. Att gårds- och hustomten beskrivs som stenbunden är intressant med tanke på den samling stenblock och steniga yta som påträffades vid undersökningen, samt fynden som sannolikt kommer från en eller flera förstörda järnåldersgravar.

Redovisning av arbetet

Förundersökningen genomfördes den 19-21 juni 2023 och ett ca 115 m² stort schakt togs upp. Ytan banades av med maskin och avsöktes med metalldetektor. Schakt och anläggningar fotodokumenterades och mättes in med RTK-GPS. Det gick att konstatera att kulturlagret täckte större delen av arbetsområdets bredd och fyndsammansättningen var densamma som vid utredningen, d v s rödgods, kritpipor, obrända ben, glas, tegel, spik och diverse järnfragment. Ytorna rensades med fyllhammare och skårslev. I söder täcktes området av vägbank.

Kulturlagret, som var 0,5-0,8 m dj, grävdes efter avbaning igenom för hand i fyra rutor: R1 (3,3 m²), R2 (5,6 m²), R3 (1,1 m²), R4 (1,3 m²). Under kulturlagret (bytomtslagret) såg det ut att vara gammal åkerjord bestående av brun mjäla, i vilken fynden avtog. Under åkerjordslagret finns ett ljusare brunt kolflammigt mjälalager innehållande ganska rikligt med skörbränd sten, enstaka bränd lera och brända ben. Det undre lagret tolkades som äldre än fyndmaterialet från bytomten och bedömdes utgöra ett boplatslager från järnålder. Det skulle i så fall kunna ge en kontext till gravhögarna strax öster om undersökningsområdet.

I R1 fanns skörbränd sten spridd över hela rutan. En glaspärla från yngre järnålder påträffades samt brända ben påträffades i det undre kolflammiga mjälalaget.

I R2 påträffades en samling stenblock. Intill dem fanns i botten (under bytomtslagret) en hård/kokgrop, 0,62 x 0,45 m stor. Anläggningen snittades och prov för makro togs.



Fig. 5. Översikt mot söder. Provruta 1 är påbörjad. Foto från NÖ.



Fig. 6. Schakt- och anläggningsplan, förundersökning.



Fig. 7. Ruta 1 med framrensade skörbrända stenar under kulturlager och äldre åkerjord. Foto från NÖ.



Fig. 8. Härd/kokgrop (A1) i Ruta 2. Foto från SÖ.

Den arkeologiska undersökningen av bytomtslagret samt det äldre boplatsslagret vid Johannedalsvägen utfördes i omgångar under augusti till oktober 2023.

Undersökningen som initierats av bytomtens läge och förekomsten av kulturlager från den tiden, kom att mer inriktas på det undre lagret då endast fyndmaterial och inga anläggningar fanns i det övre lagret.

Det övre kulturlagret grävdes skiktvis bort med maskin ned till en nivå med ljusare mjäla och skörbränd sten. Vid schaktningen rensades ytan i omgångar med fyllhammare och avsöktes med metalldetektor och fynd tillvaratogs. Hela ytan finrensades sedan och mörkfärgningar, anläggningar, stenar och fynd mättes in med RTK-GPS och fotodokumenterades.

Flera kablar och ledningar finns nedgrävda/nedplöjda inom undersökningsområdet och i S och SV ligger vägbanken. I schaktets norra del och norr om schaktet var marken störd av markarbeten. Störningarna samt den begränsade undersökningsytan (lämningen fortsätter troligtvis utanför schaktet) gjorde det svårt att tolka och få en överblick av ytan.

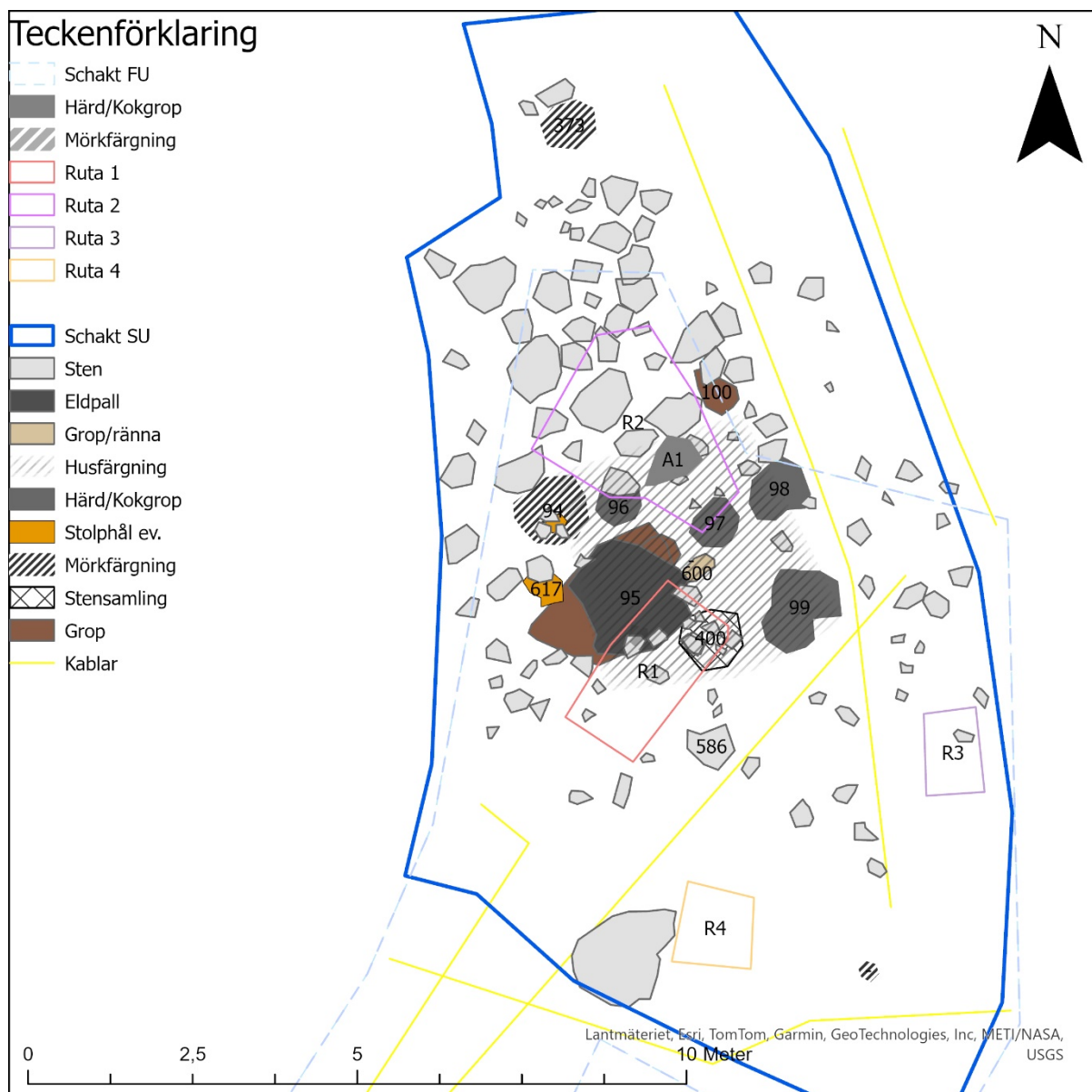


Fig. 9. Schaktplan med anläggningar, slutundersökning. Även ytorna från förundersökningen är inlagda.

I schaktets norra del framkom en samling med större och mindre stenblock, vid förundersökningens Ruta 2, varvid schaktet utökades något åt det hållet (fortfarande inom Trafikverkets arbetsområde). Stenarna och ytan omkring rensades fram och en cirka 3,5 x 3,5 meter stor mörkfärgning med kol, sot och skörbränd sten framträdde. Färgningen tolkades primärt som resterna av en huslämning, bestående av den närmast fyrkantiga kolfärgningen samt ett möjligt spismursröse eller en eldpall.

Till att börja med bedömdes intestensamlingen höra samman med den fyrkantiga mörkfärgningen, men det var oklart vad stenblocken representerade: om de ändå hörde samman med mörkfärgningen, om de var del av en gravkonstruktion, om de var naturliga eller om de utgjorde rester från en annan byggnad än mörkfärgningen och i så fall troligen från tiden för Sunds gamla tomt.

Stenarna täcktes av mörkbrun myllig mjäla och fyndmaterialet från bytomtslagret tunnade ut över stenarna. Stenblocken låg direkt på den ljusare grå mjälan, som söder om huslämningen täcktes av ett åkerjordslager (ovan detta fanns bytomtslagret). Vid provgrävning ned i stenpackningen påträffades inga fynd djupare ned. Efter framrensning, inmätning och fotodokumentation av stenarna lyftes stenblocken bort med grävmaskin för att säkerställa att de inte täckte ett brandlager.



Fig. 10. Ytan fotograferad med drönare. Norr mot bildens övre del.

Under ett av stenblocken fanns en tunn sotfläck och ett makroprov (pnr 524) insamlades. I makroprovet identifierades ett skalkorn som daterades till 571-649 e.Kr. Under ett annat stenblock hittades ett kamfragment, ett litet bränt ben samt ett obränt fragment av tandemalj (djur). Det gjorde att gravteorin tog fart igen, men inga andra fynd, brandlager eller annat kunde styrka att stensamlingen var del av en grav.

Bland fyndmaterialet i bytomtslagret fanns flera obrända djurtänder. Möjligen hade material trillat ned mellan stenarna och jorden rörts om lite då blocken lyftes. I övrigt verkade stenarna ligga i orörd ljusgrå och hård lermjåla. Fynden av sotfläcken med skalkorn, kamfragmentet och bränt ben visar dock att stenblocken måste ha flyttats samtidigt eller efter järnåldersfasen. Det gick inte att se något mönster eller ordning i hur stenarna låg, men det går inte att utesluta möjligheten att de utgjort del av en förstörd konstruktion.

Fynden av bytomtskaraktär avtog markant i det undre lagret/åkerjordslagret bestående av brun mjåla, även om enstaka fragment av rödgods, kritpipsfragment och obränt ben påträffades. Över hela husytan samt runt omkring fanns mycket skörbränd sten utspridd och inom ytan påträffades spridda brända ben. Skörbränd sten och brända ben förekom främst i det undre lagret brun mjåla. Inom den kvadratiska mörkfärgningen framträdde vid rensning ett flertal anläggningar i form av gropar innehållande skörbränd sten och kol.

Söder om husytan påträffades mycket lite fynd under det ovanliggande bytomtslagret (som täckte större delen av undersökningsytan). Ett antal fynd av äldre karaktär och som troligtvis kommer från en förstörd grav i närmsta omgivningen påträffades dock främst i den södra delen av schaktet, fynden påträffades med hjälp av metalldetektor i åkerjorden och i botten av bytomtslagret eller i övergången till åkerjord.



Fig. 11. Röd linje markerar färgningen för huslämningen och blå linje en anläggning som först tolkades som spisröse/eldpall men som sedan visade sig vara en mindre samling stenar. En eldpall påträffades i stället strax väster om den blå markeringen. Troligen var stenarna utrensade från denna. Gula plastbitar visar två av elkablarna. Foto från S.



Fig. 12. De olika jordlagren i en "profilbank" under en av elkablarna. Kabeln ligger under det gula plastskyddet överst. Övan det var ett mylligt kulturlager, "bytomtslagret", som även fanns direkt under kabeln. Under bytomtslagret var brun mjäla/äldre åkerjord (flerskiktad). Under eller i botten av åkerjordslagret fanns ett ljusare brunt kolflammigt mjälalager och i botten var en ljus, grå till beige lermjäla. Foto från SÖ.

Anläggningar

Stensamlingen i schaktets norra del bestod av glest liggande stenar från knytnävsstorlek upp till en meter stora block inom en yta om ca 5 x 4 m. Stenarna var ej avgränsade inom schaktet utan fortsatte mot väster utanför schaktkanten. I norr och öster fanns störningar av sentida markarbeten. Stenarna var täckta av myllig mörkbrun mjäla och fynden och bytomtslagret tunnade ut över stenarna jämfört med resten av undersökningsytan. Stenblocken låg direkt på den ljusare grå lermjälan, här saknades det åkerjordslager som i övrigt fanns under bytomtslagret. Delar av stensamlingen överlappar/gränsar i söder till den fyrkantiga färgning som tolkades som huslämning, men det gick inte att avgöra om och i så fall hur de skulle höra samman.

Vid provgrävning påträffades inga fynd eller annat jordlager djupare ned mellan stenarna. Efter framrensning, inmätning och fotodokumentation av stenarna lyftes stenblocken bort med grävmaskin och jorden rensades noga och sållades delvis för att säkerställa att de inte täckte ett brandlager. Under ett av stenblocken fanns en liten tunn sotfläck och ett makroprov (pnr 524) togs. I makroprovet identifierades ett skalkorn som daterades till 571-649 e.Kr. Under ett annat stenblock hittades ett kamfragment, ett litet bränt ben samt ett obränt fragment av tandemalj (djur). Bland fyndmaterialet i bytomtslagret fanns flera obrända djurtänder. Möjligen har de trillat ned mellan stenarna och jorden rörts om lite då blocken lyftes. I övrigt verkade stenarna ligga i orörd ljusgrå och hård lermjäla. Fynden av skalkorn i kolfläckens makroprov visar dock att stenblocken måste ha flyttats i samband med eller efter järnåldersfasen. Det gick inte att se något mönster eller ordning i hur stenarna låg,

men möjligheten att de kan ha utgjort en del av en förstörd grav eller annan konstruktion går inte att utesluta.

Eldstad, hus och gropar

Ett tiotal färgningar och anläggningar framträdde efter rensning av ytan. De var innan rensning jämnt täckta av kolig, mörkare och ganska myllig mjäla. En mörkfärgning pnr 373 påträffades i schaktets norra del och tolkades som möjlig härdbotten. En närmast fyrkantig, ca 3,5 x 3,5 m stor, mörk färgning med kol och skörbränd sten framträdde intill och söder om stenblocken och tolkades som resterna av en huslämning. Inom färgningen påträffades vid nedrensning ett flertal anläggningar som i plan såg ut att kunna vara härdar/härdgropar eller kokgropar med skörbränd sten och kol i fyllningen, samt två möjliga stolphål i västra kanten av huslämningen. Om några av stenblocken ingick i huslämningens konstruktion gick inte att avgöra. En bit slagg med glasig ovansida hittades i anläggning pnr 100 och kan eventuellt vara del av en bottenskålla. Även i makrofossilproven från stolp-/störhålet pnr 99 och grop pnr 602 hittades små smältor medan makrofossilproven från härd pnr 94 och 95 uppvisade spår av matlagning.



Fig. 13. Härd, pnr 99 i plan.

En anläggning, pnr 95, avvek från övriga. Dels var den större och djupare, från början tolkad som en härd/kokgrop genomgrävd av en senare grop med fyllning av brun mjäla. Anläggningen snittades och en koncentration av brända ben påträffades centralt i anläggningen, närmare 800 gram brända ben samlades in från i anläggningen. Benen var hårt brända och påminde om ben som hittas i brandgravar, men endast djurben kunde identifieras vid den osteologiska analysen. Efter nedgrävning och rensning framträdde en närmast kvadratisk, 0,5-0,6 m stor, tät stenpackning av skörbränd sten och med rikligt med kol i fyllningen. Anläggningen var delvis nedgrävd och i dess norra del fanns 0,1-0,3 m stora

stenar lagda i kanten av gropen. Anläggningen är sannolikt resterna efter husets eldstad och påminner om den eldpall som fanns i huslämningen (L2020:10139) på Stornäset, Alnön. I anläggningen fanns stora mängder skörbränd sten, sammanlagt vägdes drygt 140 kg tydligt bränd sten, 49 kg övrig sten, oklart om den var bränd eller ej, samt 32 kg 0,1-0,3 m stora stenar i kanten till anläggningens norra del. Den skörbrända stenen var utrasad och spridd i övre delen och mot botten tätt packad. I makrofossilprovet påträffades förkolnade vegetabiliska matrester, en skalkornskärna men också stam- och rotnölar från pärlhavre och svalört vilka är lite ovanligare att hitta i boplatssammanhang. Anläggningen daterades på pärlhavre till 666-823 e.Kr.



Fig. 14. Profil genom anläggningar pnr 95, 97, 99. Foto från SÖ.



Fig. 15. Botten av anläggning 95, med tätt packad skörbränd sten. Det röda på bilden är inte tegel utan porös röd sten, troligen påverkad av värme. Anläggningens norra halva var närmast kvadratisk efter att utrasade stenar rensats bort. Foto från SÖ.

Fynden

Fyndmaterialet i "bytomtslagret", bestod huvudsakligen av yngre rödgods, obränt ben, kritpipsfragment, två knivar, spik och järnfragment, tegel, blyplomb, slaggbitar samt fönsterglas. Några fynd av senare datum påträffades också, ett litet hänglås troligen 1800-tal och två små medicinflaskor, porslin och pressglas kan nämnas.

Ett antal fynd av äldre karaktär och som troligtvis kommer från en förstörd grav i närmsta omgivningen påträffades främst i den södra halvan av schaktet. Järnåldersfynden består av en fibula av brons och ett koniskt bronsspänne från vendeltid och två hängbrynen.

I schaktets norra del, under ett av stenblocken, påträffades ett kamfragment. Vid förundersökningen hittades en blå glaspärkla. Kamfragmentet och glaspärklan som hittades vid förundersökningen låg tydligt i den ljusgrå lermjålan i bottenlagret. Övriga järnåldersfynd påträffades i ljusbrun mjåla eller i botten och övergången mellan "bytomtslagret" och den bruna mjålan, som tolkas vara ett äldre åkerlager. Det ena hängbrynet (Fnr 40) som framkom vid förundersökningen låg i "bytomtslagret", men många olika markarbeten kan ha stört jordlagren inom undersökningsytan (åker, bytomt, ledningsgrävningar, skylt, vägar, utredningsschakt). Två knivar påträffades i olika delar av schaktet, den ena med väldigt litet blad. Handsmidda knivar är ofta svåra att tidsbestämma utan kontext, här kan de höra både till järnåldersfasen och bytomtsfasen. Detsamma gäller ett inte helt identifierat föremål (Fnr 25, se nedan).

Fibula, rundspänne och hängbrynen är föremål som kan förväntas hittas i gravsammanhang. Det är förmodligen inga föremål som "vem som helst" hade och de anknyter till övriga

högstatusfynd som gjorts i närområdet. Det koniska spännet är av norsk typ som främst förekommer i norra Norge i vendeltida kvinnogravar.

Brända och obrända ben

257 fragment, 1217,87 gram obrända ben och 6053 fragment, 736,65 gram brända ben tillvaratogs och har analyserats av Carina Olsson, osteolog (se bilaga 5).

Bland de ben som kunde bestämmas till art fanns nötkreatur, får/get och svin. En hörntand av hund identifierades också bland de obrända benen, liksom en liten sillkota. Inga fragment av fågel eller vilda däggdjur har påträffats i materialet. Inte heller några människoben.

Rödgoods

Rödgodset var den fyndkategori som tydligast kunde bidra med en tidsbestämning av kulturlagret och tiden för Sunds bytomt. På några av rödgods-skärvorna påminner glasyrens dekor starkt om dekor på rödgods som hittats i Ljusta, där en keramikverkstad från senare halvan av 1600-talet påträffades och undersöktes 2008-2009 (Lindeberg, rapportmanus). Det är troligt att åtminstone en del av keramiken har tillverkats vid verkstaden i Ljusta. Mellan Sunds bytomt och Ljusta är det ca 1,5 km fågelvägen. Däremellan ligger också Sköns kyrka och Maland. I slutet av 1600-talet till början av 1700-talet fanns ett gästgiveri i Maland, vilket upptäcktes vid arkeologisk utredning och undersöktes 2020 (Uvelius, Lindeberg, Nilsson 2022). Även där framkom keramik tillverkad i Ljustas verkstad. Sådan lokal handel med keramik har få arkeologiska belägg (Bäck 2023:43) och gör fynden av rödgods extra intressanta. Gästgiveriet brändes för övrigt av ryssarna 1721, vilket finns belagt i skriftliga källor. Det är möjligt att även gården i Sund drabbades av rysshärjningarna 1721. I arkivforskningen som utfördes av Lars Högberg för Gästgiveriet i Maland (Uvelius, Lindeberg & Nilsson 2022) nämns uppgifter ur befälningmansredogörelser från Hälsingland och Medelpad juni 1721 att ryssarna ska ha seglat in med flottan i Alnösundet antingen den 26 eller 27 maj. Därefter ska ryssarna ha plundrat och bränt ner alla gårdar i Skön socken samt Alnö (Högberg & Hermansson 2021:80ff).



Fig. 16. Fnr 123. Några av rödgods-skärvorna överensstämmer närmast helt i dekoren med keramik som tillverkats i grannbyn Ljusta.



Fig. 17. Rödgoods från keramikverkstaden i Ljusta, Raä 150 Skön sn.

Kritpipor

Nio fragment från kritpipor påträffades, huvudsakligen skaftfragment. Fnr 50 med är utifrån Arne Åkerhagens *Kritpipor funna i Sverige del 2* från en holländsk pipa 1650-1750.



Fig. 18. Ornerat kritpipsfragment.
Fnr. 50



Fig. 19. Kritpipsfragment med klack. Fnr. 58.

Järnföremål

Många av järnföremålen har inte gått att funktionsbestämma eftersom de var alltför fragmentariska och/eller korroderade. Bland de identifierade järnföremålen finns flera knivar, spikar (både handsmidda och av modernare typ), en nit, järnband, gångjärn och en ten eller möjligen grytfot.

