

JÄRNÅLDER OCH HISTORISK TID I VÄSTANÅKER

Arkeologisk förundersökning i avgränsande syfte

Del av fastigheten Högs-Holm 1:7

L1950:6601, 2023:7257 m.fl.

Hög socken

Hudiksvalls kommun

Hälsingland

Kerstin Westrin



Järnålder och historisk tid i Västanåker

Arkeologisk förundersökning i avgränsande syfte

Del av fastigheten Högs-Holm 1:7

L1950:6601, 2023:7257 m.fl.

Hög socken

Hudiksvalls kommun

Hälsingland

Rapport 2023:36

Kerstin Westrin

Länsmuseet Gävleborgs rapportserie

Rapportserien innefattar rapporter inom länsmuseets verksamhetsområden arkeologi, bebyggelsehistoria, byggnadsvård, kulturmiljövård, etnologi, konst- och kulturhistoria.

Du kan själv ladda hem rapporter i PDF-format från länsmuseets hemsida www.lansmuseetgavleborg.se

Rapporter, böcker och mycket annat kan du köpa/beställa i länsmuseets butik butik@xlm.se

Utgivning och distribution:

Länsmuseet Gävleborg
Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle
www.lansmuseetgavleborg.se

© Länsmuseet Gävleborg 2023

Omslagsbild: Kokgropen L2023:3670: Kerstin Westrin

Länsmuseet Gävleborg medger spridning av dokumentationsmaterialet med Creative Commons licensen CC-BY, undantag kartmaterialet: ©

Lantmäteriet, dnr I2018/00110.

ISSN 0281–3181

Print: Trycktreat

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Inledning	5
Syfte och metod	5
Tidigare arkeologiska insatser	8
Resultat	11
Kartstudier.....	11
Fältarbetet.....	12
Analyser	16
Vedart.....	16
Datering.....	16
KMR	16
Slutreflektioner	17
Administrativa uppgifter	18
Referenser	19
Arkiv.....	19
Bilagor	20



Figur 1. Terrängkartan med det geografiska läget för undersökningsområdet markerat med blå cirkel.

Sammanfattning

Länsmuseet Gävleborg har utfört en arkeologisk förundersökning i avgränsande syfte inom del av fastigheten Högs-Holm 1:7 i Hög socken, Hudiksvalls kommun. Bakgrunden till uppdraget var att fastighetsägaren planerar för byggnation inom fastigheten. Inom förundersökningsområdet finns fyndplatsen L1950:6601, ett 15x15 meter stort område där ett slaggstycke, bränd lera, en sotfläck samt ett odlingsröse påträffats. Direkt sydväst om förundersökningsområdet finns gravfältet L1951:3175. Vid förundersökningen 2023 påträffades och registrerades två röjningsrösen L2023:3713 och L2023:7227, en husgrund L2023:3712, en bytomt/gårdstomt L2023:3667, en kokgrop L2023:3670 samt tre lösfynd L2023:3669 (ett silvermynt präglat 1833) och L2023:3668 (en järnpilspets, vikingatid och en del av ett bryne i sten). Kokgropen undersöktes och togs bort inom ramen för förundersökningen och har daterats till förromersk järnålder, 550–440 f. Kr.

Efter diskussion med Länsstyrelsen Gävleborg har geometrin för fyndplatsen L1950:6601 utökas, lämningstypen ändrats till boplatsoområde där kokgropen och de två fyndplatserna ingår.

Inledning

På uppdrag av fastighetsägaren och efter beslut av Länsstyrelsen Gävleborg, dnr 1760–2023 och beslutsdatum 2023-04-25, har Länsmuseet Gävleborg genomfört en förundersökning i avgränsande syfte inom del av fastigheten Högs-Holm 1:7. Fältarbetet genomfördes under två dagar i juli 2023 av arkeologerna Kerstin Westrin (projektansvarig) och Andreas Widerberg.

Syfte och metod

Syftet med förundersökningen var att fastställa utbredningen av gravfältet L1951:3175 och fyndplatsen L1950:6601 inom förundersökningsområdet. Resultatet kommer att utgöra underlag för beslut och planering av exploateringen inom fastigheten.

