

RAPPORT INOM OSTLÄNKSPROJEKTET

KULT OCH BEBYGGELSE I TROSAÅNS DALGÅNG UNDER BRONS- OCH JÄRNÅLDER

Rapporter från Arkeologikonsult 2023:3589

Arkeologisk förundersökning

Grav- och boplatssområde L1982:4686, boplatssområde L1982:8254
och L2022:8314, härd L2022:8288 samt hållristning L1982:8256

Fastighet Lundby 1:4

Trosa-Vagnhärad socken

Trosa kommun

Södermanlands län

Projektnummer 3589

Författare Jonna Sarén Einarsson



Uppdragsgivare: Länsstyrelsen i Södermanlands län
Länsstyrelsens diarienummer: 431-1371-2021
Länsstyrelsens beslutsdatum: 2022-06-17
Uppdragsnr i KMR: 202201468
Företagare: Trafikverket

Fastighet: Lundby 1:4
Berörda lämningar, KMR: L1982:4686, L1982:8254,
L2022:8314, L2022:8288, L1982:8256

Typ av undersökning: Arkeologisk förundersökning
Utförandetid, fältarbete: 17 oktober – 4 november 2022
Inmätningssystem: RTK-GPS
Koordinatsystem: SWEREF99 TM
Höjdssystem: RH2000

Projektledare: Åsa Berger
Biträdande projektledare: Josefine Låås
Rapportansvarig: Jonna Sarén Einarsson
Fältpersonal: Åsa Berger, Josefine Låås,
Jonna Sarén Einarsson, Niklas Jägstrand

Fyndfotografering: Stefan Gustafsson, Daniel Matsenius
Planer och layout: Ida Söderström

Fynd: Fynden förvaras hos Arkeologikonsult
i väntan på fyndfördelning

ARKEOLOGIKONSULT
Karins väg 5, 194 61 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41
www.arkeologikonsult.se

Fastighetskartan (Topografi 10 och Fastighetsindelning): ©Lantmäteriet
Drönbild: Spridningstillstånd Lantmäteriet, ärendenummer LM2023/010203.
Omslagsbild: Del av förundersökningsområdet med sökschakt i morgondimma. Foto från väster.

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.
Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

RAPPORT INOM OSTLÄNKSPROJEKTET

KULT OCH BEBYGGELSE I TROSAÅNS DALGÅNG UNDER BRONS- OCH JÄRNÅLDER

Rapporter från Arkeologikonsult 2023:3589

Arkeologisk förundersökning

Grav- och boplatssområde L1982:4686, boplatssområde L1982:8254
och L2022:8314, härd L2022:8288 samt hållristning L1982:8256

Fastighet Lundby 1:4

Trosa-Vagnhärad socken

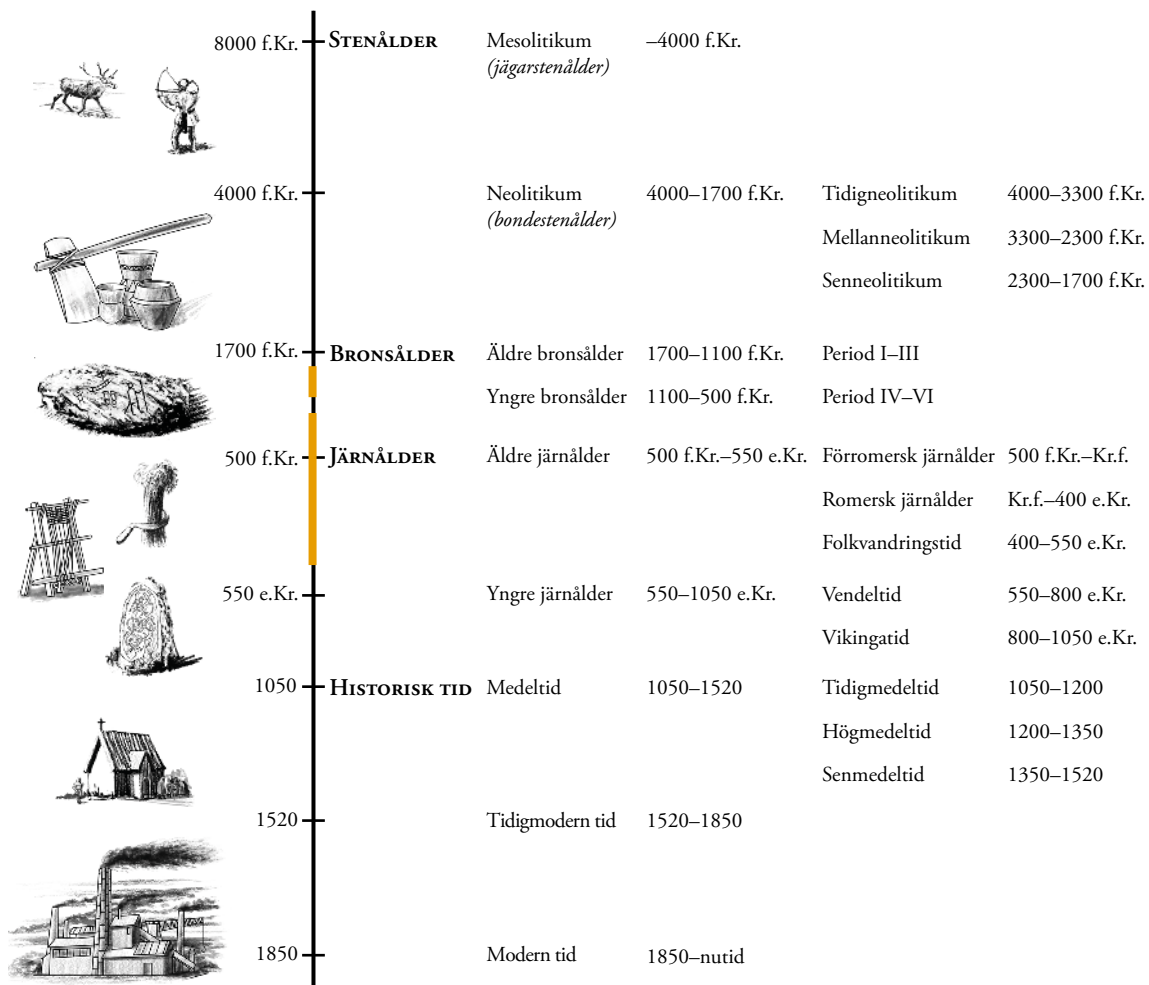
Trosa kommun

Södermanlands län

Projektnummer 3589

Författare Jonna Sarén Einarsson





ANTIKVARISK BEDÖMNING

Antikvarisk bedömning anger hur man enligt kulturmiljölagen (1988:950), och till viss del även skogsvårdslagen (1979:429), bedömt lämningen och dess eventuella lagskydd vid registreringstillfället. Den slutgiltiga bedömningen görs alltid av Länsstyrelsen.

Fornlämning är en lämning som omfattas av skydd enligt kulturmiljölagen. För att en lämning ska kunna bedömas som fornlämning krävs att den tillkommit före 1850, är en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från Länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Möjlig fornlämning innebär att man vid registreringstillfället inte kunnat ta ställning till om lämningen är en fornlämning

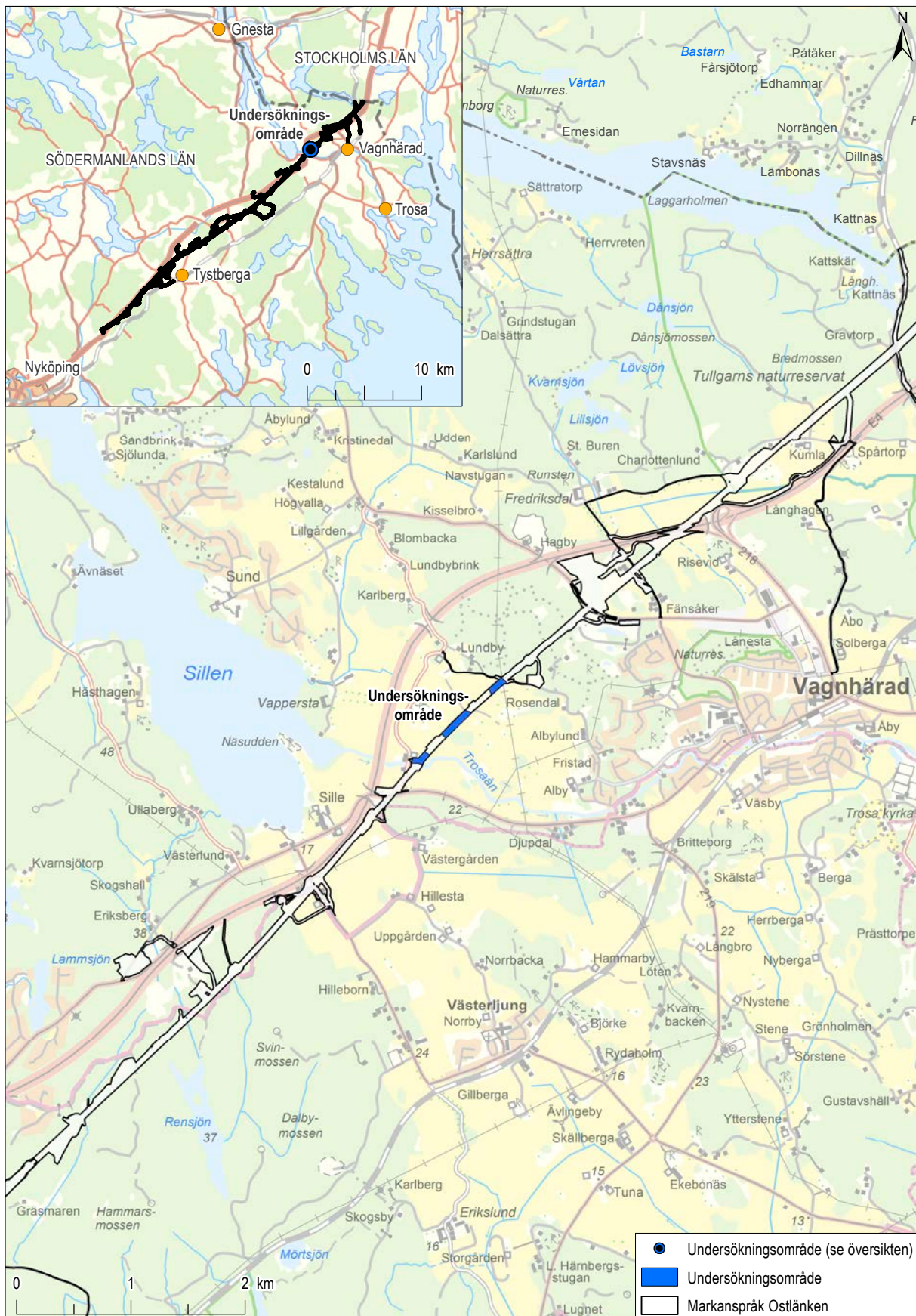
eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller förstörda. Inget skydd enligt kulturmiljölagen kvarstår. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING	8
Syfte.....	8
BAKGRUND.....	9
Topografi	9
Kulturmiljö.....	10
Tidigare undersökningar	14
GENOMFÖRANDE	16
Metod.....	16
Metalldetektering.....	18
Analyser	19
Förmedling	19
RESULTAT	19
Grav- och boplotsområde (L1982:4686)	20
Boplotsområde (L2022:8314)	24
Boplotsområde (L1982:8254)	30
Härd (L2022:8288)	32
Hällristning (L1982:8256).....	32
Fynd	32
SAMMANFATTANDE TOLKNING.....	35
SLUTSATS	41
Kunskapsbehovet och lämningarnas potential.....	41
Utvärdering av måluppfyllelse	44
Registrering i Kulturmiljöregistret.....	46
REFERENSER	48
Litteratur	48
Digitala källor.....	49
Personliga meddelanden.....	49
BILAGOR.....	50
Bilaga 1. Schakt	50
Bilaga 2. Kontexter	55
Bilaga 3. Fynd.....	66
Bilaga 4. Arkeobotanisk analys – Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult.....	70
Bilaga 5. Keramik och bränd lera – Ole Stilborg, SKEA, Stilborg Keramikanalys.....	72
Bilaga 6. ¹⁴ C-analys – International Chemical Analysis (ICA)	80
Bilaga 7. Konservering – Max Jahrehorn, OXIDER.....	81



Figur 1. Undersökningsområdena för den arkeologiska förundersökningen strax väster om Vagnhärad i Trosa kommun. Mot bakgrund av Terrängkartan, skala 1:50 000. Översikt med Ostlänkens markanspråk mot bakgrund av Sverigekartan, skala 1:500 000.

SAMMANFATTNING

Under hösten 2022 utförde Arkeologikonsult en förundersökning av flera lämningar inom Lundby 1:4 utanför Vagnhärad i Trosa kommun. Arbetet föranleddes av att Trafikverket planerar för en ny höghastighetsjärnväg, Ostlänken, vilken kommer att gå genom det fornlämningsrika området kring Vagnhärad (figur 1).

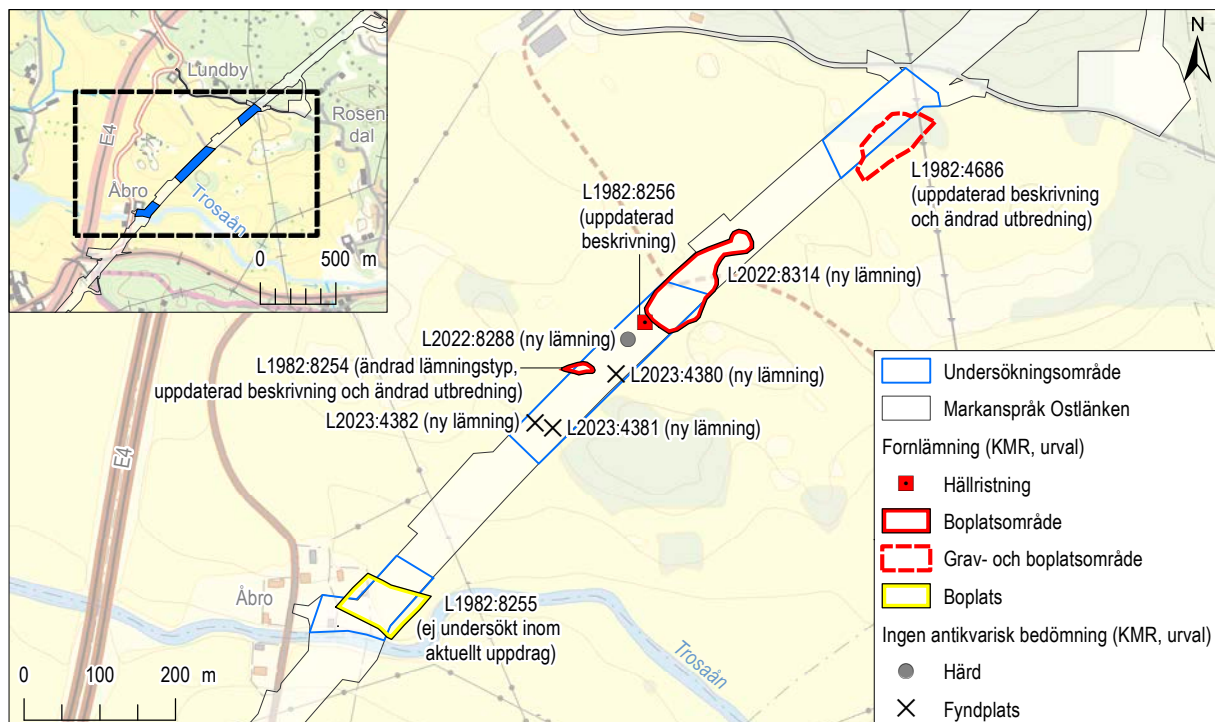
Inom aktuell förundersökning berördes de tidigare kända lämningarna L1982:8254 (boplatsoområde), L1982:4686 (grav- och boplatsoområde) och L1982:8256 (hällristning) samt de nyfunna lämningarna L2022:8314 (boplatsoområde) och L2022:8288 (hård; figur 2).

Endast utkanten av boplatsoområde L1982:8254 ligger inom Ostlänkens exploateringskorridor och utgörs av ett område med härdar, där en av härdarna daterades till förromersk järnålder (360–50 f.Kr.). Det andra boplatsoområdet, L2022:8314, berörs i större utsträckning av den nya järnvägens utbredning. Förutom ordinära boplatslämningar påträffades även tjocka kulturlager och en större stenlagd yta invid en gammal och sedan länge upp-

torkad vik. Boplatsoområdet daterades till övergången mellan yngre bronsålder och förromersk järnålder samt övergången mellan förromersk och romersk järnålder (sammanslagna dateringar mellan 790–410 f.Kr. och 370 f.Kr. – 120 e.Kr.).

Omfattande metalledetktering utfördes även av matjordslagret, var ett fåtal spridda fynd av förhistorisk karaktär påträffades. Bland annat påträffades ett eldstål av vikingatida typ samt fem små mejslhuvuden med tånge vars exakta funktion är okänd men som har tydliga paralleller till fynd som gjorts vid den extraordinära boplatslämningen L2009:7949 i Ströja, Östergötland, daterad till omkring 450–1000 e.Kr. Detekteringen resulterade bland annat i tre nya fyndplatser (L2023:4380–4382) och rör två av mejslarna samt tre mynt.

L2022:8288 var en ensamliggande hård, mellan de båda boplatsoområdena som låg 100 meter ifrån varandra. I sydvästra utkanten av boplatsoområde L2022:8314 finns även hällristningsförekomsten L1982:8256 bestående av två skålgropar, den ena återfanns under aktuell förundersökning.



Inom grav- och boplatssområde L1982:4686 påträffades tre skärvestensflak, ett underliggande kulturlager, en härdbotten och en möjlig kokgrop. Kulturlagret daterades till äldre bronsålder (1510–1390 f.Kr.) och det överliggande skärvestensflaket till romersk järnålder (60–230 e.Kr.). Placerad på en berghäll påträffades ytterligare ett skärvestensflak. Skärvestensflaket daterades till folkvandringstid–vendeltid (430–600 e.Kr.). I flaket påträffades en verktygsdeponi bestående av en skedkniv och två avbrutna eggverktyg och precis nedanför berghällen återfanns en torderad krok som utgjort en del av en grytupphängningsanordning, så kallad skärning. Kroken har paralleller till ett fynd som påträffades i en av båtgravarna i Valsgårde, som daterats till vendeltid.

Kulturmiljöregistret har uppdaterats med de nya lämningarna L2022:8288 och L2022:8314 (se figur 2). Fornlämning L1982:8254 har kategoriserats om från boplatssområde till boplatssområde och fått ny utbredning. Informationen rörande hållristning L1982:8256 uppdaterades med det nya skålgropsfyndet. Registret har även uppdaterats med ny information angående grav- och boplatssområde L1982:4686.

Inom uppdraget ingick även boplatssområde L1982:8255 som ligger invid Trosaån. Vid aktuell förundersökning hade marken ännu inte lösts in av Trafikverket och kunde därför inte förundersökas vid samma tillfälle. Lämningen kommer att förundersökas och avrapporteras separat.

INLEDNING

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län (dnr 431-1371-2021) utfört en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Lundby 1:4 väster om Vagnhärads. Förundersökningen föranleddes av att Trafikverket planerar för en ny höghastighetsjärnväg, Ostlänken, från Järna i Stockholms län till Linköping i Östergötlands län. Inom Södermanlands gränser kommer den nya järnvägen sträcka sig genom Nyköpings och Trosas kommuner, varibland de nu aktuella områdena ingår (se figur 1).

Förundersökningen berörde de tidigare kända lämningarna L1982:4686 (grav- och boplatssområde), L1982:8254 (boplatssområde) och L1982:8256 (hållristning) samt de nyfunna lämningarna L2022:8314 (boplatssområde) och L2022:8288 (hård). I uppdraget ingick även L1982:8255 (boplatssområde) men eftersom lämningen delvis ligger inom tomtmark kunde förundersökningen inte utföras innan marken lösts in av Trafikverket (se figur 2). Lämningen kommer därför förundersökas och avrapporteras separat.

Syfte

Den arkeologiska förundersökningens övergripande syfte var att förse Länsstyrelsen med ett underlag för att kunna bedöma behovet och omfattningen av en arkeologisk undersökning av berörda lämningar. Resultaten ska även kunna användas av undersökare för att bedöma och beräkna omfattningen av en arkeologisk undersökning samt av Trafikverket i sin planering.

Förundersökningens mål var att fastställa och dokumentera fornlämningarnas karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt att tillvarata fynd. Totalt 40 procent av lämningarna inom arbetsområdet för järnvägsbyggnationen skulle undersökas i sin helhet. De undersökta ytorna skulle vara representativt fördelade inom området vari fornlämningens inre stratigrafiska struktur skulle undersökas, tolkas och beskrivas. Ändamålet skulle vara att kunna formulera riktade frågeställningar inför en arkeologisk undersökning utifrån det undersökta och dokumenterade materialet. Aktivitetsytor och verksamheter skulle så långt som möjligt identifieras inom området.

Angående den tidigare kända hållristningen (L1982:8256) skulle den aktuella berghällen genomsökas efter fler hållristningar och dokumenteras därefter.

BAKGRUND

Topografi

Förundersökningsområdena ligger i Trosaåns dalgång, en knapp kilometer väster om tätorten Vagnhärad. Närområdet består av ett kuperat och böljande sprickdalslandskap där förundersökningsområdena ligger i sydsluttning ned mot den svagt meandrande Trosaån (figur 3).

Det norra förundersökningsområdet, som motsvaras av grav- och boplatsområde L1982:4686, ligger på mellan 26–30 meter över havet. Det södra förundersökningsområdet med resterande lämningar, ligger lägre i terrängen på mellan 21–24 meter över havet.

Höjdnivåerna har en betydelse för landskapsanalysen, då själva landhöjningen varit en av de i särklass viktigaste faktorerna till vilka delar av landskapet man nyttjat under olika tider. Under jägarstenåldern (runt 6000 f.Kr.) bestod närområdet av en ytterkärgård vid det öppna havets rand, där mindre öar utgjordes av de bergsbundna höjdernas högsta toppar. Vid den tiden låg de aktuella förundersökningsområdena under vatten. Det norra förundersökningsområdet steg upp ur vattnet runt 3500 f.Kr. (tidig bondestenålder), och kan alltså som tidigast bebotts då. Resterande ytor började torrläggas cirka 700 år senare (mellersta bondestenåldern), då området övergått till att bli en skyddad



Figur 3. Det böljande landskapet kring de aktuella lämningarna. Centralt i bild pågår sökschaktning vid boplatslämningarna L2022:8314 och L1982:8254. I bakgrunden ser vi sjön Sillen och anar Trosaån i dalgångens botten. Foto från nordöst.

innerskärgård. Det södra förundersökningsområdet bestod dock troligen av strandängar till dess att området blev beboeligt under bronsåldern (figur 4).

Under bronsålderns början låg de aktuella områdena vid en skyddad östlig vik i anslutning till en viktig vattenled som förband Östersjön med dagens Mälaren via de nutida sjöarna Sillen – Frösjön –

Klämmingen – Marvikarna. Detta sjösystem var en viktig led även efter att vattenvägen inte längre var fullt segelbar på grund av den fortsatta landhöjningen under äldsta järnålder. I förundersökningsområdenas direkta närhet började i stället Trosaån ta form i sprickdalens botten som förband den närliggande sjön Sillen med havet.



Figur 4. Strandlinjens förskjutning från äldre bronsålder till yngre järnålder med aktuella lämningar markerade. Mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet. För lokalisering visas även större vägar från Fastighetskartan. Skala 1:20 000.

- A. Strandlinjen vid äldre bronsåldern, cirka 22–27 m ö.h.
- B. Strandlinjen vid yngre bronsåldern, cirka 17–22 m ö.h.
- C. Strandlinjen vid äldre järnåldern, cirka 12–17 m ö.h.
- D. Strandlinjen vid yngre järnåldern, cirka 10–12 m ö.h.

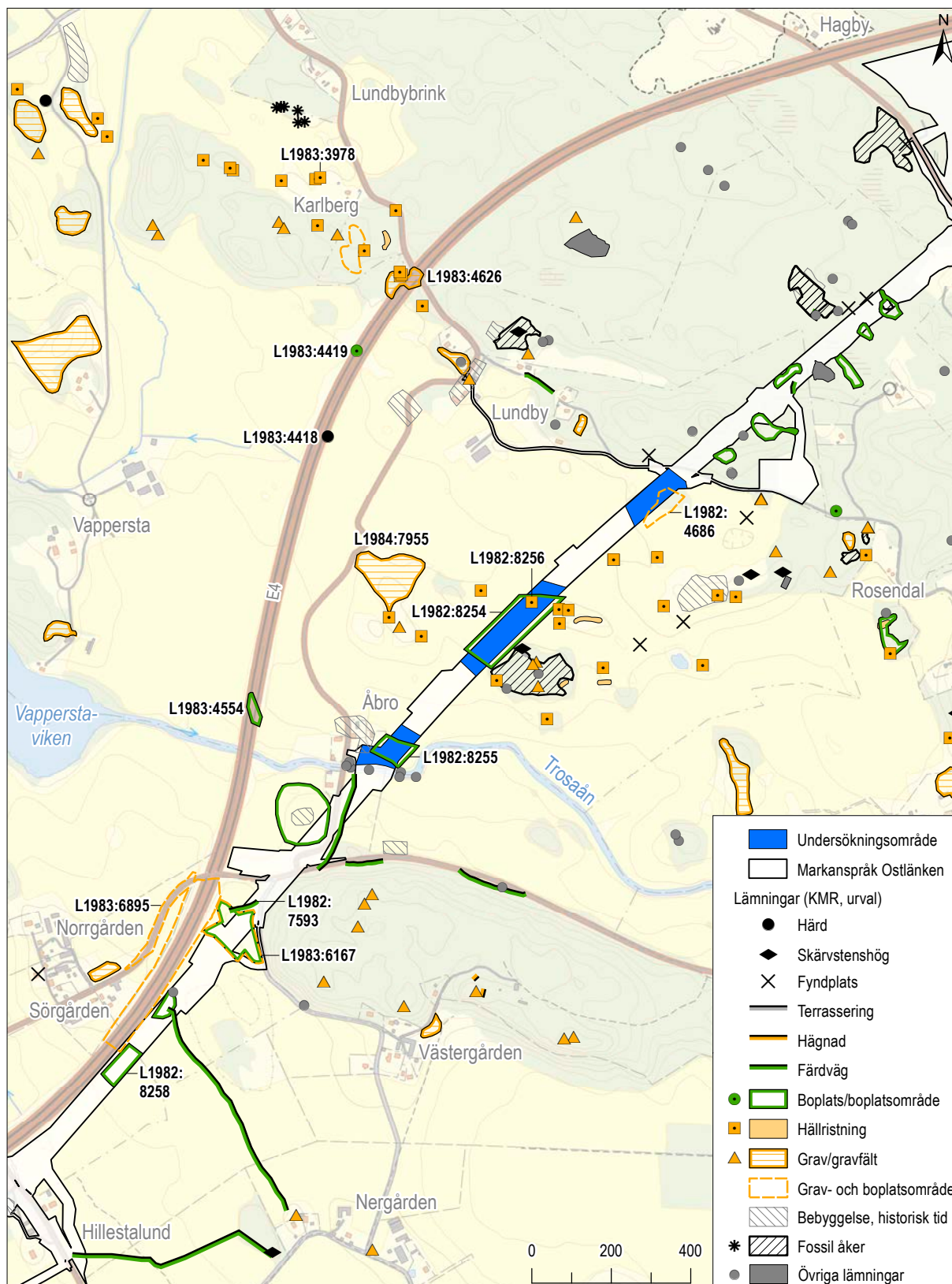
- Undersökningsområde
- Markanspråk Ostlänken
- Fornlämningar (utbredning innan aktuell förundersökning)
- 1. Hällristning (L1982:8256)
- 2. Grav- och boplatssområde (L1982:4686)
- 3. Boplats (L1982:8254)
- 4. Boplats (L1982:8255, ej undersökt)

Kulturmiljö

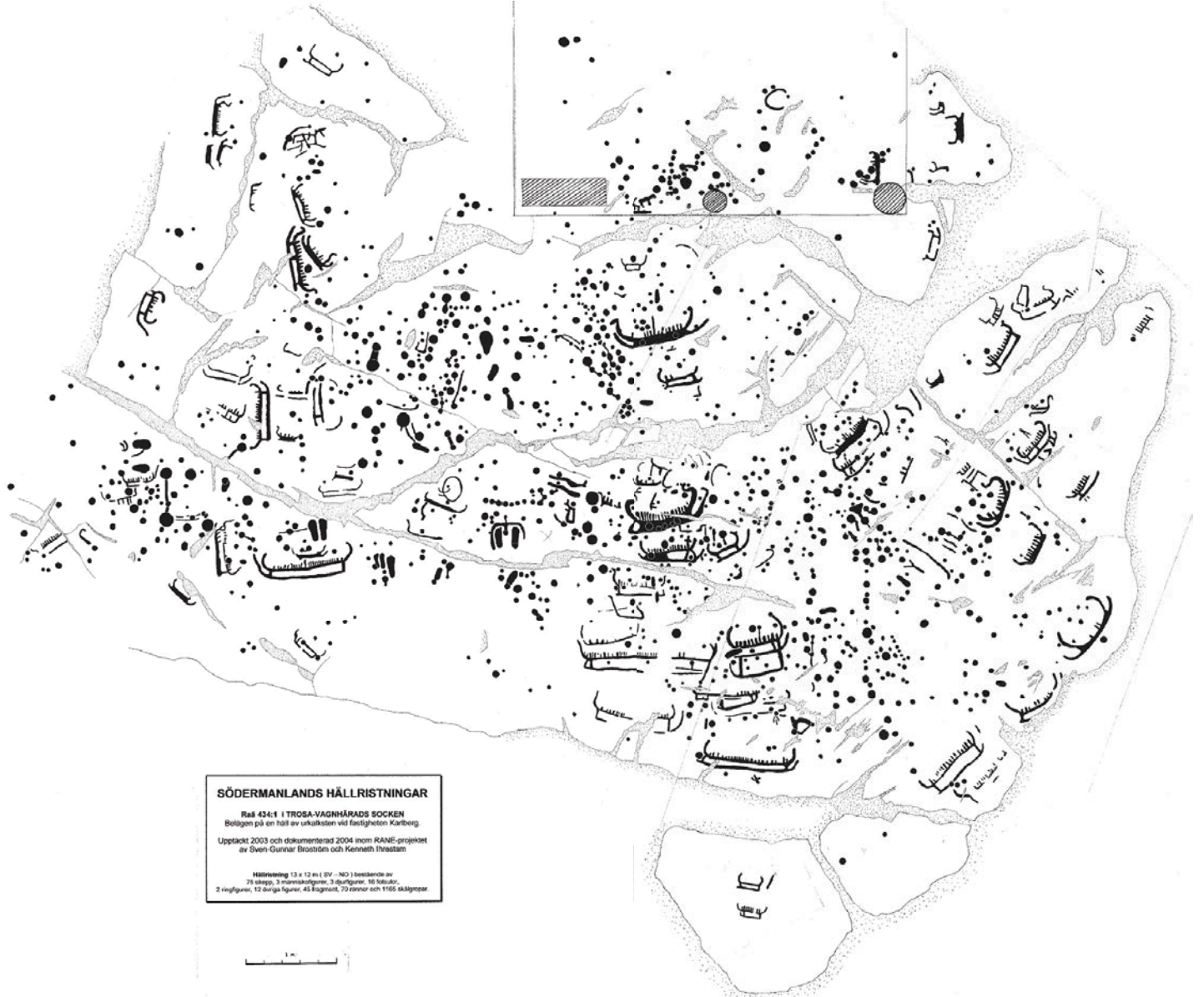
Förundersökningsområdena ligger i en centralbygd där kommunikationsvägar sammanföll med bra åker- och betesmark samt med tillgång till skog. Området har därmed varit attraktivt för människor under lång tid. Den rika närvaron av hällristningar, skärvtstenhögar och krönrösen i området vittnar om en rik och vid bronsåldersbygd. Hällristningar, främst skålgropar, återfinns ofta vid den forna strandlinjen (eller i anslutning till låglänta lermarker) och

oftast nära samtida bebyggelse. Koncentrationer av skålgropar, som vi ser i det aktuella närområdet (figur 5), kan därmed indikera strandnära bosättningar över tid. Lämningstypen hällristningar finns från yngre stenålder till äldre järnålder och kan i kombination med forna strandlinjer bidra till att grovt datera landutnyttjandet i området.

Området väster om Vagnhärad är länets hällristningstätaste. Hit räknas den så kallade *Karlbergsristningen* (L1983:3978; figur 5), som ligger en dryg



Figur 5. Det närliggande fornlämningsrummet så som det var registrerat i Kulturmiljöregistret (KMR) innan den arkeologiska förundersökningen. Kartan visar utvalda lämningstyper – för övriga lämningstyper, lämningsnummer och antikvariska bedömningar hänvisas till KMR. Lämningar med etiketter nämns i texten under kommande sidor. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:15 000.



Figur 6. Karlbergristningen nära Lundby, så som den dokumenterades av Sven-Gunnar Broström och Kenneth Ihrestam genom kalkering och databehandling. Bilden är beskuren och hämtad från Broström, Ihrestam & Wikell 2008, s. 317.

kilometer nordväst om de aktuella förundersökningsområdena. Platsen är med sina omkring 1 400 ristningar en av landets största hällristningslokaler (Broström et al. 2008, s. 311). Ristningarna vid Karlberg består mestadels av skålgropar men även flertalet figurristningar av skepp, människor, ringar, fotsulor och rännor pryder den vita hällen (figur 6). Ristningarna återfanns 2003 men har sedan 2020 varit övertäckta för att skydda den vittrande kalkstenshällen (Sörmlands museum 2023).