Av järnföremålen har endast två knivar (Fnr 27 och 39) och ett inte helt identifierat föremål (Fnr 25) tillvaratagits och konserverats. Det liknar (i sin nuvarande form) en lång kniv eller kanske en sax/eneggat kortsvärd. Den första reaktionen i fält var att det var en lie, men tången och vinkeln mot bladet stämmer inte riktigt för en lie. Föremålet är svagt bågformat, spetsen är av och tången är vriden. Det kan också vara en barkkniv och då är det inte spetsen som är av utan föremålet har gått av nära mitten och motsvarande sida saknas. En nutida barkkniv från Gränsfors har en eggglängd på 32 cm och 64 cm inklusive handtag. Den bevarade delen av eggen på Fnr 25 är ca 22 cm. En barkkniv eller annat verktyg är realistiskt och det troliga. Fyndet påträffades i botten av "bytomtslagret" vilket gör att både datering och bestämning av föremålet är osäker.



Fig. 20. Järnföremål Fnr 25 efter konservering. Troligen en halv barkkniv. Foto: Acta konserveringsCentrum AB.

Kniv



Fig. 21. En liten kniv (Fnr 39) där bladet endast är drygt 3 cm långt (en rund rostklump sitter fast längst fram på spetsen). Kanske har den använts för finslöjd.



Fig. 22. Röntgenbild av några av metallföremålen, fibulan och rundspännet. Acta konserveringsCentrum AB.

Bågformig fibula

I undersökningsområdets södra del påträffades en bågformig fibula av brons. Den låg i övre delen av det lager som tolkats som äldre åkerjord under "bytomtslagret". Fibulan planar ut till ett bredare tillplattat avslut i ena änden med ett utstickande fäste för nålen på undersidan och i den andra sidan finns ett igenrostat litet hål. På ovansidan i båda ändar av bågformen finns ornering i form av tvärgående streck. Nålen saknas och fibulan är inte komplett, sannolik datering är vendeltid.



Fig. 23. Fibula (Fnr 23) innan konservering.



Fig. 24. Fibula (Fnr 23) innan konservering.

Runt koniskt spänne

I undersökningsområdets södra del hittades vid avbaning av "bytomtslagret" ett runt koniskt bronsspänne av norsk typ och som brukar dateras till vendeltid/700-tal. Det låg i botten av bytomtslagret/övergången till det som tolkats som ett äldre lager åkerjord. Nålen saknas och det är skadat i kanten. Spännet är ca 3,5 cm i diameter och på ovansidan ornerat med tre tätt streckade bårder som löper runt spännet. I mitten på toppen är en centimeterstor cirkelformad platt del med ringformad kant och ett litet hål i mitten.



Fig. 25. Koniskt spänne (Fnr 24) innan konservering.



Fig. 26. Koniskt spänne (Fnr 24) innan konservering, baksida.

Paralleller finns bland annat från två fyndplatser i Vilhelmina socken: Maksjön, (L1937:2677, Raä 356) och Girisjön öster om Marsfjället (L2024:1454). På det ena spännet från Maksjön sitter en liten nit i hålet i mitten, vilket troligen funnits även på spännet från L2024:9316. Det är oklart om fynden från Vilhelmina kommer från gravar då båda platsernas ursprungliga kontexter var förstörda. Den ena fyndplatsen var på en kåtatomt och

den andra på en erosionsskadad strand, som större delen av året är översvämmad på grund av vattenreglering. Enligt Tomas Johansson i rapporten (1972) om undersökningen av fyndplatsen vid Maksjön, kallar Gjessing den här typen av bronsspännen för "nordenfjellsk", då de har sin största utbredning i norra Norge.

Hängbrynen

Det huvudsakliga användningsområdet för brynen är att slipa föremål. Men små hängbrynden har också kopplats till handel, då med användning som proberstenar för att kontrollera halten av ädelmetall i exempelvis mynt och smycken.

Båda hängbrynen är skadade vid hålen och ser ut att ha blivit omgjorda. Det vänstra (Fnr 40) har ett mycket litet hål, men det är oklart om det räckt för upphängning eller om en snodd istället varit lindad runt brynet vid räfflorna/spåren.



Fig. 27. Fnr 40, hängbryne



Fig. 28. Fnr. 29, hängbryne.

Pärla och kamfragment

En mörkt blå, nästan svart glaspärla påträffades vid förundersökningen i Ruta 2. Den här typen av pärlor förekommer under yngre järnålder.

Ett kamfragment påträffades under ett stenblock. Det har ornering av streck i tre rader men är för litet och för fragmenterat för att kunna säga vilken typ av kam det kommer från.



Fig. 29. Blå glaspärla. Fnr 22.



Fig. 30. Kamfragment, Fnr 26,

Övriga fynd

Blyplomber har använts från medeltid och framåt som en garantimärkning av olika varor. Två blyplomber hittades i bytomtslagret, varav den ena från Malmö Stora Qvarn. En del sintrat/förslagget material påträffades. En bit slagg med glasig ovansida och bränd lera på baksidan kan eventuellt vara del av en bottenkälla. Mindre slaggbitar och små smältor i makrofossilproven indikerar att en smedja funnits i närheten eller åtminstone att det varit tillräckligt varmt för att smältor ska kunna bildas.

Ett hänslås, en glasknapp, en liten glasflaska, del av en kaffekopp och ett dörrhandtag representerar några av de mer sentida fynden, troligtvis från gårdens 1800-talsperiod.



Fig. 31. Fnr 30. En blyplomb från Malmö Stora Qvarn.



Fig. 32. Fnr 49. Ett litet hänslås från 1800-talet.



Fig. 33. En kaffekopp med bortskavd guldkant. Kanske sent 1800- till tidigt 1900-tal.



Fig. 34. Fnr 106. En mörkblå glasknapp med fint mönster.



Fig. 35. Fnr 78. En liten glasflaska som klarat sig hel bland jord och sten.



Fig. 36. Fnr 88. Flera bitar obearbetad flinta påträffades men också exempelvis den här, möjligen eldslagningsflinta eller del av bössflinta.



Fig. 36 och Fig 132. Enstaka bitar slagg och sintrat material påträffades som spridda fynd. Fnr 111 (ovan), ev. ugns-/härdfodring. Slagg Fnr 132 (t.h.) antyder att det funnits en smedja i närheten.



Fig. 38. Fnr 53. Bleck och små kopparfragment är vanliga att hitta och ofta lika svårt att avgöra till vilken typ av föremål de hör, liksom datering.



Fig. 39. Brynefragment, Fnr 110. Ett bryne som både kan vara från järnåldersfasen och bytomtsfasen – eller mittemellan.

Bränd lera – vävtyngdsfragment?

Två bitar bränd lera ser i form och struktur ut att kunna vara vävtyngdsfragment. Då de är ganska små och spjälkade är det dock svårt att säga helt säkert.



Fig. 40. Fnr 83 och 71. Möjliga vävtyngdsfragment.

Analys

Osteologi

Den osteologiska analysen har utförts av Osteolog Carina Olsson. För fullständig analys se bilaga 5.

Majoriteten av benen från Johannedalsvägen, Skön socken, var brända och starkt fragmenterade, vilket tyvärr haft en negativ påverkan på identifieringen. Bland de obrända benen finns både dåligt och bra bevarade ben. Nötkreatur, får/get, svin, hund och sill är de djurarter som kunnat identifieras i benmaterialet.

Art	obrända	brända	obrända	brända
	Antal	Antal	Vikt i g	Vikt i g
Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	75	3	701,87	4,42
Nötkreatur?	1		3,41	
Får/Get (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>)	27	4	96,35	2,43
Svin (<i>Sus scrofa dom.</i>)	8	1	33,29	1,67
Svin?	2		1,68	
Hund (<i>Canis familiaris</i>)	1		1,11	
Stor Gräsätare (Herbivora)	42	1	272,74	2,94
Liten/Stor gräsätare (Herbivora)	14	1	3,4	0,73
Liten Gräsätare (Herbivora)	7	11	3,53	3,05
Liten Ungulat (klövdjur) (Ungulatae)		2		0,62
Stor/Liten Bovid/ (idisslare) (Bovidae)	2		2,98	
Stort däggdjur	10	31	61,5	25,37
Mellanstort/Stort däggdjur	13	46	21,01	38,39
Mellanstort däggdjur	8	155	4	59,48
Litet/Mellanstort däggdjur		1		0,04
Sill (<i>Clupea harengus</i>)	1		0,01	
Oidentifierade (Indeterminata)	46	5797	10,99	597,39
Totalt	257	6053	1217,87	736,53

Tabell 1. Artlista, antal fragment, vikt, fördelade mellan obrända och brända ben.

Makrofossil

Den makroskopiska analysen har utförts av Jens Heimdahl, SHM. För fullständig analys se bilaga 6.

Fem prover analyserades, fyra prover från anläggningar och ett prov som samlades in under ett stenblock. Skalkorn, åkerogräs, pärlhavre och svalört visar på odling och matlagning på platsen. Även ett enbär hittades, enbär kan ha använts som smaksättning i mat eller dryck.

Ur Heimdahls analysrapport (2024) om kulturväxterna: *Totalt påträffades sex sädeskärnor i proverna från platsen och fyra av dessa kunde identifieras som skalkorn. Detta kan betraktas som typiskt för yngre järnåldern, och i synnerhet norrlandskusten där skalkornet helt verkar ha dominerat bland de odlade sädesslagen. Även bruket av pärlhavre (även kallad knylhavre) är välkänt från perioden, men det är anmärkningsvärt att det påträffas så långt norrut som detta. Tidigare finns ett fynd från romersk järnålder från Sånge i Ångermanland (Viklund 2012), och detta fynd styrker utbredningen av detta bruk. Fynden av rotnölar av svalört är lite ovanligare och detta är mig veterligen, det hittills nordligaste spåret efter detta.*

C14

C14-dateringar har utförts av Ångströmlaboratoriet Tandemlaboratoriet i Uppsala. Se bilaga 4.

Samtliga dateringar av makrofossilproverna och även de brända benen från huslämningen visade på järnålder. Två faser kan urskiljas, 550 – 650 e.Kr för dateringarna av skalkorn från A94 och skalkorn funnet under ett stenblock, samt 666-823 och 679-879 e.Kr för dateringar gjorda på pärlhavre/knylhavre och bränt ben insamlat från A95.

Daterat material:

Skalkorn, A94 (möjligt stolp-/störhål): Ua- 83280: 1483±30 BP. Kalibrerat: 550-642 e.Kr

Skalkorn pnr 524 (under stenblock): Ua- 83282: 1453±29 BP. Kalibrerat: 571-649 e.Kr

Pärl-/knylhavre, A95 (eldpall/ugn): Ua- 83281: 1272±29 BP. Kalibrerat: 666-823 e.Kr

Bränt ben från A95 (eldpall/ugn): Ua-83691:1241±29 BP. Kalibrerat: 679-879 e.Kr

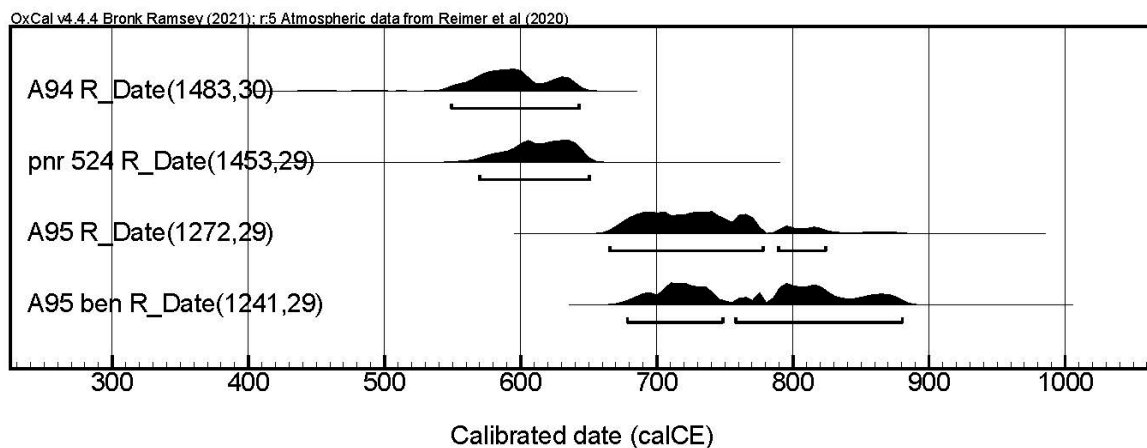


Fig. 41. Kalibreringskurvor för gjorda dateringar av makrofossilier och bränt ben.

Tolkning och diskussion

Kulturlagret med fynd av rödgods, kritpipsfragment med mera, som först påträffades vid utredningen, gjorde att förväntningarna först var inriktade på historiska lämningar från Sunds gamla tomt. Vid förundersökningen konstaterades snart att det fanns ett äldre lager, troligtvis järnålder, under ”bytomtslagret” och att inga husgrunder från bytomten fanns bevarade inom undersökningsytan. Den arkeologiska undersökningen fokuserade därför främst på det undre lagret. Inga konstruktioner eller anläggningar kunde knytas till bytomten vid den arkeologiska undersökningen och det var länge oklart om några av anläggningarna var störningar från Sunds gamla gård eller om de hörde till järnåldersfasen.

Det hela behövde avgöras med analyser, vilka enhälligt visade på järnåldersdateringar. Både dateringarna av bränt ben och makrofossilier visade på vendel- till vikingatid, med en mest sannolik datering till vendeltid. Det stämmer också bra med de fynd som påträffades. Övervägande del av fyndmaterialet var uppblandat med föremål från historisk tid i det övre mylliga lagret och i det undre lagret påträffades i stort sett enbart föremål från järnålder, med enstaka undantag.

Hus från vendeltid-tidig medeltid är relativt ovanliga i länet, men undersökta exempel finns från Stornäset, Alnön (vilket är nästgårds) och i Arnäsvall, Örnköldsvik. Den vanligaste hustypen under järnålder var stolpbyggda långhus med bostadsdel, ladugård och förrådsdel under samma tak. Grophus påträffas ibland och brukar vanligen tolkas som någon form av hantverkshus, t. ex för vävning. Smedjor har också varit fristående och ofta en bit ifrån bostadshuset. Under yngre järnålder börjar det bli vanligare med flera mindre byggnader och i andra byggnadstekniker, som timring och skiftesverk.

Huslämningen vid Johannedalsvägen kan till karaktär närmast jämföras med L2020:10139 på Stornäset, Alnön, som Västernorrlands museum undersökte 2020. Den undersökningen var också till god hjälp för att identifiera och tolka huslämningen i Johannedal, som var otydligare och mer störd av senare aktiviteter än den på Stornäset. Båda har dateringar till vendeltid-tidig vikingatid.

Huset på Stornäset var troligtvis ett ramverkshus om 4x4 meter, byggt i skiftes- eller stavteknik med försänkt golv, icke jordgrävda stolpar och med en eldpall, där stenarna rasat ut över en stor del av husets yta (Nilsson 2021). Huslämningen vid Johannedalsvägen/Sunds bytomt mätte ca 3,5 x 3,5 meter och hade även den en utrasad eldpall (eller möjligen ugn), om än inte lika tydlig som den på Stornäset, samt ett något nedsänkt golv. Golvet var dock inte lika tydligt nedsänkt och ingen väggränna runtom kunde urskiljas, vilket fanns på Stornäset. Stenblocken, svårare jordart (lermjäla i stället för sand/grus) och senare tids störningar gjorde det hela stökigt och otydligt. Att de anläggningar som påträffades i stort sett alla låg inom den fyrkantiga husfärgningen underlättade inte. Varför var det en massa gropar inne i huset? Är de samtida?

Utifrån dateringarna går att urskilja två faser som ligger nära i tid. Skalkorn som hittades under ett stenblock utanför huset och i en av härdarna daterades båda inom perioden 550-650 e.Kr. Dateringar av bränt ben och pärlhavre/knylhavre från eldpallen i huset gav dateringar mellan 679-879 e.Kr och 666-823 e.Kr. Det tycks därför som att eldstaden och den fyrkantiga färgningen hör till huslämningen och övriga gropar/härdar/anläggningar troligen fanns på platsen innan huset byggdes.

Makrofossilanalysen och brända djurben visar på spår av matlagning, medan smältor och fynd av slagg ger indikationer att smide förekommit under någon tidsperiod. Även om huslämningen som helhet inte var lika välbevarad och tydlig, kan antas att byggnaden vid Johannedalsvägen varit av samma typ som den vid Stornäset. De båda kompletterar därmed bilden av vilka byggnadstyper som funnits under yngre järnålder i länet.

Det koniska dräktspännet hör till vendeltid och det bågformiga är sannolikt också det vendeltida, möjligen folkvandringstida. Det koniska spännet är av norsk typ och har närmast paralleller i två fyndplatser i Vilhelmina socken. Typen har benämnts som ”nordanfjellsk” och fynden från Vilhelmina har ibland tolkats till samiska depåer då fyndomständigheterna varit oklara, men spännet är vanligt i nordnorska vendeltida kvinnogravar (Sundström 2014:11). Dräktspännen hör inte till vanligheten att hitta utanför gravsammanhang, likaså hängbrynen och pärlor är föremål som vanligen ingår bland gravgåvor och som sällan påträffas på boplatser. När flera sådana föremål påträffas på samma plats (om ej samlade) talar fyndsammansättningen för att en grav funnits i närmaste omgivningen och förstörts vid någon tidpunkt. Eftersom föremålen påträffades i botten av bytomtslagret eller strax under i den äldre åkerjorden är det förmodligen väldigt länge sedan graven odlades bort. Undersökningsområdet är omgivet av storchögar från järnålder. Högarnas storlek och tidigare fynd av högstatusföremål i närområdet visar områdets betydelse under järnålder.

I de insamlade makrofossilproverna påträffades bland annat skalkorn, som är det vanligaste sädeslaget under yngre järnålder, samt två mer udda örter; svalört och pärlhavre/knylhavre. Båda fanns i jordprovet från eldpallen, där också en koncentration med hårt brända ben påträffades. Bland de brända benen gick att artbestämma nöt, får/get och svin. I det obrända materialet identifierades även hund och sill utöver nöt, får/get och svin. De obrända benen har inte daterats vilket gör att det är oklart till vilken tidsperiod de hör.

Knylhavre har tidigare påträffats endast på en plats i länet, i Para i Sänga socken, Ångermanland, vid undersökning av en stor gravhög som var lagd på platsen för ett harg (George 2012). Knylhavre är känt som fynd i gravsammanhang från bronsålder till vikingatid och rotknölarnas lökform kan ha gett samma magiska egenskap som lök ansågs ha. När pärlhavre/knylhavre hittas på forntida boplatser har den ofta tillskrivits en magisk eller rituellt innebörd (Viklund 2012, Heimdahl 2022). Även svalört påträffas ofta i kultiska/rituella sammanhang som gravar och i spår av offerrester. Fyndet i Johannedal är den nordligaste påträffade förekomsten av svalört (Heimdahl 2024).

I Johannedal ingick alltså de här lite magiska örterna i ett sammanhang som kan kopplas till matlagning, tillsammans med brända ben från nöt, får/get och svin. Svalört är svagt giftig och kan orsaka hudirritation eller illamående, men giftet neutraliseras vid torkning eller kokning (Naturskyddsföreningen Ystad) och Linné skrev 1755 om Svalört att ”Bladen tillagas på våren med grönsaker” (Naturhistoriska riksmuseet). Knylhavre är ett högt gräs, som av Naturvårdsverket (2023) beskrivs som en problemart, då det tränger undan blommande örter och lågväxt vegetation på torra marker. Om fynden från Johannedal ska ses som ogräs, grönsaker eller om de tillagades i rituellt syfte förblir obesvarat.

Sunds bytomt L1935:1499 (Raä Skön 121) var tidigare registrerad i KMR utifrån äldre kartmaterial samt en fosfatkartering som visade kraftigt förhöjda värden. Gårdsläget kan efter den här undersökningen ha ringats in ytterligare. Gårds- och hustomten beskrivs i 1700-talskartan som stenbunden, vilket kan stämma med den samling stenblock och den steniga yta som påträffades vid undersökningen. Gårdens östra byggnad på Laga Skifteskartan (1839) ligger enligt rektifiering av kartan alldeles i kanten av schaktet. Ytan

öster om gården beskrivs i Laga Skifteskartan som åker (*nr 73 på kartan*), vilket kan motsvaras av det bruna lager som fanns under bytomtslagret och som tolkades som äldre åkerjord. Jordmassor och fynd från bytomten har troligen flyttats runt i samband med senare tids byggnationer, kanske även medan gården var i bruk, och avsatts i det tjocka och rikligt fyndförande lager som täckte undersökningsytan. Anmärkningsvärt är att inga mynt påträffades, i övrigt var fyndmaterialet sådant man kan förvänta sig från tidsperioden. Extra intressant är att några av rödgodsskärvorna sannolikt går att spåra till grannbyn Ljusta och den keramikverkstad (Skön Raä 150) som var i bruk under 1600-talet som undersöktes av Länsmuseumet 2009-2010.

Rekommendation

Större delen av bytomten har förmodligen försvunnit när Johannedalsvägens sträckning ändrades på 1970-talet. Den nu gjorda undersökningen visar att det kan finnas rester kvar, både från Sunds gamla tomt och lämningar från järnålder, trots att området exploaterats hårt under lång tid. Västernorrlands museum rekommenderar därför någon form av arkeologisk undersökning eller antikvarisk medverkan vid framtida markingrepp i området.

Tekniska och administrativa uppgifter

Västernorrlands museum dnr	2023/142 och 2023/194
Länsstyrelsens dnr	431-4005-2023 och 431-5441-2023
Län	Västernorrland
Landskap	Medelpad
Kommun	Sundsvall
Socken	Skön
Fastighet	Västland 12:29
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Koordinater mittpunkt	N6927219 E621913
Höjd över havet	20 m.ö.h.
Fältarbetstid	Juni 2023 och augusti-oktober 2023
Fältpersonal	Maria Lindeberg, Madeleine Nilsson, Ida Lundberg, Louise Karlsson och Philip Westin Västernorrlands museum, samt Nicolina Nilsson och Jens Lundqvist, arkeologistudenter Umeå Universitet.
Rapportsammanställning	Maria Lindeberg
Kartering	RTK-GPS, programvara ArcGIS Pro

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

Arkivhandlingar

Ärendet förvaras i arkivet på Västernorrlands museum. Ritningar förvaras i Västernorrlands museums topografiska ritningsarkiv.