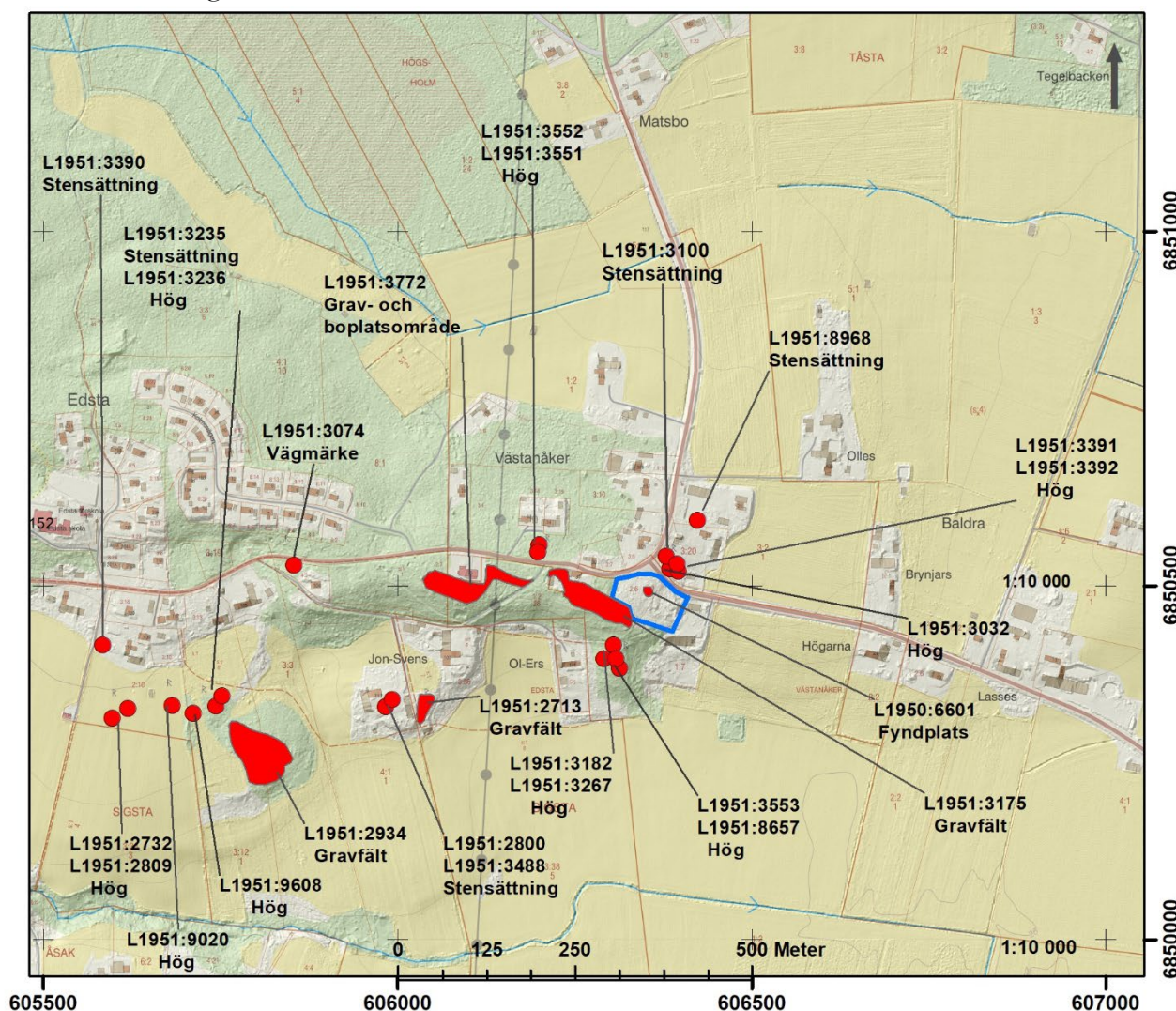
Förundersökningen inleddes med kart- och arkivstudier. De arkiv som studerades var Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister (KMR), Skogsstyrelsens register Skog & Historia samt avrapporteringar från tidigare arkeologiska insatser. Historiska kartor studerades för att få en bild hur det aktuella området nyttjas under historisk tid. Även terrängskuggningskarta studerades för att utröna om det finns synliga formationer på denna karta. Resultatet av kart- och arkivstudien fick sedan utgöra ett underlag vid fältarbetet.