Den äldre järnåldern är generellt mindre framträdande i landskapet och är synlig i det närliggande området genom skålgropslokaler och enstaka stensättningar, som tillsammans ändå vittnar om en omfattande bebyggelse. Ett par närliggande gravfält uppvisar dock gravformer som var vanliga un-

der den äldre järnåldern och därmed möjligen kan tillföras perioden. Det rör det undersökta gravfältet L1983:4626 (se kapitlet *Tidigare undersökningar*) och det orörda gravfältet L1984:7955 (figur 7). Det sistnämnda gravfältets variation av gravformer antyder en kontinuitet från åtminstone äldre järnålder till yngre järnålder, men möjligen anlades gravfältet redan under yngre bronsålder (Beckman-Thoor & Färjare 2015, s. 42).

Runt den mellersta järnåldern uppkommer flertalet spår av en centralbygd. Bland annat kan *Skåångs-* och *Bergastenen* räknas till denna tid. Runstenarna är ett par av landets äldsta och vittnar tillsammans med flera guldfynd i området om en fortsatt rik bygd som fått en särställning i det nya administrativa samhälle som börjat växa fram. Runstenarna



Figur 7. Dimsvept landskap med gravfält L1984:7955 centralt i bild. De små kullarna utgör enskilda gravar. I övre vänstra hörnet anar vi sökschakten vid den förundersökningsaktuella L2022:8314. Foto från nordväst.

och guldfynden, bland annat *Tureholmsskatten*, har daterats till folkvandringstid (300–550 e.Kr.).

Även ortnamnen speglar bygdens betydelse, med centralplatsindikerande namn som *Tuna* och *Husby* i närområdet. Flera guldfynd från romersk järnålder och folkvandringstid har hittats vid just Tunaplatser, liksom den ovannämnda *Tureholmsskatten* på omkring 12 kilo som hittades vid det närliggande Tuna omkring fyra kilometer söder om förundersökningsområdena (Vikstrand 2013, s. 80, Beckman-Thoor et al. 2015, s. 41). Även vid förundersökningsområdenas intilliggande Lundby har det påträffats ett guldfynd i form av tre ihopvirade guldtentar av liknande typ som utgjorde den största delen av *Tureholmsskatten* (figur 8). De ihopvirade tenarna utgör så kallat betalguld.



Figur 8. Guld som hittades i Lundby. De tre tenarna är böjda till spiraler och länkade i varandra, ett vanligt utförande på folkvandringstida betalguld. Foto: Ulf Bruxe, SHM, föremålsnummer 109370_HST. Bilden är beskuren (CC BY 4.0).

Det är inte bara ortnamnen Tuna och Husby som kan härledas från områdets järnåldersbosättningar. Under yngre järnålder etableras de historiska byarna, vilket kan anas genom många ortnamn som slutar på -by och -sta. Det närliggande Lundby, till vilken enhet de aktuella områdena till största del hört under historisk tid, är ett typexempel.

Traditionellt har ortnamn med ändelsen -by och -sta tillskrivits en etablering under yngre järnålder, men senare forskning påvisar att etableringen kan ha skett betydligt tidigare och att namnen åtminstone kan föras tillbaka till äldre järnålder. Ortnamn med trädbetecknade förleder i kombination med ändelsen -by, som Lundby, kan tillföras ett äldre namnskick och var troligen ursprungligen ett ägonamn på nyodlingar på marker tillhörande moderbyn. Trädbeteckningen kan åsyfta markens nyttjande för både hö- och lövtäkt. Dessa ägonamn har senare övergått till bebyggelsenamn när nya boplatser uppförts på marken (Vikstrand 2013, s. 36).

I närområdet finns flera starka belägg för en centralort under yngre järnålder. Det ovannämnda Husby, som idag är en del av Vagnhärad, är ett ortnamn som ofta förekommer vid förhistoriska centralplatser. Husbyar var kungsgårdar och därmed en del av den kungliga förvaltningen och återfinns med en jämn spridning i landskapen (Hyenstrand 1974, s. 103). Flera av den yngre järnålderns stor- och kungshögar återfinns vid just Husbyar, vilket även är fallet i Vagnhärad. Här ligger nämligen Södermanlands största koncentration av storbögar (L1984:8435, se KMR). Liksom de flesta andra Husbyar ligger även denna vid ett kommunikationsmässigt bra läge, som fortsatte att ha en betydande roll under medeltiden. I och med landhöjningen kom ån att bli ett än viktigare kommunikationsstråk vilket även resulterade i att en ny stad – Trosa – etablerades vid åns utlopp i Östersjön. Vid åns inlopp i sjön Sillen byggdes en borg med vallgrav under tidig medeltid för att övervaka den viktiga vattenvägen.

Tidigare undersökningar

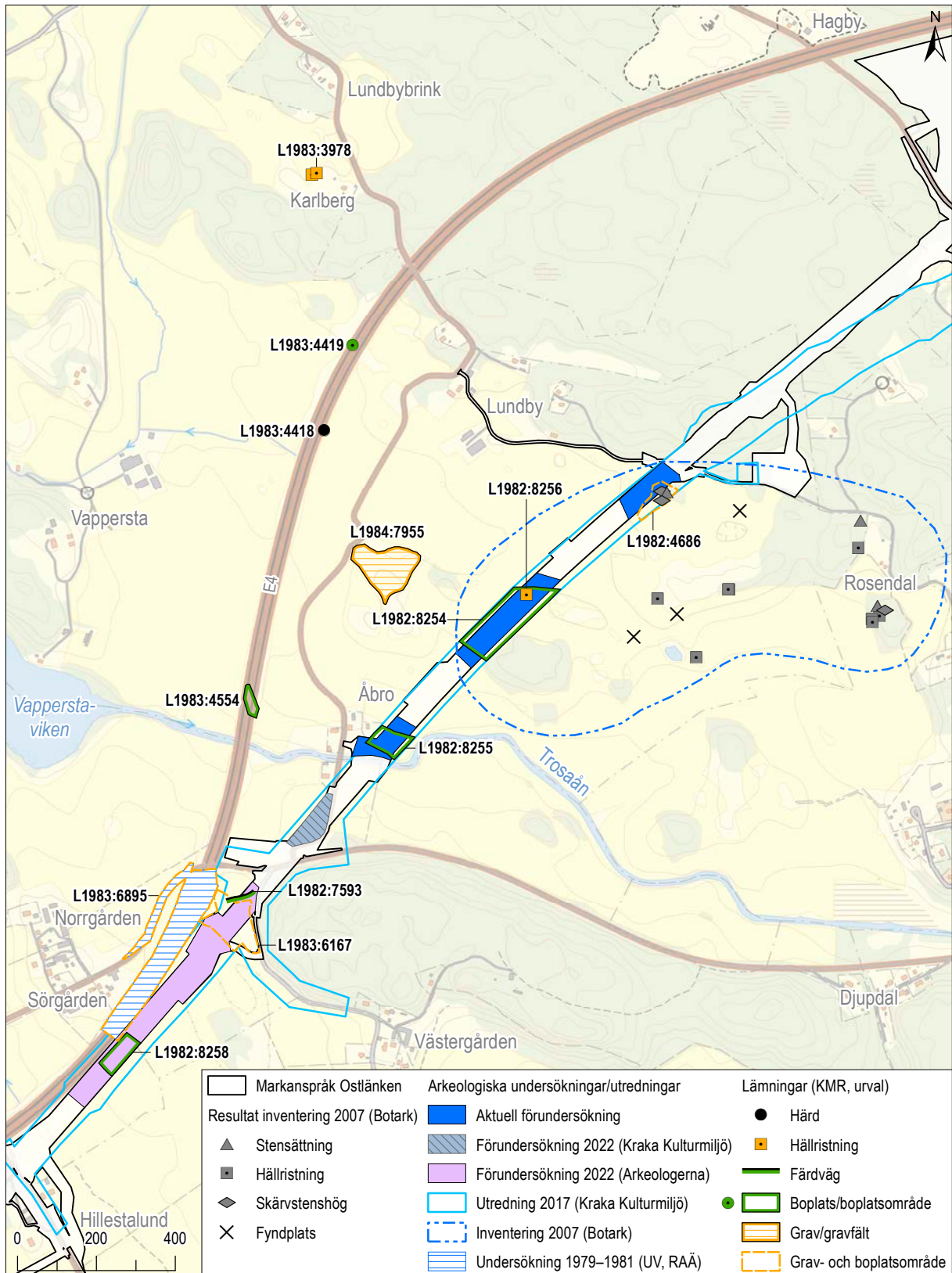
I närområdet har det genomförts ett antal arkeologiska insatser genom åren, främst inför den nu aktuella Ostlänken, men också då E4:an byggdes om och ut under tidigt 1980-tal (figur 9).

Vid de arkeologiska undersökningarna för nydragningen av motorvägen låg fem av de då aktuella lämningarna i närheten av Lundby, fyra inom Trosa-Vagnhärad socken och en söder om Trosaån i Västerljungs socken. Lämningarna utgjordes av två gravfält med intilliggande boplatslämningar, en i norr och en i söder, med mellanliggande boplatssindikerande lämningar inom en sammanlagd sträcka på omkring 1,5 kilometer. Det norra gravfältet, L1983:4626, låg ungefär 800 meter nordväst om aktuella förundersökningsområden. Gravfältet bestod av ett 40-tal gravkonstruktioner av varierande utformning som utifrån gravtyp kan dateras i spannet romersk järnålder till folkvandringstid (ungefär tiden för Kristi födelse till omkring 500 e.Kr., Wigren & Öström 1986, s. 63ff).

Söder om gravfältet undersöktes det vid tre olika lokaler spridda härdar och skärvstensförekomster (L1983:4554, L1983:4418 och L1983:4419). De anläggningar och lager som ¹⁴C-daterats placerar in lämningarna mellan romersk järnålder och vendeltid, med ytterligare en härd daterad till äldre medeltid (cirka 1200 e.Kr., Wigren & Öström 1986, s. 59, 61, 291f).

Det södra grav- och boplatsoområdet, L1983:6895, utgjordes av 19 skelettgravar med omkringliggande cirkelformade rännor, närmare hundra brandgropar med mänskliga begravningar, mångtaliga härdar, stolphål och ensamliggande rännor. Begravningarna har daterats till vikingatid men gravfältet överlagrade flertalet ugnar och härdar från äldre järnålder. Efter de arkeologiska undersökningarna inför anläggandet av E4:an kvarlåg en mindre del av fornämningen, L1983:6167, som nu berörs av de aktuella åtgärderna för anläggandet av Ostlänken. En förundersökning av fornämningen utfördes under hösten 2022 och gravarna visade sig till största del utgöras av högar med dateringar till vendeltid (KMR). Vid samma tillfälle förundersöktes även en färdväg och ett boplatsoområde (L1982:7593 och L1982:8258).

Exploateringskorridoren för Ostlänken har dessförinnan antikvariskt utretts vid ett par tillfällen i både etapp 1 och 2 (Beckman-Thoor & Färjare 2015, Beckman-Thoor et al. 2017). Vid utredningarna påträffades flertalet tidigare okända lämningar i exploateringskorridoren, men även beskrivning-



Figur 9. Tidigare undersökningar i närområdet med berörda lämningar så som de var registrerade i Kulturmiljöregistret (KMR) innan den arkeologiska förundersökningen. För de enskilda lämningensnumren funna vid inventeringen 2007 hänvisas till Kulturmiljöregistret (KMR) – observera att de i flera fall idag ingår i större övergripande lämningstyper. Mot bakgrund av Fastighetskartan i skala 1:15 000.

ar av redan registrerade lämningar uppdaterades i Kulturmiljöregistret (KMR). Bortsett från L1982:4686 inom aktuell förundersökning pekades resterade berörda fornlämningarna ut vid den initiala utredningen som möjliga boplatsslägen. Vid den efterföljande utredning etapp 2 konstaterades områdena utgöra fornlämningar (Beckman-Thoor et al. 2017, s. 18f, figur 9).

Mellan gravarna söder om Åbro och de i föreliggande rapport aktuella lämningarna vid Lundby förundersöktes även ett område direkt söder om Trosa-ån hösten 2022. På platsen hade det påträffats en stor mängd skörbrända stenar vid de initiala utredningarna (Beckman-Thoor & Färjare 2015, s. 40, 59).

Vid Lundby finns flertalet hållristningslokaler. De flesta utgörs av så kallade skålgropar, den i särklass vanligaste hållristningstypen, men flera utgörs även av figurristningar. Figurristningarna formar här i synnerhet människofigurer och skepp och har vid upprepade hållristningsinventeringar lokaliserats och dokumenterats (se bland annat Broström 2007 och Broström & Ihrestam 2014). Vid en hållristningsinventering 2007 påträffades förutom åtta nya hållristningar i området även tre skärvstenshögar, samt lika många stensättningar. Två malstenslöpare och en knacksten påträffades också vid samma tillfälle (Broström 2007, s. 2). Två av skärvstenshögarerna och en av stensättningarna utgör den idag registrerade och aktuella fornlämningen grav- och boplatsoområde L1982:4686.

GENOMFÖRANDE

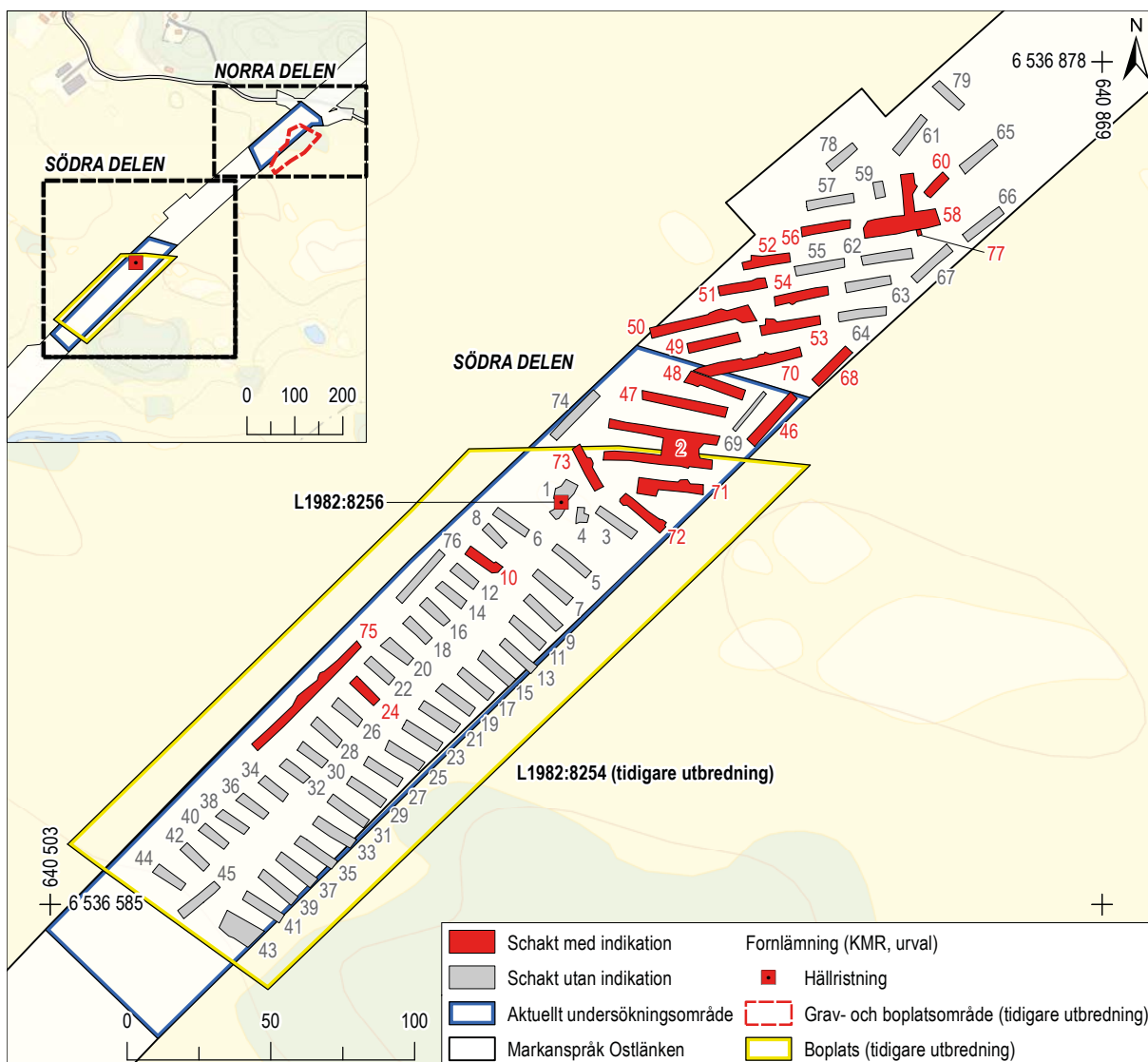
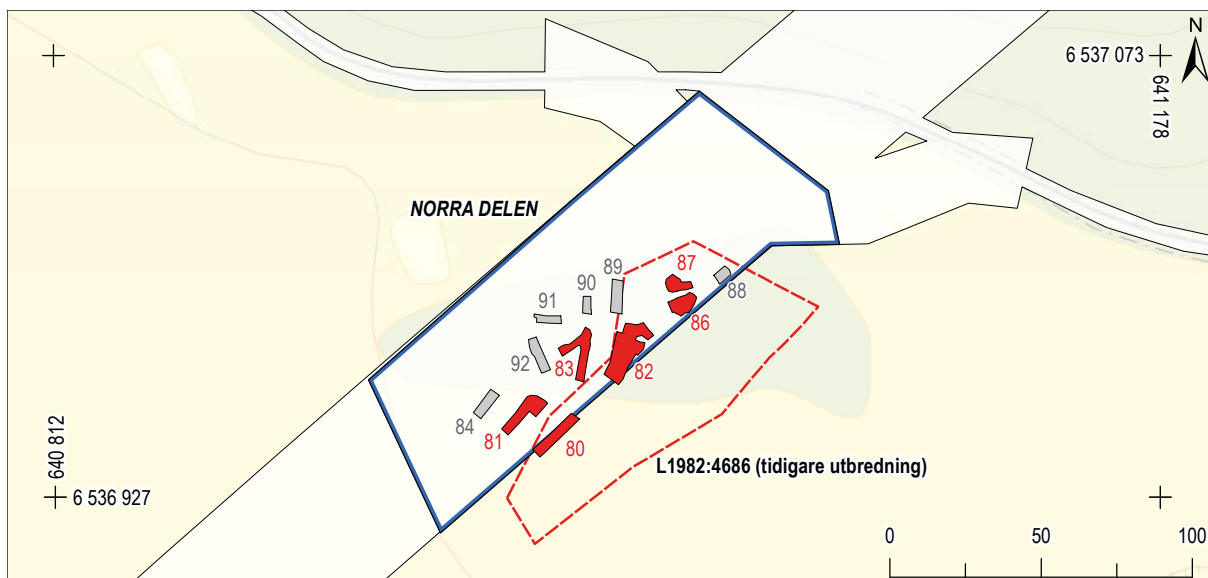
Metod

Lämningarna inom arbetsområdet för den planerade Ostlänken skulle enligt den upprättade undersökningsplanen avbanas och undersökas till 40 procent. Förundersökningen påbörjades med att genom sökschaktning täcka upp den ursprungliga utbredningen för L1982:8254 inom ett 13 000 m² stort område. När 20 procent av ytan var sökschaktad kunde det konstateras att de flesta anläggningarna fanns i områdets nordöstra del medan större delen av det område som pekats ut vid utredningen var tomt på anläggningar (figur 11). Efter samråd med Länsstyrelsen vidtog schaktning för att avgränsa fornlämningen inom Ostlänkens arbetsområde och sammanlagt togs omkring 4 700 m² upp, fördelat på 79 schakt inom det södra förundersökningsområdet. I det norra, mindre området togs tolv schakt upp på sammanlagt 590 m² (figur 11).

En stor del av de framkomna anläggningarna och lagren undersöktes inom förundersökningens ramar, närmare 40 procent. Då få överlagringar noterades undersöktes anläggningarna främst genom att snittas och grävas ut till hälften, varefter nedgrävningsform och fyllning kunde dokumenteras och provtagning för makrofossil förenklades. De framkomna lagren undersöktes med kvadratmeterstora provgropar med jämn spridning, i vilka stratigrafiska relationer



Figur 10. Sökschaktning i höstgryning. Foto från norr.



Figur 11. Samtliga sökschakt med de ursprungliga utbredningarna för lämningarna L1982:4686 (norra delen, övre kartan) och L1982:8254 (södra delen, nedre kartan). Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:2500. Översikt i skala 1:15000.

noterades och provtogs för makrofossilanalys. Jordmassorna från de undersökta lagren antingen vatten- eller torrsållades med 4 x 4 millimeters maskstorlek.

Samtliga anläggningar, lager, fynd, prover och topografiska element mättes in med RTK-GPS och överfördes i Arkeologikonsults GIS-baserade dokumentationssystem SiteWorks och bearbetades vidare i QGIS/ArcMap. Skriftliga beskrivningar utfördes digitalt. Samtliga kontexter fotograferades och översiktsfotografering utfördes kontinuerligt med drönare under arbetes gång.

Efter avslutad förundersökning täcktes de anläggningar som inte undersökts med markduk innan samtliga schakt lades igen.

Metalldetektering

Metalldetektering utfördes systematiskt över de aktuella förundersökningsytorna i sökstråk om 5 meter för att eventuellt fånga upp aktivitets- eller hantverksytor (figur 12). I ett 4500 m² stort område centralt inom det södra förundersökningsområdet bestod ytan av knähögt ängsgräs och kunde därav endast metalldetekteras i samband med att grässvålen avlägsnats vid sökschaktning. Efter att matjord avlägsnats söktes även anläggningar och lager av med metalldetektor.

Tydligt recenta föremål gallrades och återdeponerades direkt.



Figur 12. Matjorden metalldetekterades i sökstråk innan schaktning. I övre delen av bilden anar vi Trosaån och Åbro. Foto från nordöst.

Analys

Vid förundersökningen samlades jordprover in från undersökta anläggningar och lager som sedan genomgick en vedart- och makrofossilanalys för att framför allt få fram lämpligt material för ¹⁴C-datering. Ett urval av de makrofossila proverna analyserades även för att försöka fastställa de undersökta lämningarna och lagrens funktion samt för att göra en bedömning av det arkeobotaniska materialets informationspotential vid vidare undersökningar.

Vid val av material för ¹⁴C-analys behöver man vara medveten om materialets eventuella egenålder. Helst bör material med så låg egenålder som möjligt väljas ut för att få ett mer exakt dateringsspann (figur 13). Lämpligt material är exempelvis fröer, sädeslag och kvistar. När inget annat erbjuds kan man behöva analysera material med högre egenålder, som kol från olika träslag där man heller inte kunnat urskilja en yngre del som kvistar eller bark. Olika träslag kan uppnå olika hög ålder, vilket man får ta i beaktande när man tolkar dateringarna.

Keramikanalys utfördes på det påträffade keramiska materialet för att underlätta viss datering och funktion av de fyndförande lämningarna, men även för att jämföra de olika områdena med varandra.

Material	Egenålder (år)
Sädeskom	1
Kvist	1
Hassel	60
Ask	250
Björk	300

Figur 13. Tabellen visar den ungefärliga maximala livslängden för olika material som ¹⁴C-analyserats inom ramen för aktuell förundersökning. Trädslagen kan bli äldre än vad tabellen visar, men det hör till ovanligheterna.

Det osteologiska materialet var sparsamt inom de förundersökta ytorna. Sammanlagt påträffades sju poster och de flesta utgjordes av små fragment brända ben. I två fall utgjordes fynden av obränt material men även dessa var fragmenterade och dåligt bevarade. Någon omfattande osteologisk analys och avrapportering har därmed inte utförts. Däremot har berörda kontexter och sammanhang kompletterats med osteologiska kommentarer om materialet.

Förmedling

Flera inlägg på Arkeologikonsults digitala plattformar (Facebook och Instagram) har publicerats i samband med fältarbets utförande och vid framställandet av denna rapport. Sammanlagt rör det sig om fyra inlägg på Facebook samt ett inlägg på Instagram. I samband med att denna rapport publiceras planeras ytterligare ett inlägg på Facebook.

RESULTAT

Den arkeologiska förundersökningen berörde initialt tre lämningar; grav- och boplatsoområde L1982:4686, boplatsoområde L1982:8254 och hällristning L1982:8256. Efter utfört fältarbete kunde ytterligare ett boplatsoområde, L2022:8314 (figur 14), särskiljas från det tidigare kända samt en ensamliggande härd, L2022:8288, som påträffades mellan de båda definierade boplatsoområdena.

Under följande avsnitt kommer lämningarna att beskrivas översiktligt var för sig, för mer ingående beskrivningar om enskilda anläggningar och lager hänvisas till bilaga 2. De dateringar som presenteras och som har utförts med ¹⁴C-analys återges i 2 sigma (95,4 % sannolikhet) om inget annat anges.



Figur 14. Den nyfunna boplatslämningen L2022:8314 sett från ovan. Boplatsten genomskärs av en grusväg. Foto i lod.

Grav- och boplatsoområde (L1982:4686)

Lämningen ligger på och vid ett impediment norr om den böljande åkermarken ned mot Trosaån (figur 15). Ostlänkens tilltänkta utsträckning skär genom fornlämningens nordvästra del och upptar cirka 30 procent av den registrerade fornlämningens totala yta. Utanför det berörda området finns en stensättning och två skärvstenshögar, belägna på impedimentets högsta partier (Broström 2007, s. 9, 10; figur 17). I slutningen åt väster, inom det aktuella förundersökningsområdet, har en slänt och ojämnheter i berget fyllts ut med sten, skärvsten och siltblandad jord.

Utöver flera skärvstenslager, som nedan kommer att beskrivas som skärvstensflak, påträffades även två härdar och ett kulturlager (figur 16 och 17).

Typ	Kontext	Antal
Härd	306	1
Härd/kokgrop	304	1
Kulturlager	310	1
Lager med skärvsten	312	1
Stenkonstruktion	309	1
Skärvstensflak	301–303	3
Skärvstenshög	311	1
Stenlyft	305, 307, 308	3

Figur 16. Samtliga anläggningar och lager inom den förundersökta ytan av grav- och boplatsoområde L1982:4686.

Härdar

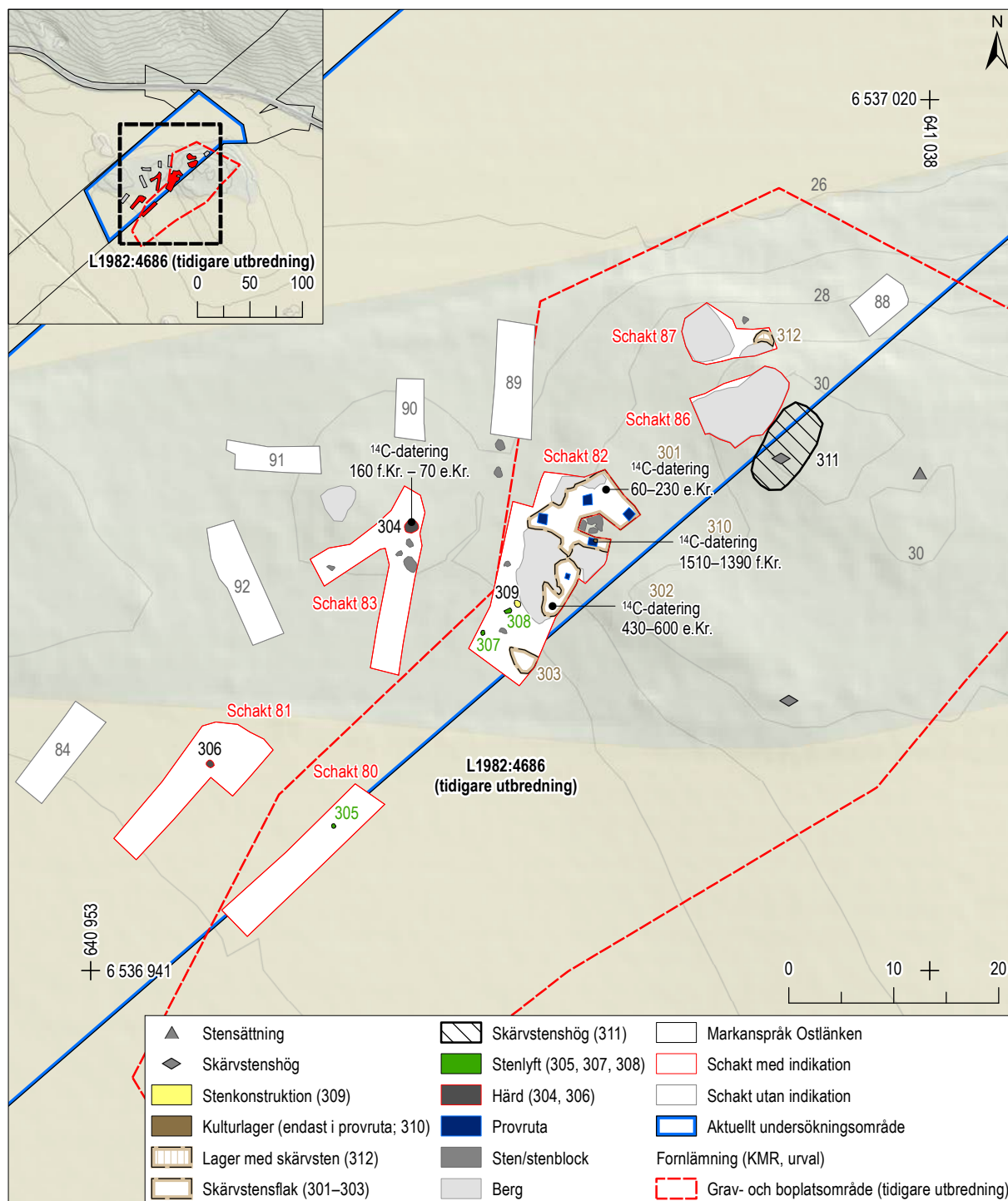
En härd, eller möjlig kokgrop, som var större och mer välbevarad, var belägen på en lägre del av impedimentet och den andra utgjordes av en skadad härdbotten i åkermarken.



Figur 15. Den nordvästra delen av grav- och boplatsoområde L1982:4686 som var föremål för den arkeologiska förundersökningen. På berghällan i mitten av bilden påträffades det skärvstensflak som innehöll en deponi av järnverktyg (se figur 18D–F). Foto från sydväst.

Den större anläggningen, 304, utgjordes av en nedgrävd härd eller kokgrop vari skärvsten, sot och enstaka bitar bränd lera påträffades. Ett kolfragment av trädslaget ask daterades till 160 f.Kr. – 70 e.Kr., vilket motsvarar slutet av förromersk järnålder och

början av romersk järnålder (se figur 19). Med hänsyn till materialets möjliga egenålder blir dateringsspannet i stället omkring 160 f.Kr. – 320 e.Kr. (yngre förromersk järnålder till första halvan av romersk järnålder).



Figur 17. Påträffade anläggningar och lager inom den förundersökta ytan av L1982:4686. Mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet samt Fastighetskartan, skala 1:600. Översikt i skala 1:6 000.

Skärvstensflak

Inom förundersökningsområdet påträffades tre separata skärvstensflak som gemensamt klädde in impedimentets nordvästra slänt med skärvsten (se figur 17). Ett av flaken (301) undersöktes mer utförligt med provgropar. Skärvstensflaket ligger i en slänt och i de fyra provgroparna kunde flera inre horisonter noteras. Skärvstensflaket är som tjockast i den sydöstra, högre delen och avtar i tjocklek längre ned i sluttningen åt nordväst.

Två tjocka skikt med övervägande del skärvsten åtskiljs av ett mellanliggande skikt bestående av antingen närmast skärvstensfri silt eller kantställda rundade stenar. Det understa skärvstenslagret innehåller mer skärvsten. Skärvstensflakets övre skikt daterades till romersk järnålder (60–230 e.Kr., bilaga 6). Det daterade materialet bestod av förkolnat skal-

korn, ett material med låg egenålder som lämpar sig väl för ¹⁴C-analys. En fragmenterad och eldskadad malsten påträffades i skärvstensflaket tillsammans med fragmenterad keramik, bränd lera och lerklining (figur 18A–C; bilaga 5).

En ojämnhet i den blottade berghällen hade fyllts ut med ytterligare ett skärvstensflak (302). Flaket ligger något högre upp i terrängen än de övriga två skärvstensflaken och ligger på berg i stället för morängrund. Vid initial sökning med metalldetektor noterades tre signaler av järn inom en begränsad yta samt ytterligare en signal vid den branta hållens fot. En mindre provgrop lades vid signalerna i skärvstensflaket som visade sig utgöra en nedstucken skedkniv (F302:3602:1, figur 18E), samt två likartade och till synes avbrutna eggverktyg (F302:3603:1 och F302:3713:1; figur 18D).



Figur 18. En del av de fynd som påträffades vid aktuell lämning L1982:4686. Skala 1:1.

A. Malsten F301:3601:1, **B.** Keramik F301:3035:1, **C.** Lerklining F301:3720:2.

Längst ned till höger syns vertygsdeponin från skärvstensflaket:

D. Eggverktyg F302:3603:1 (t.v) och F302:3713:1 (t.h), **E.** Skedkniv F302:3602:1,

F. Den troligen tillhörande skärvingen F82:3232:1.

De samlade järnverktygen tolkas utgöra en mindre deponi. Även föremålet som påträffades nedanför hällen bedöms tillhöra deponin och bestod av en del av en så kallad skärning, det vill säga en upphängningsanordning för grytor (F82:3232:1, figur 18F; bilaga 7). Utöver järnverktygen påträffades även mindre fragment av brända ben i provgruppen, som inte grävdes till botten. De brända benen var för fragmentariska för att en fullständig bedömning ska kunna utföras. Det större fragmentet kan dock möjligen, om än mycket osäkert, vara från människa (Björk, personlig kommunikation).