I ärendet ingår förfrågan om undersökningsplan, undersökningsplan och kostnadsberäkning, beslut samt andra relevanta handlingar.

Referenser

- Bäck, M. 2023. *Tidigmodern keramik från en verkstad i Ljusta, Sköns sn, Medelpad*. Arkeologerna, Statens Historiska museer.
- Enqvist, A. 1943. *Det gamla Medelpad. N:r I. 1943*. Äldre systematiska inventeringar av Medelpads fornminnen. Nymans bokhandel, Sundsvall.
- George, O. 2012. *Arkeologisk undersökning av bålplatser, harg och gravhög inom Raä 8:9 i Sångas socken*. Delrapport 6 inom projektet hotade kulturmiljöer längs Västernorrlands älvar. Rapport 2012:28. Murberget länsmuseum Västernorrland. Härnösand.
- George, O. 2018. *Arkeologisk undersökning av boplatser Raä 130 och gravgrupp Raä 104 i Skön sn*. Rapport nr 2019:1. Murberget Länsmuseum Västernorrland. Härnösand.
- Hembjer, P., Nilsson, M. & George, O. (2019) *Arkeologisk utredning i Maland och Härsta samt förundersökning av Raä 45 och 118*. Rapport 2019:4. Västernorrlands museum. Härnösand.
- Heimdahl, J. 2022. Vad var laukr? I: *Fornvännen* 117 sid. 248–262.
- Högberg, L. & Hermansson, L. (2021) *300-årsminnet av Rysshärjningarna år 1721 – En sammanställning av den ryska mordbrännarfloottans härjningar från Gävle till Piteå 17 maj – 17 juni år 1721*. Kramfors kommun.
- Johansson, E. 2011. *Särskild arkeologisk utredning. Med anledning av ett planerat triangelspår i Västland-Maland, Västland 12:29 m.fl. Sköns socken, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län*. Västerbottens museum, Uppdragsverksamheten. Umeå.
- Johansson, T. 1972. *Rapport över utgrävning av fyndplats för vendeltida föremål. Maksjön, Vilhelmina sn, LA. 1972 (Del av fornl. 356)*.
- Liedgren, L. 1992. *Hus och gård i Hälsingland. En studie av agrar bebyggelse och bebyggelseutveckling i norra Hälsingland Kr. f. – 600 e. Kr.* Umeå universitet. Arkeologiska institutionen. *Studia Archaeologica Univeritatis Umensis* 2.Umeå.
- Lindeberg, M. 2019. *Arkeologisk utredning på Stornäset, Alnö, Sundsvalls kommun, Medelpad*. Protokoll. Västernorrlands museum. Härnösand.
- Lindeberg, M. 2021. *Arkeologisk förundersökning i Västland vid Sunds bytomt, Raä 121 Skön sn, Medelpad*. Rapport nr 2021:4. Västernorrlands museum. Härnösand.
- Lindeberg, M. *Arkeologisk slutundersökning av en smedja och en 1600-tals keramikverkstad. RAÄ 148 och 150, Sköns socken i Ljusta, Sundsvall*. Rapportmanus 2010:1. Västernorrlands museum. Härnösand.
- Nilsson, M. 2021. *Rapport över arkeologisk slutundersökning av en tidigvikingatida huslämning på Stornäset, L2020:10139*. Rapport nr 2021:6. Västernorrlands museum. Härnösand.
- Nilsson, M. 2021. *Arkeologisk undersökning av gravhög och stensättning i Härsta*. Rapport nr 2021:10. Västernorrlands museum. Härnösand.

Persson, P. 2018. *Forntid i Västernorrlands län. En historik över arkeologiska undersökningar under drygt 330 år*. Murberget Länsmuseum Västernorrland. Länsstyrelsen Västernorrland. Härnösand.

Ramqvist, P. H. (1998) *Arnäsbacken: En gård från yngre järnålder och medeltid*. Umeå: HB Prehistorica.

Rosberg, K. (2009) *Vikingatidens byggande i Mälardalen: Ramverk och knuttimring*. AUN 38. Uppsala universitet.

Selinge, K-G. 1977. *Järnålderns bondekultur i Västernorrland. Västernorrlands förhistoria*. S. [153] -459. Västernorrlands Läns Landsting. Borgströms tryckeri AB. Motala.

Sidenbladh, K. 1868. *Fornlemningar i Ångermanland och Medelpad. 1864-1868*. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska museer Ämbetsarkivet 2 Serie E III. Antikvarisk-topografiska beskrivningar Vol. 49

Sundström, S. 2014. *Rapport över "Lappländsk järnålder" Ett projekt om järnåldern i fjällkommunen Vilhelmina*. Arkeologisk rapport Västerbottens museum. Umeå.

Söderberg, S. 1984. *En bygd vid Alnösundet: Sund, Västland och Maland Sköns sn, Medelpad. Arkeologisk förundersökning 1983*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet och statens historiska museer. Rapport UV 1984:38.

Ulfsson, J. 2021. *Maland. Bebyggelsedokumentation inför rivning*. Rapport 2021:7. Västernorrlands museum. Härnösand.

Uvelius, A. Lindeberg, M. & Nilsson, M. 2022. *Ett gästgiveri i Maland och en kokvrå i Härsta*. Arkeologisk utredning, förundersökning och slutundersökning inför triangelspåret i Maland och Härsta år 2020. Rapport nr 2022:3. Västernorrlands museum. Härnösand.

Viklund, K. 2012. Miljöarkeologisk undersökning av en folkvandringstida gravhöj. I: George, O. 2012. *Arkeologisk undersökning av bålplatser, harg och gravhöj inom Raä 8:9 i Sångas socken: Delrapport 6 inom projektet hotade kulturmiljöer längs Västernorrlands älvar*. Murberget Länsmuseum Västernorrland, rapport 2012:28. Härnösand.

Åkerhagen, A. 1996. *Kritpipor: historia och datering: Del I Allmänt*. Haninge

Internet

Fornsök, Riksantikvarieämbetet. <https://app.raa.se/open/fornsok/>

Lantmäteriet, historiska kartor. <https://www.lantmateriet.se/sv/kartor/vara-karttjanster/Historiska-kartor/>

Sköns Hembygdsförening (tidigare Sköns Norra Intresseförening): <https://skonsnorra.eu/>

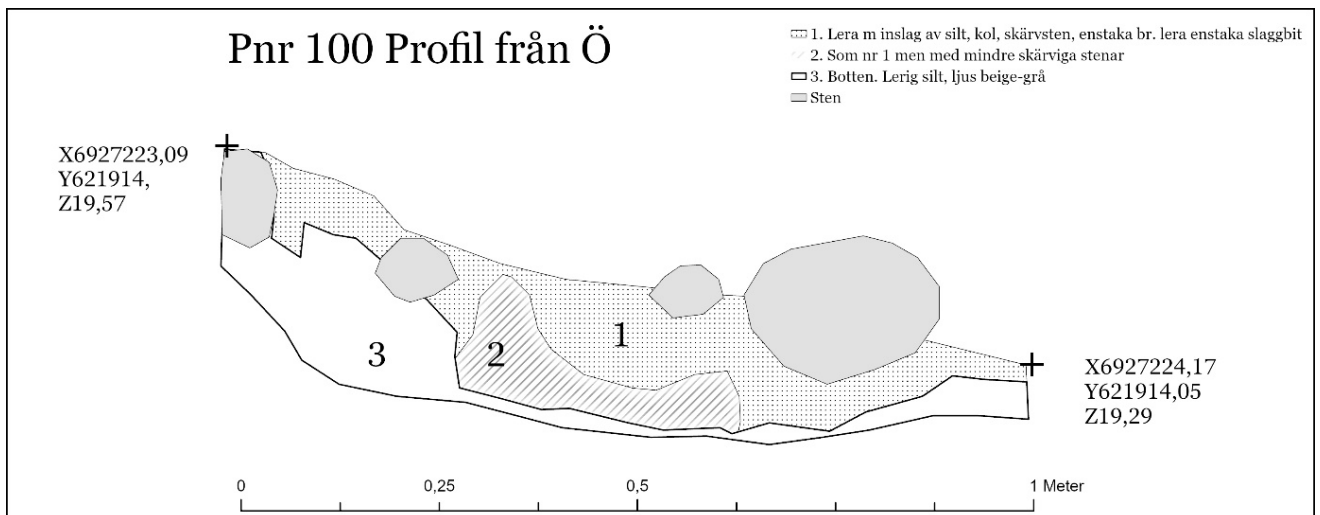
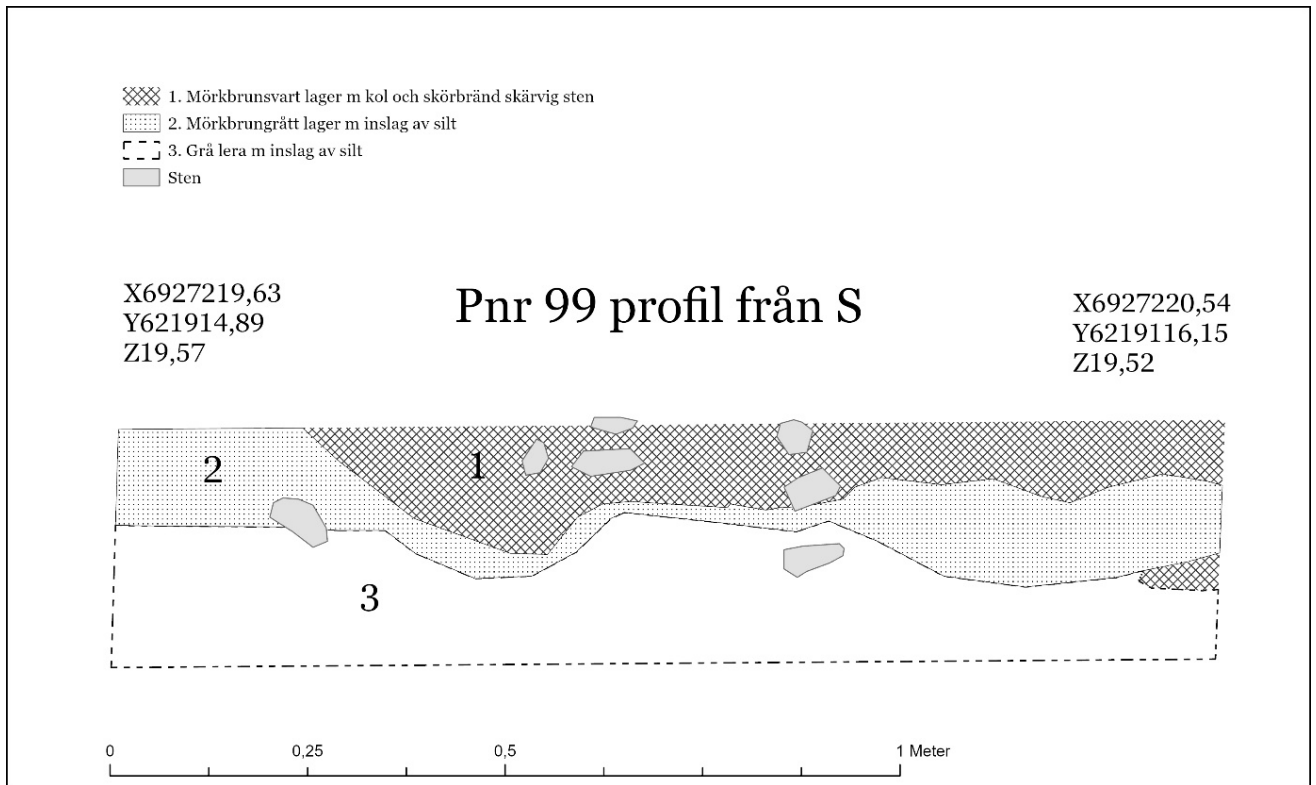
Naturhistoriska riksmuseet <https://www.nrm.se/fakta-om-naturen/vaxter/landvaxter/varvaxter/svalort>

Naturskyddsföreningen i Ystad <https://ystad.naturskyddsforeningen.se/ystadnatur/svalort/>




Naturvårdsverket. *Vilda pollinatörer. Åtgärder och skötselmetoder*. Vägledning. Februari 2023. Pdf.

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.naturvardsverket.se/4accd0/contentassets/3234a42bc33447e08cf122ee6e55fe86/bilaga2-redovisning-ru-samordning-vagledning-vilda-pollinatorer.pdf&ved=2ahUKEwjnqr39_s6SAxVRPBAIHXvgKGc4ChAWegQIFhAB&usg=AOvVaw2doxukOL4mUQDeEw4Ijj6C

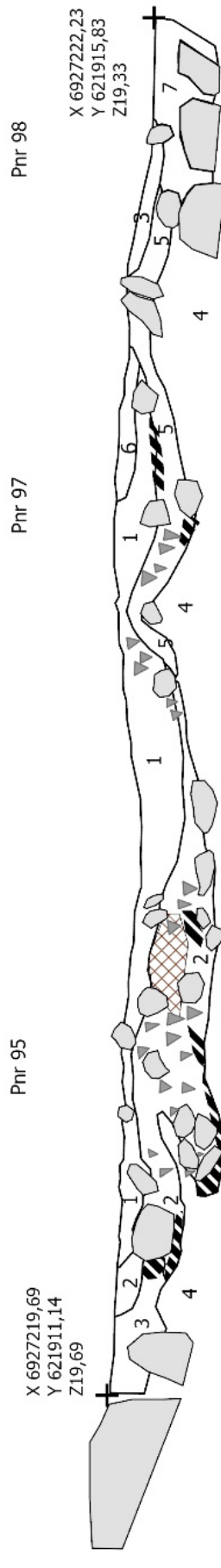
Bilaga 1. Profiler



- 1. Brun mjåla, enstaka kolfraqment, enstaka br. ben
- 2. Mrk gråbrun mjåla, kol, skörbränd sten, br. ben
- 3. Rdbrun, färgad av rd sten
- 4. Ljus beige hrd mjåla
- 5. Ljusbrun mjåla flammig beige
- 6. Kollig mjåla
- 7. Mörkbrun kladdig myllig mjåla, kol

-  Kol
-  Koncentration br. ben
-  Sten
-  Skärvsten

Profil från söder



0 1,5 3 6 Meter

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl-nr	Foto-nr	Typ	Form i plan	Form i profil	Storlek (m)	Djup (m)	N	E	Z	Beskrivning i plan	Beskrivning i profil	Kommentar	Sten
94	77, 78, 84, 85	Stolphål?	Rund	Spetsig	0,45	0,15-0,2				6 st stenar i plan fint samlade i ring (inre diam 0,15 m) i ett brunt lager mjåla, under bytomtslagret, ligger i siltig lera.	I profil spetsig form med smulig sten i botten. Brunt koligt mjålalager med inslag av benfragment.		5 kg skörbränd sten, 27 kg obränd sten.
95	86, 94-96, 99, 124-127, 131-133, 136-137,	Eldpall/ grop	Rund-Oval/kvadratisk i nedre delen	Skålformad-plan botten	1,80x1,50	0,45				I plan mörkfärgning med kol i kanterna, synlig efter nedrensning av mer heltäckande koligt lager. I mitten en grop/svacka med brun mjåla. Södra halvan grävdes först och tycks ha större stenar (0,2-0,45 m stora) i kanterna på gropen, alternativt att en grop grävts mellan stenar.	Grop med skörbränd sten och kol. Ungefär i mitten påträffades en benkoncentration ca 0,3-0,4 m stor i kollagret/undre delen som fyllde mitten. I övrigt spridda enstaka brända ben i större delen av anl. Rikligt med tät packad skörbränd sten (0,05-0,15 m stora) men finns även ej eldpåverkade.	Packningen med skörbränd sten fick i nedre delen en närmast kvadratisk form, ca 0,5-0,6 m stor, vilket troligen är den form anläggningen haft och att stenar i den övre delen raserats och spridits ut. I norra delen av stenpackningen, i bakkant på gropen, fanns större stenar, 0,12-0,32 m stora, i en lagd "kant". Stenarna ligger i ljus mjåla, men med brun mjåla eller kollager mellan och runtom.	S halvan: 78 kg. N halvan: 64 kg. 15+17 kg stora stenar norra kanten. Samt 49 kg övrig sten, oklart om brända eller ej.
96	128		Oval	Plan botten	0,78	0,14				Kolig färgning med skörbränd sten, ligger i brun mjåla/ljusbeige lermjåla.	Överst en kollins, under denna ett brunt lager mjåla innan botten av ljus mjåla. Sten i profilen.		16 kg skörbränd/skärvig sten
97	15, 16, 18	Hårdrest/ alt rest av det täckande kollagret	Rund-oregelbunden	Ojämn	0,6	0,03-0,04				I plan rund ngt oregelbunden färgning. Omgiven av brungrå + fläckvis beige ljus mjåla. Skörbränd sten.	I profil flack grop under kollagret, fyllning brun mjåla.		6 kg skörbränd sten, övrig sten 7 kg.
98	15, 17	Hårdrest alt. rest av kollagret som täckte ytan	Oval	Ojämn - plan	1 x 0,7	0,03-0,04				I plan rund ngt oregelbunden färgning. Ser ut att ligga i kanten till en grop. Enstaka br. ben.		Hela ytan Ö delen om elledningen ser störd ut	10 kg

99	24, 69, 79, 101,	Hård?	Oval	Ojämn - plan	1,1x1,2	0,08-0,1			Oval färgning med kollager överst och skörbränd sten.	Under kollagret finns ett brunt matjords-/mjälalager i varierande djup. Mycket sten i hela anläggningen. Botten ljus lermjåla.	Ligger ev i en större grop/ svacka med brun mjåla och sten. Störd av grävning för elkabel.	24 kg skörbränd + 3 kg obränd
100	68,74,82, 83	Grop	Oregelbunden	Ojämn skålförm		0,18			Mörkfärgning i lera-lermjåla. Täckt av matjord/myllig mjåla.	Sot-kolfläckig mjåla-lermjåla med sten. I N delen en större sten.	En bit slagg påträffades under en större sten i N delen (foto 74).	Skörbränd sten 3,5 kg. Obränd sten 10 kg + 1 stor 0,23x0,26x0,17
373	71, 73, 75, 76	Hård/hårdbotten?	Oval	Plan botten	1x0,75	0,04-0,12			Mörkbrun/svart sotig färgning med stenpackning innehållande kol och benfragment i ytan. Stenarna oregelbundet, minst 5 skörbrända 0,05-0,08 m diam.	I profil stenig brun fyllning med kol och benfragment.		12 kg skörbränd sten, 15 kg obränd sten
617	120-127	Stolphål?	Rund		0,44x0,55				Stensamling i botten av bruna mjålan/gamla åkern.			
600		Grop	Avlång/rektangulär	Ojämn	Ca 0,4x0,1-0,2	0,1			Kol och skörbränd sten påträffades vid profilgrävning mellan anl. pnr 95 & 97. Framkom under ca 0,1 m tj ljus "ren" mjåla.	Oregelbunden.	Trol. hör ihop med gropen pnr 95. Röda stenar i östra kanten. Bedömdes först som del av rånna, men utgår som det. I stället del av gropen till pnr 95.	15 kg skörbränd sten. 4 kg "vanlig" sten.

Bilaga 3. Lagerbeskrivning

Lager	Lagerbeskrivning	Yta (m2)	Djup (m)	Anl.	Fynd	Övrigt
1 "Bytomtslagret"	Mörkbrun myllig mjäla.		0,5-0,8		Rödgoods, obrända ben, brända ben, spik, tegel, glas, porslin, järnfragment mm. Hängbryne, kniv,	Väldigt lite sentida skräp trots flera kablar och närhet till väg mm. Finns en del och då främst i södra delen där ser mera stört ut.
2 (Gammal åker?), brun mjäla	Brun mjäla, ljusare än bytomtslagret.		0,2		"Bytomtsfynden" avtar, endast enstaka. Mot botten brända ben, enstaka bränd lera, skärvig/skörbränd sten. Enstaka järnfragment. Kolfragment.	I plan svåravgränsad mot föregående lager, nog bitvis räknat som samma. Tydligare i profil.
3 Brun-gråbrun mjäla	Ngt ljusare än föregående och gråare		0,1-0,15	x	Br. ben, fibula, rundspänne, hängbryne i nedre delen av detta lager. Skörbränd sten.	Svår skilja i plan mot övre och undre lager, men synligt i profil.
4 Ljusbrun mjäla	Ljusare brun mjäla, mindre grå än nr 3 och med inslag av flammig ljusbeige mjäla.		0,05-0,15	x	Br. ben, skörbränd sten, kolfragment.	I plan svår skilja mot L3.
5 Botten	Mjäla-lermjäla, ljusbeige.					