Undersökningen utfördes med okulär inventering samt genom sökschaktning med maskin. Schakten grävdes ned till steril nivå. Vid undersökningen användes även metalldetektor. De påträffade lämningarna,

schakten och fynden mättes in med RTK-GPS. All mätdata har bearbetats i Intrasis och ArcGIS.

Topografi och fornlämningsmiljö

Fastigheten Högs-Holm 1:7 är ligger i byn Västanåkers sydöstra sida. Byn är beläget på en av flera höjder som omger en idag uppodlad dalgång där flera mindre flöden från väster går samman och bildar Hornån som rinner i öst-västlig riktning. Förundersökningsområdet ligger mellan 47 och 50 meter över nuvarande havsnivå. Marken består av morän (Sveriges geologiska undersökning). Förundersökningsområdet ligger i en öst-sluttning.



Figur 2. Utdrag ur Lantmäteriets topografiska webbkarta och fastighetsindelning på underlag av terrängskuggningskarta och med registrerade lämningar inom kartutsnittet utsatta.

Fornlämningsmiljön i Högs socken är mycket rik och domineras av gravar. Gravarna visar att dalgångarna mellan höjderna varit attraktiva under framför allt järnålder. I Västanåker finns gravfältet L1951:3772 och gravarna L1951:3267, L1951:3182, L1951:8657 samt L1951:1951:3157 inom fastigheten Högs-Holm 1:7. Ingen av dessa lämningar finns inom

förundersökningsområdet, men gravfältet är i direkt anslutning till densamma. Cirka 150 meter väster om det aktuella området finns grav-och boplotsområdet L1951:3772 och cirka 25 meter norr om finns fyra gravar, L1951:3032, L1951:3391, L1951:3392 och L1951:3100. Inom förundersökningsområdet finns fyndplatsen L1950:6601 där en bit slagg, en sotfläck samt ett röjningsröse påträffats.

Figur 3. Den bit slagg som påträffades inom fyndplatsen L1950:6601. Foto: Leif Andersson.



Figur 4. Den sotfläck som påträffades inom fyndplatsen L1951:6601. Foto: Leif Andersson.

Länsmuseet Gävleborg genomförde en arkeologisk utredning inom den nu aktuella fastigheten år 2004 (grön markering i figur 4). Då som nu var bakgrunden till utredning att det planerades för nybyggnation. Efter överenskommelse med Länsstyrelsen Gävleborg grävdes tre schakt. I ett av schakten påträffades den registrerade fyndplatsen L1950:6601 (se fornlämningsmiljö).

Mellan åren 2019 och 2021 utfördes en undersökning i form av schaktningsövervakning och schaktkontroller i samband med nedläggande av elkabel (svart markering i figur 4). I ett schakt beläget norr om vägen och det nu aktuella undersökningsområdet påträffades ett kulturlager. Lagret daterades med kol till 1400-talet.

På gravfältet L1951:3175 (gul markering i figur 4) undersöktes en grav 1933 av intendent Gunnar Ullenius. I graven, ett jordblandat röse, påträffades i dess mitt ett centralröse som innehöll brända människoben samt tre glaspärlor, ett ornerat kamfragment och spikar av järn. Efter undersökningen återställdes röset (ATA 3382).



Figur 6. Foto av den framrensade graven som undersöktes år 1933 på gravfältet L1951:3175 i Västanåker. Foto: Gunnar Ullenius, ATA 3382.

Cirka 100 meter väster om förundersökningsområdet undersöktes stensättning L1951:3390 år 1993 (blå markering i figur 4). Graven var vid undersökning skadad av en väg. I graven påträffades brända ben som vid den osteologiska analysen visade vara efter en vuxen kvinna som fått med sig en häst och en hund (Sigvallius 1994). Benen påträffades centralt i graven och med sig hade kvinnan fått en kam, en keramisk pärla, en järn nit,

en hästskosöm, udden till en järnkniv samt flera oidentifierbara järnfragment. Pärlan daterar graven till vikingatid (Björck 1997).

Tre kilometer rakt norr ut, vid Gia, genomfördes en undersökning efter odlingsspår vid en järnåldersboplats L1951:9163 samt L1951:3159 (brun markering i figur 4). Flera markprover togs och analyserades med olika analyser. Resultatet visade att den forntida åkermarken kunde avgränsas från övrig mark (Fulks m.fl. 1985).