De påträffade fynden tillsammans med den provtagna jorden bedömdes som tillräcklig för att bedöma flakets potential inför fortsatta undersökningar. En förkolnad grankvist daterades till folkvandringsringstid–vendeltid (430–600 e.Kr., figur 19). Även järnföremålen bär en samstämmig datering till vendeltid. Framför allt skärningen har paralleller till båtgrav 7 i Valsgärde, daterad till omkring 650 e.Kr. (Arwidsson 1977, s. 76, 132).

Det tredje skärvstensflaket (303) ligger till största del utanför Ostlänkens exploateringskorridor och undersöktes därför inte mer ingående. Flaket uppfattades som förhållandevis tunt och ligger i den nedre delen av en sydvästlig slänt. Troligen kan skärvstensflaket följas längs hela slänten.

Kulturlager

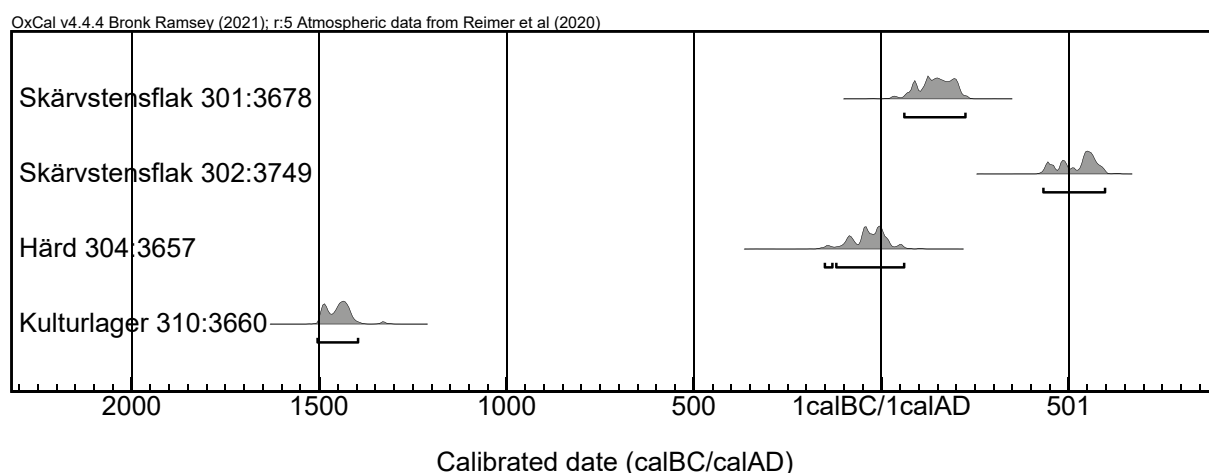
Under den högre, södra delen av lager 301 framkom ytterligare ett lager; 310 (se figur 17). Lagret förkom endast i den sydligaste provgruppen och undersöktes inte till botten, då den försvann in under ett block och berget hade framkommit i större delen av provgruppen. Blocket är sprucket i flera delar och ligger delvis på skärvstenslager 301.

Lagret daterades till äldre bronsålder (figur 19, period II; 1510–1390 f.Kr.). Det daterade materialet bestod dock av kol från björk och det reviderade spannet blir då i stället 1510–1090 f.Kr., vilket motsvarar första halvan av bronsåldern.

Analyser

Förutom ¹⁴C-analysen (figur 19) utfördes även en analys av det makrofossila materialet från två av skärvstensflaken, den större härden och kulturlagret. Framför allt påträffades kol från varierande träslag i de analyserade proverna (bilaga 4). Ett förkolnat fragment av skalkorn påträffades i skärvstensflak 301. Skärvstensflaket har daterats till romersk järnålder och under den aktuella perioden var just skalkornet den vanligaste odlade grödan.

Den påträffade keramiken är också samstämmig med en äldre järnåldersdatering (bilaga 5).



Figur 19. Samlingsgraf för de daterade kontexterna vid grav- och boplatsoområde L1982:4686. Grafen visualiserar det tidsmässiga avståndet mellan de daterade kontexterna. Dateringarna har kalibrerats med IntCal20 och grafen har utformats med Oxcal v. 4.4.4.

Boplatsområde (L2022:8314)

Lämningen ligger vid en svag förhöjning i det böljande landskapet på ungefär 24 meter över havet, innan terrängen markant sluttar åt söder och Trosaån (figur 20). Boplatslämningarna är förtätade vid den svaga förhöjningen av grusig moränmark centralt inom fornlämningsområdet men återfinns även på den omkringliggande lermarken inom ett 7 800 m² stort område. Då boplatsområdet inte var känt innan den aktuella förundersökningen har lämningen endast avgränsats inom Ostlänkens tilltänkta exploateringskorridor, men fortsätter troligtvis åt både nordväst och sydöst utanför förundersökningsområdet. Boplatsområdet förhåller sig till det berg- och moränstråk som sträcker sig i nordväst-sydostlig riktning utanför förundersökningsområdet, där även flertalet hållristningar (skålgropar och rännor) är kända (figur 22).

De lämningar som påträffades inom området kan anses utgöra en ordinär järnåldersboplats och inkluderar anläggningar som härdar, kulturlager, ned-

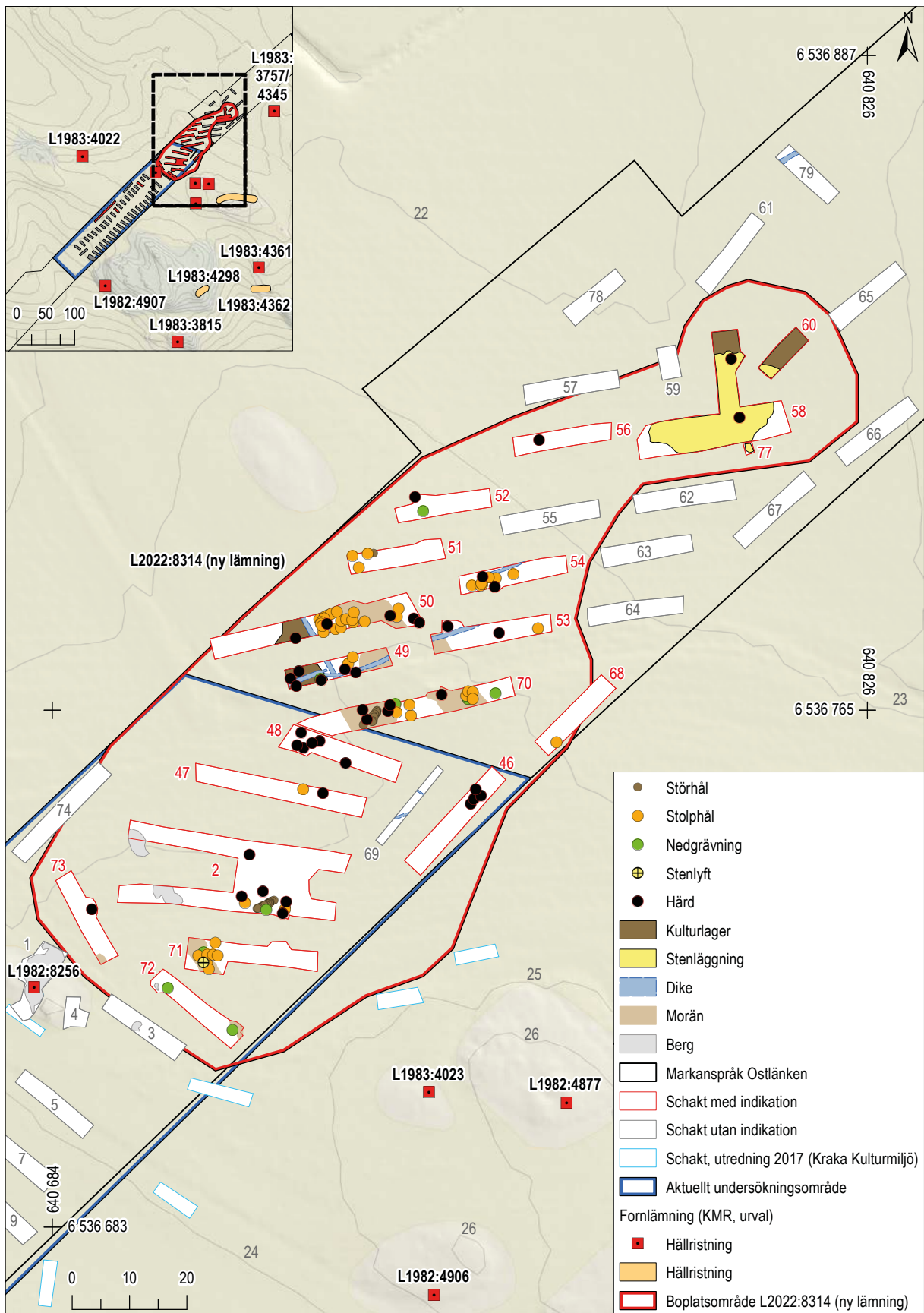
Typ	Kontext	Antal
Härd	101, 102, 106, 113, 114, 118–128, 130–132, 134, 135, 143, 159, 160, 166–168, 173, 174, 177, 186, 194, 200, 201, 203, 204, 220, 231, 232, 234	40
Kulturlager	129, 185, 229, 230, 233	5
Nedgrävning	107, 170, 179, 188, 190, 199, 208, 210, 215	9
Stenläggning	184	1
Stolphål	104, 110, 137–142, 144, 145, 148–153, 155–158, 161–164, 169, 171, 172, 175, 176, 178, 180–183, 187, 189, 191–193, 196–198, 207, 211, 213, 214, 216–219, 221–223, 228	54
Störhålsrad	103	1
Störhål	105, 111, 165, 202, 205, 206	6
Stenlyft	212	1
Utgår	136, 146, 147, 154, 195	5

Figur 21. Samtliga anläggningar och lager inom den förundersökta ytan av boplatsområde L2022:8314.

grävningar och stolphål (figur 21). En mer ovanlig anläggning bestod av en större stenlagd yta i boplatsens nordöstra del (figur 22).



Figur 20. Översikt över boplatsområde L2022:8314. I fjärran ser vi sjön Sillen och Trosaån och till höger i bild ligger gravfält L1984:7955. Foto från nordöst.

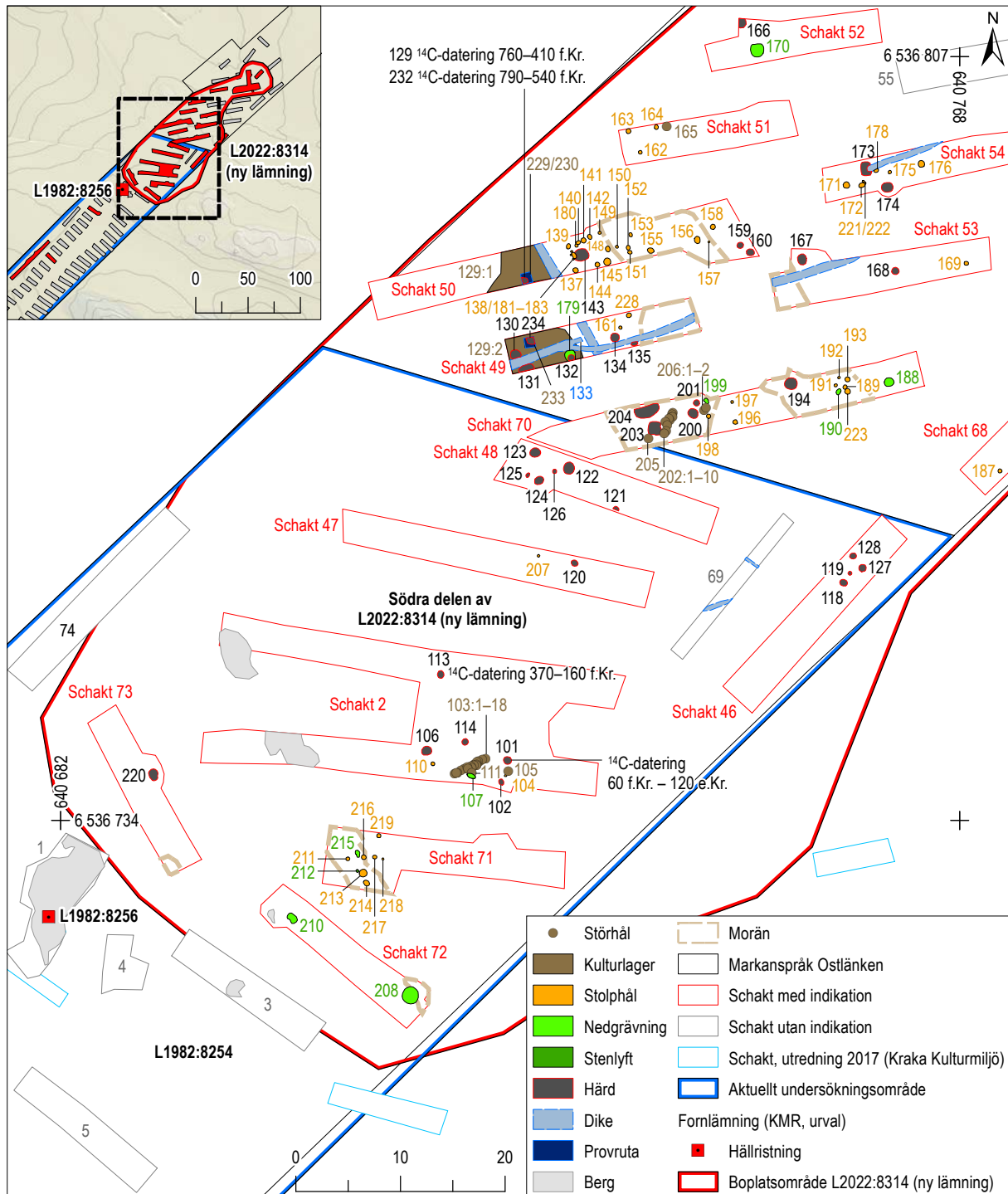


Figur 22. Den nyfunna boplatslämningen L2022:8314 med samtliga anläggningar, lager och schakt (för mer detaljerade planer se figur 23 och 24). Precis sydväst om boplatsområdet ligger hällristning L1982:8256 och fler hällristningar återfinns söder om aktuellt lämning. Observera området med härdar samt den större stenläggningen i nordöstra utkanten. Mot bakgrund av höjd-data (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet samt Fastighetskartan, skala 1:1 000. Översikt i skala 1:10 000.

Boplatslämningar

Inom fornlämningsområdet framträder två områden med förtätade boplatslämningar, en mindre i den sydvästra delen och en i områdets centrala del (figur 23). Båda koncentrationerna förhåller sig till naturliga förhöjningar i terrängen, i södra

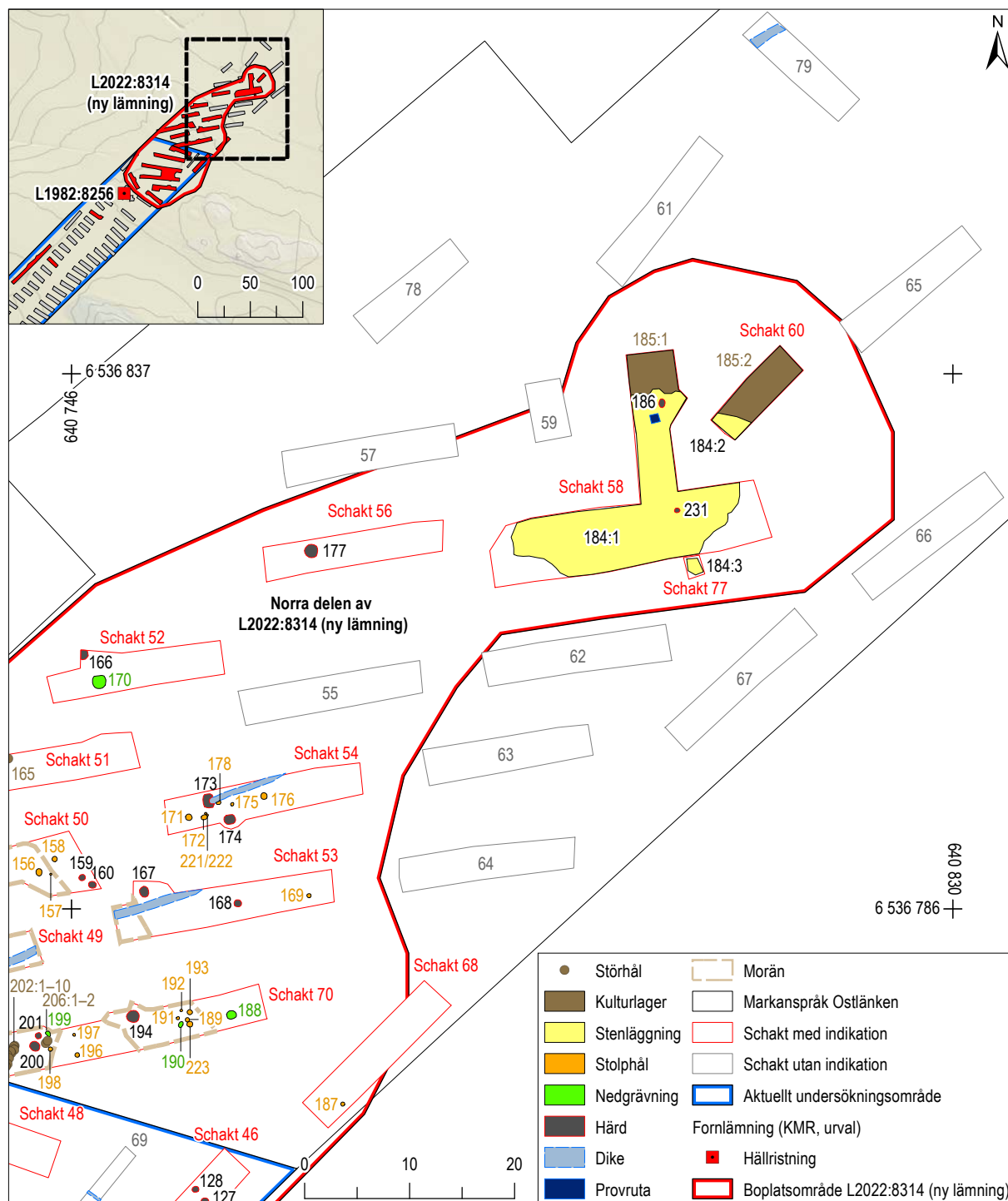
delen till en berg- och moränbunden förhöjning där även hållristning L1982:8256 återfinns samt den centrala koncentrationen till ett nordväst-sydöstligt moränstråk. Mellan de båda koncentrationerna återfinns ett område med flertalet spridda härdar.



Figur 23. Den södra delen av den nyfunna boplatsslämningen L2022:8314. Skala 1:600. Översikt mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet samt Fastighetskartan, skala 1:6 000.

Det södra boplatsläget består av en samling stolphål och gropar som troligen utgör resterna efter en eller flera byggnader. Det centrala boplatsläget består av en större koncentration av stolphål, härdar, gropar och kulturlager. Framför allt i den norra delen av förundersökningsområdet framkom flera stolphål

placerade i två parallella linjer (figur 24). Stolphålslinjerna ligger i ungefärlig öst-västlig riktning och påträffades i två schakt (50 och 54). Linjerna motsvarar troligen de takbärande stolparna i en treskeppig byggnad, som eventuell kan vara 34 meter lång.



Figur 24. Den norra delen av den nyfunna boplatslämningen boplatsområde L2022:8314. Skala 1:600. Översikt mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet samt Fastighetskartan, skala 1:6 000.

Direkt väst om den möjliga treskeppiga byggnaden finns en naturlig svacka i den glaciala leran som fyllts upp med kulturlager (se figur 23). Två meterstora provrutor grävdes i lagret, där det kunde konstateras att det fanns tre nivåer av lager i svackan och i botten av de bägge provrutorna påträffades det härdar. Det översta lagret (129) samt en av härda-
na i botten (232) daterades. I kulturlagret påträffades det förkolnat bröd- eller kubbvete som har en mycket låg egenålder och därför skickades på analys. Sädeskorntet daterades till 760–410 f.Kr. (figur 25; bilaga 6).

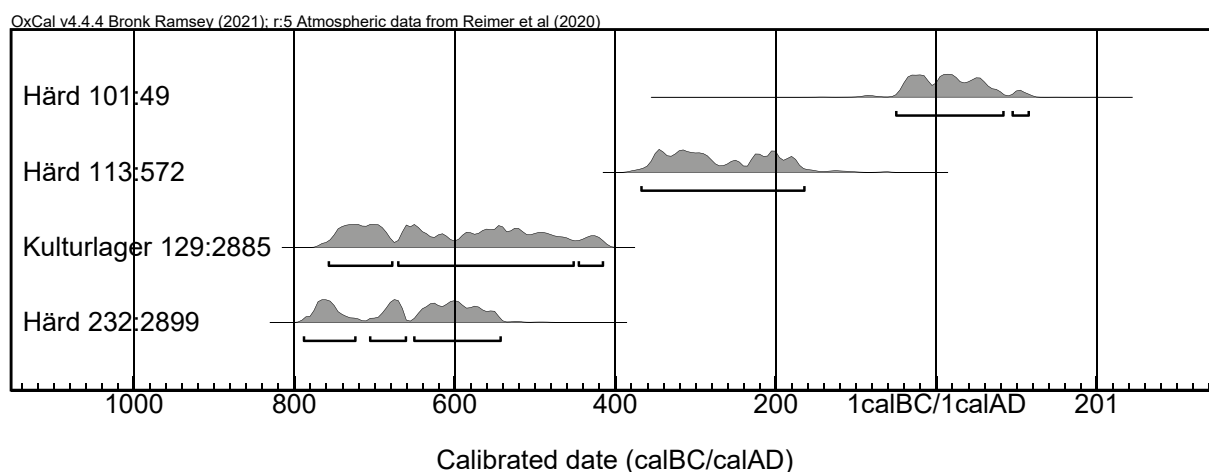
Den underliggande härden daterades med hjälp av förkolnat trä från hassel till 790–540 f.Kr. (se figur 23) Med hänsyn till det daterade materialets möjliga egenålder hamnar tidsspännet i stället omkring 790–480 f.Kr. Dateringen ligger därmed påfallande nära dateringsspannet för lager 129. Båda dateringarna ligger i övergången mellan yngsta bronsålder och äldsta järnålder.

I samtliga kulturlager som fyllde upp sänkan påträffades keramikskärvor i varierande bevaringsgrad, samt i de underliggande härda-
na. Även bränd lera var en del av fyndmaterialet, som i vissa fall kunde

klassificeras närmare som lerklingsfragment. Fragment av både bränd lera och keramik påträffades även i några av stolphålen efter de förmodade takbärande stolparna till det närliggande treskeppiga huset och i en större härd som låg någorlunda centrerad i dess mittskepp.

Till boplatsoområdet räknas även en större stenlagd yta (184; se figur 24) som ligger något lägre i terrängen, precis där en östlig vik gick in under bronsålder. Stenläggningen utgörs av blandat stenmaterial av både rundade och skarpkantade stenar lagda utan tydlig och prydlig struktur. De flesta stenarna är runt 0,15 meter stora men både mindre och större stenar förekommer. Den omkringliggande lermarken var påfallande stenfri. I stenläggningen påträffades ett mindre antal fragment lerklings.

På stenläggningens norra del ligger ett kulturlager (185) där inslag av bränd lera och kolstänk noterades vid förundersökningen. Det påträffades även hårt brända eller sintrade bitar bränd lera i kulturlagret samt en keramikskärva i grovt och vitt-
rat gods. Två härdar finns i området, en belägen på kulturlagret och en på stenläggningen (se figur 24).



Figur 25. Samlingsgraf för de daterade kontexterna vid boplatsoområde L2022:8314. Dateringarna har kalibrerats med IntCal20 och grafen har utformats med Oxcal v. 4.4.4.

Härdområde

Mellan de båda förtätningarna med boplatslämningar fanns sammanlagt 17 härdar, varav några eventuellt kan vara en del av det södra boplatsläget (se figur 22). Härdområdet tycks förhålla sig till de båda förtätade boplatslägena och kan ses som utkantsaktiviteter vid gårdsläget, en bit från stående huskroppar.

Två av härden har daterats. Den ena härden, 101, kan möjligen tillhöra det södra boplatsläget och daterades till 60 f.Kr. – 120 e.Kr. (se figur 23). Dateringen gjordes på kol från hassel och har därmed ett reviderat dateringsspann mellan 60 f.Kr. – 180 e.Kr., vilket motsvarar sen förromersk till tidig romersk järnålder.

I den andra härden, 113, påträffades ett förkolnat skalkorn som daterades till 370–160 f.Kr., vilket motsvarar den förromerska järnålderns mellersta del (se figur 23). I härden hade man eldat med gran.

Analys

Förutom ¹⁴C-analyserna (figur 25) som placerar in de daterade delarna av boplatsten mellan senaste skedet av bronsåldern till mellersta delen av romersk järnålder (cirka 790 f.Kr. – 120 e.Kr.), utfördes även en analys av det makrofossila materialet från ett urval av de aktuella anläggningarna. Framför allt påträffades kol från varierande trädslag och en mindre mängd sädeslag; skalkorn och bröd- eller kubbvete. Skalkornet påträffades i anläggningar med något yngre datering än bröd- eller kubbvete, vilket stämmer in med det generella mönstret att grödan blev mer vanlig vid mellersta äldre järnålder.



Figur 26. Keramikskärvor från en bägare (F233:3082:1) som påträffades i lager 233. Skala 1:1.

I anläggningar tillhörande det södra boplatsläget påträffades även enbär, böna och ogräs. Dessa, liksom sädeslagen, utgör troligen hushållsavfall och påträffas vanligen omkring bostadshus. Det påträffades ogräset trivs i gödslade åkrar och bönan kan eventuellt tala för en trädgårdsodling.

Den påträffade keramiken, som består av skärvor från förhållandevis anonyma mindre till mellanstora kärl, visade sig vid analysen vara mer lik fynd som hör den yngre järnåldern till, även om kärl- och godstyperna även förekommer i äldre sammanhang (figur 26).

Boplatsområde (L1982:8254)

Boplatsområdet ligger ungefär 100 meter sydväst om det större boplatsområdet L2022:8314, på ungefär samma höjd (omkring 24 meter över dagens havsnivå). Strax söder om boplatsområdets utbredning börjar det luta mer brant ned mot Trosaån (figur 27). Boplatsen fortsätter troligen längre västerut än vad som kunde avgränsas vid aktuell förundersökning och föregående utredningar. Möjligen följer boplatslämningen en nordväst-sydöstlig förhöjning, som går ihop med gravfält L1984:7955 i nordväst och med ett område som bland annat innehåller fossil åker, en skärvtenshög, flertalet hållristningar, stensättningar och terrassering i sydöst. Den avlånga förhöjningen ligger parallellt med en annan förhöjning, där boplatslämning L2022:8314 återfinns.

Av den registrerade fornlämningsytan på omkring 520 kvadratmeter upptas 360 kvadratmeter av Ost-

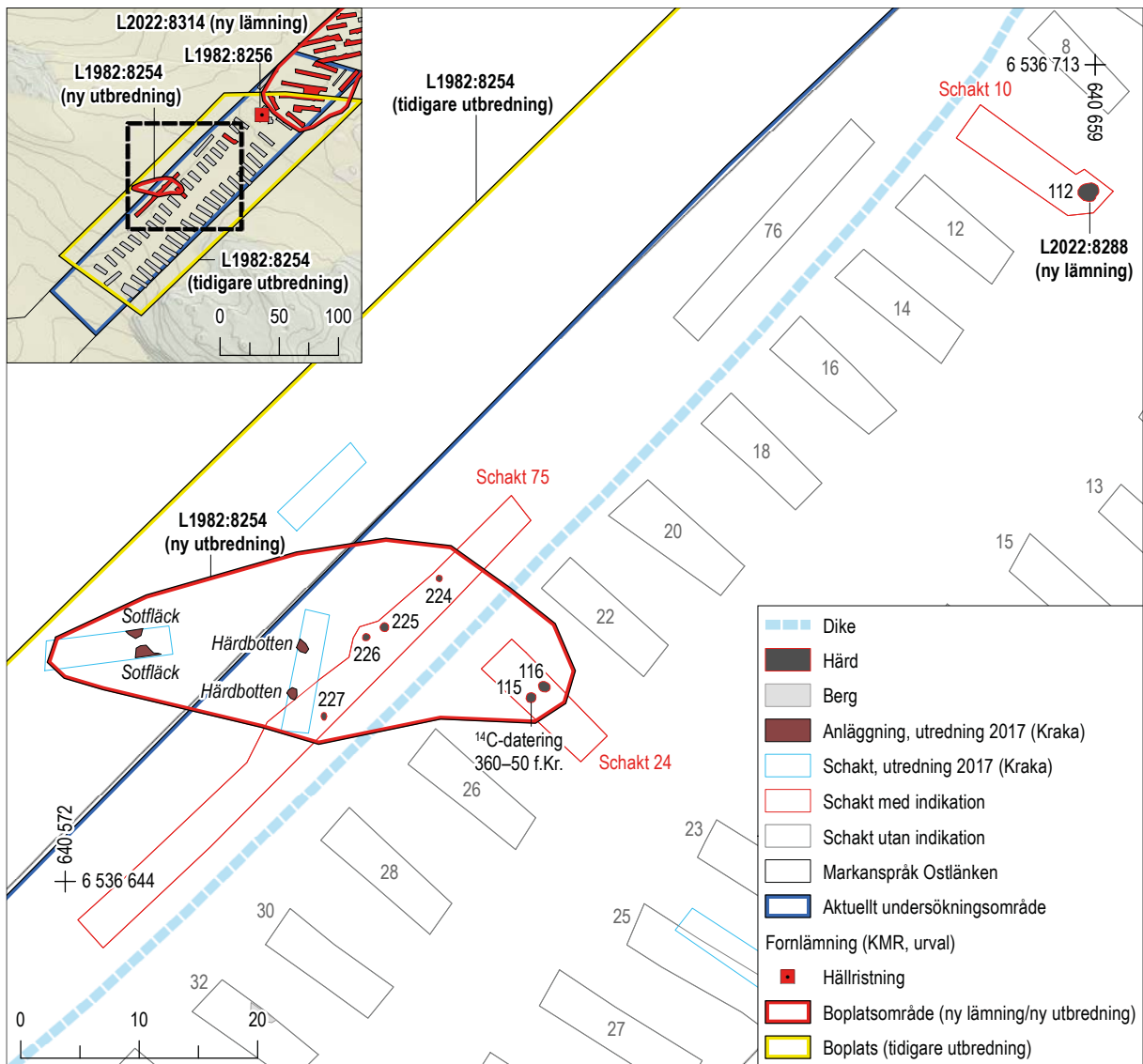
Lämnings-nr (KMR)	Typ	Kontext	Antal
L1982:8254	Härd	115, 116, 224-227	6
L2022:8288 (ny lämning)	Härd	112	1

Figur 28. Samtliga anläggningar och lager inom den förundersökta ytan av boplatsområde L1982:8254 samt härd L2022:8288.

länkens tilltänkta exploateringskorridor. Inom den begränsade ytan påträffades endast sex härdar, vilket indikerar att de påträffade anläggningarna endast utgör utkanten av ett boplatsområde som till största del är belägen direkt väst om förundersökningsområdet och den mark som kommer tas i anspråk vid järnvägsanläggandet (figur 28 och 29). Vid den föregående arkeologiska utredningen, etapp 2, påträffades det även två förmodade härdar i området, beskrivna som sotfläckar (Beckman-Thoor et al. 2017, s. 48; figur 29).



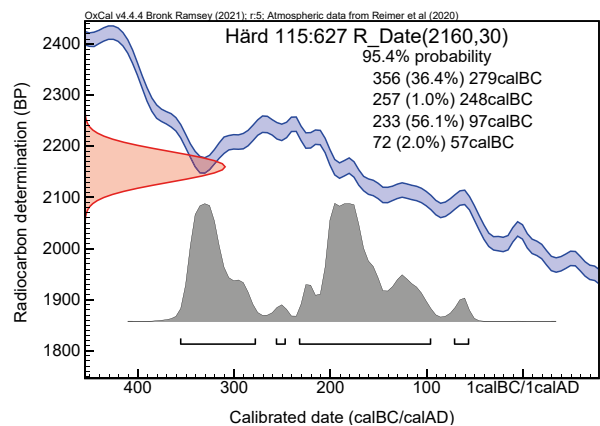
Figur 27. Översikt över det område som utgör boplatsområde L1982:8254. Möjligen sträcker sig boplatsen längs med den svaga förhöjningen som är markerad med de mindre åkerholmarna i mitten av bilden. Foto från nordväst.



Figur 29. Samtliga schakt och anläggningar inom den förundersökta ytan av boplatsområde L1982:8254 tillsammans med den ensamliggande härd i L2022:8288. Skala 1:600. Översikt mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet samt Fastighetskartan, skala 1:6 000.

Ett dike löper genom fornlämningens utbredning i gränsen till den vid förundersökningstillfället brukade åkermarken i nordväst (figur 29). Området sydöst om diket låg vid tidpunkten för förundersökningen i träda och var beväxt med högt gräs.

Kol från björk från en av de undersökta härdarna (115) daterades till 360–50 f.Kr. (figur 30). På grund av dateringsmaterialets möjliga egenålder hamnar tidsspannet i stället mellan 360 f.Kr. – 250 e.Kr., vilket motsvarar andra halvan av förromersk järnålder till första halvan av romersk järnålder.



Figur 30. Graf som visar det daterade provet från en av härdarna inom L1982:8254. Dateringen har kalibrerats med IntCal20 och grafen har utformats med Oxcal v.4.4.4.

Härd (L2022:8288)

Mellan de båda definierade boplatssområdena L1982:8254 och L2022:8314 påträffades en ensamliggande härd (112; se figur 29). Avståndet till övriga ytor med snarlika lämningar uppgick till 40 respektive 60 meter, vilket låg till grund för att lämningen har registrerats som en enskild lämning.