Bilaga 4. Fyndlista

L1935:1499 (bytomt), L2024:9316 (jää-bopl). Västland 12:29, Skön socken, Västernorrlands län 2023. Vnm DNR 2023/142 (FU) och 2023/194 (SU). Lst dnr 431-4005-2023 (FU) och 431-5441-2023 (SU). Inv nr. M34844

Fnr	Pnr	FU/S/U	Lager	Sakord	Material	N	E	Z	Antal	Vikt (g)	Mått (mm)	Kommentar	Kasserat	Konser.	Fotog.
22	29	FU	under gammal åker/mjåla. Ruta 1.	Pärå		6927219,76	621913,13	19,7	1	1,54	15x9	Mörk blå, oval.			x
23	200	SU	åkerlagret	Fibula	kopparlegering /brons	6927217,3	621915,2	19,6	1		60x10	Bågformig. På ovansidan i båda ändar av bågformen finns ornering i form av tvärgående streck. Nålen saknas.		Acta 15/1-24 Åter 241120	x
24	202	SU	botten av bytomtslagret/övergång till åkerjord	Koniskt spänne	kopparlegering /brons	6927215,0	621913,7	20,1	1		35x35	Upphöjd platt cirkelformad del i mitten med ett hål. Tre streckade bårder som ornering. Nålen saknas, skadad i kanten. Norsk typ, vendel/700-tal.		Acta 15/1-24 Åter 241121	x
25	205	SU	Botten av bytomtslagret	Barkkniv?	järn	6927217,2	621917,4	19,7	1			Botten av bytomtslagret, nära nedgrävd kabel och såg lite omrört ut.		Acta 15/1-24 Åter 241122	x

26	525	SU		Kamfragment		6927223,5	621912,9	19,6	1	1,01	19x15x5	Under stenblock			x
27	43	FU	Bytomtsla gret vid stenblock en	Kniv	järn	621912,4	c5144	19,9	1		135x0,7- 20	Påträffades vid rensning vid stenarna i FU "NV hörnet mer mot mitten" Obs: pnr 43 från FU inmätning.	Acta 15/1- 24 Åter 24112 0		x
28		SU	Bytomtsla gret vid stenblock en	??	Koppar/brons	6927228,0	621913,0					Detektorfynd, oklart. Liknar ett dörrhandtag. I schaktmassor			
29	201	SU	Åkerlagret / gränsen mot	Hängbryne	Skiffer	6927216,3	621915,4	19,8	1	7,63	55x6- 12x7	Schaktning			x
30		SU	Återfyllda massor i gamla schaktet	Plomb	Bly	6927228,0	621913,0		1	10,5 9	20x5	MALMÖ BEST PATENT - MALM STORA ÅTER VARN			x
31		FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsla ger	Skål/fat	Rödgoods	6927216,0	621911,0		19			Mynnings- och bukskärvor, flera kärl. De flesta har avspjälkad glasyr, men spår av grön, gul, transparent samt engobe. Ett fragment fat/skål har spår efter handtag.			x
32		FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj,	Gryta	Rödgoods	6927216,0	621911,0		3	10,6, 11,7, 11,5 8		Bukskärvor			x

			bytomtsla ger											
33		FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsla ger	Keramik?	Br. Lera	6927216,0	621911,0		1	1,43	15x13x6	Ev. keramik, porig skärv.		x
34		FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsla ger	Br. Ben	Br. Ben	6927216,0	621911,0		1	0,6	15x13x7	ej analyserat		
		FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsla ger	Porslin/Fajans/maj olica/ flintgods	Br. Lera	6927216,0	621911,0		7			Vit glasyr, endast en skärva har dekor: lila blommönster. Två skärvor ser sekundärt brända ut, två har glasyren spjälkats av.	X	
35		FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsla ger	Blyplatta	Bly	6927216,0	621911,0		1	39	45x3	I mitten finns 4 stansade gropar		x

35b	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Klipp	Bly	6927216,0	621911,0	1	5,48	15x13x4	Dubbelvikt			
36	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Kritpipa	Br. Lera	6927216,0	621911,0	1	1,4	0,37x0,05	Skaft			
37	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Fönsterglas	Glas	6927216,0	621911,0	5	4,77	5	Olika tjocklek	x		
38	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Förslagat/ sintrat mtrl		6927216,0	621911,0	1	4,25	30x25x15	Blåsig, matt			
39	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Kniv	Järn	6927216,0	621911,0	1		100x4-10x	Bladet 33x10mm, tången 55mm		Acta. Åter 241120	x

39b	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Järnten	Järn	6927216,0	621911,0	1	90x15x10	Något kilformad. På mitten ett hål.	x	x
39c	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Spik	Järn	6927216,0	621911,0	1	50x4x2	Skallen 15x10 mm	x	x
	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Flinta	Sten	6927216,0	621911,0	1	30x20x18	Gul flinta, obearbetad	x	
	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Prisma	Glas	6927216,0	621911,0	1	44x11x4	Svart/mörkbrunt	x	
	FU	V. sidan av schaktet, 0,3-0,35 m dj, bytomtsluger	Fragment skål eller lock	Pressglas	6927216,0	621911,0	1	30x22x3	Transp.	x	

40	FU	Ö. sidan av schaktet, 0,2-0,25 m dj, bytomtsluger	Hängbryne	Skiffer	6927219,0	621917,0	1	5,8	40x10x9	Rektangulärt tvärsnitt. Räfflad dekor i ena änden. Avbrutet i den andra sidan.			x
41	FU	Ö. sidan av schaktet, 0,2-0,25 m dj, bytomtsluger	"Hjul"	Bly	6927219,0	621917,0	1	46,18	35x8	och en smälta, 9,11 gr 18x20x4 mm	x		
42	FU	Ö. sidan av schaktet, 0,2-0,25 m dj, bytomtsluger	Keramik	Rödgoods	6927219,0	621917,0	1	10,24	35x24x8	Mynningsskärva, rak profil, eldpåverkad			x
43	FU	Mitten av schaktet, 0,2-0,25 m dj, bytomtsluger	Fat/skål	Rödgoods	6927217,0	621914,0	5	17,95	25-30	Olika kärl, 2 mynning övrigt bukskärvor. Vit engobe, rand, hemring, transparent + gul glasyr.			
44	FU	Mitten av schaktet, 0,2-0,25 m dj, bytomtsluger	Kritpipa	Br. Lera	6927217,0	621914,0	2	1,21, 1,81	20-28x6-8	Skaftfragment			
45	FU	Ruta 3	Selterflaska	Stengods saltglaserat	6927218,0	621918,0	1	75,4	70x40x30	Botten. Text (ej fullständig):			

												"PATEN - CODNOR"			
46		FU	Ruta 2	Fat/skål	Rödgods	6927223,0	621913,0		2	40,2 1	82x38x1 0	Beige skärv. Botten + passning. Oglaserad/ eldpåverkad			
		FU	Ruta 2	Fat/skål	Rödgods	6927223,0	621913,0		1			Spjälkat gods, spår av vit engobe. Fragment precis nedanför mynningsdel.	X		
		FU	Ruta 2	Kakelplatta	Keramik	6927223,0	621913,0		1	4,43		Blå glasyr, avspjälkad	X		
47		FU	Ruta 1	Slagg	Slagg	6927219,5	621913,5		1	11,5 5	35x30x3 0	Under bytomtslagret, i mjäla "gammal åker" (?). Lätt, blåsig, blank yta bubblig insida			
47b		FU	Ruta 1	Bränd lera	Bränd lera	6927219,5	621913,5		2	4,78		Under bytomtslagret, i mjäla "gammal åker" (?)	X		
47c		FU	Ruta 1	Tegel	Tegel	6927219,5	621913,5		1	6,85		Under bytomtslagret, i mjäla "gammal åker" (?)	X		
48	1	FU		Metallföremål	Kopparlegering	621913,6	6927216,0	20,2	1	1,14	22x0,07	Rund tunn metallplätt med hål, möjligen mynt, men ingen prägling alls.			
48b	1	FU		Skål/fat	Rödgods	621913,6	6927216,0	20,2	1	5,21	34x23x1 0	Spjälkad del av mynning.	X		
49	2	FU		Hänglås	Kopparlegering	621913,9	6927219,0	19,9	1	16,8 6	28x8	1800-tal, bygeln saknas	X		x

50	3	FU		Kritpipa	Br. lera	621911,2	6927218,0	19,5	1	2,26	29x8	Ornerad skaftdel. Håldiam 2,5-3mm			x
51	4	FU	V del av schaktet	Skål/fat	Rödgods	621911,2	6927218,9	20,2	3	27,4 8	12-45	Olika kärl. 2 bukskärvor, 1mynning. En avspjälkad glasyr, vit engobe. En med "Ljustadekor" vit engobe, lite grönt och transp. glasyr. Mynningskärvan sekundärtbränd med sträv glasyr, spjälkad.			
52	6	FU	V del av schaktet	Skål/kopp?	Fajans/majolika ?	6927220,2	621912,3	19,9	2	2,11- 3,42	15-40x5	Dekor röd (blomma?) gröna blad + en svart tunn dekor (tryckt?) Olika kärl.			
53	15	FU	I mjäla	Bleck	Koppar	621912,8	6927218,7	19,7	1	1,29	45x9x1	Avbrutet fragment	X		x
54	30	FU		Skål/fat	Rödgods	6927220,2	621913,9	19,3	1	12,2 7	40x30x7	Bukskärva. Avspjälkad glasyr, dekor. Spår efter lagning, svart lim.			x
55	30	FU		Br. Lera	Br.lera	6927220,2	621913,9	19,3	6	11,9 9	10-22	Br. Lera	x		
55b	32	FU	Under brun mjäla		Br. lera	6927218,4	621912,7	19,7	1	1,49	20x15x8	Tegel el. keramik?			
56	30	FU		Fönsterglas	Fönsterglas	6927220,2	621913,9	19,3	1	1,76	35x30x1 ,5		x		x
57	33	FU	I brun mjäla/åke rjord	Skål/fat	Rödgods	6927218,4	621912,6	19,9	1	2,29	25x20x5	Spjälkad del och spjälkad glasyr, vit engoberand	x		

58	35		I brun mjäla/åkerjord	Kritpipa	Br. lera	621914,6	6927219,6	19,7	1	3,12	40x10	Smal klack utan stämpel. Håldiam. 3mm.			x
59	36	FU	I brun mjäla/åkerjord	Skål/fat	Rödgoods	6927220,5	621914,8	19,8	2	19,9 2	45x40x10	Den större har avspjälkad galsyr på vita engoberänder. Den lilla med grön dekor.			
60	37	FU	I brun mjäla/åkerjord	Flinta	Flinta	6927218,4	621914,9	19,9	1	10,4 6	30x30x15				
61	38	FU	Renschakt	Flinta	Flinta	621916,2	6927217,2	19,9	1	10,2 6	35x30x25				
62	39	FU	Renschakt	Skål/fat	Rödgoods	621916,1	6927215,8	20,1	1	14,6 8	50x30x10	Mynning, rak profil. Transp glasyr, vit engoberand			
	41	FU	Renschakt	Klinker		6927214,5	621916,8	20,3	2	13,1			x		
	41	FU	Renschakt	Kaffekopp	Porcelain/flintgoods	6927214,5	621916,8	20,3	1	2,65			x		
	41	FU	Renschakt	Blomkruka	Lergods	6927214,5	621916,8	20,3	1	14			x		
63	42	FU	Renschakt	Skål/fat	Rödgoods	6927217,3	621913,1	20,1	8						
64	42	FU	Renschakt	Keramik	Stengods, saltglaserat	621912,4	6927223,1	19,9	1			Grått gods			
65															
66	45	FU	Renschakt	Snäckskal		621912,7	6927219,7	19,7	1	1,71	30x30x15				x
71	102	SU	I åkerjord mellan stenar	Vävtyngd?	Br.lera	621910,8	6927222,1	19,7	1	7,28	30x20x15	Vävtyngd?			x

	206	SU	Botten av bytomtsluger-övergångt åkerjord	Skål/fat	Rödgods	621916,2	6927217,9	19,7	1	17x15x10		x		
72	207	SU	Botten av bytomtsluger-övergångt åkerjord	Skål/fat	Rödgods	621916,2	6927218,2	19,7	2	5,62, 20,93	30-70			
73	208	SU	Åkerjord, under kabel	Skål	Rödgods	621913,9	6927217,7	19,7	2	23,98		Passning. Botten ev avspjälkad? oglaserat, grovt		
74	210	SU	Bytomtsluger, botten	Skål/fat	Rödgods	6927219,9	621917,3	19,6	2	10,28, 13,57		Hank och mynning. Ljustadekor		
75	366	SU	Under åkerjord, mot kollagret	Skål/fat	Rödgods	621913,4	6927217,9	19,7	1	6,9	32x26x8	Avspjälkad glasyr, nött gods.	x	
76	366	SU	Under åkerjord, mot kollagret	Skål/fat	Flintgods?	621913,4	6927217,9	19,7	1	7,49	40x30x5			
77	366	SU	Under åkerjord, mot kollagret	Kakel	Kakel	621913,4	6927217,9	19,7	1	2,06	24x15x6		x	
78	367	SU	Bytomtsluger botten	Flaska	Glas	621916,1	6927216,2	19,6	1	15,97	62x18			x
79	367	SU	Bytomtsluger botten	Skål/fat	Rödgods	621916,1	6927216,2	19,6	1	9,17	40x40x6			

80	367	SU	Bytomtsluger botten	Gryta	Rödgods	621916,1	6927216,2	19,6	1	13,9 3	40x35x7	transp/gul glasyr insida. Något fastglaserat på utsidan, eller ev hank			
81	367	SU	Bytomtsluger botten	Kopp	Rödgods	621916,1	6927216,2	19,6	1	2,49	26x20x4	Ljusta, jmf med. Tunt gods. Mynning.			
	367		Bytomtsluger botten	Blomkruka	Lergods	621916,1	6927216,2	19,6					x		
82	367	SU	Bytomtsluger botten	Kritpipa	Br.lera	621916,1	6927216,2	19,6	1	6,39	45x13	Skafftfragment, håldiam 3mm.			
83	368	SU	Övre delen av åkerjorden	Vävtyngd?	Br.lera	621914,8	6927216,0	19,6	1	8,92	33x20x18				x
84	369	SU	Bytomtsluger botten	Skål/fat	Rödgods	6927217,5	621915,7	19,7	2	3,81, 5,25	22-28x5	Bukskärvor			
85	373	SU	Matjordslager över grop (i utredn.sc hakt)	Sintrat tegel?	Br. lera	6927227,6	621912,4	19,4	1	9,75	25-30	Ugnsvägg/härdfodring?			
86	374	SU	Igenfyllt utredn.sc hakt	Skål/fat	Rödgods	621914,3	6927225,5	19,4	1	8,07	40x20x10	Buk	x		
87	383	SU	Åkerjord	Kalksten?		621913,0	6927219,0	19,6	1	8,14	30x7	Röd	x		
88	384	SU	Åkerjord	Eldslagningsflinta?	Flinta	6927220,4	621915,3	19,6	1	0,68	17x8-15x2	Eldpåverkad (vitgrå), små retuscher, tunnfragment			x
89	385	SU	Åkerjord	Eldslagningsflinta/bössflinta?	Flinta	6927218,1	621914,2	19,6	1	5,97	20x25x10				

90	386	SU	Åkerjord	Br. lera	Br. lera	6927218,1	621914,2	19,6	5	0,97-3,6		varav 2 sparad	3 st		
91	389	SU	Åkerjord	Skål/fat	Rödgoods	621917,9	6927214,9	19,6	1	22,14	75x30x8	Bukskärva. Sekundärt bränd.			
92	389	SU	Åkerjord	Järnföremål	järn	621917,9	6927214,9	19,6	1	46,15	90	Dångjärn, del	x		
93	530	SU		Rund slät	Sten	6927223,7	621911,1	19,2	1	147,8	54x45	Slät yta, inga spår	x		
94	530	SU		Slagg/sintrat mtrl		6927223,7	621911,1	19,2	1	15,34	40x35x25	Lätt, bubblig, med slät blank yta			
95	618	SU	I brun mjäla	Br. Lera/tegel	Br. Lera	6927221,0	621913,5	19,5	1	4,39	25x20	Tegel	x		
96	594	SU	I grop, pnr 95.	Skål/fat	Rödgoods	621913,3	6927221,1	19,6	3	1,03-3,08	15-25x5	Spjälskat. 2 har passning. Randdekor vit engobe.			
97	594	SU	I grop, pnr 95.	Tegel	Tegel	621913,3	6927221,1	19,6	1	26,74	30x30x20	Svartbränt/sintrat på ena sidan			
98	594	SU	I botten av den bruna nedgrävningen i Anl. pnr 95	Br. Lera	Br. Lera	621913,3	6927221,1	19,6	1	3,61	23x20x7	Br, lera eller förhist keramik? Ytan förstörd.			
99		SU	Vid optokabel i NÖ del av schaktet	Glasflaska	Glas	6927225,0	621916,0		1	33,9	78 x 30	Schaktfynd. Medicinflaska?			
100	594	SU	I bruna nedgrävningen i Anl. pnr 95	Kritpipa	Br. lera	621913,3	6927221,1	19,6	1	2,46	25x10x8	Skaftfragment			

101		SU	Avbanning bytomtslagret	Gryta	Rödgods	6927221,0	621914,0		1	21,2 3	50x25- 33	Fot			
102		SU	Avbanning bytomtslagret	Fat/skål	Rödgods	6927221,0	621914,0		1	9,17	45x22	Hank, del av. Vit engobe, spjälkad.			
103		SU	Avbanning bytomtslagret	Fat/skål	Rödgods	6927221,0	621914,0		1	7,89	45x20	Mynning, vit engobe, spjälkad glasyr			
104		SU	Avbanning bytomtslagret	Fat/skål	Rödgods	6927221,0	621914,0		7	2,26- 41,1 6	20- 70x5-10	Bukskärvor, olika kärl			x
105		SU	Avbanning bytomtslagret	Plomb	Bly	6927221,0	621914,0		1	9,63	20-22x5	R O/I			x
106		SU	Avbanning bytomtslagret	Knapp	Glas	6927221,0	621914,0		1	1,83	18x3	Mönstrad			x
107		SU	Avbanning bytomtslagret	Del av skopa med handtag?	Metall	6927221,0	621914,0		1	25	90 mm l		x		x
108		SU	Avbanning bytomtslagret	Tegel	Tegel	6927221,0	621914,0		1	30,5 8	40x30	Hårt bränt/sintrat i en sida. Ugnsvägg?	X		
109		SU	Avbanning bytomtslagret	Flinta	Sten	6927221,0	621914,0		1	42,7 9	50x40x1 5	Gul. Obearbetad	X		
110		FU	Bytomtslager, grop 3	Bryne	Sandsten	6927218,0	621918,0		1	62,4 8	10x35x1 6	Fragment			x
111		FU	Bytomtslager, grop 4	Sintrad klump		6927215,3	621914,3		1	11,3	35x30x2 0	En sida glasig, en tegel/br. Lera. Ugnsfodring el. tegel?			x

112		FU	Bytomtslager, grop 4	Br.lera	Br.lera	6927215,3	621914,3		3	3,28	8-24x5	Br. Lera, ev. keramik??			
113		FU	Bytomtslager, grop 4	Skål/fat	Rödgods	6927215,3	621914,3		3	10,4 2, 31,1 1 75,6	25-75	Botten 2 st m passning, + mynning. Hårt bränt, delvis reducerat. Felbränt Ljustagods? Vita engoberänder			x
114		FU	Bytomtslager, grop 4	Skål/fat	Rödgods	6927215,3	621914,3		1	12,6	43x34x5	Beige skärv, svartbränd utsida, transp/gul glasyr insida			
115		FU	Bytomtslager, grop 4	Skål/fat	Rödgods	6927215,3	621914,3		1	3,92	75	Del av mynning, avspjälkad, Vit engoberand	x		
116		FU	Bytomtslager, grop 4	Kritpipa	Br. lera	6927215,3	621914,3		1	1,38	25x15x4	Fragment piphuvud			
117		SU	Återfyllda massor	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621914,0		1	45,8 1	55x85x5 -26	Mynning, dekor vit engobe, transp. glasyr. Jmf. Ljusta. Ev. eldpåverkad/alt felbränd			
118		SU	Återfyllda massor	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621914,0		3	5,85, 7,12, 16,9 5		Mynningsfragment, olika kärl. 2 st har passning. 1 st tjockt gods.			
119		SU	Återfyllda massor	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621914,0		2	2,49, 7,35		Fragment från 2 kärl. Engobedekor, transp. Glasyr			
120		SU	Återfyllda massor	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621914,0		1	46,4	85x45x1 0	Buuskärva, tjockt gods			

121		SU	Återfyllda massor	Kritpipa	Br. lera	6927221,0	621914,0		1	3,35	40x8	Skaft, hål 3mm			
122		SU	Återfyllda massor	Fat/tallrik	Fajans/flintgods/porslin	6927221,0	621914,0		2	2,14, 3,84		Grön + lila dekor			
123		SU	SÖ del N om kabeln	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621916,0		1	97,2 1	10x85x1 6	Botten, ev bottendiam ca 14-15 cm. Dekor jmf Ljusta			x
124		SU	SÖ del N om kabeln	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621916,0		1	41,2 6	90x50x1 0	Mynning. Vit engobe, transp glasyr. jmf Ljusta			x
125		SU	SÖ del N om kabeln	Skål/fat/gryta	Rödgods	6927221,0	621916,0		1	7,94	40x30x5	Mynning. Reducerat/hårtbränt gods alt. Sekundärt bränt. Glasyren påverkad.			x
126		SU	SÖ del N om kabeln	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621916,0		4	6,64, 10,5, 9,11, 17,2 4		1 mynning, 3 buxskärvor. Engobedekor, transp.glasyr. Jmf Ljusta			x
127		SU	SÖ del N om kabeln	skål/kanna/burk?	Rödgods	6927221,0	621916,0		1	44,7	86x40x1 6	Botten eller fotring till skål? Vit engobe insida. Rak kant. Diam 86mm			x
128		SU	Dumphög, schakt bytomtsluger	Skål/fat	Rödgods	6927221,0	621916,0		3	1,98, 10,3 7, 20,8 1	45x30	1 mynning, 1 botten m vit engoberand, 1 spjälkad buxskärva. Endast botten sparad	(X)		
129		SU	Dumphög, schakt bytomtsluger	Brynefragment?	Skiffer	6927221,0	621916,0		1	40,7 8	85x20x1 6	Vid stenarna i norr. Möjligt brynefragment.			x