Två storhöger, Kungshögen L1951:3705 undersöktes år 1936 (violett markering i figur 4) och Tegelhögen L1951:2871 år 1954 (vit markering i figur 4). I Kungshögen framkom fem gravläggningar, en skelettgrav och fyra brandgravar. I skelettgraven påträffades rester efter en sköld, ett spjut och en kniv. Fynden dateras till romersk järnålder (200 e.Kr.). I Tegelhögen påträffades en brandgrav efter en kvinna med rika gravgåvor bland annat fragment av glas, rester efter vinsil och en vinskopa av brons, ett dräktspänne, en fingerborg av brons. Utifrån fynden har gravläggningen daterats till romersk järnålder, cirka 300 e.Kr (KMR). Båda gravhögarna är restaurerade.

Länsmuseet Gävleborg utförde en arkeologisk forskningsundersökning i närområdet av Högs kyrka åren 2011 och 2012 (röd markering i figur 4). I åkermarken cirka 30 meter söder om Kungshögen påträffades en stenkrets, 16 meter i diameter, av stenblock. I stenkretsen fanns utströdd rödockra, en härd, stenpackningar och kulturlager. Platsen tolkades var den tingsplats som enligt medeltida brev funnits i Hög (Blennå & Eriksson 2016). Platsen är registrerad i KMR L1948:7283. Inom två ytor, öster och väster om Tegelhögen grävdes sökschakt inom forskningsprojektet och här påträffades anläggningar av boplatskaraktär. I KMR är platserna registrerade som boplatsområde L1948:7238 och L1948:38. Den senare är daterad till romersk järnålder. Inom ramen för forskningsprojektet undersöktes också en grav inom gravfältet L1951:3785. Centralt i graven påträffades ett brandlager innehållande ben från en vuxen person och sannolikt en hund. Efter undersökningen återställdes graven (Blennå & Eriksson 2016).



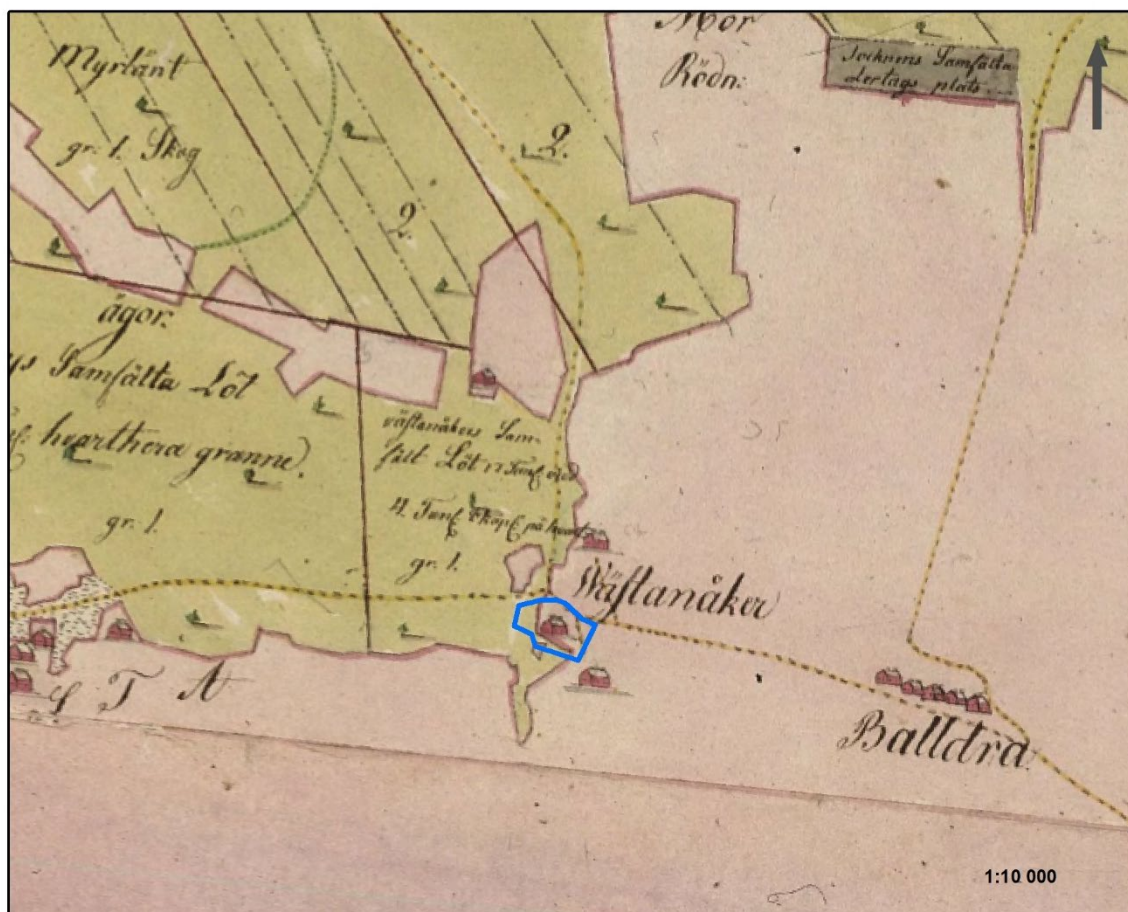
Figur 7. Profilen av den undersökta graven på gravfältet L1951:3785.