Lämningen var skadad av djupgående jordbruksredskap och fyllningen uppfattades som till största del omörd. Det påträffades rikligt med eldpåverkade stenar i härden och den underliggande alven var bitvis rödbränd.

Hällristning (L1982:8256)

Vid en tidigare arkeologisk utredning på platsen påträffades en skålgrop på den låga hällen inom förundersökningsområdet (Beckman-Thoor et al. 2017, s. 18). Hällen var vid förundersökningstill-

fället till största del täckt av torv och odlingssten, som borttogs för att avsöka berget efter ytterligare hällristningar.

Ytterligare en grund skålgrop påträffades vid framtagandet av hällen och konfirmerades vid ett platsbesök av den framstående hällristningsexperten och -inventeraren Sven-Gunnar Broström (BOTARK; Broström, personlig kommunikation).

Fynd

Det påträffade fyndmaterialet och -sammansättningen stämmer på det stora hela in på vad som förväntas förekomma på en ordinär järnåldersboplat. I stolphål och kulturlager anträffades keramik och bränd lera/lerklining. Keramikskärvorna kom från små till mellanstora kärl, vilket tolkas bero på att man städat undan de större kärlen till avfallsgropar som inte påträffats eller undersökts i samband med den aktuella förundersökningen



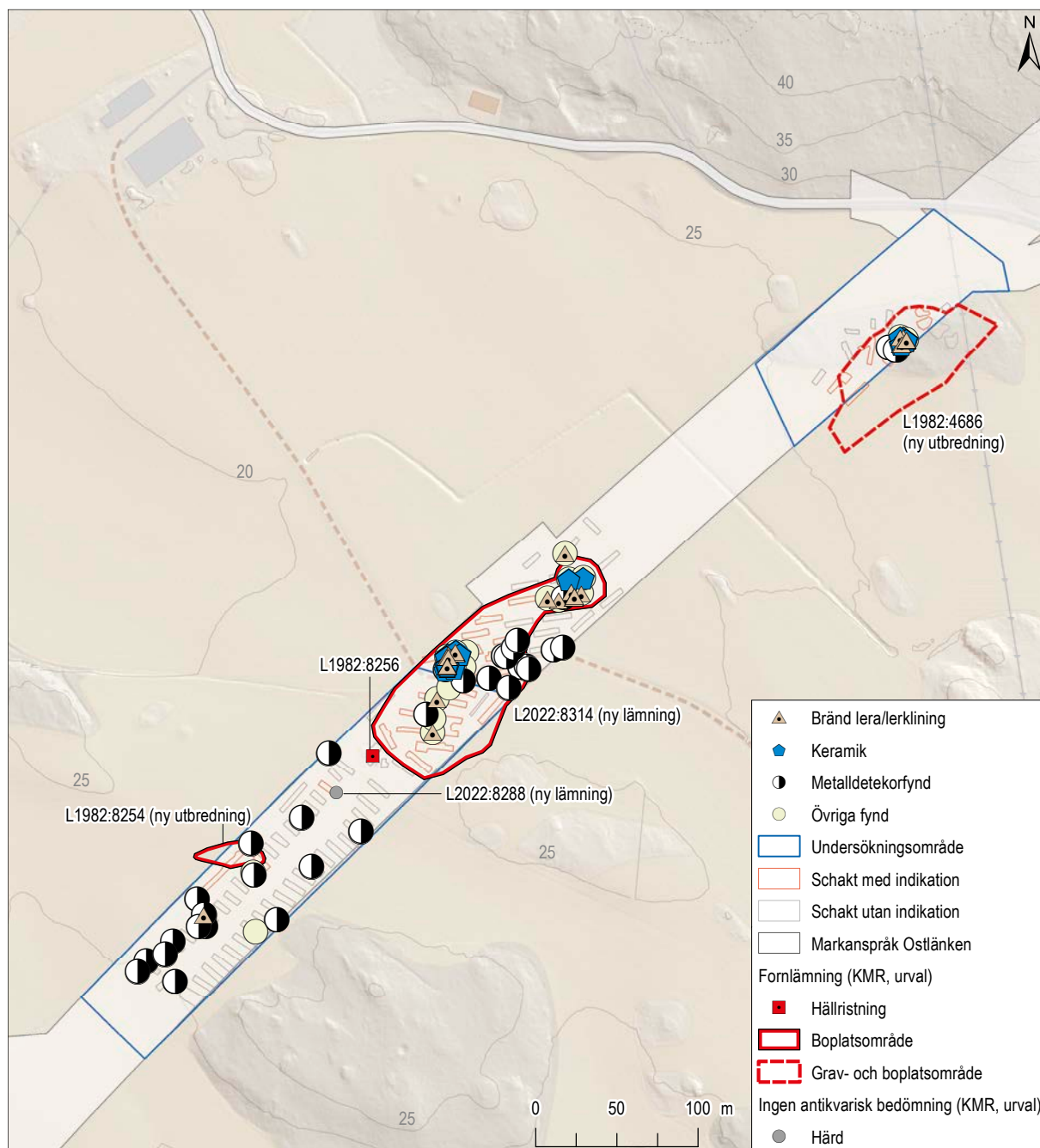
Figur 31. Eldstålet (F1000:505:1) som påträffades vid metalldetekteringen direkt efter upplöckandet.

(bilaga 5). De mindre kärnen har inte varit lika skrymmande och har därför lättare hamnat i stolphål och trampats ned i kulturlager.

Den brända leran och lerkliningen som påträffats var i flera fall hårt bränd, vilket kan antyda antingen en husbrand eller att de sekundärbränts i samband med någon typ av metallhantering. Lerkliningen borde dock ha påträffats i ett större antal än den

förhållandevis låga mängden om det varit tal om en husbrand där de lerklinade väggarna sintrats och fragmenterats (bilaga 5).

Förundersökningsområdena detekterades noggrant inför och under sökschaktning (figur 31). Efter att tydligt recenta föremål och skrot gallrats redan vid upptagandet påträffades sammanlagt 37 fyndposter i matjorden (figur 32; bilaga 3).



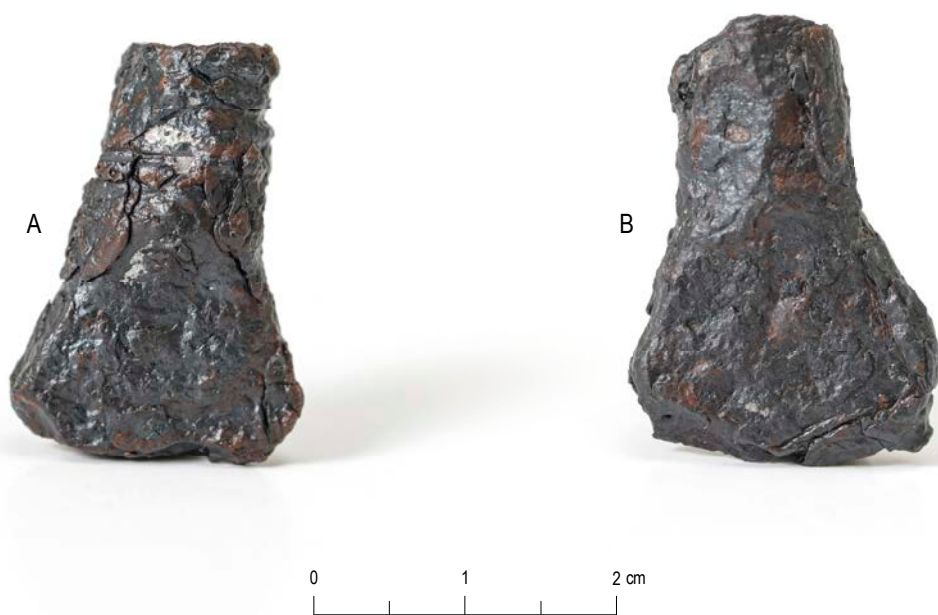
Figur 32. Fyndspridningskarta med de nyfunna lämningarna och aktuella lämningar med nya utbredningar. Kartan visar fynden som påträffades vid den heltäckande metalldetekteringen tillsammans med fynd av bränd lera och keramik. Översikt mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet samt Fastighetskartan, skala 1:4 000.

Av metallfynden funna i matjorden utgjordes nästan alla av järnföremål. Förutom de vanligt förekommande föremålstyperna som spikar, nitar, hästskor och beslag påträffades även mindre vanligt förekommande föremål som oxskor, en trolig arborstpil, ett eldstål av vikingatida typ (se figur 31) samt ett antal underliga mejselhuvuden (figur 33).

Mejselhuvudena är snarlika i dimensionerna. Eggen är omkring 2 centimeter bred och 0,30–0,50 cm tjock och har en tjocknackig tånge som är både cirka 1,30 centimeter lång och tjock (figur 33; bilaga 7). Möjligen har den korta och tjocka tången suttit fäst i ett handtag av förgängligt material som trä eller horn. Trots att föremålets exakta funktion inte kunnat spåras så har flertalet liknande föremål påträffats vid undersökningarna av den extraordinära boplatsen

Ströja utanför Norrköping i Östergötland (L2009:7949; Hjulström personlig kommunikation). Ströjaboplatsen bestod av en storgård, en by, en samlingsplats och en marknadsplats daterad till omkring 450–1000 e.Kr. (Hjulström & Lindeberg 2023, s. 187).

Ett av metallfynden som påträffades i matjorden inom fornlämningsytan för grav- och boplatsområde L1982:4686 (F82:3232:1, se figur 18F) kan kopplas ihop med deponin av järnföremål som påträffades i skärvstensflak 302, beläget på hällens krön ovanför matjordsfyndet. Föremålet utgörs av en torderad krok som typologiskt kan placeras in i vendeltid. Kroken utgör en del av en så kallad skärding; en upphängningsanordning för grytor. Dateringsmässigt passar föremålet in med ¹⁴C-dateringen av skärvstensflaket (430–600 e.Kr., bilaga 6).



Figur 33. Två av de fem påträffade mejselhuvudena. Dessa två är konserverade. Skala 2:1.
A. F19:3750:1, B. F1000:1023:1

SAMMANFATTANDE TOLKNING

Förundersökningsområdena motsvarar inte bara en genomskärning i landskapet för den nya järnvägen utan även genom historien. Inom de förundersökta områdena kan man se spåren efter människors leverne från tidig bronsålder och framåt.

Vid det norra förundersökningsområdet, som motsvaras av grav- och boplatssområde L1982:4686, finns dateringar från tre olika tidsepoker på en mycket begränsad yta. Dateringarna rör tre olika och till viss del stratigrafiskt åtskilda lager, två i form av skärvstensflak och det tredje som ett kulturlager samt en kokgrop. Det äldsta, kulturlagret, daterades till tidig bronsålder och underlagrade ett tjockt skärvstensflak som daterats till romersk järnålder, en tidsmässig skillnad av minst 1 100 år. Även kokgruppen är daterad till romersk järnålder. Den fjärde

och yngsta dateringen rör ett rumsligt avskilt skärvstensflak som daterats till folkvandringstid–vendeltid där tidsspannet från den äldsta dateringen inom fornlämningen kan uppgå till närmare 2 000 år.

Lämningarnas karaktär och placering i terrängen stödjer en ritualbetonad tolkning av platsen (figur 34). De tjocka skärvstensflaken klär berg och moränsluttningar och har bevisligen nyttjats över tid, även om en kontinuitet inte är säkerställd. Inom fornlämningens utbredning, men utanför Ostlänkens exploateringskorridor, finns två skärvstenshögar och en krönplacerad stensättning (Broström 2007, s. 9, 10). Både skärvstenshögar och krönplacerade stensättningar har en dateringsmässig överrepresentation under bronsålder. Förvisso lutar majoriteten av skärvstenshögarerna åt den äldre bronsåldern i



Figur 34. Boplatssområde L2022:8314 i morgondimma. Foto från nordväst.

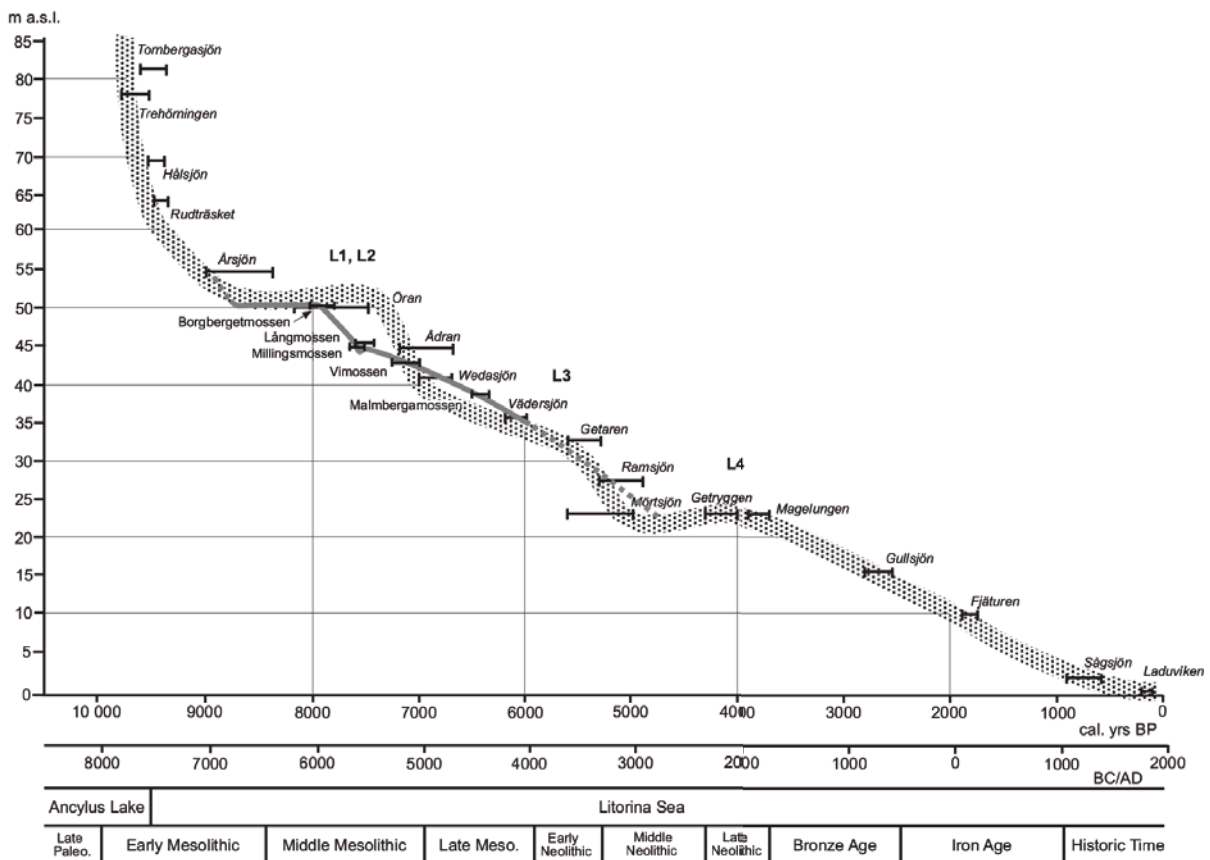
dateringarna medan ensamliggande stensättningar på krönlägen mer hör den yngre bronsåldern och äldre järnåldern till (se bland annat Victor 2007, s. 241, Ambrosiani 1964, s. 89 och Olausson 1995, s. 123, 175).

För att tolka de undersökta delarna av L1982:4686 behöver man förstå dem i sitt sammanhang, dels med de övriga komponenterna av lämningen som ligger utanför förundersökningsområdet, dels i sin kulturgeografiska placering. De närliggande skärvstenshögar och den ensamliggande stensättningen spelar här en stor roll för hur de undersökta lämningarna ska förstås.

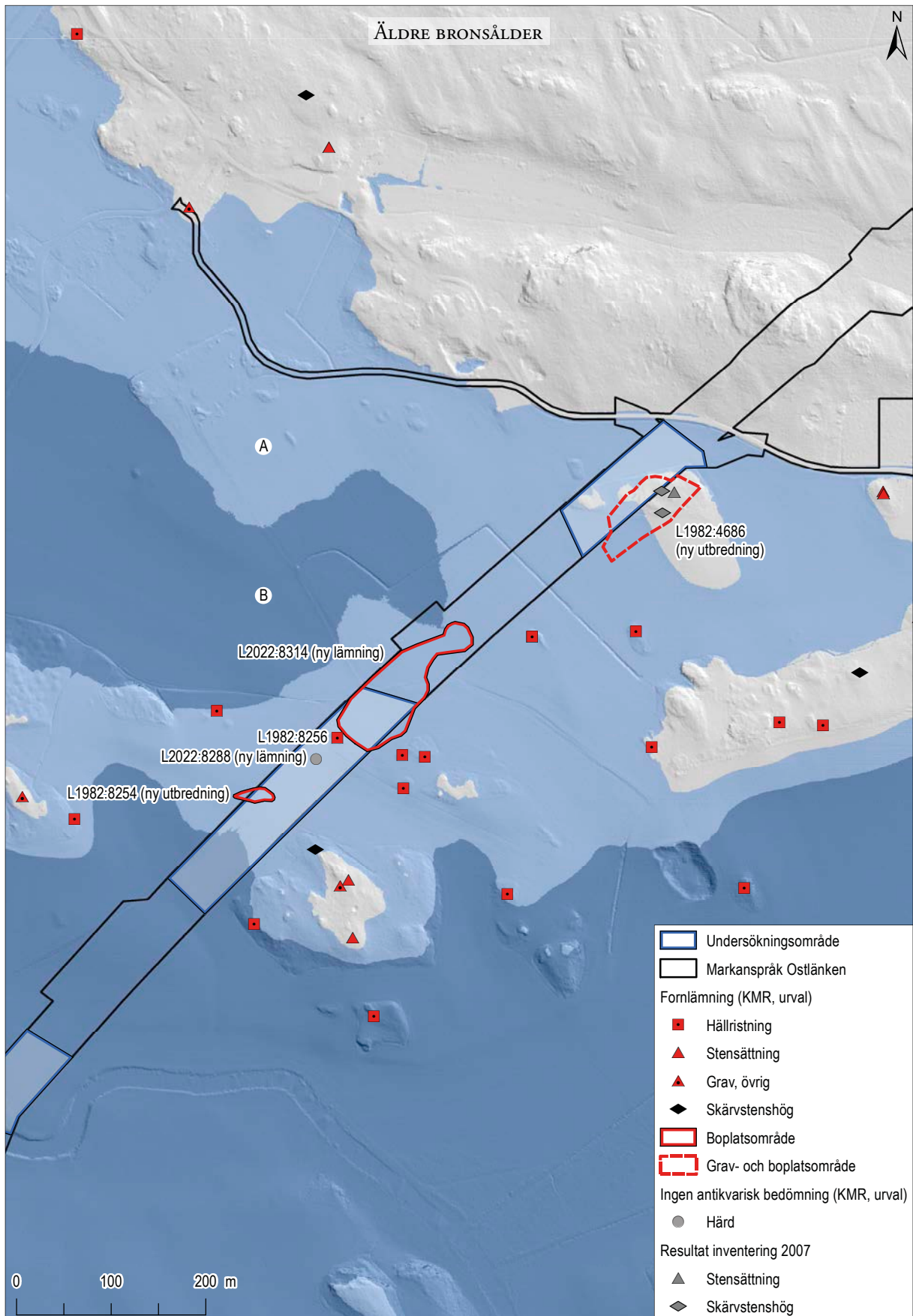
Skärvstenshögar som fornlämningstyp är troligen lika omdiskuterad som mångfacetterad. Även om lämningstypen var som mest vanlig under den äldre bronsåldern så fortsatte man att uppföra skärvstenshögar in i äldre järnålder. Begreppet skärvstenshögar är uddlöst, då det egentligen enbart beskriver en av lämningens beståndsdelar och inte dess funktion. Ofta är en lokal som innehåller en eller flera skärvstenshögar registrerad som ett grav- och boplatss-

område trots att de enda andra kända lämningarna utgörs av gravar, som i fallet med aktuella L1982:4686. Skärvstenshögar har dock visat sig vara anlagda på gravplatser i lika stor utsträckning som på boplatser och när de återfinns på gravplatser innehåller de nästan alltid brända människoben, och ibland även när de återfinns på boplatser (Forsman & Victor 2007, s. 12). Bilden att en skärvstenshögar utgör en avskrädeshög är missvisande, kanske i alla sammanhang men framför allt inom gravplatslokaler. Det vill säga, en skärvstenshögar implicerar inte automatisk en boplat.

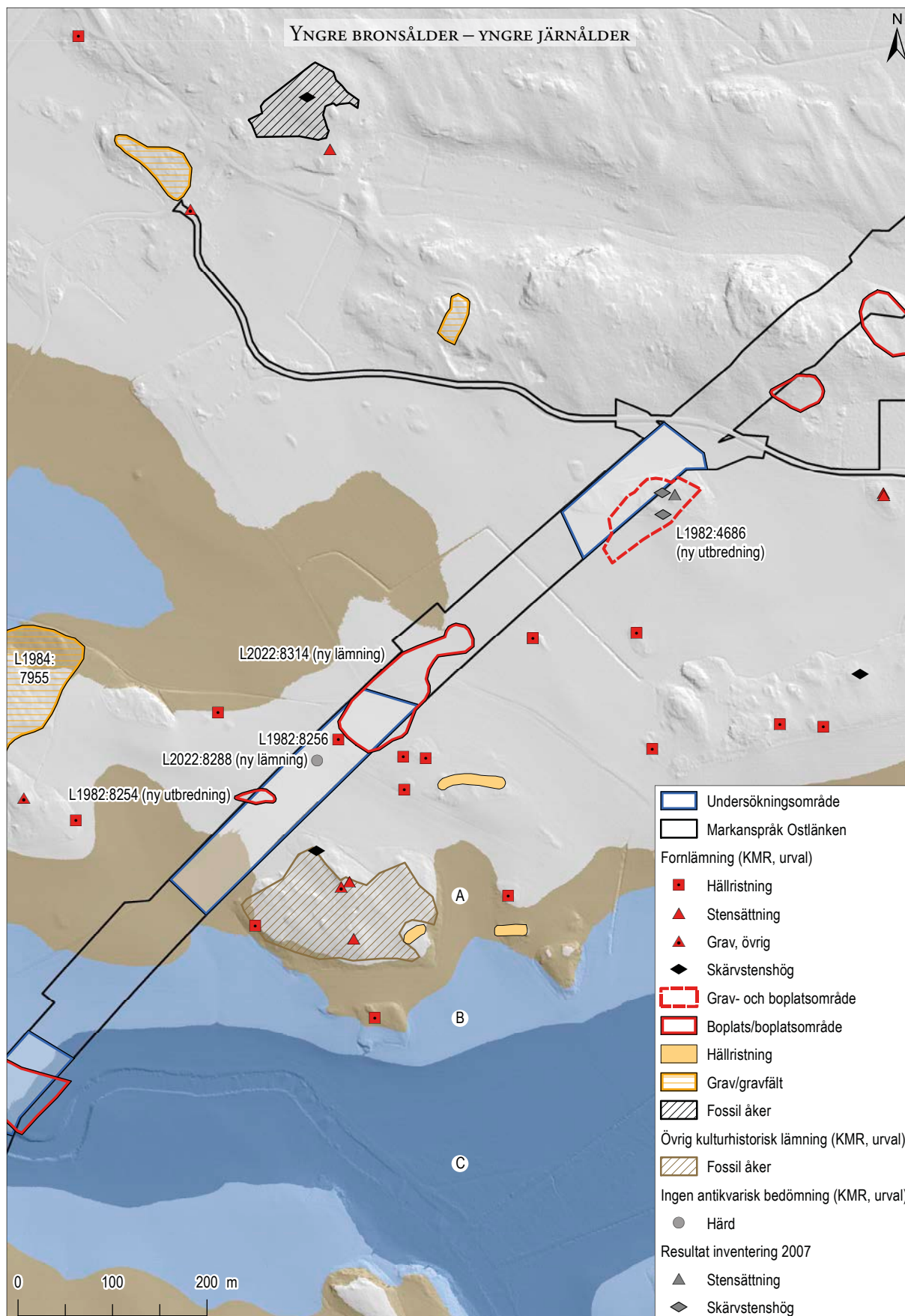
En gemensam nämnare för skärvstenshögar är dock att de förhåller sig till den samtida strandlinjen. De flesta ligger mellan 25–35 meter över havet, varav många förhåller sig till strandlinjen under äldre bronsålder som generellt låg mellan 22–27 meter över dagens havsytta (Victor 2007, s. 239; figur 35). De aktuella lämningarna ligger på 30 meter över dagens havsytta och förhåller sig därmed väl till det äldre bronsålderslandskapet, då det aktuella området låg på en holme i en skyddad östlig vik (figur 36). Möjligen finns det boplatslämningar på den



Figur 35. Strandförskjutningskurva gällande för Södertörn (tunn, grå linje) samt för norra Södermanland och södra Uppland (tjockare, prickig linje). Förhållandena är inte helt överförbara på aktuellt område, men ger en generell överblick av var strandlinjen låg vid olika perioder. Grafen är hämtad från Risberg et al. 2006, s. 45.



Figur 36. Strandlinjens förskjutning under äldre bronsålder med det aktuella lämningarna markerade. Mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet. Skala 1:6 000.
A. Äldre bronsålder 22–27 m ö.h., **B.** Yngre perioder 0–22 m ö.h.



Figur 37. Strandlinjens förskjutning från yngre bronsålder till yngre järnålder. Närliggande och eventuellt samhöriga lämningar är även markerade. Mot bakgrund av höjddata (Laserdata nedladdning skog) hämtad från Lantmäteriet. Skala 1:6 000.
A. Yngre bronsålder 17–22 m ö.h., **B.** Äldre järnålder 12–17 m ö.h., **C.** Yngre järnålder 10–12 m ö.h.

södra, något lägre delen av den forna holmen som utgörs av sandig morän.

Under den äldsta bronsåldern kan man se en generell tredelad uppdelning av utnyttjandet av landskapsrummet där de högst belägna delarna upptas av gravar, på de moräntäckta mellanlägena finner vi boplatserna och hällristningarna kan återfinnas på de lägsta nivåerna, antingen i anslutning till lermarker eller vatten (Olausson 1997, s. 112). Av detta tredelade nyttjande av landskapet kan vi i den direkta närheten se att höjderna pryds av skärvstenshögar och krönliggande stensättningar på mellan 29–34 meter över havet, medan hällristningar som förhåller sig till strandlinjen för äldre bronsålder ligger något lägre ned i terrängen på nivåer mellan 27–31 meter över havet (figur 36). Boplatser är oftast inte synliga ovan mark och är därmed svåra att lokalisera utan invasiva metoder, men det generella mönstret kan eventuellt vara applicerbart på området. Dock bör skärvstenshögar i området och perioden förstås tillsammans med stensättningarna i ett möjligt gravrituellt sammanhang snarare än som boplatserindikerande lämningar, åtminstone inom den aktuella fornlämningen L1982:4686.

Med strandförskjutningen förändrades landskapet succesivt och vid den yngre bronsålderns början hade den skyddande viken krupit 500 meter åt väster. Viken verkar dock behålla sin betydelse, då det är här vi återfann spåren efter bebyggelse, L2022:8314, daterad till övergången mellan yngre bronsålder och äldre järnålder. I anslutning till vikens innersta del påträffades en större stenlagd yta, möjligen kopplad till en maritim landningsplats vid det dåtida vattenbrynet och havsanknutna aktiviteter (figur 37).

Till den nya strandlinjen förhåller sig en ny uppsättning lämningar. Skärvstenshögar har försvunnit men hällristningarna återfinns fortfarande på berghällar i strandkanten. Andra typer av gravar och hela gravfält har börjat dyka upp, däribland det närliggande gravfältet L1984:7955 med gravar som eventuellt spänner från bronsålder till yngre järnålder (figur 38). Även områden med fossil åkermark kan möjligen knytas till denna tidsperiod.

De påträffade boplatserlämningarna bedöms som ordinära och tidstypiska, med en till synes uppdelad gårdsmiljö med centrerade bostadshus och kultur-



Figur 38. Den när- och ensamliggande gravhögen L1984:7801 vilar under en rödkysst trädkrona. I bakgrunden ser vi motorvägen bortom den böljande åkermarken och i fjärran anar vi sjön Sillen. Till vänster utanför bild sträcker sig det aktuella förundersökningsområdet och till höger utanför bild ligger gravfält L1984:7955. Foto från nordöst.

lager och med härdområden vid gårdens utkant, möjligen tillsammans med ekonomibyggnader. Områdena med möjliga huslämningar förhåller sig till berg- och moränstråk i den annars vidsträckt lermarken och ligger skyddade av omkringliggande högre områden runt viken.

Även utkanten av det andra boplotsområdet, L1982:8254, förhåller sig till högre belägen mark mellan viken och sydslutningen ned mot dalgångens botten, där Trosaån tar form under yngre järnålder. Då endast utkanten av boplotsområdet berörs av Ostlänkens exploateringskorridor är dock chansen att påträffa huslämningar låg.

Avståndet mellan boplotsområdena är endast 100 meter, vilket är iögonfallande kort även i jämförelse med uppländsk äldre järnåldersbebyggelse, där avståndet mellan gårdarna under den romerska järnålderns bebyggelseexpansion beräknas vara mellan just 100–450 meter (Hennius 2012, s. 12). Relativt få boplatser från bronsålder och järnålder har undersökts i Södermanland jämfört med omkringliggande län, så lokala jämförelser är få och bristfälliga.

Inom boplotsområdena återfinns den yngre järnåldern som ett brus genom de metallfynd som hittades vid den omfattande metalletekteringen av matjordslagret. Dels ett eldstål av vikingatida typ, dels flera mejselhuvuden som har paralleller till den multifunktionella boplaten Ströja i Östergötland med dateringar från 450–1000 e.Kr. De flesta mejslarna som påträffades i Ströja återfanns i matjordslagret, men en påträffades i ett kultur-

lager med dateringar från vikingatid till tidig medeltid (Hjulström, personlig kommunikation). Tre av mejslarna som påträffades vid aktuell förundersökning hittades i anslutning till boplotsområde L2022:8314 och de övriga två nära boplotsområde L1982:8254. Om fynden hör till endera boplatser är osäkert men föremålstypen hör möjligen till en senare tidsperiod än de daterade delarna av boplotsområdena. Möjligen har bosättningen vid yngre järnålder förflyttats till platsen för den historiska gården, och sedermera byn, Lundby medan hantverksrelaterade aktiviteter fortfarande bedrevs inom fornlämningsområdet.

Bränd lerklining som påträffats i anläggningar och lager antyder att metallhantverk utförts på boplatserna men inom framtagna ytor har ingen tydlig lämning efter hantverk påträffats. Järnverktygsdeponin som påträffades vid grav- och boplotsområdet påvisar också en tydlig hantverkskoppling, även om sammanhanget är osäkert.

Skärvstensflaket och den däri påträffade deponin har en överensstämmande datering till vendeltid och hör därmed till områdets yngre järnåldermiljö. Lämningen är, liksom de övriga inom fornlämningsområdets utbredning, ritualbetonad. Man har under den yngre järnålder tillfört lager med skärvsten som även innehåller brända ben (som åtminstone till viss del kan vara från människa) samt deponerat verktyg och del av en grytupphängningsanordning på platsen. På samma plats där man århundranden, om inte årtusenden, tidigare troligen utfört rituella handlingar med skärvsten som delkomponent.

SLUTSATS

Kunskapsbehovet och lämningarnas potential

Som ovan nämnts så har få boplatser från bronsålder och järnålder undersökts i Södermanland jämfört med närliggande län och än färre är undersökta i lermark. I den närliggande kulturmiljön är bronsåldern och den yngre järnålder framträdande med ovan mark synliga lämningar som skärvtenshögar, hållristningar, stensättningar, rösen, högar, gravfält och runstenar. Det finns ett behov av att finna den i landskapet mindre imponerande äldre järnåldern, som även i andra län inte är synlig ovan mark men som vid storskaliga exploateringsprojekt återfunnits och visat sig utgöra en bebyggelseexpansiv period.

Ostlänkens tvärsnitt genom Södermanlands län ger goda chanser till en breddad och fördjupad förståelse av periodernas bebyggelselämningar i olika topografiska miljöer. Även om enbart delar, och vissa fall endast utkanter, av boplatsområden berörs tillförs vitala pusselbitar till ett tidigare efterställt kunskapsläge. Det aktuella landskapet behöver kunskaper anpassade för de lokala förhållandena. Det kuperade landskapet kan inte helt jämföras med exempelvis flacka uppländska förhållanden,

även om kunskapsuppbyggandet i de områdena kommit längre.

Regionens sprickdalar utgör här väldefinierade landskapsrum som kan representera sammanhållna bygder, som i flackare landskap inte är lika framträdande och svårare att tolka. Ostlänkens genomskärning genom dessa potentiella bygder erbjuder möjligheter att undersöka markutnyttjande och samhällsorganisation genom historien.

Från bronsålder har flera centrumbildningar med koncentrationer av rösen, stensättningar och skärvtenshögar identifierats i Södermanland och det aktuella området utgör en sådan rik nejd som även inkluderar flertalet hållristningslokaler. Inom de aktuella ytorna erbjuds möjligheten att undersöka de omdiskuterade skärvtenshögarnas närområde, även om själva skärvtenshögarerna inte omfattas av en framtida undersökning. Vid en undersökning av berörd del av grav- och boplatsområde L1982:4686 kan ritual kontra boplatkontext prövas. En omfattande kronologisk undersökning kan utföras i syfte att utröna om platsen brukats kontinuerligt från äldre bronsålder till vendeltid, eller om man återkommit till platsen periodvis.



Figur 39. Översikt över den böljande åkermarken innan förundersökningens början. Det södra undersökningsområdet ligger centrerat i bild, framför de trädbeklädda impedimenten som håller flertalet kända fornlämningar. Foto från nordväst.