130		SU	Nedanfö kabeln = S delen av schaktet(?)	Skål/fat	Rödgods	6927217,0	621916,0			11,7 1, 14,8 5	45-50	1 mynning m vite engobe, 1 bukskärva m transp avspjälkad glasyr. Olika kärl.			
131		SU	NÖ del	Skål/fat	Rödgods	6927228,0	621914,0			3,62- 5,75,		Bukskärvor från 3 kärl. Gul och transp. Glasyr			
132	Pnr 434	SU	I Anl. pnr 100. hård/hård grop	Slagg/del av bottenskålla?	Slagg	6927223,3	621914,5	19,6		296, 6	90x65x4 5	I kolfläck vid stenblocken. Den större med glasig yta och sintrad lera.			
133		SU	NÖ del, rens	Kalksten	Kalksten	6927228,0	621914,0			191, 3	100x60x 50				
134	425	SU	Åkerjord	Flinta	Flinta	6927217,6	621913,9	19,7		2,95	22x20x9	En sida m krusta			
135	426	SU	Åkerjord	Br. lera	Br.lera	6927219,6	621917,2	19,6		1	3,16	25x15x1 0		X	
136	435	SU	Vid stenblock en, i mörkbrun grå mjäla	Slagg	Slagg	6927223,7	621914,3	19,4		168, 6	70x45x4 0	Tung. Del av bottenskålla?			
137	465	SU		Slagg/ sintrat mtr	Slagg/sintrat mtr					13,1 3	10-30	Småknöligt, "torr" yta			
138	437	SU	Mjäligt lager vid stenblock en	Nitbricka	Järn	6927221,5	621912,99	19,5 8		1	2,87	20x15x2	Del av niten kvar, rund, 5 mm diam	x	
139	440	SU	Brun mjäla	Slagg	Järn	6927218,56	621910,54	19,8 2		1	11,9 7	25x15x1 0			

140	447	SU	Brun mjåla	Sintrat tegel?	Lera	6927222,75	621913,89	19,5 6	3	1,91- 7,23	10-22	Sintrat tegel? Tått, glasigt. Kvartskorn synliga i brottytan. Tegel fanns intill.			
141	447	SU	Brun mjåla	Tegel	Lera	6927222,75	621913,89	19,5 6	1	6,84	35x25				
142	448	SU	Brun mjåla	Ev.tegel/ ugnsfodring	Lera	6927223,45	621914,44	19,4 4	4	3,62- 37,1 8	15-55	Hårt sintrat mtr l m magring. Den stora biten ena glasig sida. Ev smålt tegel, ev från ugn/? En vit brånd lera ej sintrad: hård-/ugnsfodring?			
143	517	SU	Bytomtsluger, framrensad profil	Rödgoods	Rödgoods	6927218,27	621910,09	20,2 3	2	1,52- 2,14	10-20x5	1 spjålkad med vit engobe, 1 m transparent glasyr insida och utsidan vågig, oglaserad.	x		
144	519	SU	Anl. grop nr 100	Slagg/ sintrat mtr		6927223,70	621914,40	19,3 2	19	459, 75	15- 70x20				

Benlista. L1935:1499, Våstland 12:29, Skån socken, Våsternorrlands lån 2023. Vnm DNR 2023/142 (FU) och 2023/194 (SU). Lst dnr 431-4005-2023 (FU) och 431-5441-2023 (SU). Inv nr. M34844

Fnr	Pnr	FU/SU	Sakord	Material	N	E	Z	Antal	Vikt (g)	Kommentar/lager
150		FU	Obr. Ben	Ben	6927219,3	621913,3	19,7		167	Schakt 1, PW
151		FU	Obr. Ben, tand	Ben	6927218,0	621918,0	19,8	5		Grop 3 i bytomtsluger
152		FU	Br. Ben	Ben	6927215,3	621914,3	20,2	1		Grop 4 i bytomtsluger
153	6	FU	Tand obr	Ben	6927220,2	621912,3	19,9	1		

154		FU	Br. Ben	Ben	6927219,3	621913,3	19,7	1	"S1 Fyndnr:20 PW
155	30	FU	Br. Ben + ?	Ben	6927220,2	621913,9	19,3	4	i gamla matjordsmjälän
156	32	FU	Obr. Ben, tand	Ben	6927218,4	621912,7	19,7	5	I djupare grävd ruta. Under brun mjäla/gammal åker
157	33	FU	Obr. Ben	Ben	6927218,4	621912,6	19,9	4	I brun mjäla/gammal åker
158	34	FU	Obr. Ben	Ben	6927219,9	621911,4	20,0	1	rens, schakt
159	36	FU	Obr. Ben	Ben	6927220,5	621914,8	19,8	1	rens, schakt, I brun mjäla/gammal åker
160	37	FU	Obr. Ben	Ben	6927218,4	621914,9	19,9	1	rens schakt brun mjäla åkerjord
161	41	FU	Obr. Ben	Ben	6927214,5	621916,8	20,3	1	I grusigt lager, över mjäla
162	42	FU	Obr. Ben, tand	Ben	6927217,3	621913,1	20,1	6	rens
163	94	SU	Br. Ben	Ben	6927221,6	621911,8	19,7	7	Profil anl. 94
164	95	SU	emaljfragm	Ben	6927220,6	621913,1	19,6	6	Obränt. Från stenkonstruktion anl. 95
165	101	SU	Obr. Ben	Ben	6927221,1	621911,6	19,7	21	
166	103	SU	Br. Ben	Ben	6927227,5	621911,7	19,5	18	I fläck med rödbränt, kol, sten, i brun mjäla
167	108	SU	Br. Ben	Ben	6927215,1	621913,4	19,9	3	Vid stora blocket 21/9. brun mjäla åker
168	109	SU	Br. Ben	Ben	6927217,2	621915,2	19,6	6	Botten av brun mjäla/ åkerlagret. Innan den ljusa mjälän i botten.
169	204	SU	Br. Ben	Ben	6927218,5	621916,5	19,6	2	Botten av bytomt övergång t åkerjord
170	209	SU	Obr. Ben	Ben	6927215,8	621910,5	20,4	1	31/8, SV i åkerjord/ vägbank, grus
171	210	SU	Obr. Ben	Ben	6927219,9	621917,3	19,6	1	Bytomtslager
172	369	SU	Obr. Ben	Ben	6927217,5	621915,7	19,7	4	Bytomtslager, botten
173	370	SU	Br. Ben	Ben	6927220,9	621916,9	19,5	7	Direkt under bytomtslagret
174	371	SU	Br. Ben	Ben	6927223,9	621914,0	19,4	1	I grop övredelen
175	373	SU	Br. Ben	Ben	6927227,6	621912,4	19,4	1	matjordslager över grop
176	376	SU	Br. Ben	Ben	6927221,7	621916,7	19,5	2	åkerjord
177	376	SU	emaljfragm	Ben	6927221,7	621916,7	19,5	3	åkerjord
178	377	SU	Br. Ben	Ben	6927221,1	621916,5	19,5	3	åkerjord
179	380	SU	Br. Ben	Ben	6927222,6	621913,4	19,6	3	åkerjord
180	387	SU	Br. Ben	Ben	6927216,1	621910,6	20,3	3	i stenfylld kant

181	388	SU	Br. Ben	Ben	6927215,5	621914,1	19,6	1		åkerjord
182	391	SU	Br. Ben	Ben	6927217,5	621917,9	19,6	1		åkerjord
183	381	SU	Br. Ben	Ben	6927222,4	621911,9	19,6	5		åkerjord
184	382	SU	Br. Ben	Ben	6927220,3	621912,7	19,6	2		åkerjord
185	384	SU	Br. Ben	Ben	6927220,4	621915,3	19,6	6		åkerjord
186	385	SU	Br. Ben	Ben	6927218,1	621914,2	19,6	2		åkerjord
187	386	SU	Obr/halvbr	Ben	6927218,1	621914,2	19,6	4		åkerjord
188	367	SU	Obr. Ben	Ben	6927216,2	621916,1	19,6	7		Bytomtslager
189	390	SU	Br ben	Ben	6927215,0	621916,4	19,7	1		åkerjord
190	392	SU	Obr/halvbr	Ben	6927217,9	621915,2	19,6	3		åkerjord
191	438	SU	Obr. Ben	Ben	6927222,6	621912,0	19,5	3		Vid stenblock, mjälligt lager
192	441	SU	Br ben	Ben	6927220,4	621912,8	19,5		19,3	ca 1 dm ned i mörkbrun mjäla
193	446	SU	Br. Ben	Ben	6927220,7	621914,2	19,6	3		brun mjäla
194	449	SU	Br. Ben	Ben	6927222,5	621913,8	19,5	1		brun mjäla
195	474	SU	Br. Ben	Ben	6927221,3	621911,4	19,5	4		Anl. 94
196	518	SU	Br. Ben	Ben	6927219,8	621915,7	19,4	1		Anl. 99
197	525	SU	Br. Ben	Ben	6927223,5	621912,9	19,6	7	2,01	kam under sten- samma pnr?
198	525	SU	emaljfragm	Ben	6927223,5	621912,9	19,6	4	3,25	kam under sten- samma pnr?
199	530	SU	Br. Ben	Ben	6927223,7	621911,1	19,2	2		ben och sten
200	618	SU	emaljfragm	Ben	6927221,0	621913,5	19,5	2		I brun mjäla, nedgrävning i anl. pnr 95
201	206	SU	Obr. Ben	Ben	6927217,9	621916,2	19,7	5	70,57	I åkerjord/ botten av bytomt övergång t åkerjord
202	95	SU	Br. Ben	Ben	6927220,6	621913,1			136	Anl. pnr 95 (grop tolkad först, blev sen spis trol.)
203	522	SU	Br. Ben	Ben	6927220,5	621913,1	19,4		26,3	I grop i anl 95, under brun mjäla, i kollager.
204	523	SU	Br. Ben	Ben	6927220,1	621912,5	19,4		208,3	Benkoncentration i anl 95. Under brun mjäla, i kollager
205	595	SU	emaljfragm	Ben	6927221,1	621913,3	19,6	1		I brun mjäla, nedgrävning i anl. pnr 95
206	523	SU	Br. Ben	Ben	6927220,1	621912,5	19,4		92,28	Flotterat. N del av benkonc. i anl. 95

207	523	SU	Br. Ben	Ben	6927220,1	621912,5	19,4		297	N del av benkonc. i anl. 95
208	523	SU		Ben	6927220,1	621912,5	19,4		47	S del av benkonc. i anl. 95
209		FU	Br. Ben	Ben	6927216,0	621911,0		4	2,76	V sidan av schaktet. -0,3-0,35 m dj.
210		FU	Obr. Ben	Ben	6927216,0	621911,0		18	81,24	V sidan av schaktet. -0,3-0,35 m dj.
211		SU	Br. Ben	Ben	6927218,0	621915,0		2	0,57	Åkerlagret ned mot kollagret, mitten av schaktet nedanför kabeln
212		SU	Br. Ben	Ben	6927226,0	621911,0		5	1,91	NV hörnet av schaktet
213		SU	Obr. Ben	Ben	6927226,0	621911,0		3	15,65	NV hörnet av schaktet
214		SU	Tänder	Ben				5	30,91	
215		SU	emaljfragm	Ben	6927223,5	621912,9	19,6	2	1,68	Under det stora stenblocket. 9/10
216		SU	Obr. Ben	Ben	6927221,0	621914,0		20	138,7	Tandemlaj har smulats sönder. 29/8
217		SU	Obr. Ben	Ben	6927221,0	621914,0		2	4,24	
218		SU	Obr. Ben, tänder	Ben	6927221,0	621917,0		7	111,53	SÖ del schakt. Ovanför kabeln
219		SU	Obr. Ben, tänder	Ben	6927224,0	621915,0		16	86,31	NÖ del schakt.
220		SU	Obr. Ben, tänder	Ben	6927221,0	621914,0		21	334,28	Samlat i dumphögen
221		SU	Br. Ben	Ben	6927221,0	621914,0		2	1	Samlat i dumphögen
222		FU	Obr. Ben, tandfragment	Ben	6927219,0	621917,0		3		Ej analyserat. Ö. sidan av schaktet, 0,-0,25 m dj, bytomtslager
223		FU	Obr. Ben, tandfragment	Ben	6927217,0	621914,0		6		Ej analyserat. Mitten av schaktet, 0,2-0,25 m dj, bytomtslager
224	5	FU	Obr. Ben	Ben	6927216,0	621911,0		1		Ej analyserat. V del

Bilaga 5. ^{14}C -dateringar



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-07-09

Maria Lindeberg
Murberget Länsmuseum Västernorrland
Murbergsvägen 31
871 50 HÄRNÖSAND

Resultat av ^{14}C datering av bränt ben från Sunds bytomt, L1935:1499, Raä 121 Skön socken, Medelpad. (p 5984)

Förbehandling av brända ben:

1. 1.5% NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 h.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 h.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl.
6. Den erhållna CO_2 -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn.

RESULTAT

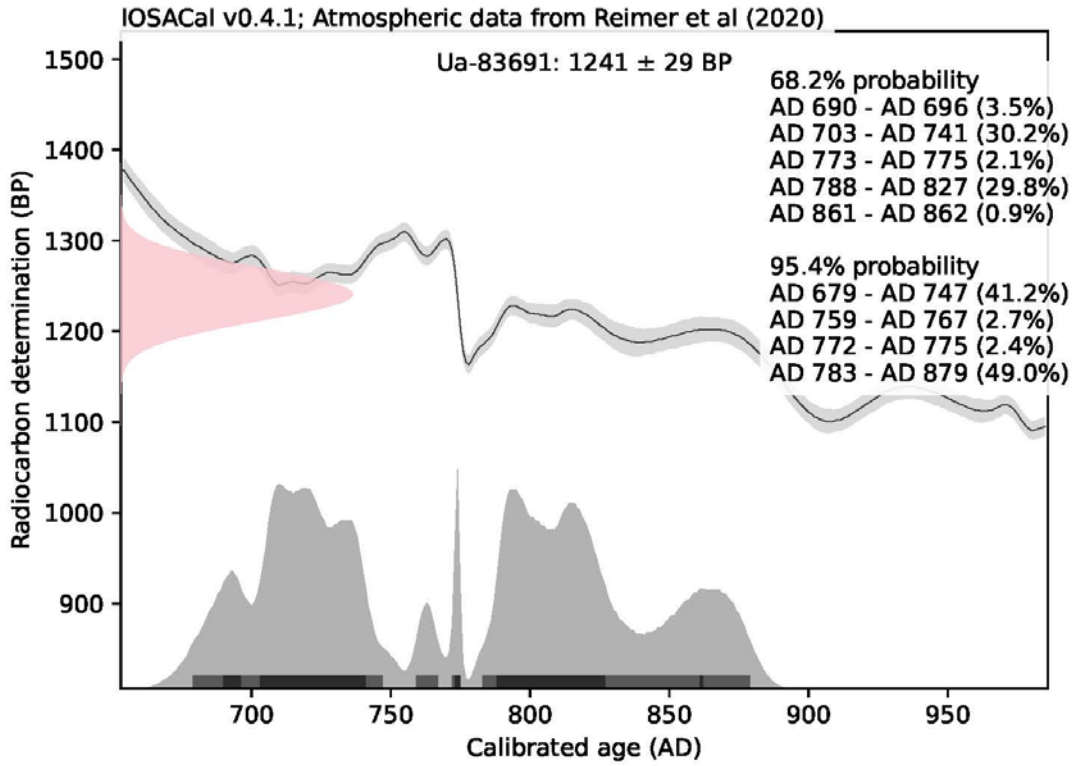
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-83691	F204, P523, A95	-21,1	1 241 \pm 29

Med vänliga hälsningar

Melanie Mucke
2024.07.10
Mucke 12:25:29 +02'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofner

Kalibreringskurvor



Labnummer	Prov	$\delta^{13}C_{\text{‰}}$ V-PDB	^{14}C BP	SD 1σ
Ua-83691	F204, P523, A95	-21.1	1241	29



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-06-04

Jens Heimdahl
Statens Historiska Museer
Arkeologerna
Instrumentvägen 19
126 53 HÄGERSTEN

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från Johannedal, Skön socken, Medelpad. (p 5934)

Förbehandling av makrofossiler:

- 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av ^{14}C -innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-83280	pnr 94	-26,8	1 483 ± 30
Ua-83281	pnr 95	-27,8	1 272 ± 29
Ua-83282	pnr 524	-24,5	1 453 ± 29

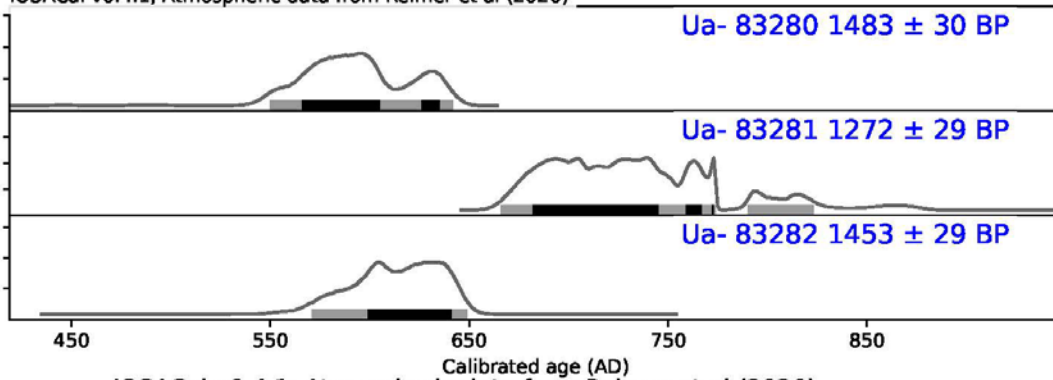
Med vänliga hälsningar

Melanie Mucke
2024.06.04
16:11:27 +02'00'

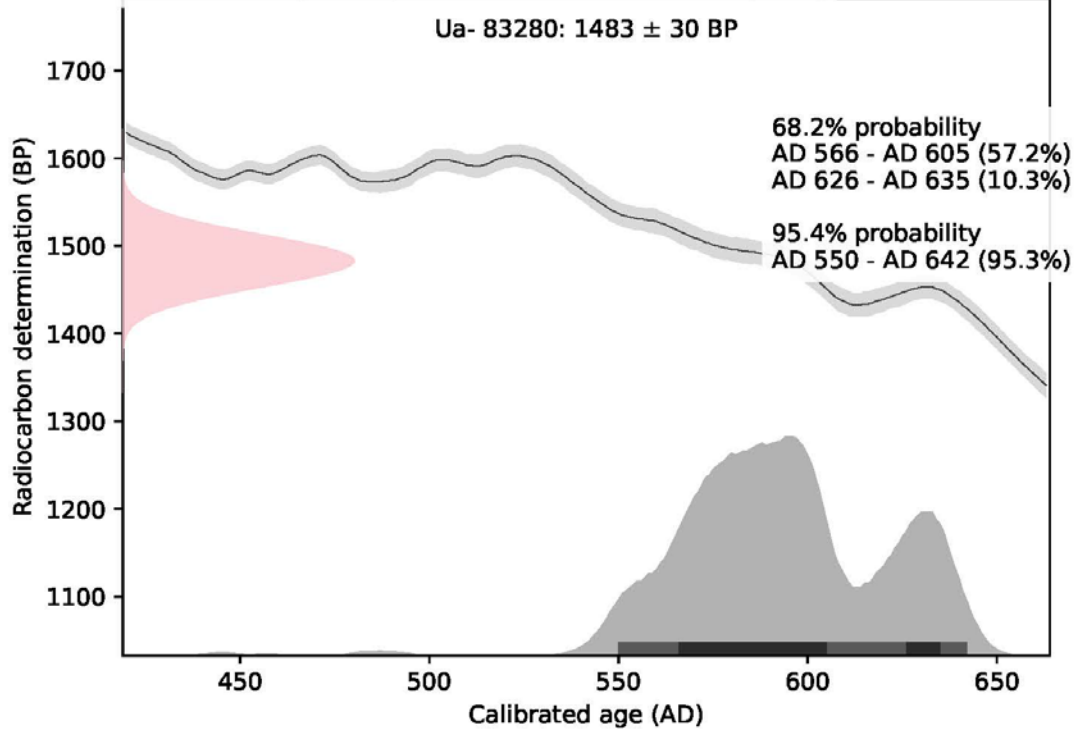
Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

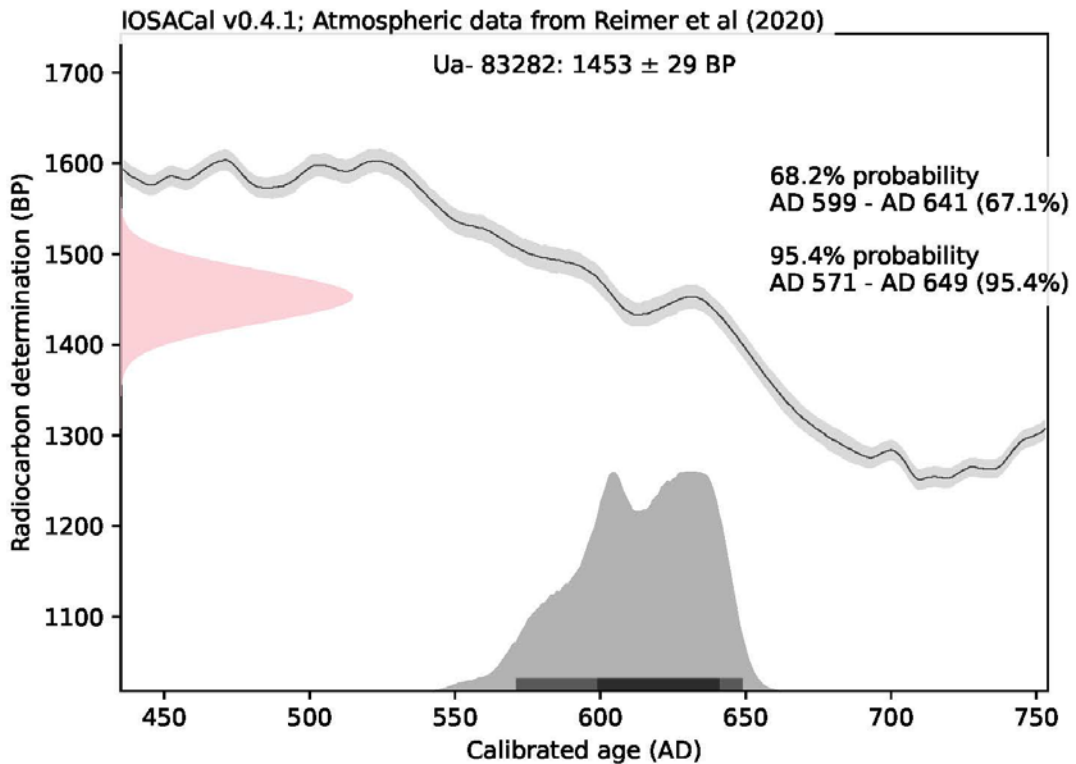
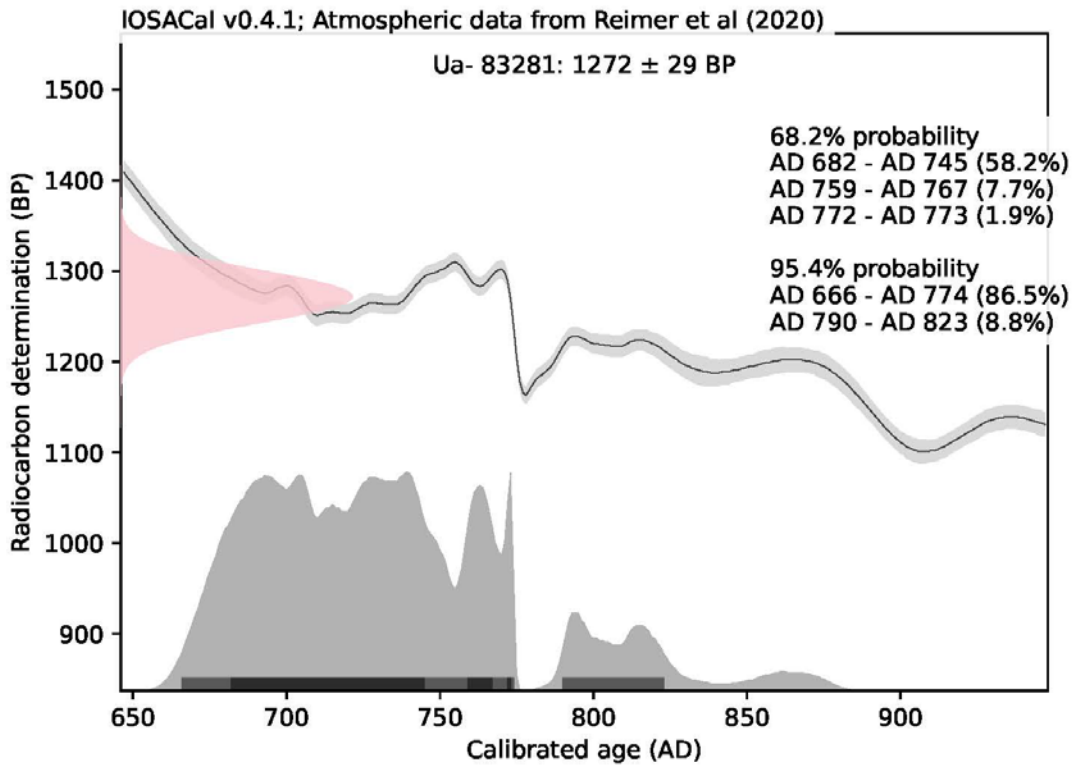
Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)





Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ V-PDB}$	14C BP	SD 1σ
Ua-83280	pnr 94	-26,8	1483	30
Ua-83281	pnr 95	-27,8	1272	29
Ua-83282	pnr 524	-24.5	1453	29

Bilaga 6. Osteologi

OSTEOLOGISK ANALYS AV BEN FRÅN DEN ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGEN AV FORNLÄMNING L1935-1499, RAÄ 121, SKÖN SOCKEN, MEDELPAD

Av *FD Carina Olson*

På uppdrag av arkeolog Maria Lindeberg, Västernorrlands museum, har en osteologisk undersökning utförts av ben från ett bytomtslager samt äldre lämningar vid Johannedalsvägen, Skön socken, Medelpad. Lokalen omfattar en husgrund samt en större stenpackning. De arkeologiska fynden inom lokalen indikerar tidsperioden vendel/vikingatid. De obrända tamdjursbenen kommer från en senare period i brukandet av platsen.

MATERIAL

Den totala vikten av benmaterialet är 2070 gram. Den osteologiska analysen omfattar totalt 6310 benfragment till en vikt av 1954 gram. Av dessa är 257 fragment, 1217,87 gram obrända och 6053 fragment, 736,65 gram brända. Snittvikten på de obrända är 4,7 gram och på de brända 0,1 gram. Identifieringsgraden (art och/eller grupp av arter) för de obrända är 70 % beräknat på antal och 92 % beräknat på vikt. För de brända benen är procenten 0,4 (antal) respektive 2,2 (vikt). Identifieringen av olika benslag som inte kunnat härledas till art eller grupp av arter, men till däggdjur av olika storlek visar 3,8 % baserat på antal och 1,7 % baserat på vikt för de brända fragmenten respektive 12 % och 7,1 % för de obrända.

METOD

Den osteologiska analysen har utförts med hjälp av underteknads egna komparativa samling. Vid en osteologisk undersökning bedöms benen om möjligt enligt följande kriterier; benen bestäms till art, grupp av arter, och/eller benslag där så är möjligt. Beräkning av *minsta antalet individer* (MNI) görs där man utgår från det största antalet fragment av ett visst benslag ifrån höger eller vänster sida (Chaplin 1971). Hänsyn till ålder tas alltid och vissa juvenila ben kan därför komma att räknas som enskilda individer. *Åldersbedömning* (Silver 1969, Grant 1982) baseras på graden av fusionering (sammanväxning) av rörbenens epifyser (ledändar) samt tanderuption och tandslitage i käkar. *Könsbedömning* och *mankhöjdsberäkning* utförs då ben lämpade för detta finns. *Förbränningsgrad* (Stiner et al. 1995, Reidsma 2016), *cortextjocklek* på rörbenen och *fragmentstorlek* noteras alltid, liksom åverkan på benen i form av slakt/snitt/huggspår, bitmärken och bearbetning. *Patologiska (sjukliga) förändringar* noteras i förekommande fall.

RESULTAT

Bland de tillvaratagna benen som kunnat bestämmas till art dominerar nötkreatur över får/get och svin i nämnd ordning. En hörntand av hund identifierades också bland de obrända benen, liksom en liten sillkota. Inga fragment av fågel eller vilda däggdjur har påträffats i materialet. Bland de benfragment som inte kunnat säkerställas till art är gruppen gräsätare störst med 76 fragment. Bland de fragment som kunnat bestämmas till djurklass dominerar mellanstort däggdjur med 163 fragment. Bland fragmenten av däggdjur i olika storlekar kan både tama och vilda arter förekomma, men troligast är att de flesta tillhör de arter eller grupper av arter som identifierats i materialet. Termen liten ungunat används för klövdjur, och i detta fall kan det betyda både får/get, gris eller rådjur. Stor/liten bovid används för klövade idisslare som får, getter och nötkreatur i detta fall (tabell 1).

Art	obrända	brända	obrända	brända
	Antal	Antal	Vikt i g	Vikt i g
Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	75	3	701,87	4,42
Nötkreatur?	1		3,41	
Får/Get (<i>Ovis aries/Capra hircus</i>)	27	4	96,35	2,43
Svin (<i>Sus scrofa dom.</i>)	8	1	33,29	1,67
Svin?	2		1,68	
Hund (<i>Canis familiaris</i>)	1		1,11	
Stor Gräsätare (Herbivora)	42	1	272,74	2,94
Liten/Stor gräsätare (Herbivora)	14	1	3,4	0,73
Liten Gräsätare (Herbivora)	7	11	3,53	3,05
Liten Ungulat (klövdjur) (Ungulatae)		2		0,62
Stor/Liten Bovid/ (idisslare) (Bovidae)	2		2,98	
Stort däggdjur	10	31	61,5	25,37
Mellanstort/Stort däggdjur	13	46	21,01	38,39
Mellanstort däggdjur	8	155	4	59,48
Litet/Mellanstort däggdjur		1		0,04
Sill (<i>Clupea harengus</i>)	1		0,01	
Oidentifierade (Indeterminata)	46	5797	10,99	597,39
Totalt	257	6053	1217,87	736,53

Tabell 1. Artlista, antal fragment, vikt, fördelade mellan obrända och brända ben.

Obrända och brända ben

Fördelningen mellan obrända och brända ben visar att de obrända benen utgör 4 % baserat på antal och 62 % baserat på vikt. De brända benen utgör sålunda 96 % baserat på antal och 38 % baserat på vikt.

Förbränningsgraderna från 1 - 6 visar att grad 6 dominerar något över 5, sedan följer 4, 3, 2 och 1 i nämnd ordning (fig. 1). Färgen på fragmenten är relaterad till förbränningstemperatur men inte enbart till den, utan även till syretillgången under förbränningen (Reidsma et al. 2016).

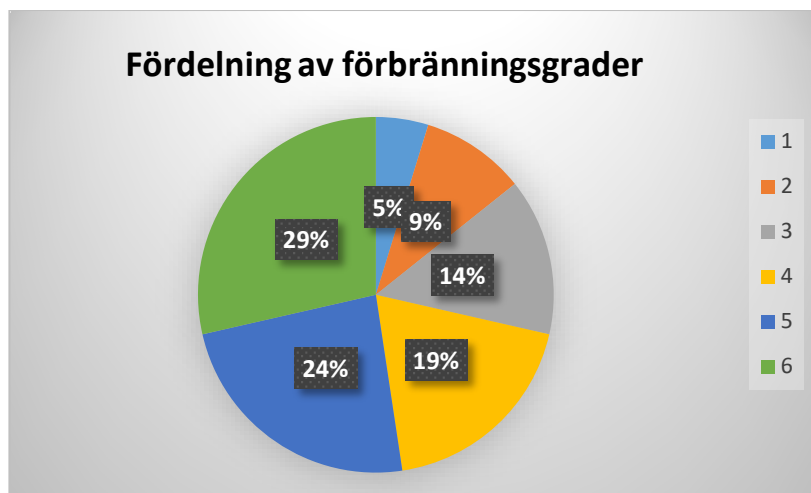


Fig. 1. Fördelning av det brända benens förbränningsgrader.
 6 = helt kalcinerade/vitbrända, 5 = > till hälften vitbränt,
 4 = mer svart än vitbränt, 3 = helt svart, 2 = > hälften svartbränt,
 1 = < hälften svartbränt,

Fragmentstorlek

Fördelningen av fragmentstorlek visar tydligt att den minsta storleken (A = < 1 mm) dominerar, vilket också resulterat i den låga identifieringsgraden av benen i detta material. Näst flest fragment finns av storleken 1-2 mm (B). Följande storlekkategorier C (2-4 mm), D (4-6 mm) och E (> 6 mm) utgör en mycket liten del av alla de undersökta benen (fig. 2).

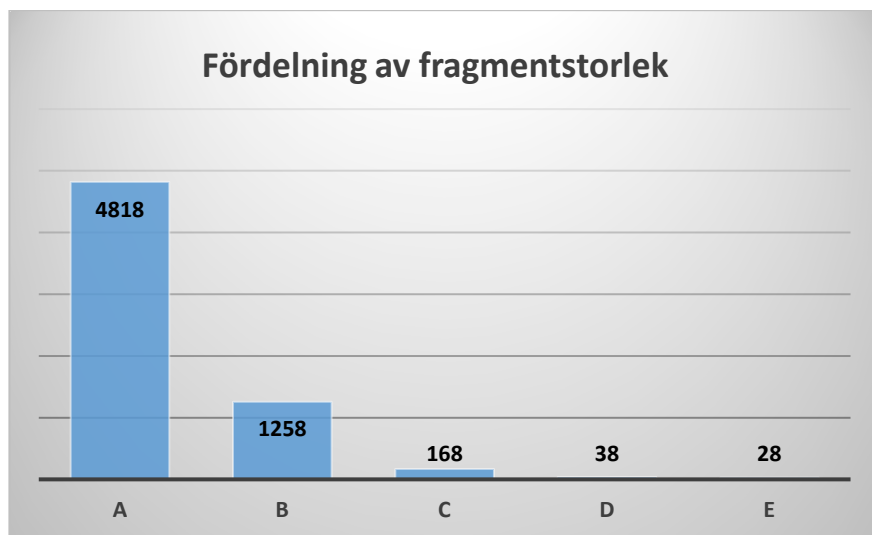


Fig. 2. Fördelning av fragmentstorlek; A=<1mm, B=1-2mm, C=2-4mm,
 D=4-6mm, E=>6mm

Anatomi

Den anatomiska fördelningen av de obrända benen från de olika köttproducerande däggdjuren visar en dominans av fragment från kraniet från alla arterna, i de flesta fall tänder och tandfragment. Övriga representerade kroppsdelar är fram- och bakben, yttre extremiteter, och ryggrad (tabell 2).

Anatomi	nötkreatur	nötkreatur?	svin	svin?	får/get	Summa
kranium	56	1	4	2	11	74
rygggrad	1				1	2
framben	3		2		5	10
bakben	6		1		5	12
hand	3		1		2	6
fot	2				2	4
hand/fot	4				1	5
Totalt	75	1	8	2	27	113

Tabell 2. Anatomisk fördelning av obrända ben från artbestämda däggdjur

Uppdelningen av brända ben på olika kroppsregioner från nötkreatur, svin och får/get visar att endast de yttre extremiteterna från dessa djur är representerade bland de brända benen (tab. 3).

Anatomi	nötkreatur	svin	får/get	Summa
hand			1	1
fot			1	1
hand/fot	3	1	2	6
Totalt	3	1	4	8

Tabell 3. Anatomisk fördelning av brända ben från artbestämda däggdjur.

Bland de benfragment som endast kunnat identifieras till grupp av arter fanns också bröstorg (revben) representerad samt några fler fragment från ryggraden (tabell 4).

Anatomi	stor gräsätare	liten/stor gräsätare	liten gräsätare	Summa
kranium	10	13	11	34
rygggrad	4			4
bröstorg	4		2	6
framben	4			4
framben?	1			1
bakben	3		1	4
fram/bakben	3			3
hand			1	1
hand/fot		1	2	3
extremitet	14	1	1	16
Totalt	43	15	18	76

Tabell 4. Anatomisk fördelning av obrända och brända ben från gräsätare.

Minsta antalet individer (MNI)

Minsta antalet individer beräknas på alla artbestämda djur för att få en uppfattning om djurhållningen, och för att se vilka djur som haft betydelse för kosthållet på platsen. Hänsyn

måste tas till att större djur ger mer kött, så största antalet MNI visar inte alltid vilket djur som konsumerats mest på lokalen.

På denna plats är det endast får/get och nötkreatur som visar på mer än en individ, baserat på två stycken distala (nedre) leder av höger humerus (överarmsben) för får/get, och eftersom det finns en spädkalv bland benen av nötkreatur ger detta tillsammans med de vuxna benen av nöt också ett MNI på två individer.

Cortextjocklek

Tjockleken på den yttre kompakta delen av rörbenen (cortex) har mätts, både från fragment som kunnat artbestämmas och de som endast kunnat identifieras till grupp av arter samt mindre, mellanstora och större däggdjur. De rörben som tillhör gruppen 1-3 mm (B) omfattar får/get, svin, liten gräsätare/bovid/ungulat och mellanstort däggdjur. Cortextjocklek större än 3 mm (C) täcker nötkreatur, stor gräsätare och stort däggdjur. Endast ett fragment från ett litet däggdjur hade en cortexstorlek under 1 mm (A). Gruppen B/C täcker de rörben där mer än en tjocklek finns representerad på ett och samma benfragment. Bland de obrända benen dominerar cortextjocklek C och bland de brända B (fig 3).

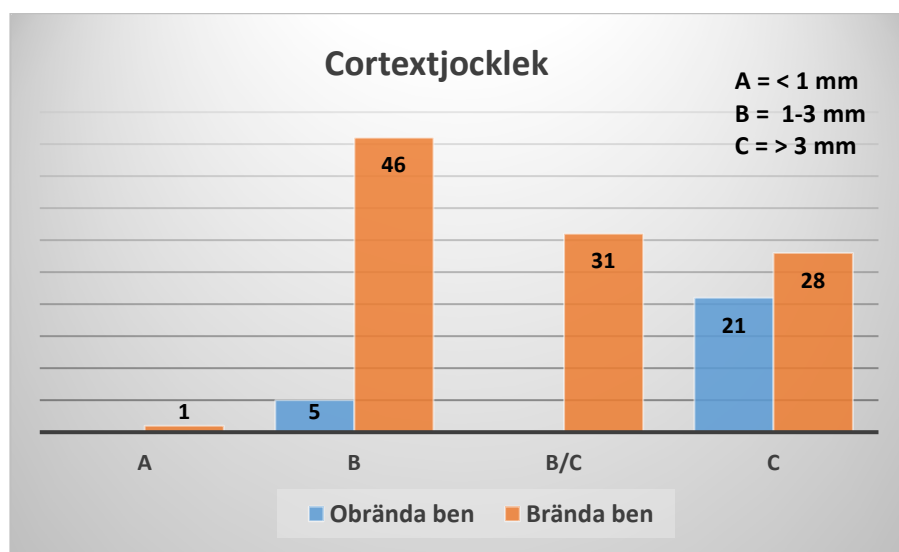


Fig. 3. Cortextjocklek på obrända och brända rörben från däggdjur som bestämts till art eller grupp av arter samt oidentifierade däggdjur av olika storlek.

Mycket få rörben har identifierats och kunnat mätas från artbestämda djur. Det går därför inte att se hur dessa korrelerar med rörbenen från de som inte identifierats till art, grupp av arter eller däggdjur av olika storlek. Det troliga är dock att de oidentifierade benen i de flesta fall tillhör de djurarter som hittats på platsen såsom nötkreatur, får/get och svin.

Könsbedömning

Två hörntänder av svin som tyder på en galt är den enda könsbedömningen som varit möjlig i detta benmaterial.

Åldersbedömning

Ett helt obränt skenben av nötkreatur från en spädkalv visar på en ålder under 6 månader. Fem övriga ben av nötkreatur har kunnat åldersbedömas och fördelas enligt följande: äldre än 1,5 år (3 st), yngre än 4 år (1 st) och yngre än 2,5 år (1 st). Två svinben visar att ett av dem är yngre än 2 år och ett är äldre än 2 år. Tre ben av får/get indikerar att ett är yngre än 10 månader, ett är äldre än 2 år och ett är äldre än 16 månader. Det ska nämnas att benet som gav en ålder under 10 månader är ett av de överarmsben som använts för beräkning av minsta antalet individer.

Bearbetade ben och ben med åverkan

De eventuellt bearbetade benen består av tre fragment där ena sidan ser ut som en snidad spets och tre andra fragment som har en tunn kant bestående av korta skårer intill varandra. Osäkert dock om detta kan vara en naturlig sprickbildning i den smala kanten av fragmenten. Bland benen med åverkan har 14 stycken slaktspår i form av hugg och snitt, 8 stycken har registrerats som mörkspaltade, och fem fragment har gnag- och tuggmärken (fig. 4).

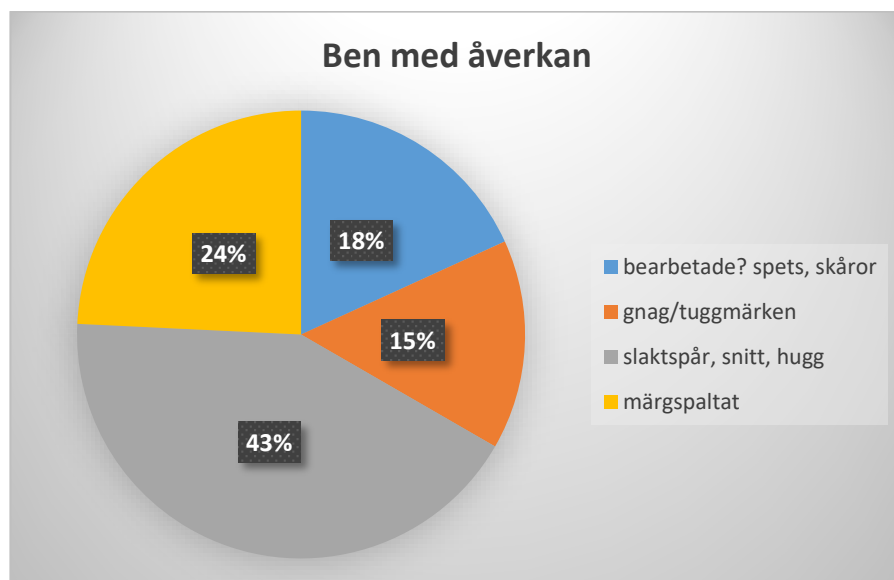


Fig. 4. Procentuell fördelning av ben med åverkan

Sammanfattning

Majoriteten av benen från Johannedalsvägen, Skön socken, är brända och starkt fragmenterade, vilket tyvärr haft en negativ påverkan på identifieringen. Bland de obrända benen finns både dåligt och bra bevarade ben. Nötkreatur, får/get, svin, hund och sill är de djurarter som kunnat identifieras i benmaterialet.