Då enbart en del av fornlämningen är föremål för undersökning förloras även kunskapspotentialen i motsvarande storlek som den bortfallande delen. Fornlämningen har inom den aktuella ytan visat sig vara komplex, vilket i en framtida delundersökning kommer utgöra utmaningar för att få en fullkomlig förståelse av hela lämningens kunskapspotentiella djup. Fornlämningen som helhet har potential att inte bara bidra till förståelsen om kult och ritual i en fornlämningsrik och rumsavgränsad bygd, utan ger också möjligheten att undersöka en kultbetonad plats med ett perspektiv av historisk medvetenhet. Det vill säga, fanns det en korrelation mellan de vendeltida rituella handlingarna och det som skedde på platsen under romersk järnålder och/eller äldre bronsålder?

Förslag på frågeställningar

I samband med sammanställningen av föreliggande rapport publicerade Länsstyrelsen i Södermanlands län ett kunskapsunderlag rörande Ostlänkens järnåldersboplatser- och gravfält (se Hållans Stenholm et al. 2023). I kunskapsunderlaget presenteras flera övergripande frågeställningar och synteser som tillåter en strömlinjeformad kunskapsinsamling med god jämförelsepotential. Framför allt kan det efter-sätta kunskapsunderlaget för boplatser i åkermark inom Södermanland dra nytta av detta, där tidigare etablerade teoretiska resonemang om boplatslämningar i dessa delar kan ställas mot empiriskt insamlade data.

Vid formulerandet av frågeställningar inför en kommande arkeologisk undersökning av berörda lämningar bör avstampet därför ligga i det sammanställda kunskapsunderlaget, speciellt för boplatslämningarna (ibid, s. 22–81). Dock kan ett fåtal förslag på riktade frågeställningar mot de berörda lämningarna formuleras efter den arkeologiska förundersökningens resultat. Frågeställningarna för boplatssområde L2022:8314 kan formuleras följande:

- När etableras bebyggelsen inom området och finns det spår efter andra aktiviteter som föregår bosättningen (exempelvis kopplade till skålgroparna eller det strandnära läget)?
- När överges bebyggelsen och hur brukas platsen i slutskedet? Fortsätter platsen att användas efter att bosättningen förflyttats/övergivits (exempelvis synligt genom kvarvarande ekonomibyggnader utan definierade tillhörande bostadshus)?
- Hur är gårdstunet rumsligt organiserat och hur varierar det över tid? Går det att definiera bostadshus, ekonomibyggnader, hägnader, trädgårdsodling, djurhållning och andra aktiviteter som exempelvis metallhantverk och matlagning?
- I boplatslämningens nordöstra del påträffades en stenlagd yta invid en forntida vik. Går det att spåra dess funktion, datering och koppling till boplatsten?
- Hur är husen konstruerade? Finns det variationer i konstruktion, storlek, antal och funktion över tid?
- Finns det likheter och/eller diskrepanser i hus-typologi kontra datering och funktion till boplatssforskningen i andra län?
- Makrofossilmaterialen från förundersökningen antyder att boplatsten utgör en fast jordbruksbebyggelse med gödslade åkrar. Stämmer den bilden och finns det variation över tid? Vad odlade man och stämmer bilden av att lämningen utgjort en ordinär boplatst eller fanns det en specialisering?
- Finns det spår efter djurhållning och efter en eventuell specialisering? Hur ser förhållandet ut mellan gödslade åkrar och eventuell djurhållning inom bosättningen?
- Vid förundersökningen påträffades makrofossilt material efter en möjlig trädgårdsodling, går det att spåra ytterligare? Vad odlades?
- Går det att urskilja funktionella och ekonomiska skillnader eller likheter inom boplatsten över tid angående näringsfång (boskapsskötsel, jordbruk, hantverk, jakt/fiske mm)?

Endast en mindre del av boplatssområde L1982:8254 upptas av Ostlänkens planerade markanspråk och består inom den aktuella ytan endast av förmodade aktiviteter i boplatsens utkant. Nedan formulerade förslag på frågeställningar står därför i förhållande till den begränsade delen av forn lämningen som berörs.

- Utifrån förundersökningen antyds en datering till förromersk järnålder. Finns det ett bredare tidsspann?
- Går det att spåra en möjlig försörjningsökonomi i det makrofossila och det osteologiska materialet? Exempelvis fynd av sädeslag, baljväxter, ogräs samt brända och obrända djurben.
- Hur ser jämförelsen ut med motsvarande utkantsaktiviteter vid närliggande L2022:8214? Finns det likheter och olikheter och går det att därigenom dra slutsatser om bebyggelsen i stort?
- Kan man tillsammans med L1982:8254 diskutera en eventuell bystruktur?

Grav- och boplatssområde L1982:4686 utgör en komplex lämning som vid förundersökningen och kommande arkeologisk undersökning ytterligare försvåras av att endast en knapp tredjedel av forn lämningen berörs. I föreliggande rapport har lämningen snarare tolkats som en gravplatslämning med ritualbetonade handlingar än en boplatsspråglad lämning. Nedan formulerade frågeställningar tar därmed avstamp i denna tolkning.

- Går det att spåra en kontinuerlig kronologi från äldre bronsålder till vendeltid? Eller har platsen nyttjats episodiskt, vilket är mer troligt?
- Finns det spår av en historisk medvetenhet/kollektivt minne? Går det till exempel att se liknande handlingar över tid?

- Går kulturlager/anläggningar/skärvestensflak att kopplas i tid till den närliggande bebyggelsen vid L2022:8314 och L1982:8254? Finns det likheter eller olikheter i exempelvis makrofossilt material i samtida kontexter inom de olika forn lämningarna?
- Går det att befästa en ritual/kultpräglad tolkning av lämningen över tid eller finns det även profana element på platsen?
- Vid förundersökningen påträffades en vendeltida verktygsdeponi i ett samtida skärvestensflak. Förekommer det fler rituella nedläggelser/deponeringar (exempelvis i form av spannmål eller ben)?
- Vilka typer av offermaterial förekommer (exempelvis malstenar, amuletringar, djurben och säd)? Och hur skiljer sig de olika materialen sig åt kronologiskt?
- Förekommer andra typer av anläggningar än skärvestensflaken, som kan kopplas samman till platsens kulthandlingar (exempelvis hägn, stolpar och härdar)?
- Förekommer skålgropar eller andra hållristningar på berghällarna som täcks av skärvestensflak?

Lämningen kan med fördel till viss del vila på kunskapsunderlaget för Ostlänken och dess generella och övergripande frågeställningar rörande järnåldersgravfält (se Hållans Stenholm et al. 2023, s. 82–119). Även om inte allt är överförbart så kan den aktuella lämningen som möjlig kultplats ha beröringspunkter med det sammanställda kunskapsunderlaget. Framför allt kan lämningen lättare jämföras med andra mer eller mindre gravfältslika lämningar med kultuttryck utanför de rent gravläggningsbetonade, om liknande förhållningssätt vid sammanställandet av frågeställningar vidhålls.

Utvärdering av måluppfyllelse

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att fastställa och dokumentera fornlämningarnas karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt att tillvarata fynd för att förse Länsstyrelsen med ett fullgott underlag för bedömning om behovet av fortsatta arkeologiska undersökningar.

Dessa primära syften bedöms ha uppnåtts. Dock avvek utförande och metoder till viss del från den upprättade undersökningsplanen. Avvikelserna i utförande skedde i samråd med Länsstyrelsen under förundersökningens gång.

Framför allt gällde avvikelserna avgränsningen av boplatssområde L2022:8314. Under föregående arkeologiska utredningar bedömdes boplatssområdet vara det samma som närliggande L1982:8254 och därmed till övervägande del beläget mer söderut i slätten ned mot Trosaån. Det visades sig dock snart att det rörde sig om två olika fornlämningar och att det nya boplatssområdet (L2022:8314) behövde avgränsas inom Ostlänkens exploateringskorridor. För att uppnå det tillagda syftet fick avkall göras på hur stor del av fornlämningen som undersöktes inom ramen för den arkeologiska förundersökningen. Därmed framtogs endast omkring 24 procent av den nya fornlämningen och bland de framkomna lämningarna undersöktes ett urval för att kunna uppnå de primära syftena.

Även vid grav- och boplatssområde L1982:4686 fick lämningen avgränsas inom Ostlänkens planerade markanspråksområde. Efter avgränsande sökschaktning var närmare 30 procent av fornlämningen inom exploateringskorridoren frilagd. Då ytan endast utgjorde den nordvästra delen av fornlämningen, som dessutom låg i sluttning med blottade berghällar, påträffades mestadels skärvstensflak (figur 40). Dessa undersöktes med spridda provrutor för att kontrollera stratigrafi, fyndsammanhang och förenkla provtagning. De undersökta provrutorna bedömdes vara tillräckliga för att utgöra underlag för vidare bedömningar av fornlämningen, varvid skärvstensflaken lämnades till största del orörda inför en kommande arkeologisk undersökning.

På grund av en initial felplacering av området hamnade två schakt delvis utanför egentligt området vid den norra förundersökningsytan. Sammanlagt rör det sig om cirka 50 m² som sökschaktades utanför området innan felplaceringen upptäcktes och resterande schakt hamnade rätt inom exploateringskorridoren.

I uppdraget ingick även boplatss L1982:8255 som ligger invid Trosaån och till viss del inom fastighet Åbro 1:17. Denna fornlämning förundersöktes inte vid samma tillfälle som övriga inom uppdraget eftersom marken till viss del utgörs av tomtmark, som vid förundersökningstillfället inte var inlöst av Trafikverket. Lämningen kommer att förundersökas och avrapporteras separat.

Figur 40 (bild till höger). Förundersökt del av grav- och boplatssområde L1982:4686 sedd från ovan med markduk placerad över bevarade lager innan igenläggning av de bortschaktade massorna. I nedre vänstra delen av bilden ser vi stensättningen som hör till fornlämningen. Norr är ungefär åt det nedre vänstra hörnet. Foto i lod.



Registrering i Kulturmiljöregistret

Den tidigare registrerade lämningen L1982:8254 kategoriserades om från boplatz till boplatzområde och utbredningen reviderades kraftigt från 19900 m² till 520 m² (figur 41 och 42). Inom området för den ursprungliga utbredningen för L1982:8254 påträffades de sedan tidigare okända lämningarna L2022:8288 (hård) och L2022:8314 (boplatzområde). Det var endast de sydvästra delarna av L2022:8314 som låg inom den ursprungliga utbredningen för L1982:8254, resterade låg nordöst därom.

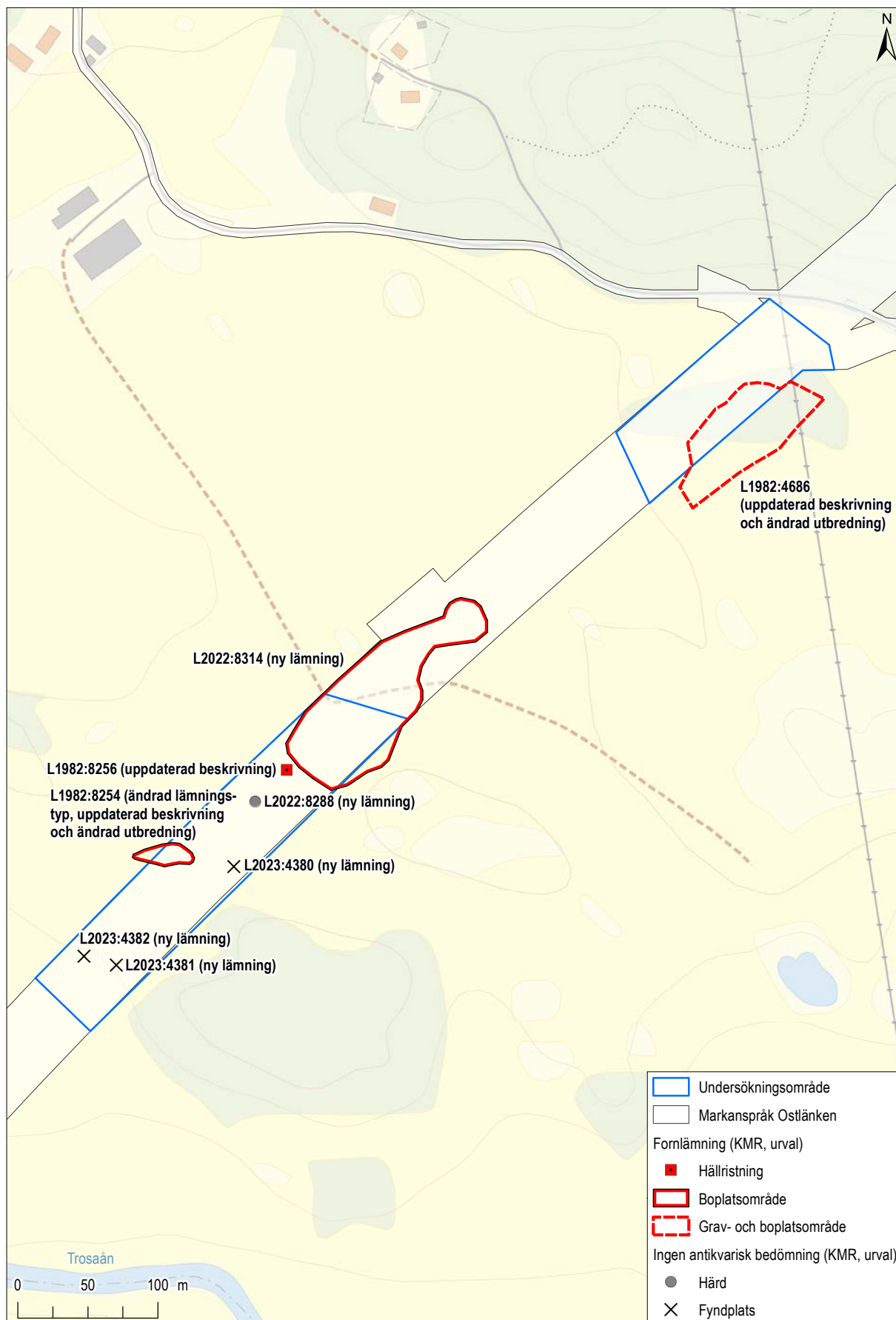
Informationen gällande hällristning L1982:8256 kompletterades då ytterligare en skålgrop påträffades i närheten av den sedan tidigare registrerade.

Utbredningen och informationen om grav- och boplatzområde L1982:4686 reviderades och kompletterades efter förundersökningens resultat.

Tre nya fyndplatser, L2023:4380–4382, har även registrerats i KMR efter den yttäckande metall-detekteringen och berör fynd som inte påträffats inom utbredningen för övriga lämningar. Det rör sammanlagt om två mejselhuvuden och tre mynt.

Lämningsnr (KMR)	Lämningstyp	Tidigare antikvarisk bedömning	Ny antikvarisk bedömning	Undersökningsstatus	Kommentar
L1982:4686	Grav- och boplatzområde	Fornlämning	Fornlämning	Delundersökt	Grav- och boplatzområde, 115x50 m (NO–SV) bestående av en stensättning, rund och övertorvad, 4 m diam och två skärvestenshögar på impedimentets högsta partier. I slänten mot väster har ojämnheter i berget samt moränbacke fyllts ut med flera lager av sten, skärvesten och lerblandad silt. I ett av lagren påträffades en deponering av järnföremål. I ett annat lager påträffades en malstens löpare, bränd lera och keramik. I åkermarken sydväst om impedimentet påträffades en hårdrest, på en mindre förhöjning i väster påträffades en kokgrop.
L1982:8254	Boplatzområde (tidigare boplatz)	Fornlämning	Fornlämning	Delundersökt	Boplatzområde, 45x17 m (Ö–V) bestående av härdar och hårdbottnar samt sparsamt med bränd lera spridd vid anläggningarna. Hårt plöjd i västra delen.
L1982:8256	Hällristning	Fornlämning	Fornlämning	Ej undersökt	Hällristning bestående av 2 skålgropar, 4 cm i diameter och 0,40 cm dj.
L2022:8288	Hård	Ny lämning	Ingen antikvarisk bedömning	Helt undersökt	Hård, 1,70x1,55 m st, 0,12 m dj. I ytan störd av plog. Stora, eld-påverkade stenar upp till 0,20x0,15 m i ytan, samt flertalet skörbrända, vissa kraftigt. Majoriteten 0,10x0,10 m st. Rikligt med kol, större bitar med bevarad fiberriktning i hårdens NV del, upp till ca 0,10x0,04 m st. Generellt var innehållet något omrört med 1–2 skikt med kraftigt skörbrända stenar och kol varvat med lera. Botten var oregelbunden med nedtryckta större stenar (ca 0,15x0,10 m st) och håligheter efter hårt brända stenar. Undergrunden var fläckvis rödbränd.
L2022:8314	Boplatzområde	Ny lämning	Fornlämning	Delundersökt	Boplatzområde, 180x20–60 m (SV–NO), med härdar, stolphål, nedgrävningar och kulturlager. Längst i NO en yta med sten som eventuellt kan utgöra en äldre strandkant (22,5 m ö.h.). Delar av lämningen, främst i södra delen, är kraftigt påverkad av jordbruk och endast tunna bottnar finns kvar av anläggningarna. I de centrala delarna finns dock ett upp till 0,60 m tj kulturlager som samlats i en svacka, i lagret påträffades keramik och bränd lera.
L2023:4380	Fyndplats	Ny lämning	Ingen antikvarisk bedömning	Helt undersökt	Fyndplats för 1 mejsel av järn och 1 mynt av silver(?). Mejselhuvudet är 31 mm l, 23 mm br och 13 mm tj. Kilformat huvud med tjock, rundad ten/skaft med platt avslut. Myntet är 23 mm i diam och 1,45 mm tj. Troligen silverhaltig. Har svagt lilaaktig platina och mindre korrosion.
L2023:4381	Fyndplats	Ny lämning	Ingen antikvarisk bedömning	Helt undersökt	Fyndplats för 1 mynt. 26 mm i diam och 1 mm tj. Utan synlig prägling, troligen silverhaltig med svag lilaaktig platina och mindre korrosion. Ett mindre hål i ena ytterkanten, 1,4 mm diam. Möjligen för upphängning.
L2023:4382	Fyndplats	Ny lämning	Ingen antikvarisk bedömning	Helt undersökt	Fyndplats för 1 mynt. Ca 26 mm i diam och 1,2 mm tj. Antydning till inskription 1/4 skilling samt dalapilar. Kopparlegering. Korrosion.

Figur 41. Tabellen visar motsvarande information som registrerats i Kulturmiljöregistret (KMR).



Figur 42. Kartan visar de berörda lämningarnas antikvariska bedömning och utbredning så som de är registrerade i Kulturmiljöregistret (KMR) efter förundersökningens resultat. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:4 000.

REFERENSER

Litteratur

- AMBROSIANI, B. 1964. *Fornlämningar och bebyggelse. Studier i Attundalands och Södertörns förhistoria*. Diss. Uppsala: Univ.
- ARWIDSSON, G. 1977. *Die Gräberfunde von Valsgärde III. Valsgärde 7*. Uppsala: Uppsala univ:s mus. för nordiska fornsaker.
- BECKMAN-THOOR, K., FÄRJARE, A., ULFHEILM, A. & RANHEDEN, H. 2017. *Arkeologisk utredning, etapp 2: Ostlänken. Fänåker – Väg 782. Västerljung och Trosa-Vagnhärad socknar, Trosa kommun, Södermanland*. Kraka kulturmiljö rapport 2017:3.
- BECKMAN-THOOR, K. & FÄRJARE, A. 2015. *Arkeologisk utredning, etapp 1: Ostlänken. Delen Sillekrog – länsgräns Stockholms län. Trosa-Vagnhärad och Västerljung socknar, Trosa kommun, Södermanland*. Kraka kulturmiljö rapport 2015:2.
- BROSTRÖM, S-G. & IHRESTAM, K. 2014. *Hällristningsområdet väster om Lundby. Trosa-Vagnhärad s:n, Trosa kommun, Södermanland. Rapport över inventering och dokumentation utförd 2007 och 2014 av Sven-Gunnar Boström och Kenneth Ihrestam*. Botark-rapport 2014–20.
- BROSTRÖM, S-G., IHRESTAM, K. & WIKELL, R. 2008. *Hällristningar i Södermanlands kalkberg. Gropar & monument. En vänbok till Dag Widholm*. s. 305–322.
- BROSTRÖM, S-G. 2007. *Hällristningsområdet mellan Alby och Åbro sydväst om Vagnhärad i Trosa-Vagnhärad s:n, Trosa kommun, Södermanland*. Botark-rapport 2008–8.
- FORSMAN, C. & VICTOR, H. 2007. *Sommaränge skog. Begravningar, ritualer och bebyggelse från senneolitikum, bronsålder och folkvandringstid. Rapport del 1: de förhistoriska lämningarna vid Sommaränge skog, RAÄ 211, Viksta sn, Uppland*. Uppsala: Societas Archaeologica Upsaliensis.
- HENNIUS, A. 2012. *Äldre järnålder i Danmarks socken: sex boplatser vid Säby. Särskild arkeologisk undersökning, Danmark 162, 168, 170, 180, 190 & 193, Danmark socken, Uppsala kommun, Uppland*. Uppsala: Upplandsmuseets rapport 2012:15.
- HJULSTRÖM, B. & LINDEBERG, M. 2023. The elite settlement at Ströja, Eastern Sweden, AD 450–1000. I: *Complexity and dynamics. Settlement and landscape from the Bronze Age to the Renaissance in the Nordic Countries (1700 BC – AD 1600)*. s. 187–199.
- HÅLLANS STENHOLM, A-M., PETERSSON, M. & SEILER, A. 2023. *Kunskapsunderlag Ostlänken. Järnåldersboplatser i åkermark och järnåldersgravfält*. Länsstyrelsen i Södermanlands län, 2023:19.
- HYENSTRAND, Å. 1974. *Centralbygd – randbygd. Strukturella, ekonomiska och administrativa huvudlinjer i mellansvensk yngre järnålder*. Diss. Stockholm: Univ.
- OLAUSSON, M. 1995. *Det inneslutna rummet – om kultiska hägnader, fornborgar och befästa gårdar i Uppland från 1300 f.Kr. till Kristi födelse*. Diss. Stockholm: Univ.
- OLAUSSON, M. 1997. Hus och tomt i Uppland och Södermanland under yngre bronsålder och äldre järnålder. I: *Bebyggelsehistorisk tidskrift*. 33, s. 95–116.
- RISBERG, J., BERNTSSON, A. & KAISLAHTI TILLMAN, P. 2006. *Strandförskjutning under mesolitikum på centrala Södertörn, östra Mellansverige. Kvartärgeologiska undersökningar längs Riksväg 73, Överfors-Västnora*. Rapporter från Arkeologikonsult 2006: 2037.
- VICTOR, H. 2007. Skärvstensbruk och skärvstens-kult. Ett uttryck för regionalitet och kosmologi. *Att nå den andra sidan. Om begraving och ritual i Uppland*. s. 235–254.

VIKSTRAND, P. 2013. *Järnålderns bebyggelsenamn. Om bebyggelsenamnens uppkomst och ålder i Mälarskåpen*. Uppsala: Institutionen för språk och folkminnen.

WIGREN, S. & ÖSTRÖM, K. 1986. *Femton kilometer forntid under motorvägen. Fornlämningar från bronsålder till medeltid i Trosa – Vagnhärad, Västerlångs och Lästringe socknar i Södermanland*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet.

Digitala källor

INSTITUTIONEN FÖR SPRÅK OCH FOLKMINNEN,
ORTNAMNSREGISTRET (ISOF)
Datum för sökning: 2023-06-26
<https://ortnamnsregistret.isof.se/place-names>

KULTURMILJÖREGISTRET (KMR)
Riksantikvarieämbetets söktjänst (Fornsök) med
alla kända registrerade fornlämningar och övriga
kulturhistoriska lämningar i Sverige
<https://app.raa.se/open/fornsok/>

STATENS HISTORISKA MUSEER (SHM)
Sök i samlingarna
Datum för sökning: 2023-04-04
<https://mis.historiska.se/mis/sok/sok.asp>

SVERIGES GEOLOGISKA UNDERSÖKNING (SGU)
Kartgenerator, jordarter
Datum för sökning: 2023-06-27
<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

SÖRMLANDS MUSEUM
Artikel: Karlbergristningen – Hällristningen som
försvann (2023-03-18)
Sökdatum: 2023-06-07
<https://www.sormlandsmuseum.se/karlbergristningen>

Personliga meddelanden

SVEN-GUNNAR BOSTRÖM. Hällristningsexpert
BOTARK
Muntlig kommunikation (platsbesök), 2022-10-24

BJÖRN HJULSTRÖM. Projektledare/arkeolog
Arkeologikonsult
Muntlig kommunikation, 2023-06-27

TOVE BJÖRK. Osteolog/arkeolog
Arkeologikonsult
Muntlig kommunikation, 2023-06-02

BILAGA 1. SCHAKT

Schakt-nr	Typ	Storlek (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Beskrivning	Kontext	Lämnings-nr (KMR)
1	Schakt utan indikation	13,50 x 6	36,69	0,01–0,30	Berg i stora delar av schaktet. 0,25 mylla och i S bestod alven av lera.		L1982:8256
2	Schakt med indikation	38,50 x 12,50	320,60	0,25	H-format schakt. 0,20 m ploglager, därunder lera. Enstaka tegelbitar samt förekomst av småsten.	101–107, 110–111, 113–114	L2022:8314
3	Schakt utan indikation	15,50 x 3,50	51,00	0,3–0,35	0,25 m ploglager, följt av lera. I mitten stack block/berg i dagen upp.		
4	Schakt utan indikation	5,70 x 4,20	17,94	0,3–0,55	Torv 0,10 m följt av 0,15 m mylla. I västra delen röjsten, ca 0,20–0,35 m tjockt. Alven bestod av lera. Tegelbitar i myllan.	108	L2022:8314
5	Schakt utan indikation	15,50 x 3,20	45,63	0,3–0,45	Torv 0,15 m följt av mylla 0,10–0,15 m. Alven bestod av lera med inslag av grusig morän. Södra delen av schaktet skars av dike i ungefär öst–västlig riktning. I dikets fyllning förkom en del kol.		
6	Schakt utan indikation	13,50 x 3,20	41,45	0,35–0,45	Torv 0,10 m följt av 0,20 m mylla. Alven bestod av lera.	109	L2022:8314
7	Schakt utan indikation	15,80 x 3,20	50,86	0,35–0,5	Torv 0,10 m följt av mylla 0,10–0,25 m. Alven bestod av lera. Djupast i östra delen.		
8	Schakt utan indikation	9,20 x 3,20	27,22	0,3–0,45	Torv 0,10 m följt av mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera. I mitten ett täckdike i ungefär NO–SV riktning (fortsatte även i schakt 10).		
9	Schakt utan indikation	15,60 x 3,60	52,52	0,3–0,4	Torv 0,10 m följt av mylla 0,20 m. I västra delen bestod alven av lera som övergick i gråblå lera med nedtryckta stenar i östra delen. I den östra delen förekom det även lerstenar och porösa, ruttna stenar. Möjlig svacka där marken stått blöt.		
10	Schakt med indikation	13,20 x 4	45,07	0,3–0,4	Torv 0,10 m följt av 0,20 m mylla. Alven bestod av lera. Täckdike i västra delen, fortsättning på dike i schakt 8. Schaktet utökades i nordost på grund av hård 112.	112	L2022:8288
11	Schakt utan indikation	14,70 x 3,60	48,64	0,3–0,55	Torv 0,10 m följt av mylla 0,20–0,25 m. Alven bestod av lera. I östra delen fortsatte det gråblå leriga skiktet från schakt 9, med nedtryckta stenar och sandlinser. Inom detta grävdes lite djupare än övriga schaktet. I ytan hittades ett fragment bränt ben. I matjorden hittades en hästsko av äldre typ (F11:348:1) eventuellt medeltida.		
12	Schakt utan indikation	10,20 x 3,60	35,73	0,28–0,4	Torv 0,10 m följt av 0,10–0,15 m mylla. Alven bestod av lera med ett fåtal stenar.		
13	Schakt utan indikation	15 x 3,50	47,39	0,3–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,10 m. Tegelbitar i matjorden. Alven bestod av lera med småsten. Liknar schakt 11 och 9 i färg och stenmaterial samt kolstänk och möjliga naturliga sulfidfläckar.		
14	Schakt utan indikation	11,20 x 3,40	37,90	0,3–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,10 m. Alven bestod av lera med inslag av småsten.		
15	Schakt utan indikation	15 x 3,60	52,09	0,3–0,4	Torv 0,10 m följt av mylla 0,20 m. Alven bestod av lera med enstaka stenar, 0,05–0,15 m, fler stenar i V.		
16	Schakt utan indikation	11,20 x 3,60	39,55	0,3–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,20 m. Alven bestod av lera med enstaka stenar, 0,05–0,15 m.		
17	Schakt utan indikation	14 x 3,60	48,18	0,3–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,20 m. Alven bestod av lera med enstaka stenar 0,05–0,15 m. Tegelfragment i matjorden.		
18	Schakt utan indikation	11 x 3,60	36,50	0,3–0,4	Torv 0,10 m följt av mylla 0,20 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		
19	Schakt utan indikation	14,50 x 3,60	52,33	0,25–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,10 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		

Bilaga 1. Schakt, forts.

Schakt-nr	Typ	Storlek (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Beskrivning	Kontext	Lämnings-nr (KMR)
20	Schakt utan indikation	11,20 x 4,20	43,03	0,2–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,10–0,15 m. Ett fåtal, små fläckar bränd lera i matjorden. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		
21	Schakt utan indikation	15 x 3,60	54,49	0,3–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,10–0,15 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		
22	Schakt utan indikation	11,30 x 3,60	39,28	0,3–0,35	Torv 0,10 m följt av mylla 0,10–0,15 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		
23	Schakt utan indikation	14,60 x 3,60	53,17	0,25–0,45	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera. I schaktets östra del trängde vatten upp.		
24	Schakt med indikation	11,50 x 3,60	39,00	0,3–0,45	Mylla 0,20–0,25 m. Alven bestod av lera med inslag av småsten.	115,116	L1982:8254
25	Schakt utan indikation	14,30 x 3,60	51,30	0,25–0,35	Mylla 0,2 m. Undergrund lera. Block i västra delen. Vatten trängde upp i östra delen.		
26	Schakt utan indikation	11,50 x 3,60	39,32	0,3–0,45	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med inslag av småsten.		
27	Schakt utan indikation	14,30 x 3,60	48,38	0,3–0,4	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera. Möjligt täckdike i östra delen.		
28	Schakt utan indikation	12 x 3,60	40,95	0,3–0,45	Mylla 0,20–0,25 m. Alven bestod av lera med inslag av småsten.		
29	Schakt utan indikation	14,50 x 3,60	48,55	0,35–0,45	Mylla 0,20–0,35 m. Alven bestod av lera.		
30	Schakt utan indikation	11 x 3,60	37,28	0,3–0,35	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		
31	Schakt utan indikation	15,50 x 3,60	53,92	0,4–0,45	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten. Små bitar bränd lera i Ö delen.		
32	Schakt utan indikation	10,30 x 3,60	36,07	0,20–0,50	Mylla 0,10–0,30 m. Alven bestod av lera. Markfasta stenar i ett parti i norra kanten. Grunt i V delen.		
33	Schakt utan indikation	15,70 x 3,60	58,30	0,4–0,65	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera. Provgrop grävd i V delen. Förekomst av taktegel och järnföremål i väster.		
34	Schakt utan indikation	10,60 x 3,60	36,29	0,40–0,55	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten. Fynd av hårt bränd, sintrad lera (F34:609:1) och enstaka tegelbitar i matjorden.		
35	Schakt utan indikation	15,80 x 3,60	56,33	0,40–0,45	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten. Enstaka tegelfragment och en mindre skärva porslin påträffades i matjorden.		
36	Schakt utan indikation	11,60 x 3,60	37,30	0,3–0,35	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med ett fåtal stenar. Enstaka tegelfragment, korroderat järn och två hästkosömmar påträffades i matjorden.		
37	Schakt utan indikation	15,50 x 3,60	58,12	0,35–0,4	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		
38	Schakt utan indikation	11,50 x 3,60	38,08	0,35–0,4	Mylla 0,25–0,30 m. Alven bestod av lera. Korroderat, mindre föremål påträffades i västra delen, i linje med äldre dike.		
39	Schakt utan indikation	15,20 x 3,60	54,53	0,3–0,4	Mylla 0,25–0,30 m. Alveb bestod av lera med inslag av småsten i västra delen.		
40	Schakt utan indikation	10,90 x 3,6	34,10	0,3–0,4	Mylla 0,25–0,30 m. Alven bestod av lera. Kraftigt korroderad järnten och tegelfragment påträffades i västra delen, vid äldre dike. Korroderad hästsko påträffades i nordvästra schaktväggen, föll isär vid framtagning.		
41	Schakt utan indikation	15,40 x 3,60	52,91	0,3–0,4	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera.		

Bilaga 1. Schakt, forts.