Beräkningen av minsta antalet individer, visar på två individer var av nötkreatur och får/get, medan svin och hund visar på en individ var. Sillen som representeras av en enda kота kan tyda på att fisket inte haft någon större betydelse för kosthålllet på platsen. Detta baserat på, att en stor del av materialet har flötterats, och då hade i så fall fler skelettdelar av fisk tillvaratagits. Den anatomiska fördelningen av tamdjursbenen visar att ben från kraniet (mest tänder) samt yttre extremiteter dominerar. Dessa tillhör kategorien slaktavfall och trots det låga antalet

fragment (mest obrända) kan dessa antyda en viss produktion av kött på platsen. Det relativt låga antalet benfragment från de köttrika kroppsdelarna från nötkreatur, får/get och svin visar att dessa djur också konsumerats på platsen. Av svinbenen har två tandfragment kunnat könsbestämmas till galt (hörntänder). Inga övriga könsbedömningar har varit möjliga. Åldersbedömningen av nötkreatur visade på en spädkalv, för övrigt vuxna individer. Förutom ett fragment av får/get under 10 månader visar övriga ben som kunnat åldersbedömas också på vuxna individer. Inga spädkrisar har hittats, endast två fragment i åldrar runt två år. Noterat är också att alla ben som har slaktspår är obrända. Av benen som troligen är bearbetade är fyra brända och ett obränt.

Sigtuna 2024-06-09, Carina Olson

Referenser

Chaplin, R.E. 1971. *The Study of Animal Bones from Archaeological Sites*. Seminal Press, New York and London.

Grant, A. 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. In: *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites*. Eds. B. Wilson, C. Grigson & S. Payne. BAR British Series 109. Oxford.

Reidsma, F., Hoesel A., Van Os B., Megens L., Braadbaart F. 2016. Charred bone: Physical and chemical changes during laboratory simulated heating under reducing conditions and its relevance for the study of fire use in archaeology. *Journal of Archaeological Science: Reports*. 10. 282-292. 10.1016/j.jasrep.2016.10.001

Silver, I.A. 1969. The Ageing of Domestic Animals. In: *Science in Archaeology*. Eds. D. Brothwell & E. Higgs, 2nd edition, London

Stiner M., Kuhn S., Weiner S. And Bar-Yosef O. 1995. Differential burning, recrystallization and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science* **22**: 223-237.

Bilaga 7. Makrofossilanalys

Makroskopisk analys av jordprover från by-/gårdstomt, Johannedalsvägen, Västland

Teknisk rapport

Jens Heimdahl SHMM 2024-09-19

Bakgrund och syfte

Under den arkeologiska undersökningen av by-/gårdstomten L1935:1499, Skön sn, Medelpad, Johannedalsvägen, Västland, insamlades sju jordprover från fem anläggningar för analys av makroskopiskt innehåll med fokus på växtrester. De provtagna anläggningarna utgörs av olika delar av en stenpackning (pnr 95), två härdar (94 och 99) samt en kolfläck (524) och en ränna (602). Utöver den tidigmoderna bytomten finns gott om spår av aktiviteter från järnåldern på platsen, och flera fynd pekar mot yngre järnålder och tidig medeltid. Det är från dessa äldre anläggningar som proverna insamlats.

Frågeställningarna inför analyserna rör platsens allmänna karaktär och de provtagna anläggningarnas funktion. I uppdraget ingick även att finna lämpligt dateringamaterial med kort egenålder, lämpliga för ¹⁴C-datering, från tre av proverna.

Metod och källkritik

Efter mätning av jordvolymen floterades proverna och materialet våtsiktades och sorterades i siktar med minsta maskstorlek 0,25 mm. Även den kvarvarande flotationsresten av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsöktes. Efter floteringen samlades provet upp och förvarades fuktigt i en tillsluten plastpåse till dess det analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Cappers m.fl. 2012 samt Von Jacomet 2006) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts.

I samtliga prover förekom moderna rottrådar från en nulevande flora samt spår av olika grävande djur. Detta visar att jorden även i den provtagna nivån utsatts för modern bioturbation och att frömaterial från yngre florasamhällen och yngre aktiviteter kontinuerligt kan ha förts ner i jorden i sen tid. Av detta följer att endast det förkolnade materialet med någon säkerhet kan knytas till de arkeologiska kontexterna, och därför har endast detta medtagits i analysen.

Analysresultat

I resultattabellen har fragmenterade material som inte är förkolnade fröer och frukter kvantifierats enligt en grov relativ skala om en till tre prickar, där en prick ● innebär förekomst av enstaka (ca 1–5) fragment i hela provet. Två prickar ●● innebär att materialet är vanligt – att det hittas i alla genomletningar av de subsamlingar som görs. Tre ●●● prickar innebär att materialet kan sägas dominera provet, att man hittar det var man än tittar. Förkolnat och oförkolnat material har separerats i tabellen. Asterix * efter nummerantalet i frötabellen indikerar att materialet användes för ¹⁴C-datering.

Växtmaterialen har i resultattabellen kategoriserats i olika ekologisk-kulturella grupper för att göra analysen genomlyslig. Kategoriseringen skall ses som ett grovt verktyg, och i själva verket kan en och samma växt samtidigt tillhöra flera grupper. Ett exempel är hur ogräset råglostan under järnåldern också förekommit som odlad växt

Johannedalsvägen SU			Pnr	94	95			99	524	602
Övrig provbeteckning			77-94	C	E	B			595	
Anläggning			1							
Kontext			Härd	Kollager under sten	Kolligt i botten under sten	Ben-konc. i grop	Härd	Kolfäck under sten	"Ränna" m mörk skörbr.	
Volym/l			2,1	0,7	0,6	Flotter.	3,1	2,2	2	
¹⁴ C-datering/AD			550-642			666-774		571-649		
Fragmenterade material	Förkolnade vedartade växter	Träkol	●●●	●●●	●●	●●●	●●●	●●	●●●	
		Kvistar/knoppar	●						●	
		Granbarr & grankottefjäll		●				●		
		Ljungväxter (Ericaceae indet.)								
	Förkolnad örtartade växter	Rottrådar & basstamdelar				●	●●	●	●	
		Fräkenrötter (<i>Equisetum</i> sp.)					●●	●		
		Starrstrå (<i>Carex</i> sp.)						●	●	
		Örtfragment				●			●	
	Ben	Benfragment (obrända)	●							
		Brända benfragment					●		●	
Organiskt	Mineralsmälta				●		●	●		
Förkolnade fröer/frukter/rotknölar mm										
Äng	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type						2		
Ogräs	Råglost	<i>Bromus cf. secalinus</i>		1						
	Svinmålla	<i>Chenopodium album</i>						1		
	Åkerbinda	<i>Falopia convulvulus</i>					1			
	Hamp-/Pipdån	<i>Galeopsis tetrahit/bifida</i>					1			
	Snärjmåra	<i>Galium aparine</i>				1	2		1	
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolium</i>							1	
Bär	Enbär	<i>Juniperus communis</i>					1			
Rotknölar	Pärilhavre (stamknöl)	<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. <i>bulbosum</i>					4*			
	Svalört (rotknöl)	<i>Ficaria verna</i>					1			
Odlat	Sädeskorn (ospec.)	<i>Ceralia</i> indet				1			1	
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	2*			1			1*	

Diskussion

Inledningsvis diskuteras de provtagna kontexttyperna var för sig. Kontexterna är rumsligt och kronologiskt sammanhållna och tillhör sannolikt en och samma vendeltida gårdsmiljö, huvudsakligen under 600-talet.

Pnr. 94 och 99: Härd

Innehållet i dessa härdprover dominerades av träkol. I härden där prov 94 insamlades påträffades två förkolnade kärnor av skalkorn, det dominerande sädeslaget under yngre järnålder, samt ett obränt fragment av ben. Innehållet indikerar att härden använts som en matlagingsanläggning.

I härden varifrån prov 99 insamlades hittades inga spår av matlagning, utom möjligen en enbärskärna, men flera fynd av rottrådar, ett starrstrå samt en förglasad mineralsmälta. Materialet kan tolkas som att härden, eller snarare härdegropen, hettats upp till hög temperatur (så att smältor bildats) och därefter täckts med torvor vilket lett till spår av förkolnad rotfält. Det vill säga att den kan ha fungerat som en slags ugn, men det är osäkert vad den brukats till.

Pnr 95: Stenpackning

Tre prover insamlades från olika delar av denna stenpackning. I prov B och E som insamlades från en benkoncentration i en grop och ett koligt lager under en sten påträffades förkolnade vegetabiliska matrester. Bland kolet under stenen (E) hittades en hårt bränd sädeskärna som inte närmare kunde identifieras, och i benkoncentrationen (B) påträffades en skalkornskärna och fem stam och rotknölar från de ätliga växterna pärlhavre och svalört.

Det är troligt att stenen i packningen varit kopplad till matlagning och möjligen dryckesberedning, och det är tydligt att anläggningen som helhet är spår av denna hushållsaktivitet. Emellertid skall det noteras att rotknölar från svalört och i synnerhet stamknölar från pärlhavre ofta påträffas i kultiska/rituella sammanhang som gravar och i spår av offerrester, vilket visar att de kan ha haft en särställning bland matråvaror kopplade till kultisk praktik (Heimdahl 2022). I detta sammanhang kan det därför vara rimligt att fundera kring vad gropen med brända ben (B) representerar för typ av handling.

I gropen med brända ben påträffades också rikligt med rottrådar och basstamdelar, vilket kan tolkas som att den övertäckts med grästorvor som förkolnats, och det är därför inte omöjligt att knölarerna kommer från dessa torvor. Dock brukar biotoperna som dessa växter förekommer vara olika, och det är därför här mer rimligt att förklara knölarnas närvaro som ett särskilt insamlade vegetabilier.

Pnr 524: Kolfläck under sten

Även denna anläggning, som har en liknande datering som härd 94, innehöll gott om matlagningsspår, både vegetabiliska och enstaka animaliska. Bland vegetabilier påträffades förkolnad säd varav ett kunde bestämmas till skalkorn. I övrigt fanns gott om förkolnade ogräs som i detta sammanhang kan tolkas som åkerogräs som följt med säden. Även starrfrukter och strådelar påträffades i materialet, och kan ha varit ett material som på något sätt använts vid matlagningen (som packmaterial, tände etc.)

Pnr 602: Ränna

I denna ränna påträffades nästan bara träkol, och utifrån de enstaka förekomster av smältor och stråfragment är det svårt att göra en närmare tolkning.

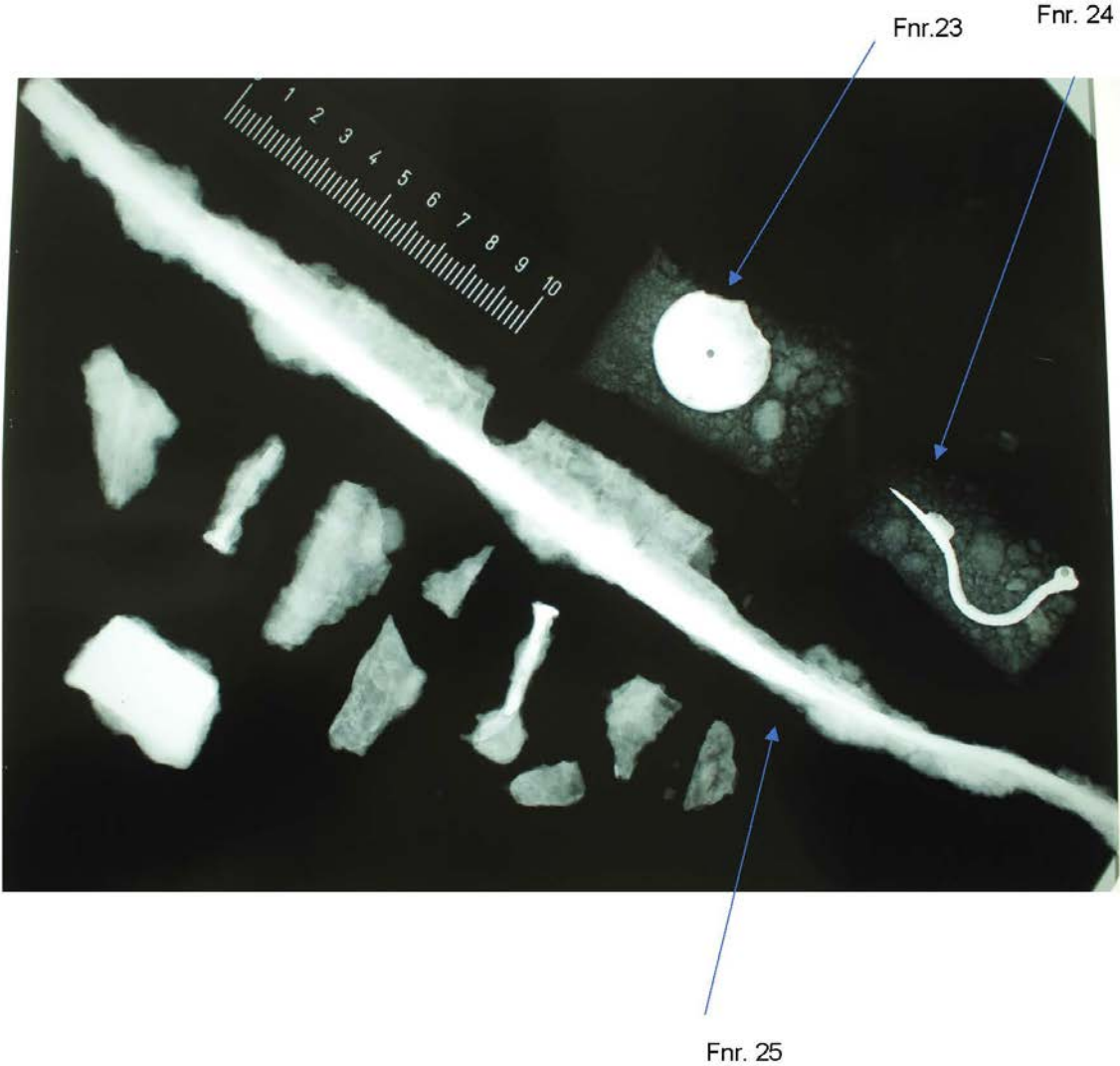
Kulturväxterna i ett större sammanhang

Totalt påträffades sex sädeskärnor i proverna från platsen och fyra av dessa kunde identifieras som skalkorn. Detta kan betraktas som typiskt för yngre järnåldern, och i synnerhet norrlandskusten där skalkornet helt verkar ha dominerat bland de odlade sädesslagen. Även bruket av pärlhavre (även kallad knylhavre) är välkänt från perioden, men det är anmärkningsvärt att det påträffas så långt norr ut som detta. Tidigare finns ett fynd från romersk järnålder från Sänga i Ångermanland (Viklund 2012), och detta fynd styrker utbredningen av detta bruk. Fynden av rotknölar av svalört är lite ovanligare och detta är mig veterligen, det hittills nordligaste spåret efter detta.

Referenser

- Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, (2nd edition). Groningen Institute of Archaeology. Groningen
- Heimdahl, J. 2022: Vad var *laukr*? *Fornvännen* 117: 248–262
- Viklund, K., 2012. Miljöarkeologisk undersökning av en folkvandringstida gravhög. Georg, O. (red.). *Arkeologisk undersökning av bålplatser, harg och gravhög inom Raä 8:9 i Sånga socken: Delrapport 6 inom projektet hotade kulturmiljöer längs Västernorrlands älvar*. Murberget Läns museet Västernorrland, rapport 2012:28.
- Von Jacomet, S., 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd ed. IPAS Basel University, Basel

Bilaga 8. Konserveringsrapporter och röntgen



Röntgenbild på Fnr, 23, 24 och 25. 100 kV, 30 sek.

2024-10-31

Konserveringsrapport

Konserveringsuppdrag av ett spänne och en fibula av kopparlegering, samt ett verktyg och en kniv av järn från L1935:1499, bytomt 12:29 i Västland, Skön sn.



Fyndort	Med. Skön sn, Västland 12:29
Projektnummer	Lst dnr 431-5441-2023
Uppdragsgivare	Maria Lindeberg Västernorrlands museum Murbergsvägen 31 871 50 Härnösand
Konservator	Evelina Borén E-post: evelina.boren@actakonsivering.se Telefon: 070 79 79 250

Acta KonserveringsCentrum
Segelbåtsvägen 7
112 64 Stockholm

www.actakonsivering.se
E-post info@actakonsivering.se

Beskrivning av uppdraget/bakgrund och syfte

Konservering av 2 föremål av kopparlegering samt 2 järnföremål.

Konserveringsrapporten är gjord i tabellform. Fynden är sorterade i nummerordning i tabellen.

Föremålsbeskrivning

Se tabell nedan.

Tillstånd

Järnföremålen var korroderade och hade korrosionsblåsor. Fibulan och spännet har varit brända.

Åtgärder

Texten nedan beskriver konserveringsåtgärder som generellt vidtagits för föremålen som ingår i denna rapport. Eventuella avvikande eller kompletterande konserveringsåtgärder beskrivs för under respektive föremål.

Föremålen preparerades fram med mekaniska skonsamma metoder, såsom skalpell, bambusticka och pensel. Arbetet skedde under mikroskop. Järnföremålen preparerades fram med glaspulver alt. aluminiumoxid i mikrobläster. Även diamantrissa på handstycke användes för att avlägsna korrosionskrustor och sandkorn.

Järnföremålen stabiliseras kemiskt genom kloridurlakning i natriumhydroxid, 0,1 M. Urlakningsvätskan byttes regelbundet och då mättes även kloridhalten. När inga klorider längre kunde spåras med droppstest med silverniträt 0,5 M, avslutades urlakningen. För urlakningstid, se resp- föremål. Föremålen sköljdes sedan ur i avjoniserat vatten i en vecka. De dehydrerades i etanol 96% och torkades sedan i värmeugn i 50 grader i upp till fem dagar. Därefter behandlades föremålen med Dinitrolpasta (en inhibitor, bestående av petroleumulfonat med aminer, löst i lacknafta.) Slutligen ytbehandlades föremålen med mikrokristallint vax, löst i lacknafta.

Råd och anvisningar/Rekommendationer för hantering och förvaring


Hantera alltid objekten med handskar. De bör förvaras så torrt, dammfritt och lufttätt som möjligt med hjälp av inerta material. Ett stabilt klimat med <18% relativ luftfuktighet rekommenderas för arkeologisk metall (järnet gärna under 10%).








Material




Paraloid B-72

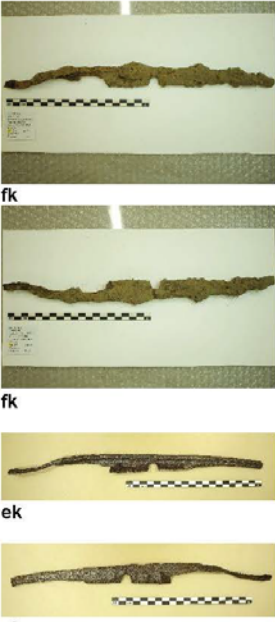
Dinitrolpasta- en inhibitor, bestående av petroleumulfonat med aminer, löst i lacknafta.






Mikrokristallint vax, löst i lacknafta.


Fyndnummer och foto	Sakord, sakordsbeskrivning, material och bildförteckning	Tillstånd	Konserveringsåtgärder och kommentarer
<p>Fnr23</p>  <p>Med. Skön ss L1935:1499 Fästighet: Västland 12:29 Vnm dir 2023:194 Lot dir 431-5441-2023 Invoer M För 2,3 pnr200 N 692723,3 E 621955,2 Z 19,6</p> <p>fk</p>  <p>Med. Skön ss L1935:1499 Fästighet: Västland 12:29 Vnm dir 2023:194 Lot dir 431-5441-2023 Invoer M För 2,3 pnr200 N 692723,3 E 621955,2 Z 19,6</p> <p>fk</p>  <p>Med. Skön ss L1935:1499 Fästighet: Västland 12:29 Vnm dir 2023:194 Lot dir 431-5441-2023 Invoer M För 2,3 pnr200 N 692723,3 E 621955,2 Z 19,6</p> <p>ek</p>  <p>Med. Skön ss L1935:1499 Fästighet: Västland 12:29 Vnm dir 2023:194 Lot dir 431-5441-2023 Invoer M För 2,3 pnr200 N 692723,3 E 621955,2 Z 19,6</p> <p>ek</p>  <p>d</p>  <p>d</p>	<p>Spänne i kopparlegering</p> <p>Föremålet är ett cirkulärt, skålformat spänne. På undersidan finns två på motsatt sida uppstickande öglor. På ovansidan i mitten finns ett förhöjt cirkulärt parti inramad av en konvex ringform. Kring ringen, ut mot kanten löper ett dekorativt mönster i form av tre tätt streckade bårder. Spännets har ett litet runt hål i mitten.</p> <p>Bilder: Före och efter konservering. Ovan- resp. undersida.</p> <p>Detaljbilder: Under konservering. Detaljbild på blåsor på spännets ovansida med grön korrosionsprodukt under.</p> <p>Bild på nyapplicerad ytbehandling där de gröna partierna samt dekoren framträder i släpljus.</p>	<p>Spännets är trasigt i kanten på ena sidan och saknar nål. Öglorna är till stor del bortkorroderade. Ytan är täckt av torkad lera.</p> <p>Under den torkade leran finns ett mörkgrått relativt täckande knöttrigt, poröst och sprött korrosionslager som antas varit föremålets originalyta. Under denna finns ett lager av grön porös och pulvrig produkt. Ytan har även stora spröda blåsor innehållande grön produkt. Fläckvis samt i brottytan längs med ytterkanten har det mörkgråa korrosionslagret försvunnit och det gröna lagret blottas.</p>	<p>Det mörkgråa korrosionslagret antogs befinna sig vid föremålets originalyta och var därför önskvärd att nå.</p> <p>Föremålet frampreparerades genom att först våtats lokalt med pensel innehållande 1:1 avjoniserat vatten och etanol, för att sedan mekaniskt behandlas med mjuk pensel, skalpell och handhållet rotationsverktyg med applicerad gethårstrissa (ca 3000v).</p> <p>Större delen av spännets öglor saknas och korrosionsprodukterna har omslutit sandkorn ur leran som konsoliderades och lämnades kvar för att undvika vidare materialbortfall.</p> <p>De känsliga kanterna konsoliderades efter behov med Paraloid B72 10% i (1:1) etanol:acetone och för att skydda objektet och ge den rengjorda ytan extra beständighet och resistens, belades i slutet hela ytan med samma preparat.</p> <p>Efter konsolidering anses föremålet vara stabilt.</p>