Schakt-nr	Typ	Storlek (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Beskrivning	Kontext	Lämnings-nr (KMR)
42	Schakt utan indikation	11 x 3,60	36,30	0,35–0,45	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera. I västra delen påträffades en del tegelfragment, både från taktegel och tegelsten, samt ett korroderat järnföremål.		
43	Schakt utan indikation	13,60 x 7,60	99,32	0,35–0,5	Mylla 0,25–0,30 m. Alven bestod av lera. Inslag av tegelkross. Schaktet utökades åt söder på grund av stolphål 117, som visade sig vara recent.	117	
44	Schakt utan indikation	11,70 x 3,60	38,55	0,4–0,45	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera. I detta schakt djupgrävdes det ned till ljus beige lera. Dike i väst med tegelfragment och småsten.		
45	Schakt utan indikation	16,60 x 3,60	54,77	0,35–0,45	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera med enstaka småsten.		
46	Schakt med indikation	22,30 x 3,80	79,44	0,3–0,35	Mylla 0,20–0,25 m. Alven bestod av lera med spridda småstenar, ett fåtal skärvtstenar nedtryckta. Två diken i norra delen, ett i NO–SV riktning och ett i NV–SO riktning.	118–119, 127–128	L2022:8314
47	Schakt med indikation	30 x 3,60	99,52	0,35–0,4	Mylla 0,20–0,25 m. Alven bestod av lera. Inslag av småsten och nedtryckta skörbrända stenar.	120, 207	L2022:8314
48	Schakt med indikation	20,70 x 4,40	79,18	0,3–0,4	Mylla 0,20–0,25 m. Alven bestod av lera med spridda småstenar, ett fåtal skärvtstenar nedtryckta. Två diken i norra delen, ett i NO–SV riktning och ett i NV–SO riktning.	121–126	L2022:8314
49	Schakt med indikation	18,40 x 3,40	61,42	0,2–0,4	Mylla 0,20–0,25 m. I östra delen tangerades körväg med torv, 0,10 m tjockt. I södra delen kulturlager med bränd lera och sot- och kolfläckar, skuret av dike i VSV–ONO riktning. Alven bestod av ljusbrun och ljusbeige lera som i norr övergick till grusig morän. Förekomst av större stenar, även kalksten.	129–132, 134–135, 161, 228, 233–234	L2022:8314
50	Schakt med indikation	35,90 x 3,60 (6,20)	143,71	0,25–0,35	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av omväxlande lera och lerigt grus med stenar mellan 0,05 och 0,20 m stora. Berg i norra delen. Störning med eldad och spräckt sten i västra kanten. Dike i NO–SV i södra delen. Kulturlager 129 i ett parti i söder. Spridd skärvtsten och bränd lera i hela schaktet.	129, 137–145, 148–153, 155–160, 180–183, 229–230, 232	L2022:8314
51	Schakt med indikation	16,70 x 4	58,01	0,30–0,40	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av grus med småsten i sydvästra delen och lera i resten. Markfast stenblock i mitten. Vattenfyllt i nordost efter kraftigt regn.	162–165	L2022:8314
52	Schakt med indikation	16,80 x 3,60	56,77	0,30–0,45	Mylla 0,20–0,35 m. Alven bestod av lera.	166, 170	L2022:8314
53	Schakt med indikation	21 x 3,60 (5,50)	78,25	0,30–0,40	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av grusig morän längst i sydvästra i övrigt lera.	167–169	L2022:8314
54	Schakt med indikation	19 x 3,20	63,60	0,30–0,35	Mylla 0,20–0,25 m. Alven bestod av lera.	171–176, 178, 221–222	L2022:8314
55	Schakt utan indikation	17,40 x 3,40	56,64	0,30–0,40	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera.		
56	Schakt med indikation	17,20 x 3,10	53,48	0,30–0,40	Mylla 0,20–0,30 m. Alven bestod av lera.	177	L2022:8314
57	Schakt utan indikation	16,70 x 3,20	53,62	0,30–0,45	Mylla 0,20–0,35 m. Alven bestod av lera. Dike diagonalt i nordost.		
58	Schakt med indikation	26,60 x 3,60 (6,40)	213,07	0,35–1,15	T-format schakt. Mylla 0,25–0,35 m, därunder bestod alven av lera. Djupgrävt i sydväst för kontroll.	184–186, 231	L2022:8314
59	Schakt utan indikation	5,60 x 3,40	19,30	0,55	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av lera.		
60	Schakt med indikation	9,60 x 3,40	30,92	0,4	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av lera. Bränd lera i hela schaktet (lager 185).	184–185	L2022:8314

Bilaga 1. Schakt, forts.

Schakt-nr	Typ	Storlek (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Beskrivning	Kontext	Lämnings-nr (KMR)
61	Schakt utan indikation	15,70 x 3,20	48,05	0,5	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av lera.		
62	Schakt utan indikation	17,80 x 3,40	59,61	0,40–1,00	Mylla 0,25 m, därunder alven av lera. Djupgrävt i två partier för kontroll.		
63	Schakt utan indikation	16 x 3,40	52,70	0,45	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven lera.		
64	Schakt utan indikation	16,80 x 3,20	52,78	0,40–0,50	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera.		
65	Schakt utan indikation	15 x 3,40	48,00	0,4	Mylla 0,25 m, därunder alven av lera.		
66	Schakt utan indikation	16 x 3,40	51,67	0,4	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av lera. Dike diagonalt i nordost.		
67	Schakt utan indikation	16,70 x 3,20	51,15	0,5	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera.		
68	Schakt med indikation	16,50 x 3,50	57,53	0,30–0,40	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av lera.	187	L2022:8314
69	Schakt utan indikation	16,90 x 1,50	23,69	0,4	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av siltig lera med stänk av bränd lera och inslag av småsten. Dike diagonalt i sydväst och tvärs över i nordost.		
70	Schakt med indikation	38,20 x 4	133,61	0,30–0,40	Mylla 0,20 m, därunder bestod alven av morän i större delen av schaktet, lera längst i nordväst. Stråk med stenar 0,40–0,60 m stora i övergången mellan lera och morän. Enstaka större stenar i sydväst.	188–194, 196–206, 223	L2022:8314
71	Schakt med indikation	22,80 x 3,40 (5,60)	93,84	0,35–0,40	Mylla 0,20–0,25 m, alven bestod av siltig lera. Markfast sten i sydväst.	211, 213–219	L2022:8314
72	Schakt med indikation	18,30 x 3,50 (4,30)	62,59	0,35–0,40	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av siltig lera.	208–210	L2022:8314
73	Schakt med indikation	16,80 x 3,40	58,96	0,3	Mylla 0,25 m, därunder bestod alven av siltig lera.	220	L2022:8314
74	Schakt utan indikation	21,70 x 3,30	69,77	0,35–0,45	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera.		
75	Schakt med indikation	51,20 x 3 (4,20)	161,96	0,40–0,50	Mylla 0,25–0,35 m, alven bestod därunder av kompakt lera. Tegelkross spritt i hela schaktet, enstaka glas, ben och fajans. Område med mörkare lera med enstaka bitar bränd lera och kolstänk kring härdarna i nordost.	224–227	L1982:8254
76	Schakt utan indikation	22,50 x 3	64,25	0,45	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera med inslag av tegelkross i sydväst.		
77	Schakt med indikation	2 x 1,60	3,09	0,55	Breddning från schakt 58. Myllan 0,30 m.	184	L2022:8314
78	Schakt utan indikation	11,70 x 3,40	36,97	0,45	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera.		
79	Schakt utan indikation	12,20 x 3,20	38,62	0,45–0,55	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera. Dike tvärs över i nordväst. Enstaka bitar bränd lera vid diket.		
80	Schakt med indikation	18 x 3,40	59,84	0,4	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera. En rundad sten i mitten.		
81	Schakt med indikation	15,90 x 3,20 (6,60)	68,42	0,30–0,40	Mylla 0,30 m, därunder bestod alven av lera och ett moränstråk i norra delen samt i ett mindre parti i söder.	306	L1982:4686
82	Schakt med indikation	21,50 x 10,20	14,91	0,05–0,25	Torv 0,10 m, därunder vidtog berg i östra delen och grusig silt med lerfläcksr i västra delen. Samma som schakt 85.	301–303, 309–310	L1982:4686

Bilaga 1. Schakt, forts.

Schakt- nr	Typ	Storlek (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Beskrivning	Kontext	Lämnings- nr (KMR)
83	Schakt med indikation	17,50 (12,10) x 2,80	68,01	0,25–0,35	V-format schakt. Torv 0,10 m, därunder vidtog grusig silt med småsten i södra delen samt grusig morän i norr. Flera markfasta stenblock.	304	L1982:4686
84	Schakt utan indikation	9,80 x 3,60	32,66	0,3	Mylla 0,25 m, därunder vidtog grusig morän samt två markfasta stenblock.		
85	Schakt med indikation	21,50 x 10,20	14,91	0,05–0,25	Detta schakt vidgades och blev samma som schakt 82. För beskrivning se schakt 82.	301–303, 309–310	L1982:4686
86	Schakt med indikation	9,40 x 6	43,96	0,01–0,20	Torv 0,05 m, därunder vidtog ett tunt lager mylla i vissa partier, berg i större delen av schaktet. Skärvstens förekomst i skrevor i berget.		
87	Schakt med indikation	8,40 x 2,80 (5,80)	31,80	0,05–0,15	Torv 0,05–0,10 m, därunder vidtog ett tunt lager mylla, alven bestod av morän. Berg i norra kanten samt i nordost. Större block i sydväst.	312	L1982:4686
88	Schakt utan indikation	5,30 x 3,50	17,70	0,10–0,25	Torv 0,10 m, därunder ett tunt lager mylla, alven bestod av morän. Berg i större delen av schaktet. Förekomst av skärvsten i nordost där jorden är djupare.		
89	Schakt utan indikation	10,90 x 3,80	39,81	0,3	Torv 0,10 m, där under vidtog silt.		
90	Schakt utan indikation	5,70 x 2,80	15,58	0,05–0,30	Torv 0,05–0,10 m, där under vidtog silt. Berg i norra delen.		
91	Schakt utan indikation	9 x 2,60	21,32	0,05–0,20	Torv 0,05–0,10 m, därunder vidtog silt med inslag av lera. Berg i sydöstra hörnet.		
92	Schakt utan indikation	11,90 x 3,20	37,89	0,2	Torv 0,10 m, därunder vidtog silt med inslag av lera. Flera stubbar.		

BILAGA 2. KONTEXTER

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
101	Härd		0,75	0,05	Härdbotten med skålformad profil. Fyllningen bestod av kolblandad brunrå lera med inslag av bränd lera samt skärvig och skörbränd sten. Stenarna var mellan 0,03–0,10 m st och förhöll sig främst till mitten av anläggningen (0,40 m i diam).	X	2	L2022:8314
102	Härd	0,64 x 0,45		0,04	Härdbotten med skålformad profil. Fyllningen bestod av gråbrun lera med träkol och enstaka skärvoga stenar. Stenar i storleken 0,04–0,07 m st.	X	2	L2022:8314
103	Störhålsrad	2,65 x 0,15	0,05	0,14	Hägnadsrad av bitvis parställda störhål. Löper inriktningen öst–väst. Avståndet mellan de flesta stöhålen är mellan 0,30–0,35 m. Det kortaste avståndet är 0,15 m och det längsta 0,40 m. Samtliga var ca 0,05 m i diam. Ett störhål undersöktes och var 0,14 m dj och tydligt spetsig. Fyllningarna skiljdes något åt men samtliga hade inslag av bränd lera och kol. Ett fåtal hade fnyk av träfiber. Det undersökta störhålet (103:1) hade en fyllning med rikligt med kol.	X	2	L2022:8314
104	Stolphål	0,24 x 0,18		0,05	Mindre stolphål med skålformad profil. Fyllningen bestod av siltig lera med inslag av kol, bränd lera och småsten. Sten i storleken 0,05 m st.	X	2	L2022:8314
105	Störhål		0,06		Ej undersökt störhål med kol och träfiber synligt i ytan.		2	L2022:8314
106	Härd	0,97 x 0,88		0,03	Härdbotten med skålformad, flack profil. Fyllningen bestod av brun till brunrå lera med inslag av kol och skärvig sten, samt smul från skörbrända stenar. Stenstorlek mellan 0,06–0,10 m st. Den skärviga sten förhöll sig i mitten av anläggningen, ca 0,40 m i diam. Nordligaste delen sticker in i schaktkant.	X	2	L2022:8314
107	Nedgrävning	0,85 x 0,42		0,05	Grund nedgrävning med skålformad profil. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och brändlera. I östra delen påträffades en sten, storlek 0,08 x 0,05 m st. Överlagrade ett störhål, 111.	X	2	L2022:8314
108	Utgår		0,80		Stenlyft.	X	4	
109	Utgår	0,44 x 0,40		0,02	Stenlyft eller matjordsfläck.	X	6	
110	Stolphål		0,37	0,06	Grunt stolphål med lutande sidor med en större sten i botten, minst 0,22 x 0,15 m st. Fyllningen bestod av brunrå lera med inslag av kol och bränd lera samt ett fynd av förslaggad lera.	X	2	L2022:8314
111	Störhål		0,05	0,07	Störhål med spetsig botten. Påträffades under och i utkanten av nedgrävning 107. Fyllningen bestod av grå lera med träfiber.	X	2	L2022:8314
112	Härd	1,70 x 1,55		0,12	I ytan störd av plog. Stora, eldpåverkade stenar upp till 0,20 x 0,15 m i ytan, samt flertalet skörbrända, vissa mycket kraftigt. Majoriteten 0,10 x 0,05 till ca 0,10 x 0,10 m st. Rikligt med kol, större rester med bevarad fiberriktning i härdens NV del, upp till ca 0,10 x 0,04 m st. Generellt var innehållet något omrört, med 1–2 skikt med kraftigt skörbrända stenar och kol varvat med lera. Härd-botten var oregelbunden, med nedtryckta större stenar (ca 0,15 x 0,10 m st) och håligheter efter hårt brända stenar. Undergrunden var fläckvis rödbränd.	X	10	L2022:8288

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
113	Härd	0,75 x 0,60		0,08	Skärvig och skörbränd sten i ytan, 0,03–0,10 m st. Sot och kol i utkanterna. Flack, rundas botten. Ingen tydlig nedgrävning varken i plan eller botten. Skärvsten fanns endast i ytan, därunder kompakt lera med sot och kol. Fläckar med bränd lera i och runt härden. Fynd av mycket litet kvartsavslag.	X	2	L2022:8314
114	Härd		0,63	0,07	Skärvig och skörbränd sten i ytan, 0,03–0,10 m st. Sot och kol i utkanterna. Flack, rundad botten. Ingen tydlig nedgrävning varken i plan eller botten. Skärvsten endast i ytan, därunder kompakt lera med sot och kol. Fläckar med bränd lera i och runt härden.	X	2	L2022:8314
115	Härd		0,85	0,10	Skålformad i profil. Fyllningen bestod av sotblandad gråsvart lera med inslag av träkol, främst mot botten. Mer sot och kol i sydost, max 0,07 m tjockt, och mer utblandad med ljusgrå lera från undergrunden i nordväst. I fyllningen låg ett tiotal skärviga stenar, ca 0,08 x 0,07–0,10 x 0,08 m st, synliga i plan.	X	24	L1982:8254
116	Härd	1 x 0,90		0,08	Plan, något ojämn, botten. Fyllningen bestod av sotblandad svartgrå lera med inslag av träkol, främst mot botten i sydost. I fyllningen låg rikligt med skärvig sten, ca 0,08 x 0,06–0,12 x 0,07 m st.	X	24	L1982:8254
117	Recent stolphål	0,80 x 0,75		0,25	Recent stolphål med två rundade, två kantiga stenar. Fyllning av relativt lucker lera.	X	43	
118	Härd	0,76 x 0,63		0,03	Härdbotten. Sot kol och fragment av skörbränd sten i ytan. Sotblandad lera.	X	46	L2022:8314
119	Härd		0,36	0,08	Ansamling av ett tiotal skärviga stenar 0,05–0,10 m st. Grå lerig fyllning med enstaka kolstänk och små fragment bränd lera. Ingen tydlig nedgrävningskant och oregelbunden botten.	X	46	L2022:8314
120	Härd	0,68 x 0,60			Dokumenterad i plan. I ytan fanns sot och kol, enstaka stänk bränd lera och ett par skärviga stenar. Otydlig begränsning.		47	L2022:8314
121	Härd	0,55 x 0,30			Dokumenterad i plan. Härd som fortsatte in i schaktvägg åt sydost. Grå lera med rikligt inslag av sot och kol, enstaka skörbrända stenar synliga i ytan.		48	L2022:8314
122	Härd	1,15 x 1,05			Dokumenterad i plan. Större härd med rikligt med skörbrända stenar, kol och sot.		48	L2022:8314
123	Härd	1 x 0,90			Dokumenterad i plan. Större härd med skörbrända stenar i ytan och sot och kol. Kolet framförallt tydligt utmed härdens kanter. Enstaka fragment av bränd lera.		48	L2022:8314
124	Härd	0,90 x 0,75		0,15	Härd med rikligt med skörbrända och skärviga stenar i ytan, 0,05–0,15 m st. Sot och kol framförallt synligt i dess kanter. Fynd av två fragment brända ben i ytan. Mot botten glest placerade större stenar, upp emot 0,15 m, och närmast undergrunden en 0,02 m tjock lins med kol. Möjligen skuren i nordväst.	X	48	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
125	Härd	0,50 x 0,30			Dokumenterad i plan. Härd med rikligt med skörbrända stenar och kol i ytan. Skuren i västra delen.		48	L2022:8314
126	Härd		0,40		Dokumenterad i plan. Härdbotten med sot och kolstänk samt ett fåtal skörbrända stenar och fragment av bränd lera i ytan.		48	L2022:8314
127	Härd		0,70		Härdbotten? Sot, kol och smulor av skörbränd sten i ytan.		46	L2022:8314
128	Härd	0,65 x 0,55			Härdbotten? Sot, kol och smulor av skörbränd sten i ytan.		46	L2022:8314
129	Kulturlager	> 11,70 x 7		0,15–0,25	Grå siltig lera med inslag av skärvig och skörbränd sten, kol, bränd lera, lerklining, bränt ben och keramik. Stenarna i storleken 0,05–0,15 m st. Fynden är fragmenterade och små. Två rutor grävda i lagrets norra och södra del.	X	49, 50	L2022:8314
130	Härd	1 x 0,75		0,15	Gråbrun fyllning med rikligt med skörbrända stenar, ca 0,05–0,1 i diam. samt inslag av kol, framförallt mot botten, där även större stenar framkom, 0,13 x 0,08 m till 0,15 x 0,10 m st. Cirka 0,10 m ned framkom en ca 0,02 m tjock kollins. Under denna en del rundade stenar, som möjligen inte ingått i konstruktionen. Alven bestod av lera. Härden var skuren av dike i öst. Anlagd i lager 129.	X	49	L2022:8314
131	Härd	1,5x0,57			Dokumenterad i plan. Ej avgränsad åt söder, skuren av dike i norr. Rikligt med skärvig och skörbränd sten. Gråbrun lerblandad fyllning.		49	L2022:8314
132	Härd	0,55x0,5		0,15	Ej avgränsad åt söder. Skar nedgrävning 179. Överlagrades av lager 129. Skålformad härd. Fyllningen svår att skilja från ovanliggande lager 129, bestod av mörkgrå sotig och lerig silt med rikligt med kol och bränd lera. Kolinslag ökade mot botten. Fåtal stenar synliga i ytan. Mot botten låg rundade, upphettade och spruckna stenar tätt utmed både kanter och botten. Materialstorlek sten ca 0,05–0,10 m i diam. Under stenarna låg ett mycket dåligt bevarat obränt ben, ca 0,15 m långt och 0,05 m brett, tjocklek 0,005 m.	X	49	L2022:8314
133	Dike	0,82 x 0,44			Koncentration av kol i dikesfyllning, initialt tolkad som härdrest.		49	L2022:8314
134	Härd	0,85 x 0,80			Dokumenterad i plan. Rikligt med kol och sot i ytan samt en del skärviga och skörbrända stenar.		49	L2022:8314
135	Härd	0,67 x 0,30			Dokumenterad i plan. Skuren av dike i norra delen. Gråbrun lerblandad sotig fyllning med kol och ett fåtal småstenar i ytan.		49	L2022:8314
136	Utgår	0,51 x 0,14			Samling skärvig sten i lager 129.	X	50	L2022:8314
137	Stolphål		0,50	0,14	Stolphål med tydlig stolpfärgning och stenskonig. Nedgrävningen hade lutande sidor och plan botten. Stenskoningen hade stenar i storleken 0,05–0,12 m diam. Stolpfärgningen var ca 0,22 m diam och hade en fyllning av brun siltig lera med rikligt med bränd, delvis sintrad, lera och enstaka skärviga stenar, 0,08 m st. Den yttre fyllningen bestod av grå lera med stenskonig och inslag av kol och bränd lera.	X	50	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
138	Stolphål	0,62 x 0,38			Dokumenterad i plan. Stolphål som överlagrar en större härd (143) samt ett par mindre stolphål. Fyllningen bestod av brun siltig lera med inslag av kol och bränd lera samt enstaka skärviga stenar, 0,08–0,12 m st.		50	L2022:8314
139	Stolphål	0,54 x 0,38			Dokumenterad i plan. Flera skärviga stenar synliga i ytan, 0,08–0,14 m st. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera.		50	L2022:8314
140	Stolphål	0,46 x 0,34			Dokumenterad i plan. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera.		50	L2022:8314
141	Stolphål	0,50 x 0,47		0,25	Stenskott stolphål. Enstaka stenar i ytterkant, 0,08–0,10 m stora. Liknande stenar förekom även längre ned utmed sidorna, samt i fyllning. Primärfyllningen bestod av gråbrun siltig lera med inslag av beige lera och delvis något uppblandat med grus. Sekundärfyllningen/stolpmärket var 0,27 m i diam och bestod av brun siltig lera med inslag av kol och bränd lera. Fynd av små fragment keramik. Nedgrävningen hade ganska skarpt sluttande väggar och spetsig botten.	X	50	L2022:8314
142	Stolphål	0,48 x 0,38			Dokumenterad i plan. Fyllningen bestod av grå siltig lera med inslag av kol och bränd lera.		50	L2022:8314
143	Härd	1,45 x 1,15			Dokumenterad i plan. Rikligt med skärvig sten i ytan, 0,05–0,12 m st. Fyllningen bestod av grå lera med mindre mängd kol och inslag av bränd lera samt fynd av keramikskärvor i ytterkanterna vid rensning.		50	L2022:8314
144	Stolphål		0,45		Dokumenterad i plan. Enstaka stenar i ytterkant, 0,06 m st. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera.		50	L2022:8314
145	Stolphål		0,70	0,20	Stolphål med stenskonung och stolpfärgning. Nedgrävningen hade lutande sidor och plan botten. Stenskonung av en större sten, 0,26 x 0,13 m st samt flera mindre, rundade, stenar i krans runt stolpfärgningen, storlek 0,07 x 0,06 x 0,05 m – 0,18 x 0,12 x 0,06 m st. Stolpfärgning 0,36 x 0,30 m st i ytan och 0,20 m diam i botten mellan stenarna. Stolpfärgningen bestod av brungrå fyllning med inslag av kol och bränd lera. Yttre fyllning av brun lera med inslag av småsten samt fynd av keramikskärva.	X	50	L2022:8314
146	Utgår	0,27 x 0,21			Matjordsfläck, initialt tolkad som ett stolphål.	X	50	L2022:8314
147	Utgår	0,25 x 0,16			Matjordsfläck, initialt tolkad som ett stolphål.	X	50	L2022:8314
148	Stolphål	0,55 x 0,39			Dokumenterad i plan. Enstaka stenar synliga i ytan, 0,07–0,08 m st. Fyllningen bestod av brun siltig lera med inslag av kol.		50	L2022:8314
149	Stolphål		0,29		Dokumenterad i plan. Fyllningen bestod av brun lera med inslag av kol.		50	L2022:8314
150	Stolphål	0,29 x 0,27			Dokumenterad i plan. Fyllningen bestod av brun lera med inslag av kol.		50	L2022:8314
151	Stolphål	0,43 x 0,36			Dokumenterad i plan. Enstaka mindre stenar synliga i ytan, 0,05 m st. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av småsten och bitar av bränd lera samt enstaka fråk träkol.		50	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
152	Stolphål	0,43 x 0,39			Dokumenterad i plan. Enstaka mindre stenar synliga i ytan, 0,05 m st. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av småsten och enstaka fryk träkol.		50	L2022:8314
153	Stolphål	0,30 x 0,40			Dokumenterad i plan. Enstaka mindre stenar synliga i ytan, 0,05 m st. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av småsten och enstaka fryk träkol.		50	L2022:8314
154	Utgår		0,47		Matjordsfläck, initialt tolkad som ett stolphål.	X	50	L2022:8314
155	Stolphål	0,65 x 0,54			Dokumenterad i plan. Flera stenar synliga i ytan, speciellt i den södra delen, 0,13–0,18 m st. Fyllningen bestod av grå siltig lera med inslag av kol och bränd lera.		50	L2022:8314
156	Stolphål	0,70 x 0,55		0,10	Fyllning av gråbrun siltig lera med inslag av kolbitar och småsten. Djupare del i norr i ett område på ca 0,30 m diam, i övrigt var anläggningen 0,05 m dj.	X	50	L2022:8314
157	Stolphål	0,20 x 0,18			Dokumenterad i plan. Fyllningen bestod av brun silt med inslag av kol.		50	L2022:8314
158	Stolphål		0,50		Dokumenterad i plan. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera. Nordväst om nedgrävningen fanns en markfast sten, 0,40 x 0,30 m st.		50	L2022:8314
159	Härd	0,62 x 0,58			Dokumenterad i plan. Placerad mellan stora, markfasta stenar, 0,65 x 0,50 m och 0,52 x 0,30 m st. Fyllningen bestod av gråfläckig lera med kol och enstaka stenar synliga i ytan, 0,10 m st. Delvis skadad av plogspår.		50	L2022:8314
160	Härd	0,77 x 0,66			Dokumenterad i plan. Placerad mellan stora, markfasta stenar, 0,52 x 0,30 m och 0,33 x 0,25 m st. Fyllningen bestod av grå lera med kol, bränd lera och enstaka stenar synliga i ytan åt norr, 0,10–0,15 m st.		50	L2022:8314
161	Stolphål		0,30	0,05	Stolphålsbotten. Fyllning av ljusbrun lera med ett fåtal kolstänk. Lätt sluttande sidor, oregelbunden botten.	X	49	L2022:8314
162	Stolphål		0,34		Dokumenterad i plan. En mindre sten i ytan, 0,07x0,07 m st. Fyllningen bestod av brun siltig lera med litet inslag av kol.		51	L2022:8314
163	Stolphål	0,48 x 0,44			Dokumenterad i plan. Stolpfärgning, ca 0,30 m diam. Stolpfärgningen bestod av mörkbrun siltig lera med inslag av kol och bränd lera. Den yttre fyllningen bestod av grå lera med sten, 0,07–0,15 m st.		51	L2022:8314
164	Stolphål	0,47 x 0,37			Dokumenterad i plan. Enstaka stenar i ytterkant, 0,10–0,15 m st. Fyllningen bestod av gråbrun siltig lera med inslag av kol och bränd lera.		51	L2022:8314
165	Störhål		0,04		Dokumenterad i plan. Litet störhål med mörk fyllning.		51	L2022:8314
166	Härd	0,80 x 0,70			Dokumenterad i plan. Ej avgränsad åt väst och norr. I ytan fanns rikligt med kol och både skärviga och skörbrända stenar.		52	L2022:8314
167	Härd	1,05 x 0,85			Dokumenterad i plan. Rikligt med kol och sot och skörbrända stenar i ytan.		53	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
168	Härd		0,70	0,07	Grå sotig lera med kolinslag och enstaka stenar samt mindre fläckar med bränd lera. Partiellt lätt rödbrända kanter.	X	53	L2022:8314
169	Stolphål		0,40		Dokumenterad i plan. Gråbrun fyllning med koliga inslag. Två stenar väl synliga i ytan, 0,10–0,15 m stora, samt ett fåtal småstenar.		53	L2022:8314
170	Nedgrävning	1,25 x 1,22			Dokumenterad i plan. Nedgrävning med mörkbrun fyllning med visst inslag av kol. Skuren i norr av dike.		52	L2022:8314
171	Stolphål	0,63 x 0,60			Dokumenterad i plan. Stolphål med difusa kanter men med en inre mer distinkt fyllning av grå lera med kol (ca 0,40 m i diam), eventuellt en stolpfärgning. Resterande fyllning av brungrå till brun lera med inslag av kol.		54	L2022:8314
172	Stolphål	0,68 x 0,44	0,05		Stolphålsbotten med mycket diffusa kanter men med en inre mer distinkt fyllning av grå lera med kol (ca 0,40 m diam) med förekomst av bränd lera, eventuellt en stolpfärgning. Resterande fyllning av brungrå till brun lera med inslag av kol. Skar 221. Lätt rundad till plan botten och svagt sluttande sidor.	X	54	L2022:8314
173	Härd	1,40 x 0,90			Dokumenterad i plan. Antydning till rektangulär form i plan men skadad av dike som tar vid mitt i anläggningen. Fyllningen bestod av kol och skärvig och skärbränd sten. Troligen endast härd-botten.		54	L2022:8314
174	Härd	1,1 x 0,97		0,10	Härd med tydligt avgränsad yttre kant av rödbränd lera. Fyllningen bestod av rikligt med träkol och skörbrända stenar, ca 0,10 m diam st. I mitten fanns en lins med ca 0,03–0,05 m tjock kolblandad gråbrun lera. Under detta följde ett skikt med kraftigt skörbrända stenar och upphettad lera, upp till ca 0,03 m tjockt. Under framkom rikligt med kol, med större kolstycken upp till 0,55 x 0,07 m och 0,03 m tjocka. Majoriteten i Ö–V riktning, men kolstyckena närmast följde härdens kanter som en inramning (i dess östra och västra kanter låg kolet i ungefär N–S riktning). Härdens botten var plan och undergrunden var partiellt rödbränd under kolet.	X	54	L2022:8314
175	Stolphål	0,36 x 0,31			Dokumenterad i plan. Stenskott stolphål men mindre stenar synliga i ytan längs sidorna, ca 0,10 m diam. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol.		54	L2022:8314
176	Stolphål	0,68 x 0,65			Dokumenterad i plan. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och enstaka mindre stenar, 0,07 m st. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol. Fyllningen var mer homogen i mitten av anläggningen och något mer diffus i kanterna.		54	L2022:8314
177	Härd		1,25		Dokumenterad i plan. Rund härd med rikligt med sot, kol och rundade, skärviga och skörbrända stenar i ytan. Vid dess kanter syntes tydlig rödbränd undergrund.		56	L2022:8314
178	Stolphål	0,42 x 0,34			Dokumenterad i plan. Avtryck efter en sten i södra delen, 0,17x0,12 m st. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera. Skuren av dike åt norr.		54	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
179	Nedgrävning	1 x 1		0,20	Ej avgränsad åt söder. Skuren av dike i norr och hård 132 i söder. Skälliknande nedgrävning med sluttande väggar och rundad till något plan botten. Fyllningen bestod av 0,05–0,08 m tjockt kompakt siltblandat grus, som infiltrerats av ovanliggande lager 129 samt hård 132.	X	49	L2022:8314
180	Stolphål	0,30 x 0,28			Dokumenterad i plan. Skuren av stolphål 140. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera samt enstaka skärvigastenar, 0,05 m st.		50	L2022:8314
181	Stolphål		0,20	0,09	Nedgrävningen hade lutande sidor och plan botten. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera.	X	50	L2022:8314
182	Stolphål	0,16 x 0,15			Dokumenterad i plan. Skuren av stolphål 138. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera.		50	L2022:8314
183	Stolphål	0,17 x 0,15			Dokumenterad i plan. Skuren av stolphål 138. Fyllningen bestod av grå lera med inslag av kol och bränd lera.		50	L2022:8314
184	Stenläggning	23 x 18		0,05–0,30	Dokumenterad i plan. Yta med 0,03–0,18 m stora stenar, enstaka större, upp till 0,25 m stora. Större sten i Ö delen. Rundade och skarpkantade. Ingen tydlig struktur. Stenfria lera runt om.		58, 77	L2022:8314
185	Kulturlager	>17 x >8		0,08	Brungrå siltig lera med inslag av bränd lera och kolstänk. Låg på stenar i 185. Ca 0,06–0,08 m tjockt där ruta grävdes. I lagrets påträffades större bitar av bränd lera.	X	58	L2022:8314
186	Hård	0,82 x 0,58			Dokumenterad i plan. Möjlig hård. Fläck med kol och sot i lager 185.		58	L2022:8314
187	Stolphål		0,37		Dokumenterad i plan. Gråbrun fyllning med stänk av bränd lera, en mindre sten.		68	L2022:8314
188	Nedgrävning	0,96 x 0,80			Dokumenterad i plan. Oval nedgrävning med fyllning bestående av gråbrun lera med inslag av kolstänk. Tre ca 0,20 x 0,20 m stora stenar låg synliga i fyllningen.		70	L2022:8314
189	Stolphål		0,40	0,09	Svagt skålförmad i profil, något ojämn botten. Fyllningen bestod av ljus till mörk gråbrun lera. Angränsade stolphål 223 i sydöst. Möjlig stolphålsbotten eller stenlyft.		70	L2022:8314
190	Nedgrävning	0,60 x 0,40		0,17	Avsmalnande åt söder i plan. Konkava sidor, något horisontellt utdragen i söder, med svagt konvex botten. Fyllningen bestod av brungrå lera med inslag av grus. Låg i ett moränstråk. Möjligt stenlyft.	X	70	L2022:8314
191	Stolphål		0,30		Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med fyllning bestående av mörkbrun till gråbrun lera med inslag av grus.		70	L2022:8314
192	Stolphål	0,27 x 0,23			Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med fyllning bestående av mörkbrun till gråbrun lera med inslag av grus.		70	L2022:8314
193	Stolphål		0,48		Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med fyllning bestående av brungrå lera med inslag av grus. Enstaka stenar stack upp från fyllningen. Låg mella två ca 0,30–0,40 m stora stenar i ett moränstråk.		70	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
194	Härd	1,20 x 1,15			Dokumenterad i plan. Sotblandad lera med tre stycken ca 0,15 x 0,10–0,20 x 0,13 m st kantiga stenar i norr och mitten. Rödbränd lera i nordost.		70	L2022:8314
195	Utgår	0,22 x 0,20			Matjordsfläck, initialt tolkad som ett stolphål.	X	70	L2022:8314
196	Stolphål		0,44	0,11	Halva anläggningen skadad vid schaktningen. Fyra ca 0,10 x 0,08 m stora stenar låg ytligt nedtryckta i undergrunden runtom. En flat ca 0,30 x 0,20 m st sten låg snett nedåt längs den södra kanten och en rundad 0,22 x 0,16 m st sten låg mitt i. Fyllningen bestod av brungrå lera med inslag av grus. Möjligt stolphål där stenskoningen rasat in eller ett stenlyft. Låg i ett moränstråk.	X	70	L2022:8314
197	Stolphål		0,25		Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med brunbrungrå lerig fyllning med lite inslag av grus. Moränggrus undergrund, ev. stenlyft.		70	L2022:8314
198	Stolphål		0,40		Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med grå sotig silt med kolstänk samt en inre del, ca 0,15 m i diam med större inslag av kol.		70	L2022:8314
199	Nedgrävning	0,60 x 0,35			Dokumenterad i plan. Nedgrävning eller möjligen stenlyft med brungråbrun lerig fyllning med inslag av grus.		70	L2022:8314
200	Härd	1 x 0,90			Dokumenterad i plan. Tydligt avgränsad härd med rikligt med kol och sot, samt skörbrända stenar i dess N-Ö delar.		70	L2022:8314
201	Härd		0,60		Dokumenterad i plan. Härdbotten. Tunt skikt med kol och sot mot undergrund av moränggrus.		70	L2022:8314
202	Störhål		0,02–0,04		Dokumenterad i plan. Störar med delvis bevarat trä kvar i, i vissa väl synlig fiberstruktur. Parställda i norra delen, övergående till ensamliggande i söder-sydväst.		70	L2022:8314
203	Härd	1,50 x 1,50			Dokumenterad i plan. Större härd med rikligt med kol samt en stor mängd skörbrända stenar i dess S-Ö delar, vilka sannolikt blivit bortplöjda i N-V, där endast kol och sot kvarstod. Enstaka förekomst av bränd lera i ytan. I likhet med 204 fanns två större stenar i härdens utkanter, ca 0,20 x 0,15–0,35 x 0,20 m st.		70	L2022:8314
204	Härd	2,30 x 1,10			Dokumenterad i plan. Mycket stor härd med rikligt med skörbrända stenar och kol. Större stenar låg i dess östra kant, 0,40 x 0,27–0,45 x 0,36 m st, möjlig begränsning eller del i konstruktion. Skuren i norr av ledning utmed körväg.		70	L2022:8314
205	Störhål		0,03		Dokumenterad i plan. Diffust störhål som syntes som en vag, mindre brunfärgning mot undergrund av moränggrus.		70	L2022:8314
206	Störhål		0,02–0,06		Dokumenterad i plan. Två störar med bevarat trä. Det mindre endast botten, det större bättre bevarat med väl synlig fiberriktning.		70	L2022:8314
207	Stolphål	0,25 x 0,24			Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med ljusbrun lerig fyllning med inslag av småsten.		47	L2022:8314
208	Nedgrävning		1,60		Dokumenterad i plan. Rund möjlig nedgrävning med fyllning bestående av mörkbrun siltig lera, något gråare längs kanterna i väst, söder och öst. Ett femtal stenar, max 0,20 x 0,14 m st, synliga längs kanten i norr och i mitten.		72	L2022:8314
209	Utgår	0,25 x 0,15			Stenlyft eller matjordsfläck.		72	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
210	Nedgrävning	1,05 x 0,65			Dokumenterad i plan. Oval, något oregelbunden, möjlig nedgrävning med fyllning bestående av mörkbrun lera.		72	L2022:8314
211	Stolphål		0,37		Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med fyllning bestående av mörkbrun till gråbrun lera med inslag av grus.		71	L2022:8314
212	Stenlyft	0,30 x 0,24			Stenlyft eller matjordsfläck.	X	71	L2022:8314
213	Stolphål		0,75	0,22	Konkava sidor med ojämn, något konvex, botten. Fyllningen bestod av mörkbrun till mörkgrå lera med inslag av grus från omkringliggande morän samt kolstänk. Enstaka ca 0,10 x 0,80 m st stenar låg i fyllningen. En större sten, ca 0,20 x 0,20 m st, låg längs den nordöstra sidan och gick in i undergrunden. Möjligt stolphål eller grop.	X	71	L2022:8314
214	Stolphål	0,65 x 0,50			Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål eller nedgrävning med fyllning bestående av mörkbrun till gråbrun lera med inslag av kolstänk och grus. En ca 0,14 x 0,10 m st sten låg synlig i mitten.		71	L2022:8314
215	Nedgrävning	0,70 x 0,40			Dokumenterad i plan. Möjlig nedgrävning med fyllning bestående av mörkbrun till gråbrun lera med inslag av grus.		71	L2022:8314
216	Stolphål		0,46		Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med fyllning bestående av mörkbrun till gråbrun lera med inslag av grus.		71	L2022:8314
217	Stolphål		0,40	0,17	Skålformad i profil. Fyllningen bestod av gråbrun lera med sparsamt inslag av kolfnyk. I botten och upp något längs sidorna gick en ca 0,005–0,03 m tjock lins med mörkare fyllning. I fyllningen påträffades en bit bränd lera.	X	71	L2022:8314
218	Stolphål		0,20		Dokumenterad i plan. Möjligt stolphål med fyllning bestående av mörkbrun något gråfläckig lera.		71	L2022:8314
219	Stolphål		0,40		Dokumenterad i plan. Runt möjligt stolphål med fyllning bestående av rödbrun eldpåverkad lera med inslag av kol.		71	L2022:8314
220	Härd	1,10 x 0,90			Dokumenterad i plan. Oval härdbotten bestående av sot och kolblandad lera med enstaka skärvig sten ytligt i öster. Ett plogspår går rakt igenom anläggningen.		73	L2022:8314
221	Stolphål	0,25 x 0,17		0,15	Mycket diffus i plan och framträdde först i samband med undersökning av 172. Fyllningen bestod av brungrå kolblandad siltig lera med ett fåtal fläckar bränd lera. I södra delen rest av sten-skoning, en sten som var ca 0,10 m i diam. Väl synliga nedgrävningskanter, sluttande, med relativt spetsig botten. Skar 222, skuren av 172.	X	54	L2022:8314
222	Stolphål		0,20	0,17	Mycket diffus i plan och framkom först i samband med att 172 undersöktes. Fyllningen bestod av brungrå lera med kolstänk och inslag av bränd lera. Skålformade sidor och ganska spetsig botten. Skars av 221.	X	54	L2022:8314
223	Stolphål		0,55	0,20	Skålformad i profil med nästintill vertikal sida i norr. Angränsade stolphål 189 i norr. Fyllningen bestod av brungrå lera med inslag av grus samt enstaka fläckar av bränd lera. En ca 0,15 x 0,15 m st sten låg ytligt i norr.	X	70	L2022:8314
224	Härd		0,55		Dokumenterad i plan. Diffus avgränsning. Sot och kol i ytan samt fyra skärviga stenar 0,05 m st.		75	L1982:8254

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
225	Härd		0,75		Dokumenterad i plan. Diffus avgränsning. Sot, kol samt små fläckar av bränd lera i ytan. Enstaka skärviga och skörbrända sten.		75	L1982:8254
226	Härd	0,65 x 0,60			Dokumenterad i plan. Sot och kol samt skärvig och skörbränd sten i hela ytan.		75	L1982:8254
227	Härd	0,65 x 0,45			Dokumenterad i plan. Diffus avgränsning. Sot och kol i ytan. Enstaka mindre stenar, 0,05 m stora.		75	L1982:8254
228	Stolphål	0,50 x 0,44			Dokumenterad i plan. Tydlig avgränsning. Fem rundade stenar i ytan, 0,10 m st.		75	L1982:8254
229	Kulturlager	>1 x >1		0,26	Lager som framkom under kulturlager 129. Endast framtagen i ruta. Bestod av brun flikig lera med inslag av träkol, skörbränd och skärvig sten samt enstaka rundade stenar. Fynd av keramik, både uppluckrade fragmentaliska skärvor och något större skärvor. Möjligen har det stått vatten på platsen som gjort leran flikig på ett sätt som varken övre eller undre lager uppvisade. Lagret släppte mot underliggande lager 230.	X	50	L2022:8314
230	Kulturlager	>1 x >0,70		0,10	Lager som framkom under lager 229. Endast framtagen i ruta. Lagret bestod av grå lera med träkol och skärvig sten. Fynd av förhållandevis stora skärvor keramik jämfört med ovanliggande lager. Tillhör underliggande kokgrop 232, men som svämmat över runt om nedgrävningen för kokgropen/härdgropen.	X	50	L2022:8314
231	Härd	0,53 x 0,45			Yta med sot och kol på stenkonstruktion 184. Förekomst av fragment av bränt ben. Mycket tunn.		58	L2022:8314
232	Härd	>0,65 x >0,50		0,30	Nedgrävning, antingen kokgrop eller härdgrop. Endast framtagen i ruta. Det övre 0,18 m bestod av grå lera med bitar av kol (<0,03 m st) och till stor del skörbränd och skärvig sten i storlek upp till 0,15 m, de flest runt 0,10 m st. De nedre 0,12 m bestod av ljusbrun lera med kol och mindre mängd skärvig och skörbränd sten i storleken 0,08–0,15 m. Skiktet skiljde sig från undergrunden endast med en något mörkare och homogen nyans av ljusbrun/beige. Nedgrävningen hade lutande sidor och ojämn botten.	X	50	L2022:8314
233	Kulturlager	>1 x >1		0,22–0,25	Endast framtagen i ruta. Igenfyllnadslager ovan grophärd 234. Otydlig övergång från ovanliggande lager 129. Lagret var mycket kompakt och bestod av brungrå siltig lera med stort inslag av skärviga och skörbrända stenar och kol. Stenstorlek 0,08 x 0,05–0,20 x 0,09 m. Mot botten ökade förekomsten av sot och kol, där lagret också fick en gråare ton och större kolstycken förekom, 0,05–0,10 m tjockt. Fynd av keramikskärvor något större än de i ovanliggande lager 129. Lagret sluttade kraftigt åt N–NO.	X	49	L2022:8314
234	Härd	>0,80 x >0,80		0,08–0,15	Grophärd eller kokgrop. Endast framtagen i ruta, ej avgränsad i norr och öster. Ingen tydlig nedgrävningskant. Sluttande sidor åt norr och ojämn, bitvis plan, botten. Överst låg två till tre skikt med tätt packade skärviga och skörbrända stenar, ca 0,08 x 0,06–0,22 x 0,16 m st. Stenarna låg i ett ca 0,01–0,03 m tjockt skikt med kol och sot. I och under detta skikt påträffades skärvor av keramik, bitvis väldigt dåligt bevarad.	X	49	L2022:8314

Bilaga 2. Kontexter, forts.

Kontext-nr	Typ	Storlek (m)	Diameter (m)	Höjd/djup (m)	Beskrivning	Undersökt	Schakt	Lämnings-nr (KMR)
301	Skärvstensflak	>9,20 x >7,20		0,10–0,45	Lager med mineraljord och framför allt skärvig sten i en östlig slänt. Låg delvis upp mot berg i södra delen av schaktet. Fyra rutor grävdes i lagret, där det skiljde ca 1 m i höjdnivå från den högsta och den lägsta delen. Flera olika nivåer kunde urskiljas i lagret. En mellersta nivå med mindre närvaro av eldpåverkad sten och högre närvaro av rundad natursten förekom de högre delarna. I en ruta var de rundade stenarna (ca 0,10–0,20 m st) kantställda i denna nivå. Det övre och det nedersta skiktet bestod av mestadels skärvig sten men mindre närvaro av skörbränd och rundad sten. Den understa skiktet var mest kompakt och skärvig. Under lagret i den södra delen påträffades ett underliggande lager, 310.	X	85	L1982:4686
302	Skärvstensflak	6 x >2,70		>0,09	Skärvsten. Mörkt brungrå sandig silt med ca 0,07 x 0,07–0,10 x 0,15 m st skärviga och rundade stenar i. En ca 0,50 x 0,50 m st och 0,09 m djup ruta grävdes i lagret, ej till botten. I fyllningen påträffades fragment av brända ben samt deponerade järnföremål.	X	85	L1982:4686
303	Skärvstensflak	>3 x 2,20			Område med skärvsten.		85	L1982:4686
304	Härd/kokgrop	1,35 x 1,20		0,27	Något diffus. Sotig i ytan, enstaka skärvig sten. Raka sidor i söder och väster, mer rundad i öster, rundad botten. Fyllning av sotig silt med skärviga stenar och enstaka små bitar bränd lera. Mot botten kompakt med större mängd sot och kol. Undergrunden något vitbränd.	X	83	L1982:4686
305	Stenlyft	0,45 x 0,38			Stenlyft.	X	80	L1982:4686
306	Härd	0,75 x 0,65		0,01–0,06	Härdrest. Yta med sot och kol samt enstaka skärvig och skörbränd sten. Omrörd.	X	81	L1982:4686
307	Stenlyft	0,47 x 0,40			Stenlyft.	X	85	L1982:4686
308	Stenlyft	0,75 x 0,60		0,11	Stenlyft.	X	82	L1982:4686
309	Stenkonstruktion	0,75 x 0,50		0,07	Stenansamling nedanför berg. Östra delen täcktes av ett ca 0,10 m tjockt skikt med beige lera. Ytligt låg skärviga stenar relativt tätt lagda, strl 0,07 x 0,03–0,11 x 0,09 m. Majoriteten omkring 0,07 x 0,05 m. Dessa låg i 2–3 skikt. Rötter hade tryckt upp stenarna. Botten utgjordes av plan undergrund med siltig lera.	X	82	L1982:4686
310	Kulturlager	>0,45 x >0,38			Framkom under lager med skärvsten 301 endast i ruta. Låg intill en berghäll som sluttade åt norr. Mörkbrun till mörkgrå sandig silt med inslag av kolfnyk. Ca 0,10 m tjockt i öst. Rikligt med sten börjar vidtog. Ej grävt i botten. Går in under ett block i norr.	X	85	L1982:4686
311	Skärvstenshög	8,70 x 4,70			Känd sedan tidigare. Koncentration av skärvsten direkt på berg, bitvis tunt.			L1982:4686
312	Lager med skärvsten	2 x 1,50			Spridd skärvsten i grusig mylla. Låg upp mot berg.	X	87	L1982:4686

BILAGA 3. FYND

Fynd-nr*	Nationellt ID	Objekt/sakord	Föremåls- typ	Material	Antal	Antal fragm.	Vikt (g)	Beskrivning	Gallrad/ konserverad	Lämnings- nr (KMR)
2:409:1	202201468F1	Kvartsavslag		Bergart	1	1	7,5	Större kvartsavslag. Spår efter tidigare avslagsyt/längs med långsidan.		L2022:8314
11:348:1		Hästsko		Järn	1	1	159,3	Komplett hästsko med ena armen en aning bakåtböjd. Hakarna är trubbigt avsmalande. Korroderad, sömhålen ej synliga.	Gallrad	
16:3751:1		Mejsel		Järn	1	1	16,2	V-format huvud med tjockare, rundad ten med plant avslut. Huvudet kilformat med en 20 mm br trubbig egg, ca 5 mm tj. Tenen är 13 mm i och 12,2x11 mm tj. Ytorna är något korroderade.	Gallrad	
19:3750:1	202201468F2	Mejsel		Järn	1	1	18,5	V-format huvud med tjockare, rundad ten med plant avslut. Huvudet kilformat med en 23 mm br trubbig egg, ca 3,5 mm tj. Tenen är 13 mm i och 13,4x13,2 mm tj. Ytorna är något korroderade.	Konserverad	
19:3750:2	202201468F3	Mynt		Silver?	1	1	2,3	Tunt mynt utan synlig präglning. Troligen silverhaltig. Svagt lilaaktig platina och mindre korrosion.		
26:519:1		Bränd lera		Lera	3	3	14,7		Gallrad	L1982:8254
26:520:1		Beslag		Järn	1	1	19,8	Oval till päronformad platta med antydning till dekorativ, mjuk form och kanter.	Gallrad	L1982:8254
31:582:1		Keramik		Keramik	5	5	6,5		Gallrad	
34:609:1		Bränd lera		Lera	1	1	13,7	En klump slaggliknande, sintrad lera. Hårt bränd.		
36:622:1		Spik/nubb		Järn	2	2	7,6	Två små spikar/nubb.	Gallrad	
40:651:1		Spik		Järn	1	1	3	En mindre spik med runt huvud och ten med runt tvärsnitt. Avbruten.	Gallrad	
42:656:1		Beslag		Järn	1	1	14,8	Ett böjt odefinierat järnföremål.	Gallrad	
47:801:1		Bränd lera	Lerklining	Lera	1	1	3		Gallrad	L2022:8314
49:1351:1	202201468F4	Kvartsavslag		Bergart	1	1	3,1	Möjligt kvartsavslag med antydning till slagbula.		L2022:8314
49:1351:2		Kärl	Rödgoods	Keramik	1	1	5,8	Mynningsbit. Yngre rödgoods med mörkgrön glasyr.	Gallrad	L2022:8314
58:3752:1		Armborstpil		Järn	1	1	34,4	Möjlig armborstpil, med stort rombiskt huvud, 33x21,5 mm. Tången är 42,5 mm i, kvadratisk tvärsnitt 7,5 mm tj och svagt böjd och avsmalande i änden.	Gallrad	L2022:8314
61:1894:1		Bränd lera	Lerklining	Lera	1	1	21,9		Gallrad	L2022:8314
82:3232:1	202201468F5	Skärding		Järn	1	1	27,1	Torderad ten med en böjd ände, där tenen breddas till dubbla tjockleken (18 mm). Troligen en krok för upphängning av kittel, del av så kallad skärding. Parallell i Valsgårde båtgrav 7 (Arwidsson 1977).	Konserverad	L1982:4686
110:317:1	202201468F6	Bränd lera	Sintrad lera	Lera	1	1	35,6	Bränd lera som delvis var sintrad/förslagad. Avtryck av förmodad sten.		L2022:8314
113:575:1	202201468F7	Kvartsavslag		Bergart	1	1	0,1	Ett mindre kvartsavslag.		L2022:8314
124:2663:1		Bränt ben		Ben	2	2	0,1	Två mindre, vitbrända ben. Paträffades vid rensning av härd 124.	Gallrad	L2022:8314
129:1011:1	202201468F8	Kärl		Keramik	1	1	0,6			L2022:8314

*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

Bilaga 3. Fynd, forts.

Fynd-nr*	Nationellt ID	Objekt/sakord	Föremåls- typ	Material	Antal	Antal fragm.	Vikt (g)	Beskrivning	Gallrad/ konserverad	Lämnings- nr (KMR)
129:2475:1		Bränt ben		Ben	8	8	1,2	Åtta mindre, vitbrända ben. Påträffades i kulturlager i provgröp.	Gallrad	L2022:8314
129:2476:1	202201468F9	Kärl		Keramik		26	49			L2022:8314
129:2477:1		Bränd lera		Lera		21	27,6		Gallrad	L2022:8314
129:3079:1		Bränd lera	Lerklining	Lera		7	16,7		Gallrad	L2022:8314
129:3080:1	202201468F10	Bränt ben		Ben	2	2	0,1	Två mindre, vitbrända ben. Påträffades i kulturlager i provgröp.	Gallrad	L2022:8314
129:3081:1		Kärl		Keramik		4	3,1			L2022:8314
132:1756:1		Obränt ben		Ben	1	50	0,6	Ett mycket skört obränt ben som påträffades i botten av hård 132 och som föll isär i flera mycket små fragment vid upptagandet.	Gallrad	L2022:8314
135:1350:1	202201468F11	Kvartskäma	Käma?	Bergart	1	1	21,3	Möjlig kvartskärna med antydan till slagytor.		L2022:8314
141:2887:1	202201468F12	Kärl		Keramik		1	2,5			L2022:8314
141:2887:2		Bränd lera		Lera		1	0,3		Gallrad	L2022:8314
143:1349:1		Bränd lera	Lerklining	Lera		4	24,2		Gallrad	L2022:8314
143:1739:1	202201468F13	Kärl		Keramik		9	6,6			L2022:8314
143:1740:1	202201468F14	Kärl		Keramik		1	8,9			L2022:8314
145:1753:1	202201468F15	Kärl		Keramik		3	3,5			L2022:8314
155:1348:1		Bränt ben		Ben	1	1	0,4	Mindre vitbränt ben som påträffades i ett takbärande stolpnål.	Gallrad	L2022:8314
179:1666:1	202201468F16	Kärl		Keramik		5	5,2			L2022:8314
184:1843:1		Bränd lera	Lerklining	Lera		4	42,1		Gallrad	L2022:8314
184:1844:1		Odef.	Jämföremål	Jäm	1	2	12,7	Odefinierade jämföremål i två delar. Kraftigt korroderad.	Gallrad	L2022:8314
184:1855:1		Obränt ben		Ben	1	42	5,1	En obränd tand från större däggdjur som föll isär vid upptagandet.	Gallrad	L2022:8314
184:1856:1	202201468F17	Bränd lera	Lerklining	Lera		2	39,6			L2022:8314
185:1865:1		Bränd lera		Lera		11	21,6		Gallrad	L2022:8314
185:1865:2	202201468F18	Kärl		Keramik		1	5,8			L2022:8314
185:1887:1		Bränd lera		Lera		19	128,7		Gallrad	L2022:8314
229:2835:1	202201468F19	Kärl	Kruka	Keramik		42	196,5			L2022:8314
230:2882:1	202201468F20	Kärl		Keramik		34	138,4			L2022:8314
230:2882:2		Bränd lera	Lerklining	Lera		2	5		Gallrad	L2022:8314
233:3082:1	202201468F21	Kärl	Bägare	Keramik		22	113,3			L2022:8314
233:3083:1	202201468F22	Kärl		Keramik		2	1,8			L2022:8314
233:3083:2		Bränd lera		Lera		1	2,5		Gallrad	L2022:8314

*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

Bilaga 3. Fynd, forts.

Fynd-nr*	Nationellt ID	Objekt/sakord	Föremåls-typ	Material	Antal	Antal fragm.	Vikt (g)	Beskrivning	Gallrad/konserverad	Lämnings-nr (KMR)
234:3085:1	202201468F23	Kärl	Kruka	Keramik	25	25	66,4			L:2022:8314
301:3035:1	202201468F24	Kärl		Keramik	1	1	20,1			L:1982:4686
301:3332:1	202201468F25	Kärl		Keramik	1	1	4,8			L:1982:4686
301:3601:1	202201468F26	Malsten		Bergart	1	1	671	En halv malstenslöpare med en tydligt fassetterad yta.		L:1982:4686
301:3712:1		Kärl		Keramik	4	4	0,8	Fyra mindre spjälkade bitar keramik med mindre magningskom synliga och av mörk gods.	Gallrad	L:1982:4686
301:3720:1		Bränd lera		Lera	18	18	14,7		Gallrad	L:1982:4686
301:3720:2		Bränd lera	Lerklining	Lera	1	1	7,2		Gallrad	L:1982:4686
302:3602:1	202201468F27	Skedkniv		Jäm	1	1	30,5	Kniv med böjt blad. Tenen är 80 mm l, rektangulärt tvärsnitt, 9,8-4,5 mm br och 5,9-1,9 mm tj, med uppböjd avsmalnad ände för handtag. Bladet är 7,3 mm l men böjd på längden och med nedsiten egg och trubbig spets. Blandat har kilformat tvärsnitt. Kniven har brukats av en högerhänt.	Konserverad	L:1982:4686
302:3603:1	202201468F28	Egg av verktyg?		Jäm	1	1	8,7	Egg. 20 mm br. Yliknade men är möjligen avbruten. Det möjliga brottet jämnt skälad. Snarlik F302:3713:1. Möjligen avbruten minitynxa eller verktyg.	Konserverad	L:1982:4686
302:3713:1	202201468F29	Egg av verktyg?		Jäm	1	1	17,1	Egg. 24 mm br, avbruten på längden (eggen inakt). Brottet är ojämnt men plant och föremålet har antydning till skårar på ömse långsidor i motsatt riktning som eggen. Snarlik F302:3603:1. Möjligen avbruten minitynxa eller verktyg.	Konserverad	L:1982:4686
302:3714:1		Bränt ben		Ben	5	5	1,3	Fem mindre, vitbrända ben. Ett av benen kan eventuellt vara människa men det är för fragmenterad för att säga säkert. Påträffades vid utgrävning av skäravningsflak. Rutan grävdes ej i botten.	Gallrad	L:1982:4686
1000:504:1		Slagg		Slagg	1	1	99,3	En mindre bottenkälla. Ej magnetisk.	Gallrad	
1000:505:1		Eldstål		Jäm	1	1	26,8	Triangulärt mittstycke som har två armar som böjs uppåt och har upprullade ändar.	Gallrad	
1000:527:1		Spik		Järn	1	1	25	Grov spik med avbruten ten och stort oavt huvud, 31x24,5 mm st och 5 mm tj. Tenen är 22 mm l och 12 mm br och 10 mm tj och avsmalnande till 6 mm med rektangulärt tvärsnitt.	Gallrad	
1000:641:1		Mejsel		Järn	1	1	24,2	Kilformat huvud som gradvis övergår i tånge. Tvärsnittet är rektangulärt. Eggen är 20 mm br.	Gallrad	
1000:642:1	202201468F30	Mynt		Silver?	1	1	2,2			
1000:705:1	202201468F31	Mynt		Kopparlegering	1	1	3,5	Något tillknycklat mynt med delapilar och antydning till inskription 1/4 skilling. Korrosion.		
1000:753:1		Oxsko		Jäm	1	1	74,6	Svängd, plan platta med centrerad pigga på undersidan. Piggan är ca 10 mm l och 15 mm br i basen och avsmalnade till änden.	Gallrad	L:2022:8314

*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

Bilaga 3. Fynd, forts.

Fynd-nr*	Nationellt ID	Objekt/sakord	Föremåls- typ	Material	Antal	Antal fragm.	Vikt (g)	Beskrivning	Gallrad/ konserverad	Lämnings- nr (KMR)
1000:754:1		Kula		Bly	1	1	8,8	Halvrundad kula med räfflor på sidorna, tillplattad topp och plan botten. I mitten av botten finns en lågt utstickande förhöjning, 3 mm diam. Den tillplattade toppen är efter skotträff.	Gallrad	L1982:8254
1000:755:1		Bränd lera		Lera	1	1	50,3		Gallrad	
1000:905:1		Spänne/ bricka		Koppar- legering	1	1	11,4	Ett rektangulärt spänne eller bricka med låg pyramidformad förhöjning som avslutas med en kvadratisk plattform mitt på. Kortsidorna av rektangeln avslutas i två avsmalnade armar, den ena är tillknycklad. På undersidan finns två avbrutna fästen.	Gallrad	L2022:8314
1000:990:1		Hästsko		Järn	1	1	114,2	En halv, avbruten hästsko med två bevarade sömmar. Utsidan svagt vågig. Haken är spetsig och 22 mm l. Hästskosömmarnas huvuden är halvrunda (Ekelorp typ c). Både häskoform och söm kan typologiskt dateras till 1200–1500 e.Kr.	Gallrad	L2022:8314
1000:991:1		Nit		Järn	1	1	27,8	Rombisk nit, bännit, med rombisk nitplatta 33x29 mm st och 3 mm tj. Tenen är 40 mm l och 9 mm tj med runt tvärsnitt. Huvudet är ovalt och 20x17,5 mm st och 3,8 mm tj.	Gallrad	
1000:1022:1		Hästsko		Järn	1	1	34,3	En avbruten arm till hästsko. Haken av avsmalnade. Avbruten vid ett sömhål.	Gallrad	L2022:8314
1000:1023:1	202201468F32	Mejsel		Järn	1	1	18,8	V-format huvud med fjockare, rundad ten med plant avslut. Huvudet kilformat med en 21 mm br trubbig egg, ca 5 mm tj. Tenen är 14,9 mm l och 11,7x12,4 mm tj.	Konserverad	
1000:1269:1		Kedja		Järn	1	1	37,1	Två länkar i en kedja. Länkarna är ovala och vridna och består av sammanfogade tenar i runt tvärsnitt som är smalare i länkens ändar.	Gallrad	L2022:8314
1000:1295:1		Nit		Järn	1	1	30,7	Troligen en rombisk nit/bännit där den rombiska nitplattan saknas. Huvudet på spiken är fysidig och tenen är rund i tvärsnittet och böjd.	Gallrad	L2022:8314
1000:1347:1		Mejsel		Järn	1	1	15,5	V-format huvud med fjockare, rundad ten med trubbigt avslut. Huvudet är kilformat och har en 21 mm br, defekt, egg ca 3 mm tj. Tenens brott är ojämnt. Tenen är 13,5 mm l och 11,8x12,5 mm tj.	Gallrad	L2022:8314
1000:1362:1		Oxsko		Järn	1	1	40,1	Svängd, plan platta som är något böjd på längden. Centerad pigg på undersidan. Piggen är ca 8 mm l och ca 10 mm i basen och smalnar av till änden.	Gallrad	L2022:8314
1000:1388:1		Knapp		Koppar- legering	1	1	1,9	Rund, lågt välvd knapp utan dekor. Undersidan svagt konvex och med avbruten ögla.	Gallrad	L2022:8314
1000:1389:1		Odef.		Järn	1	1	16,9	Fragment av ett större föremål. Rundad platta med genomgående ten som under plattan bildar en triangulär form med två utsvängande, avbrutna armar. Troligen recent.	Gallrad	
1000:1549:1		Mejsel		Järn	1	1	22,3	V-format huvud med fjockare, rundad ten med plant avslut. Huvudet kilformat med en 23 mm br trubbig egg, ca 4 mm tj. Tången är 14 mm l och 13,5x14 mm tj. En korrosionvulst finns på huvudet.	Gallrad	

*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

BILAGA 4. ARKEOBOTANISK ANALYS

Stefan Gustafsson
Arkeologikonsult

Metod

Proverna floterades i vatten och artbestämning av växtmakrofossil och träkol gjordes med mikroskop samt referenslitteratur och referenssamling (Berggren 1969, 1981; Jacomet 2006; Digital Plant Atlas; Mork 1946; Schweingruber 1978, 1990; www.woodanatomy.ch).

Resultat

De förkolnade sädeskornen, ogräsen, böna och enbär tolkas som hushållsavfall. Detta material påträffas vanligen i och omkring bostadshus och utgör en tydlig indikation på en fast jordbruksbebyggelse. Ogräsen antyder att odlingen skett på gödslad åker. Bönan kan ha växt i någon form av trädgårdsodling eller på en vilande odlingsyta. I övrigt innehöll anläggningarna träkol från ask, björk, ek, hassel, gran och tall.

Kontext	Prov-nr	Objekt	Skalkorn							Fräkt							Anmärkning
			Skalkorn	Bröd/kubbevete	Fragm. säd	Trolig hästböna	Enbär	Snärjmåra	Jordrök	Ask	Björk	Ek	Hassel	Gran	Tall	Fragm. kol	
101	49	Härd											14			++	
113	572	Härd	1											18		+	
115	627	Härd								30	2				4	+	
116	628	Härd			3											++	
129	2885	Lager		1	4			1						3		+	
129	3086	Lager													2	+	
137	2897	Stolphål												9		++	
141	2888	Stolphål			1												
145	2898	Stolphål	1														
184	2852	Stenläggning															
184	2853	Stenläggning															
213	2557	Stolphål					3										
217	2556	Stolphål				1		1						5			
232	2899	Härd										7				++	
234	3084	Härd										12				+	
301	3719	Skärvestensflak									30					++	Små bitar av bränd lera.
301	3678	Skärvestensflak	1												5	+	
302	3749	Skärvestensflak												1		+++	Fragmenten kommer troligtvis från gran.
304	3657	Härd								30					21	++	
310	3600	Lager									23					++	

Figur 1. Innehåll av analyserade kontexter.

(+) ringa förekomst, + enstaka bitar, ++ god förekomst, +++ riklig förekomst

Referenser

Litteratur

BERGGREN, G. 1969. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.

BERGGREN, G. 1981. *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions*. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.

JACOMET, S. 2006. Identification of cereal remains from archaeological sites. Archaeobotany Lab, IPAS, Basel University. Opublicerat kompendium.

MORK, E. 1946. *Vedanatomy*.

SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe. Zug, Switzerland.

SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. *Anatomy of European woods*. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien.

Digitala källor

DIGITAL PLANT ATLAS
University of Groningen
Deutsches Archäologisches Institut
<https://www.plantatlas.eu>

WOOD ANATOMY OF CENTRAL EUROPEAN SPECIES
www.woodanatomy.ch

BILAGA 5. KERAMIK OCH BRÄND LERA

Ole Stilborg
SKEA, Stilborg Keramikanalys

Inledning

På uppdrag av Arkeologikonsult har SKEA specialregistrerat fynden av keramik och bränd lera från förundersökning av boplatsoområde L2022:8314 och grav- och boplatsoområde L1982:4686. Fynden härrör från kulturlager, härदार, skärvestenslager, stenkonstruktion samt ett par stolphål och en nedgrävning. Enstaka fynd framkom som lösfynd i matjordslagret.

Frågeställning

Den centrala frågeställningen rör dateringen av keramiken. Urvalet av representerade kärityper och avfallets karaktär med hänsyn till mängd och fragmentering kan vidare ge upplysningar om aktiviteter på platsen. På samma sätt kan lerklining bland den brända leran ge bidrag till förståelsen av byggnadskonstruktioner, ugnar och dylikt på platsen och bränd lera som utsatts för höga temperaturer kan vittna om hantverksaktiviteter på platsen.

- Till vilken eller vilka perioder kan kärlfynden hänföras?
- Vad säger urvalet av typer och storlekar av käril om aktiviteter på platsen?
- Ses spår efter olika typer av konstruktioner bland lerkliningsresterna?
- Finns det spår efter andra hantverk i det keramiska fyndmaterialet?