<p>Fnr24</p>  <p>Med. Skåne m. L1935-1499 Fästighet: Västland 12.29 Vinn. dir. 2023-194 Lot. dir. 431-5441-2023 Inovar M För. 27g pnr202 N 4027123.0 E 422933.7 Z. 20.1</p> <p>fk</p>  <p>Med. Skåne m. L1935-1499 Fästighet: Västland 12.29 Vinn. dir. 2023-194 Lot. dir. 431-5441-2023 Inovar M För. 27g pnr202 N 4027123.0 E 422933.7 Z. 20.1</p> <p>fk</p>  <p>Med. Skåne m. L1935-1499 Fästighet: Västland 12.29 Vinn. dir. 2023-194 Lot. dir. 431-5441-2023 Inovar M För. 27g pnr202 N 4027123.0 E 422933.7 Z. 20.1</p> <p>ek</p>  <p>Med. Skåne m. L1935-1499 Fästighet: Västland 12.29 Vinn. dir. 2023-194 Lot. dir. 431-5441-2023 Inovar M För. 27g pnr202 N 4027123.0 E 422933.7 Z. 20.1</p> <p>ek</p>  <p>ek</p>  <p>ek</p>  <p>d</p>	<p>Fibula i kopparlegering</p> <p>Föremålet är avlångt i en bågform som gradvis planar ut i ändarna. I ena änden planar formen ut i ett bredare tillplattat avslut, i andra änden finns ett igenkorroderat cirkulärt hål. Insidan av bågformen är konkav med lokal järnkorrosion intill den perforerade änden som troligen är resterna av en nål av järn. Strax före det tillplattade partiet på bågformen finns på undersidan ett längsgående, utstickande, tunt, rektangulärt parti, likt en fena. 6-7st dekorativa tvärgående streck finns på utsidan av vardera sida om bågformens begynnande utplaning.</p> <p>Bilder: Före konservering, från sidan, samt efter konservering sidan, ovasida med fokus på det dekorativa mönstret, samt undersida.</p> <p>Detaljbilder under konservering: Röntgenbild av föremålet.</p>	<p>Föremålet täcks av torkad lera. Under leran finns ett mörkgrönt/grått, tätt och glansigt korrosionslager som troligen varit föremålets originalyt. Under ligger på en pulvrig och voluminös, ljusgrön korrosionsprodukt, som i sin tur ligger ovanpå en röd/orange glittrig och hård korrosionsprodukt.</p> <p>Nålen saknas. Resterna av nålen syns iform av korrosion med mörkbruna glansiga blåsor fyllda med ljusbrun/orange pulvrig korrosionsprodukt.</p>	<p>Föremålet frampreparerades genom att först våtats lokalt med pensel innehållande 1:1 avjoniserat vatten och etanol, för att sedan mekaniskt behandlas med mjuk pensel, skalpell och handhållet rotationsverktyg med applicerad gethårstrissa (ca 3000v).</p> <p>Hårt sittande järnkorrosion lämnades kvar då resterna kan vara av informationsvärde och ingrepp med skalpell riskerade bortfall av originalytan. Järnkorrosionen behandlades istället med handhållet rotationsverktyg med applicerad gethårstrissa och rostskyddsbehandlades därefter med Dinitrol.</p> <p>För att skydda objektet och ge den rengjorda ytan extra beständighet och resistens, belades den med ett lager Paraloid B72 10% i (1:1) etanol:acetone</p> <p>Efter konsolidering anses föremålet vara stabilt.</p>
--	---	---	--

Fyndnummer och foto	Sakord, sakordsbeskrivning, material och bildförteckning	Tillstånd	Konserveringsåtgärder och kommentarer
	<p>Detaljbild av utstickande tunt parti.</p>		
<p>d</p> 	<p>Detaljbild av järnkorrosion som troligen är resterna från nålen.</p>		
<p>d</p> 	<p>Detaljbild av änden med igenkorroderat cirkulärt hål.</p>		

Fyndnummer och foto	Sakord, sakordsbeskrivning, material och bildförteckning	Tillstånd	Konserveringståtgärder och kommentarer
<p>Fnr25</p>  <p>fk</p> <p>fk</p> <p>ek</p> <p>ek</p>	<p>Troligen ett slags verktyg i järn.</p> <p>Föremålet är avlångt, avsmalnande i ändarna och något bågformat. Den ena änden är smalare än den andra, är vridna nästan ett halvt varv. Den vridna änden ser även ut att ha en brottyta och är därför troligen avbruten. I mitten, längs med bågformens insida finns ett platt parti som liknar ett skär/blad. Bladet har raka avslut alt brott, och i mitten en tydlig u-formad urformning. Bladet har även uppbrutna partier med raka, tvärgående brott (likt tänder) som inträffar med liknade avstånd från varandra.</p> <p>Bilder: Före konservering från sidan. Efter konservering, fram- och baksida.</p>	<p>Föremålet är korroderat med materialbortfall och täcks delvis av torkad stenrik jord samt av korrosionsprodukter.</p> <p>Under lös jord sitter mycket hårda krustor längs med föremålets sidor där hård mörkröd/brun korrosionsprodukt bundit grus och sand till sig. Under det hårda korrosionslagret finns en orange pulvrig produkt marmorerad med en beige pulvrig produkt och en glittrig hård röd korrosion. Under denna finns ett metalliskt grå-brunt hårt lager som antas ha varit originalytan. Olika partier har olika tjocka lager. Lokalt har även det metalliska lagret korroderats bort och lämnar efter sig hålrum.</p>	<p>Föremålet frampreparerades mekaniskt genom att om vartannat använda skalpell, handhållet rotationsverktyg med applicerad diamanttrissa, samt mikroblåstring med glaspulver.</p> <p>Stora krustor med sprickbildning som eventuellt kunde överföra stress till föremålet konsoliderades med Paraloid B72 10% i (1:1) etanol:acetone varefter behovet uppstod.</p> <p>Föremålet stabiliserades kemiskt genom salturlakning i 100ml 0,5M natriumhydroxid (NaOH) i 2L avjoniserat vatten, (pH12). Föremålet stabiliserades kemiskt genom salturlakning i 25ml 0,5M natriumhydroxid (NaOH) i 500ml avjoniserat vatten, (pH12).</p> <p>Startdatum:3/4. Byte av lösning och analys av kloridhalten skedde vid datum: 19/4, 3/5, 13/5, 17/5, 24/5, 10/6, 19/6,</p> <p>Efter negativt resultat av klorider byttes lösningen ut mot endast avjoniserat vatten. Byte av vatten och analys av kloridhalten skedde 24/9..</p> <p>Efter att urlakning ansågs färdig placerades föremålet i etanol för att torka i 2 veckor och efteråt i ugn 1 vecka på 50 grader C. Slutligen ytskyddbehandlades föremålet med Dinitrolpasta samt ett tunt lager mikrokristallint vax i lacknafta.</p>

Fyndnummer och foto	Sakord, sakordsbeskrivning, material och bildförteckning	Tillstånd	Konserveringsåtgärder och kommentarer
<p>Fnr25</p>  <p>d</p>  <p>d</p>  <p>d</p>  <p>d</p>  <p>d</p>	<p>Detailbild över hårda, stenrika krutor.</p> <p>Detailbild över ett tvärsnitt av en krusta där korrosion och grus slipats med diamanttrissa.</p> <p>Detailbild över korrosionsprodukter under krutor, nära originalytan.</p> <p>Detailbild över konsolidering av sprucken krusta.</p> <p>Detailbild över brottyta i föremålets smala, vridna ände.</p>		

Fyndnummer och foto	Sakord, sakordsbeskrivning, material och bildförteckning	Tillstånd	Konserveringsåtgärder och kommentarer
<p>Fnr27</p>  <p>fk</p> <p>ek</p> <p>ek</p>	<p>Kniv av järn.</p> <p>Föremålet är en kniv med avlång, smal och platt tånge och ett platt avsmalnande blad.</p> <p>Bilder: Före och efter konservering från sidan.</p>	<p>Kniven är intakt. Ytan är täckt av torkad jord och tången är något böjd. Kniven är strukturellt försvagad där tången böjts, men är inte av. Eggen är skadad på flera ställen.</p> <p>Under lagret med torkad lera finns ett lager med hård mörkröd/brun korrosionsprodukt innehållande små stenar. Under denna ett mörkgrått hårt lager som antas vara originalytan.</p>	<p>Föremålet frampreparerades genom att först våtas lokalt med pensel innehållande etanol, för att sedan mekaniskt behandlas med mjuk pensel och skalpell. Ytan mikroblåstrades därefter med glaspulver och behandlades med handhållet rotationsverktyg med applicerad stål- samt gethårstrissa (ca 3000v).</p> <p>Föremålet stabiliserades kemiskt genom salturlakning i 25ml 0,5M natriumhydroxid (NaOH) i 500ml avjoniserat vatten, (pH12).</p> <p>Startdatum: 12/3. Byte av lösning och analys av kloridhalten skedde vid datum: 3/4, 19/4, 3/5, 13/5. Efter negativt resultat av klorider 13/5 byttes lösningen ut mot endast avjoniserat vatten. Byte av vatten och analys av kloridhalten skedde vid datum: 17/5 samt 24/5.</p> <p>Efter urlakning ansågs färdig den 24/5 placerades föremålet i etanol för att torka i 2 veckor och efteråt i ugn 1 vecka på 50 grader celsius. Slutligen ytskyddbehandlades föremålet med Dinitropasta samt ett tunt lager mikrokristallint vax i lacknafta.</p>

2024-10-31

Konserveringsrapport

Konservering av en kniv från Johannedal, Skön socken, Medelpad



Föremålsnummer Fnr. 39

Fyndort L1935:1499

Projektnummer

Uppdragsgivare Maria Lindeberg
Murberget
Länsmuseet Västernorrland
Murbergsvägen 31
871 50 Härnösand

Konservator Katarina Lampel
E-post: katarina.lampel@actakonservering.se
Telefon: 070-731 89 69

Beskrivning av uppdraget

Konservering av en kniv från en bytomt med järnåldersföremål.

Föremålsbeskrivning

Liten kniv med avbruten spets. Längd; 90 mm, bredd; 10 mm.

Tillstånd

Kniven var korroderad. Knivspetsen var täckt av en korrosionskrusta. Kniven var täckt av korrosionsprodukter och torkad jord.

Acta KonserveringsCentrum
Segelbåtsvägen 7
112 64 Stockholm

www.actakonservering.se
E-post info@actakonservering.se
Telefon +46 073 360 7473



Före konservering



Före konservering



Efter konservering



Efter konservering

Åtgärder

Kniven frampreparerades med glaspulver i mikrobläster. Därefter stabiliserades den kemiskt genom urlakning i NaOH (natriumhydroxid 0,1 M). Urlakningsvätskan byttes regelbundet och då mättes även kloridhalten. När inga klorider längre kunde spåras med test med AgNO₃ (silvernitrattest) avslutades urlakningen. Kniven urlakades i 6 veckor. Den dehydrerades i etanol i två veckor, med byte av etanol efter en vecka. Den torkades sedan i värmeugn i 50 grader i en vecka. Slutligen behandlades kniven med Dinitrolpasta och ytbehandlades därefter med mikrokristallint vax, som påfördes med gethårstrissa. Vid hantering efter urlakning, bröts bladet i två delar. Kniven limmades med cyanoakrylatlim (Loctite 480).

Råd och anvisningar

Arkeologiska metallföremål är känsliga för hög luftfuktighet och kan börja korrodera, även efter konservering. Förvara därför föremålen i ett torrt, stabilt klimat helst runt 20 % RH.

Material

Dinitrolpasta, Dinol ® (en korrosionsinhibitor med petroleumulfonat, löst i lacknafta)
 Mikrokristallint vax
 Etanol. 96 %

Bilaga 9. Fotolista

Bildnr	Motiv	Sett från
FU		
6453-54	Översikt innan schaktning	S
6455-58	Översikt schakt bytomtslagret	N
6459	Jordlagret i V schaktväggen	Ö
6461	Stenblock och koligt i UO norra del	SÖ
6463	Stenblock och koligt i UO norra del	SÖ
6464-66	Ruta 1, grävd gnm "bytomtslagret". Brun mjäla (gammal åker?) under och skörbränd sten, kol och brända ben. Ljusare mjäla i botten.	NÖ
6467-70	Härd intill stenblocken i N i plan och profil	SÖ
6471-72	Stenblock i norra delen av UO.	Ö
6473	Ruta 1	NÖ
6474	Ruta 3	S
6475	Ruta 4	N
Mobilbilder		
3099	Schaktning påbörjad	S
3100	Kabel omarkerad, i bytomtslagret	Ö
3101-02	Kabel omarkerad, i bytomtslagret	NÖ
3103	Översikt schakt	NÖ
3104	Fynd hänglås	
3105	Arbetsbild Philip	NÖ
3106-08	Schaktat intill grav- och boplatssområdet i SV	
3109	Översiktsbild schakt UO	NÖ
3110	En murken plank	
3111	Pärta, fynd i botten av ruta 1	
3112	Ruta 1	NÖ
3113	Stenblock i norra delen av UO.	Ö
3114	Översikt mot vägbanken, schakt och ruta 1	Ö
3115	S delen av schaktet	NÖ
SU 230831-0907		
6697-98	Försiktig schaktning med alla kablar på ytan. Röda flaggor och gul plast visar kabel	N
6699	I schaktets Ö kant	
6700	Stenarna i N	SSÖ
6701	Schaktets N om kablarna	SSÖ
6702-03	Nedplöjd/nedgrävd kabel intill Pnr 98	V
6704	Nedrensad till ruta 1 från FU	SV
6705	S delen av schaktet	NÖ
6706	Stenblocken i schaktets N del	Ö
6707-08	Schaktet N om kabel	SV
6709-10	Arbetsbild Jens, Nicolina, Madeleine. Stenblocken i N delen	NÖ
6711	Schaktet N delen	NÖ
6712	Stenblocken i schaktets N del	Ö
6714	Stenblocken i schaktets N del	V

6715	Ytan N om stenarna, mörkfärgning pnr	N
6716	Stenblocken i schaktets N del, gamla schaktet urrensat	VNV
6717	Ytan N om stenarna, mörkfärgning pnr 103	Ö
6718	Schaktets Ö del från N	N
6719	Schaktets S del från N	N
6720	Schaktets N del från S	S
6753	Arbetsbild, inmätning.	N
6754	?	
6755	Närmast stenarna i N. Inmätning vid pnr 99.	NV
6756	Stenarna i N.	
6757	Schaktets S del från Ö	Ö
6758-61	Översikt foto från dumphögen	S
6762-64	Översikt foto från dumphögen	N
6765-66	Översikt foto från dumphögen	Ö
6767-69	Stenblocken och mörkfärgning/ husyta?	N-NV
6770-72	Ytan i S rensad ned till ljusare mjälan	S-SV
6773	Ytan i S rensad ned till ljusare mjälan, nedgrävning för N-S kabel tydlig	Ö
6774	Översikt foto från dumphögen	S
6775	Ytan i S rensad ned till ljusare mjälan	V
6776	Ytan S om stenarna rensad ned till ljusare mjälan och kolfärgning/ ev husyta	V
6777	Ytan S om stenarna rensad ned till ljusare mjälan och kolfärgning/ ev husyta	S
6778	Ytan S om stenarna rensad ned till ljusare mjälan och kolfärgning/ ev husyta	S
6779	Ytan S om stenarna rensad ned till ljusare mjälan och kolfärgning/ ev husyta	N
6780	Ytan S om stenarna rensad ned till ljusare mjälan och kolfärgning/ ev husyta	V
6781	Ytan S om stenarna rensad ned till ljusare mjälan och kolfärgning/ ev husyta	NV
6782	NV delen av stenarna i N	S
6783	Översikt	N
6784	Översikt	NV
6785-86	Översikt foto från dumphögen, rensad yta	SV
6787-88	Översikt foto från dumphögen, rensad yta	S
6789-90	Översikt foto från dumphögen, rensad yta	SÖ
6791		
SU 231003-1012		
13-14	Översikt foto från dumphögen, rensad yta	S-Ö
15	Anl pnr 97-98 i plan	S
16	Anl pnr 97 i plan (obs, det röda är röda stenar, inte tegel)	S
17	Anl pnr 97-98 i plan, profilgrävning påbörjad	S
18	Profil pnr 97	S
19	Anl pnr 97-98 i profil (obs, det röda är röda stenar, inte tegel)	S
20	Profil pnr 97 profil	S
21	Profil pnr 98 profil	S
22	Översikt från pnr 97-98 mot pnr 99	N
23	Omrörd jord vid sten mellan pnr 98 och 99.	N
24	Översikt från pnr 97-98 mot pnr 99	N
25 - 26	Påbörjad rensning av utredningsschaktet. Anl. pnr 100 i nedre vänstra hörnet.	NÖ
27	Översiktsbild från norr.	N

67	Pnr 99 i plan, härd?	VSV
68	Pnr 100 i plan	N
69-70	Pnr 99 i plan, härd?	VSV
71-73	Pnr 373 i plan	N
74	Pnr 100 profil	ÖNÖ
75-76	Pnr 373 profil	NNV
77-78	Pnr 94	V
79	Pnr 99 profil	VSV
80	Arbetsbild/översikt	VSV
81	Pnr 99 profil	VSV
82-83	Pnr 100 profil	ÖNÖ
84-85	Pnr 94 profil	V
86-87	Gropen pnr 95, 97, 98 påbörjad profilgrävning översikt	S
88-89	Schaktkant mot vägen i V	Ö
90	Arbetsbild översikt. Ida vid A1 som undersöktes vid FU	S
91-93	Kolfläck under sten	NÖ
94-95	Profil grop pnr 95	S
96	Profil grop pnr 95	V
97	Översiktsbild från dumphögen	V
98	Översiktsbild från dumphögen	SV
99-100	Profil grop pnr 95	S
101	Pnr 99 profil	S
102-104	Översiktsbild från dumphögen	SSÖ
105	Stensamling pnr 25	V
106	Stensamling pnr 586	V
107	Arbetsbild, + profil pnr 95	S
108-112	Stora stenblocken	Ö
113-114	Stora stenblocken	S
115	Färgning och röd sten mellan pnr 95 och 97. Ev ränna?	S
116-117	Pnr 96, profil	Ö
118-119	Småsten under stora stenblocket. Ligger i ljus mjäla.	Ö
120-123	Stenpackning/stolphål? N om pnr 95. Botten av bruna mjälan/gammal åker.	N, S
124-127	Stora gropen pnr 95 och stenpackning pnr 617	S
128	Profil mellan anl. pnr 96 och profilen för pnr 95-97-98	
129-130	Bruna mjälan mot vägen, under/bredvid sten (?)	Ö
131-132	Benkonc. I pnr 95	
133-135	Profil från väster, mellan pnr 94 & 95 långprofil	
136-137	Stenpackning i grop pnr 95. Packat tätt och mycket kol. Det röda är röda stenar, inte tegel eller rödbränt.	
138-140	Profil jordlagren under kabel i V-Ö riktning	S
141-144	Röda stenar (rödbrända?) i botten av pnr 95 + översikter	
SU Mobilbilder		
200-206	Mörkfärgning, söder om stenblocken, rensad yta	Ö - N
207	Provgrop	
208	Mörkfärgning, söder om stenblocken, rensad yta	Ö
209	Stenblocken i norra delen av schaktet	

210, 212	Små bitar glasig slagg	
211	Mörkfärgning, söder om stenblocken, rensad yta	Ö
213	Mörkfärgning, söder om stenblocken, rensad yta	V
214	Stenblocken i norra delen av schaktet	S + N
215	Kamfragment	
218	Stenblocken i norra delen av schaktet	SÖ
220	Mycket ben i pnr 95	
221, 223	Översikt	N
222	Översikt	Ö
224	Profil vid anl. pnr 96	Ö
3178	Hängbryne!	
3179-3180	Rundspänne	
3181-3182	fibula	
3183	Schaktning (den täta samlingen stenar närmast 7 mitt i bild ligger inte på ursprunglig plats, ditlagda i utredningsschaktet).	N
3205-3210	Ytan framschaktad och rensad	S
3313	Stenelände	
3314	Ytan söder om V-Ö kabel	S
3316	Påbörjad nedgrävning vid pnr 97 - 98	S
3364	Arbetsbild, översikt	S
3366	Benkonc. I pnr 95	S
3367-69	Arbetsbild lyfta sten	SV
3370-71	Kamfragment	
3372	Arbetsbild, "profil" grävförsök genom stenblocken	SÖ
3373	Profil gropen pn 95	S
3374	En bit glasig slagg	
3375	Del av "profilen" mellan stenarna	
3376	Maskinhjälp att lyfta undan stenbumlingar	S
3377	Maarken under stenblocken, ljusbeige hård lermjåla.	
3380	Lst på tillsyn en regnig dag	Ö
3381-83	Efter stenlyft, innan rensning och i ösregn...	
3384-3385	Profil pnr 95	S
3386	Nedre delen av norra halvan av pnr 95. Skörbränd sten, kol beända ben och röd sten.	S
3387-88	Högen L1935:1948 (Skön 93:1)	NV-Ö
3389	Arbetsbild, Louise rensar fram stolphålet pnr 617	
3390	Arbetsbild, inmätning av stolphålet pnr 617 och nedre delen av pnr 95. anl. profil.	S
3391	Nedre delen av pnr 95. anl. profil, norra delen närmast fyrkantig form. Tätt packad skörbränd sten, kol och brända ben.	S
3394	Profil jordlagren under kabel i V-Ö riktning	S
3395	Botten anl. pnr 95	S
3396	Kol och färgning med större bitar kol och halvt dåligt bränt trä i anl pnr 95 västra kant	
3397	Botten pnr 95	V
3403 -05	Botten pnr 95	
3406	Grop pnr 98, störd av kabelgrävning	
3407-08	Schaktkanten mot vägen	V, NV