Material

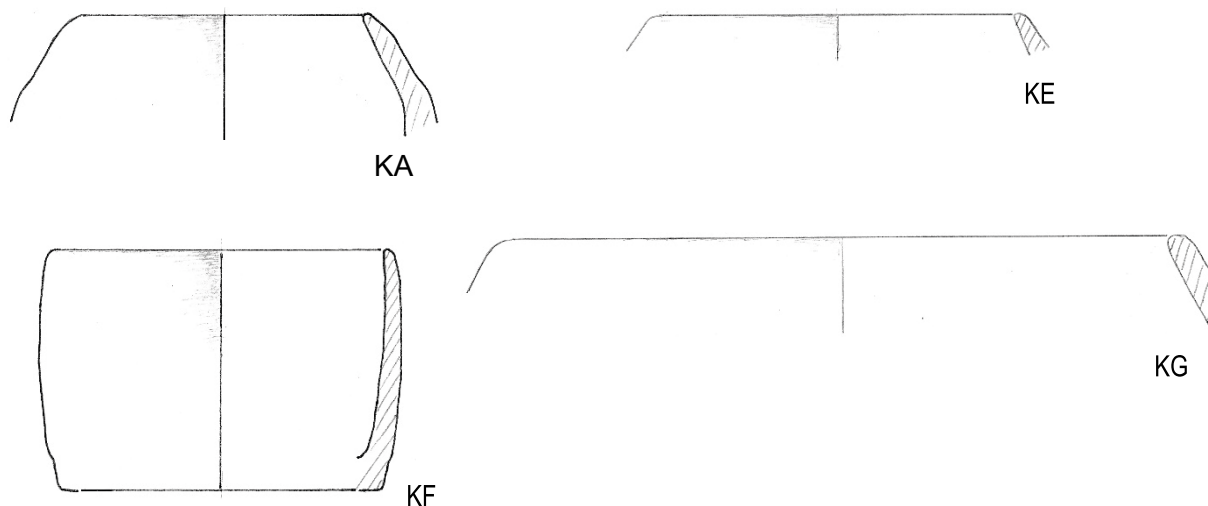
Fynden av kärilrester uppgår till 482 gram bestående av 86 fragment, 40 spjälkade skärvor och 57 skärvor. Fynden av bränd lera inklusive tydligt identifierbara rester av klinelera uppgår till tio fragment med en samlad vikt på 570 gram. Både fyndkategorier uppträder i samtliga kontexttyper. Keramiken är med några få undantag mycket fragmenterat. Särskilt en skärva från F185:1865:2 är mycket vittrad. Bitarna av bränd lera inklusive en större del av klinelersfragmenten är slitna.

Resultat av registrering

Kärl

Utgångspunkt kommer att tas i de sju identifierade kärilen – K-A till K-G. Det finns rester av flera andra käril i fyndmaterialet, men eftersom karakteristiska formdelar saknas, är de inte lika informationsrika i förhållande till frågeställningarna. De kommer däremot att vara viktiga för diskussionen om keramikmaterialets homogenitet och funktionalitet.

Kärl A. Av detta käril har en mynningskårva och en spjälkad skärva påträffats i F229:2835:1. Kärilet har en inåtvänd tunn mynning och en konisk överdel med en beräknad mynningsdiameter på 7,2 cm (figur 1). Kärilet är gjort av ett gods magrat med omkring 20 % (vol) krossat granitisk bergart med en maximal kornstorlek på omkring 2 mm. Utsidan är glättad. Kärilet har bränts i en reducerande atmosfär eller är helt genomsotat av användningen. Paralleller och datering av kärilet presenteras nedan.



Figur 1. Rekonstruktionsförsök för kärlen KA och KE (F229:2835), KF (F233:3082) och KG (F234:3085). Skala 1:2.

Kärl B. Till detta kärl har fyra buxskärvor (8–9 mm tjocklek) och en mynning (8 mm) från F229:2835:1 hänförs. Den avsmalnande mynningen verkar ha varit lätt inåtvänd men osäkerheten förhindrar ett rekonstruktionsförsök. Diametern har beräknats till cirka 21 cm. Kärlet är gjort av ett gods magrat med 20–25 % (vol) krossat granitisk bergart med en maximal kornstorlek på 1–2 mm. Utsidan är glättad.

Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär (figur 2). Paralleller och datering av kärlet presenteras nedan.

Kärl C. Detta kärl representeras av en mynningskärva (6 mm) och en hals-buxskärva (9 mm) i F229:2835:1 (figur 3). Mynningen är utåtvinklat och har en beräknad diameter på 13 cm. Kärlet är gjort av ett gods magrat med 15–20 % (vol) krossat

granitisk bergart med en maximal kornstorlek på 1–2 mm. Dessutom har godset en fin porighet (porer < 1mm) som inte kan tolkas makroskopiskt. Det kan vara spår eGer en del av magringen eller ett naturligt organiskt(?) innehåll i leran. Utsidan på mynningskärvan är vittrad medan utsidan på den andra skärvan har en skrapad eller obehandlad utsida. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär och insidan är fläckvis sotad. Paralleller och datering av kärlet presenteras nedan.

Kärl D. Kärlet är representerat av en liten mynningskärva (7 mm) i F229:2835:1 (figur 3). Mynningen med en plan läpp är lätt inåtvänd med en beräknad diameter på 22 cm. Kärlet är gjort av ett gods magrat med 15–10 % (vol) krossat granitisk bergart med en maximal kornstorlek på 1–2 mm. Utsidan är



Figur 2. Mynning av kärlet KB (F229:2835). Skala 1:1.



Figur 3. Mynning av kärlet KE, KC och KD (F229:2835). Skala 1:1.

glättad. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär men är nästan genomsotad från insidan. Paralleller och datering av kärlet presenteras nedan.

Kärl E. Kärlet är representerat av en liten mynnings-skärva (5 mm) i F229:2835:1 (figur 1 och 3). Den avsmalnande mynningen är inåtböjd med en beräknad diameter på 9,4 cm. Kärlet är gjort av ett gods magrat med 15–10 % (vol) krossat granitisk bergart med en maximal kornstorlek på 2–3 mm. Utsidan är glättad. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär. Paralleller och datering av kärlet presenteras nedan.

Kärl F. En hel kärlsida från denna 6,5 cm höga bägaren (5–7 mm väggtjocklek) påträffades i F233:3082:1 (figur 4). Bägaren har en rak, avsmalnande mynning med en beräknad diameter på 7,6 cm (figur 1). Kärlet är gjort av ett gods magrat med omkring 20 % (vol) krossat granitisk bergart med en maximal kornstorlek på 1–2 mm. Dessutom har godset en fin porighet (porer < 1 mm) som inte kan tolkas makroskopiskt. Det kan vara spår efter en del av magringen eller ett naturligt organiskt(?) innehåll i leran. Utsidan är glättad. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär. Paralleller och datering av kärlet presenteras nedan.

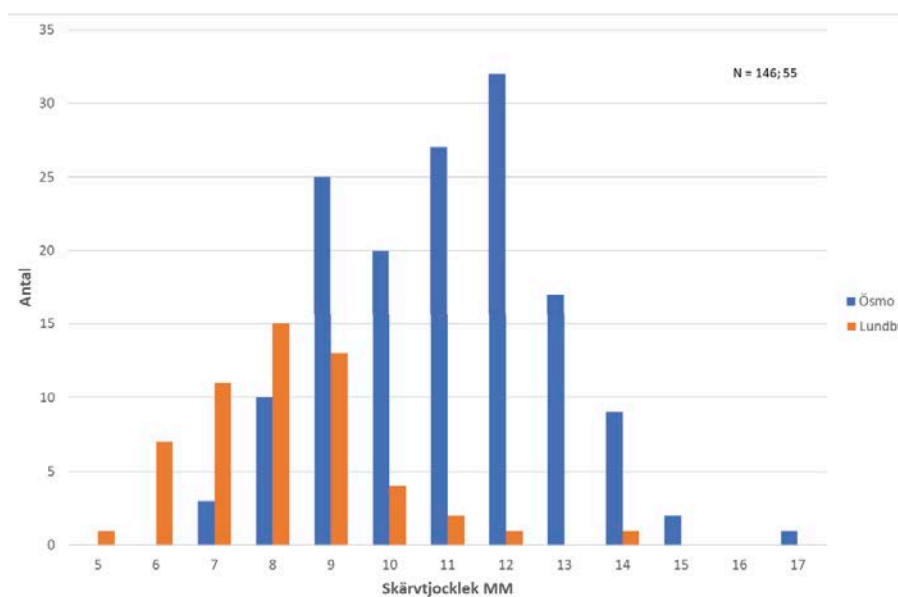
Kärl G. Till detta kärl har tre buxskärvor (9–11 mm tjocklek) och en mynning (9 mm) förutom 19 fragment och två spjälkade skärvor från F234:3085:1



Figur 4. Mynning av kärlsida av kärl KF (F233:3082:1). Skala 1:2.

hänförts. Hela det keramiska fyndmaterialet från denna härd härrör således från samma kärl. Mynningen är inåtlutande med en beräknad diameter på 19,5 cm (figur 1). Kärlet är gjort av ett gods magrat med 20–25 % (vol) krossat granitisk bergart med en maximal kornstorlek på 2–3 mm. Utsidan är obehandlad. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär. Paralleller och datering av kärlet presenteras nedan.

Övrig keramik. De resterande 40 skärvorna framkom i åtta kontexter (främst kulturlager) och tio fyndenheter. Utöver två bukbottensskärvor från små kärl (en beräknad botten diameter på 5 cm) rör det sig om 6 till 14 mm tjocka buxskärvor (figur 5). Även godsvariationen från fint magrad till mellangrovt magrad gods motsvarar den bland kärldentiteterna ovan liksom att de flesta utsidor är glättade



Figur 5. Diagram över skärvtjocksfördelning för skärvmaterial från Lundby jämfört med liknande fördelning för ett järnålderboplatismaterial från Ösmo, Södermanland.

men några obehandlade. Det finns dock också avvikelser som exempelvis en mycket vittrad, spjälkad skärva (F185:1865:2) med en klart grövre krossat stenmagring (4–5 mm max korn – 15–20 %(vol)) än i resten av materialet. Det avvikande godset tillsammans med det mycket slitna skicket kan betyda att skärvan är äldre än den övriga keramiken. Det är även en möjlig förklaring på den 14 mm tjocka, strierade skärvan (F301:3035:1) i skärvstenslagret. Godset är inte så avvikande (20–25 %, maxkorn 2–3 mm) men denna typ av ytbehandling har inte observerats på några andra skärvor.

Fyndet F179:1666:1 omfattar skärvfragment som har sintrats antagligen sekundärt på samma sätt som en del av fynden av bränd lera (se nedan).

Keramikens karaktär och kronologi

För bedömningen av kärlfyndens kronologi är karaktären av avfallsmaterialet av betydelse. Förundersökningsfynden från Lundby härrör främst från kulturlager och om dessa representerar aktivitetsområden snarare än botten av öppna avfallsområden, så är rester av större kärl ofta underrepresenterade eftersom de städats undan i avfallsgropar. Om vi jämför skärvtjockleksfördelningen med ett typiskt mellanstort boplatmaterial från äldre järnåldern från Ösmo i Södermanland (Stilborg 2002) ses tydligt att Lundbykeramiken bara matchar de mindre, tunnväggiga och några mellanstora kärl på Ösmo-platsen (figur 5) medan de större kärlen inte är representerade (med undantag för en skärva). Det ses också en tendens att de mindre Lundby-kärlen är än mera tunnväggiga.

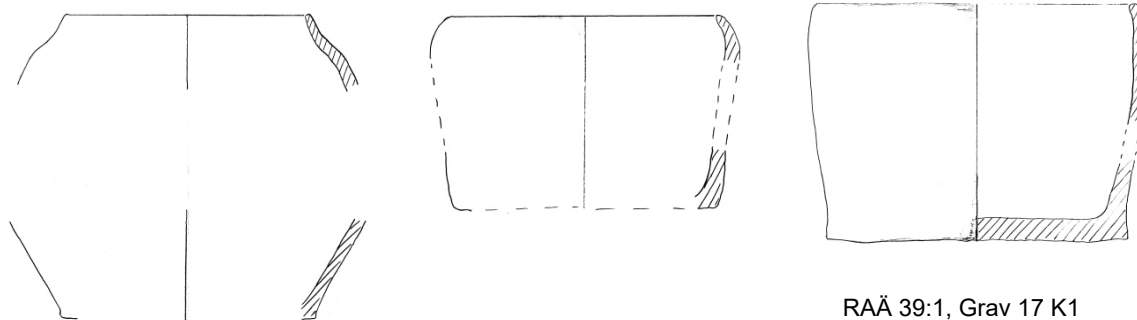
Såväl den jämna skärvtjockleksfördelningen som den begränsade godsvariationen (observera att såväl KC och KF har en fin porighet i godset som knyter

ihop dem) tyder på att detta material är samtidigt – med några få möjliga undantag.

Förhistoriska bägare och andra mindre kärl är sällan allmänt goda kronologiska indikatorer (självlkärt med tydliga undantag) och det finns även geografiska variationer inom Sverige. Detta gäller särskilt järnålderskeramiken där flera typer och formsärdrag existerar under eller kan dyka upp i de flesta perioderna. Detta gäller i hög grad Lundby-keramiken och den kronologiska utvärderingen bör då ta fasta på såväl formgivning som gods och ytbehandling för att nå fram till en resonerad keramik-datering.

Inåtvänd mynning som på KA, KE och KG (figur 1) förekommer under äldre järnåldern i Mälardalsområdet (exempelvis Eriksson 2009, pl12). Profilen på det mellanstora KG-kärl har dock sina närmaste paralleller i Sellings grupp AIVa3 (1955, 13). Kärl KA har också en god parallell i ett AIV3c-kärl från Ösmo (1955, pl 62:9), som dock är dekorerat, men kanske främst i ett kärl av liknande storlek i grav 34 på den vendel–vikingatida gravplatsen Fyrislund (figur 6; Stilborg 2019). Där finns även en bägare i grav 63 som skulle kunna vara en pendang till KE.

Den enkla bägaren KF är också en form som har en bred datering. I Mälardalsområdet är den dock inte så vanlig under äldre järnålder (jmf Eriksson 2009) som den är i södra Sverige. Det fina godset och den noggrant glättade utsidan på KF är också drag som först blir vanliga igen i den senare delen av järnåldern i Mälardalsområdet där den tidigare järnåldern i stort sett saknar finkeramik. Kärl KF har bra paralleller bland Sellings grupp AIV4a (1955, pl 63); i gravar daterade 600–700-tal på Fiskebygravfältet i Norrköping (Lundström 1965, pl 20) samt i grav 17 på Fyrislundgravplatsen (figur 6).



RAÄ 39:2, Grav 34 K1

RAÄ 39:1, Grav 17 K1

Figur 6. Rekonstruktionsförsök för kärl från gravar på det vendel – vikingatida gravfältet Fyrislund i Uppsala. Skala 1:3.

Den del av kärnen KB och KD, som har kunnat rekonstrueras utifrån mynningen, har en mycket allmän järnåldersform men den fina magringskvaliteten (omkring 20 %(vol) och 1–2 mm max kornstorlek) pekar på en datering till yngre järnålder. Kärlet KC har ett gods med samma fina porighet som bågare KF och bör vara samtidig med denna.

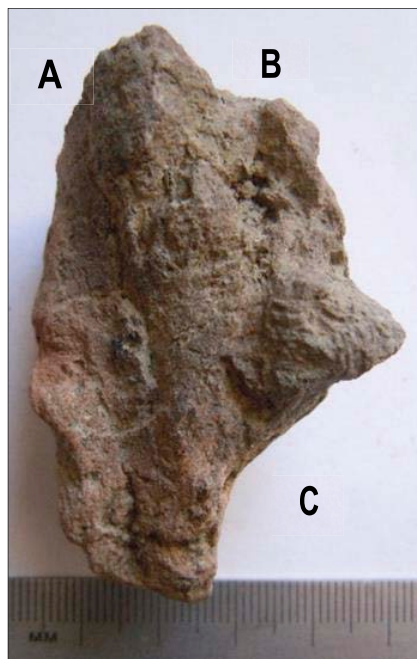
Även om det inte finns några säkra kronologiska drag talar mest för en bred datering inom sen järnålder –FVT–Ve–VIK.

Emot en datering till sen järnålder talar främst den mycket slitna, grovmagrade skärvan från kulturlagret 185 (F185:1865:2) som kan vara äldre järnålder eller till och med stenålder; och den strierade skärvan från ett skärvstenslager (F301:3035:1) som vanligtvis ses som äldre (jmf Stilborg 2019, 2). Då båda avviker från övriga materialet är det dock rimligt att tolka dem som material tillhörande en äldre fas. Samtidigt finns det ingen exakt kronologi för grovt gods eller striering så dessa skärvor kan även vara samtida med resten av materialet.

Bränd lera

Gruppen omfattar 101 fragment med en samlad vikt på drygt ett halvt kilo. F26:519:1 och F31:582:1 från matjorden är sannolikt sentida tegel. Det övriga materialet är fördelat på elva kontexter – huvudsakligen kulturlager men även en stenkonstruktion (184), en härd (143) och ett skärvstenslager (301).

Bakgrundsbrus. En del av fynden representerar det som kan kallas bakgrundsbruset av bränd lera på en boplat. Ett typiskt exempel är fyndet F129:2477:1 bestående av 21 små, slinta bitar utan tydlig form. Leran är fin; i ett fall möjligen med en tillsatt av växtmaterial. Bitarna är brända i oxiderande atmosfär – i några fall till en relativ temperatur, men här i de flesta fall till en temperatur över den där sintring av leran börjar och fem bitar har till och med utvecklat blåsiga partier vilket tyder på temperatur väl över 1 000 grader C. Det brukar indikera att någon form av metallhantering har ingått i boplatsens aktiviteter. Matjordsfyndet F1000:755:1 bestående av ett sammansmält konglomerat av rödfärgad(?) lera och sten skulle också kunna passa in i en metallmiljö. Med vissa variationer ger detta fynd en bra bild av hur majoriteten av Lundbys förundersökningsfyndmaterial av bränd lera ser ut.



Figur 7. Klinelersfragment (F184:1856) med parallella smala pinnavtryck på varje sida (A och B) och en tvärgående stolpe (C – 3,6 cm i diam). Skala 1:1.

Klinelera. 21 fragment med en vikt på cirka 175 gram kunde bestämmas som klinelera utifrån olika avtryck av pinnar, stolpar, vidja och plank(?). Lerorna är fina till mellangrova och i några fall syns hålrum efter sannolikt tillsatt växtmaterial. Dimensionerna varierar en hel del och man kan föreställa sig att de tillhör konstruktioner av olika storlek. Fragmentet F47:801:1 från matjorden har således två tätsittande avtryck av cirka 1 cm tjocka pinnar medan ett fragment (F62:1843:1) från stenkonstruktionen 184 har ett avtryck från en stolpe med en diameter på 12 cm. Det mest komplexa stycket (F184:1856:1) har avtryck efter parallella smala pinnar och efter en tvärgående stolpe med en diameter på knappt 4 cm (figur 7). Med denna komplexitet bör klinelera häröra från en huskonstruktion. Att några klinelersfragment ser ut att vara växtmagrade medan andra saknar makroskopisk synlig organisk magring pekar också på att klinelera kommer från olika konstruktioner. Klinelersbitarna är brända i oxiderande atmosfär och ibland till en temperatur över sintringspunkten (vanligtvis 900–1 000 grader C). Detta skulle kunna vara resultatet av en husbrand. En sådan lämnar vanligtvis betydligt större mängder bränd klinelera efter sig och det skulle finnas flera bitar med samma avtryck i materialet. Mera troligt är att dessa bitar har bränts sekundärt i samband med metallhanteringsaktiviteter.

Teknisk keramik. Inga fragment av teknisk keramik har påträffats.

Svar på frågeställningar

- *Till vilken eller vilka perioder kan kärlyfnden hänföras?* Keramiken dateras brett till yngre järnålder.
- *Vad säger urvalet av typer och storlekar av kärl om aktiviteter på platsen?* Dominansen av bägare och andra mindre kärl är sannolikt ett resultat av att dessa mindre kärl inte städats bort när de gick sönder men fick ligga kvar i kulturlager och konstruktioner. Större kärldelar har städats bort.
- *Ses spår efter olika typer av konstruktioner bland lerkliningsresterna?* Dimensioner och varierande komplexitet i avtrycken av träkonstruktionerna tyder på olika storlekar av förråd/hus.
- *Finns det spår efter andra hantverk i det keramiska fyndmaterialet?* Det har inte identifierats några rester av teknisk keramik men en betydande del av den brända leran har utsatts för höga temperaturer vilket antyder förekomst av metallhantering.

Sammanfattning

Karakteristiskt för detta förundersökningsmaterial är att det främst härrör från kulturlager på en plats där man tycks ha städats undan de större kärnen till avfallsgropar som inte har ingått i förundersök-

ningen. Det är således ett delvis snedvridet material vilket gör det svårare att datera. Sammantaget tyder dock kärnens form och gods på att keramiken ska dateras brett till yngre järnålder (FVT–VIK). I övrigt tyder keramiken och den brända leran tillsammans på boplotsaktiviteter där metallhantering kan ha ingått även om det inte har hittats någon teknisk keramik (till exempel ässjefodring).

Referenser

Litteratur

ERIKSSON, T. 2009. *Kärl och social gestik. Keramik i Mälardalen 1500 BC – 400 AD*. Aun 41.

LUNDSTRÖM, P. 1965. *Gravfälten vid Fiskeby i Norrköping I. Studier kring ett totalundersökt komplex*. KVHAA. Stockholm.

SELLING, D. 1955. *Wikingertid och förhistorisk Keramik i Sverige*. Stockholm.

STILBORG, O. 2002. *Keramiken i "moränen", Lisseläng 2 och Millingsmossen 1, Ösma socken, Södermanland*. KFL-rapport 06/1105.

STILBORG, O. 2019. *Keramik på boplatser och gravfält i Fyrislund, Uppland*. Appendix 8 i Hed Jakobsson, A., Lindblom, C. & Lindwall, L. 2019. *Husfruar, bönder och Odenkrigare – Kumla i Östra Fyrislund från romersk järnålder till vikingatid. Arkeologisk undersökning och schaktningsövervakning, L1944:6964, L1944:6939 och L1944:7283 (RAÄ-nr Danmark 36:1, 39:1–2), fastigheterna Danmarks-Kumla 1:2, 1:12 och 8:1, Uppsala kommun och län*. Rapporter från Arkeologikonsult 2019:2901/3042.

Bilaga 5. Fyndlista för analyserad keramik

Fynd-nr*	Objekt/sakord	Föremåls- typ	Material	Antal fragm.	Vikt (g)	Godstyp	Yt- behandling	Bränning	Period- datering	Skärv fragm.	Spjälk. sk.	Buk	Botten- del	Mynning	SKTJ (mm)	Diam (cm)	Kommentar
26:519:1	Bränd lera	Tegel	Lera	3	14,7												
31:582:1	Keramik		Keramik	5	6,5												
47:801:1	Bränd lera	Lerklining	Lera	1	3												
61:1894:1	Bränd lera	Lerklining	Lera	1	21,9												
129:1011:1	Kärl		Keramik	1	0,6	Fin				1							
129:2476:1	Kärl		Keramik	26	49	Fin	Glättad	Oxid	JÄÄ	15	5	5	1		6-10		Delvis sintrad.
129:2477:1	Bränd lera		Lera	21	27,6												
129:3079:1	Bränd lera	Lerklining	Lera	7	16,7												
129:3081:1	Kärl		Keramik	4	3,1	Fin		Oxid		4							
141:2887:1	Kärl		Keramik	1	2,5	Mellangrov	Vittrad	Oxid	JÄÄ			1					
141:2887:2	Bränd lera		Lera	1	0,3												
143:1349:1	Bränd lera	Lerklining	Lera	4	24,2												
143:1739:1	Kärl		Keramik	9	6,6	Fin		Oxid		9							
143:1740:1	Kärl		Keramik	1	8,9	Fin	Striering	Oxid	JÄÄ			1		7			
145:1753:1	Kärl		Keramik	3	3,5	Mellangrov		Oxid			3						Samma kärl.
179:1666:1	Kärl		Keramik	5	5,2	Fin	Glättad	Oxid	JÄÄ	4		1		6			Sintrade fragm.
184:1843:1	Bränd lera	Lerklining	Lera	4	42,1												
184:1856:1	Bränd lera	Lerklining	Lera	2	39,6												
185:1865:1	Bränd lera		Lera	11	21,6												Hårt brändal/ sintrade.
185:1865:2	Kärl		Keramik	1	5,8	Grov	Vittrad	Oxid	JÄÄ		1						
185:1887:1	Bränd lera		Lera	19	128,7												
229:2835:1	Kärl	Kruka	Keramik	42	196,5	Fin – mellangrov	Glättad	Oxid	YJÄÄ	12	10	16	4	5-12	7,2; 21; 13; 22; 9,4		En sten borttagen. Kärlidentiteter A-E.
230:2882:1	Kärl		Keramik	34	138,4		Glättad	Oxid	JÄÄ	16	5	12	1	7-10	5		
230:2882:2	Bränd lera	Lerklining	Lera	2	5												

*Fyndnumret består av tre delar (X:Y:Z), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

Bilaga 5. Fyndlista för analyserad keramik, forts.

Fynd-nr*	Objekt/sakord	Föremåls- typ	Material	Antal fragm.	Vikt (g)	Godstyp	Yt- behandling	Bränning	Period- datering	Skärv fragm. sk.	Spjälk. sk.	Buk	Botten- del	Mynning	SKTJ (mm)	Diam (cm)	Kommentar
233:3082:1	Kärl	Bägare	Keramik	22	113,3	Fin – mellangrov	Glättad	Oxid	YJÄÄ	6	8	7	1	1	6-11	7,6	Kärlidentitet F.
233:3083:1	Kärl		Keramik	2	1,8	Fin				2							
233:3083:2	Bränd lera		Lera	1	2,5												
234:3085:1	Kärl	Kruka	Keramik	25	66,4	Mellangrov	Obehandlad	Oxid	YJÄÄ	19	2	3	1	1	9-11	19,5	Kärlidentitet G.
301:3035:1	Kärl		Keramik	1	20,1	Mellangrov	Skrapad		JÄÄ			1			14		Genomsotig.
301:3332:1	Kärl		Keramik	1	4,8	Mellangrov	Vittråd	Oxid	JÄÄ			1			7		
301:3720:1	Bränd lera		Lera	18	14,7												Några sintrade.
301:3720:2	Bränd lera	Lerklining	Lera	1	7,2												
1000:755:1	Bränd lera		Lera	1	50,3												Sten och smält, rödfärgad lera.

*Fyndnumret består av tre delar (X:X:X), varav det första är numret på den kontext som fyndet tillhör. Det andra numret är det löpnummer som fyndet tilldelas vid inmätningen i fält och det tredje är det nummer som fyndet får vid fyndregistrering i vår databas SiteWorks. Dessa tre bildar tillsammans föremålets unika fyndnummer.

BILAGA 6. ¹⁴C-ANALYS

International Chemical Analysis Inc. (ICA)

Resultat (april 2023)

Kontexter:

- 101 – Härd
- 113 – Härd
- 115 – Härd
- 129 – Lager
- 232 – Härd
- 301 – Skärvestensflak
- 302 – Skärvestensflak
- 304 – Härd
- 310 – Lager

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
14C-7447	101:49	Charcoal	AAA	2000 +/- 30 BP	Cal 60 BC - 120 AD
14C-7448	113:572	Charcoal	AAA	2190 +/- 30 BP	Cal 370 - 160 BC
14C-7449	115:627	Charcoal	AAA	2160 +/- 30 BP	Cal 360 - 270 BC (36.4%) Cal 260 - 90 BC (57.0%) Cal 80 - 50 BC (2.0%)
14C-7450	129:2885	Charcoal	AAA	2460 +/- 30 BP	Cal 760 - 410 BC
14C-7451	232:2899	Charcoal	AAA	2520 +/- 30 BP	Cal 790 - 720 BC (25.7%) Cal 710 - 540 BC (69.8%)
14C-7452	301:3678	Charcoal	AAA	1900 +/- 30 BP	Cal 60 - 230 AD
14C-7453	302:3749	Charcoal	AAA	1540 +/- 30 BP	Cal 430 - 600 AD
14C-7454	304:3657	Charcoal	AAA	2040 +/- 30 BP	Cal 160 BC - 70 AD
14C-7455	310:3660	Charcoal	AAA	3170 +/- 30 BP	Cal 1510 - 1390 BC

- Calibrated ages are attained using INTCAL20.
- Unless otherwise stated, 2 sigma calibration (95% probability) is used.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for fractionation using the delta C13.

BILAGA 7. KONSERVERING

Max Jahrehorn, OXIDER
Rapport augusti 2023, K23-454

Inledning

Materialet kommer från undersökningarna vid Lundby, Trosa-Vagnhärad sn, Södermanland.

Föremålen består av järn.

Sammanlagt består fynden av 6 fyndposter.

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

Mål

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

Syfte

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

Metod

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

Föremålsstatus

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

Konservering

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

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

Ort/Anläggning: Lundby, Trosa-Vagnhärad sn

Fynd nr: 1000:1023:1

Kontaktperson: Jonna Sarén Lundahl, Arkeologikonsult

Kons nr:

Datum in: 2023-03-13

Datum ut: 2023-08-23

Föremål: Verktyg

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 18,75g **Vikt ut:** 17,10g

Foto: Ja

Behandling:

Det mejselliknande föremålets ytor täcks helt av föroreningar och under dessa finns en yta med ett stort inslag av lägre krustor.



Föremålet innan konservering.

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

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



Verktyget efter behandling.

Ort/Anläggning: Lundby, Trosa-Vagnhärad sn

Fynd nr: 82:3232:1

Kontaktperson: Jonna Sarén Lundahl, Arkeologikonsult

Kons nr:

Datum in: 2023-03-13

Datum ut: 2023-08-23

Föremål: Skärning med krok

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 26,84g **Vikt ut:** 20,86g

Foto: Ja

Behandling:

Föremålet täcks delvis av kraftigare föroreningar och underliggande skikt ser ut att vara relativt hårt korroderade. Kroken och en bit upp på dess skaft ser ut att täckas av ett avvikande skikt.



Föremålet innan konservering.

Föremålet bearbetades under mikroskop med skalpell och dentalverktyg. Fragment av det avvikande skiktet frigörs och placeras i burk, märkt :A. Fragmenten påminner om kraftigt nedbrutet läder. Efter denna grövre rengöring så blästrades ytorna med aluminiumoxid, där korrosionsprodukter av hårdare och tätare karaktär avlägsnas. Kroken urlakades med natriumhydroxid (NaOH) kring en nivå av pH 11, till dess att kloridhalten är obefintlig i lakvätskan. NaOH avlägsnas genom lakning i ljummet avjoniserat vatten. Vidare dehydrering med 95%-ig etanol samt torkas. För att avlägsna och jämna ytorna ytterligare från föroreningar, blästras ytorna återigen, då med glaspärlor. Dehydrering i etanol samt en kontrollerad torkning. Behandlingen avslutas med att en ytbehandling läggs i form av Dinitrolpasta som penslas över ytorna, senare appliceras mikrokristallint vax i pastaform.



Kroken efter konservering.

Ort/Anläggning: Lundby, Trosa-Vagnhärad sn

Fynd nr: 302:3602:1

Kontaktperson: Jonna Sarén Lundahl, Arkeologikonsult

Kons nr:

Datum in: 2023-03-13

Datum ut: 2023-08-23

Föremål: Skedkniv

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 30,36g **Vikt ut:** 27,67g

Foto: Ja

Behandling:

Knivens ytor täcks av tunna föroreningar och under dessa finns krustbildningar med olika storlekar. Dessa är något kraftigare vid övergången mellan blad och tånge.



Skedkniven före behandling.

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

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



Kniven efter konservering.

Ort/Anläggning: Lundby, Trosa-Vagnhärad sn

Fynd nr: 302:3603:1

Kontaktperson: Jonna Sarén Lundahl, Arkeologikonsult

Kons nr:

Datum in: 2023-03-13

Datum ut: 2023-08-23

Föremål: Egg, del av

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 8,68g **Vikt ut:** 8,26g

Foto: Ja

Behandling:

Den fragmentariska eggen är täckt av tunna föroreningar med en lägre krustbildning, någon högre krusta är synlig.



Eggen innan konservering.

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

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



Eggen efter behandling.

Ort/Anläggning: Lundby, Trosa-Vagnhärad sn

Fynd nr: 302:3713:1

Kontaktperson: Jonna Sarén Lundahl, Arkeologikonsult

Kons nr:

Datum in: 2023-03-13

Datum ut: 2023-08-23

Föremål: Egg, del av

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 17,08g **Vikt ut:** 16,45g

Foto: Ja

Behandling:

Den fragmentariska eggen är täckt av tunna föroreningar med en underliggande lägre krustbildning, någon högre krusta är synlig.



Eggen innan konservering.

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

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



Eggen efter behandling.

Ort/Anläggning: Lundby, Trosa-Vagnhärad sn

Fynd nr: 19:3750:1

Kons nr:

Kontaktperson: Jonna Sarén Lundahl, Arkeologikonsult

Datum in: 2023-03-13

Datum ut: 2023-08-23

Föremål: Verktyg

Material: Järn

Antal: 1

Mått:

Vikt in: 18,22g **Vikt ut:** 14,80g

Foto: Ja

Behandling:

Det mejselliknande föremålets ytor täcks helt av kraftigare föroreningar och under dessa finns en yta med ett stort inslag av lägre krustor.



Föremålet innan konservering.

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

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



Verktyget efter konservering.



Rapporter från Arkeologikonsult 2023:3589