Foto: Länsmuseet Gävleborg.

Resultat

Kartstudier

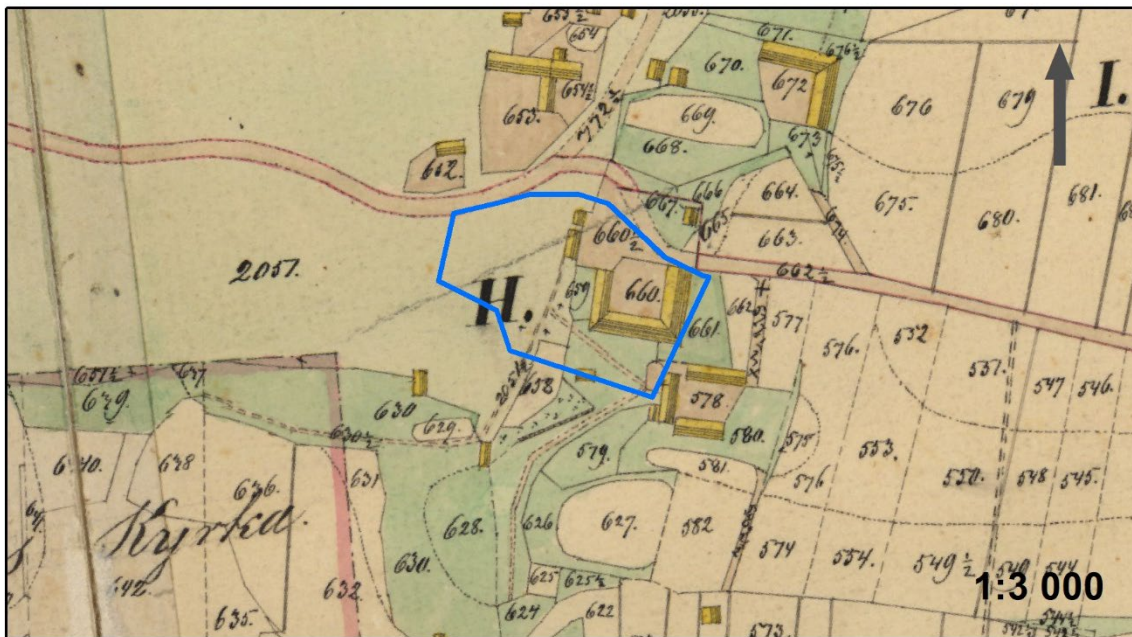
Den äldsta historiska kartan som studeras är en storskiftes karta över Högs socken daterad till år 1779 (V25-1:1). Byn Västanåker består då av fyra gårdar varav en motsvarar den gård som har legat inom den aktuella fastigheten. Gården direkt sydöst om det blåmarkerade undersökningsområdet, innehas av en "landbonde" men marken ägs av gården längst norr ut på kartan.



Figur 8. Utdrag ur storskiftes karta från 1779 med förundersökningsområdets yttre begränsning blå markerad.

På storskiftes karta från 1810 över Västanåker ser bebyggelsen lika ut som år 1779 (21-hög-6).

Laga skifteskartan från 1873 (V25-16:1) visar att byn växt både i bebyggelse och åkermark. Gården inom den nu aktuella fastigheten består av tre ihopbyggda enheter i en U-form vänd mot norr och mot byvägen.



Figur 9. Utdrag ur Laga skifteskarta från 1873 med förundersökningsområdets yttre begränsning markerat med blått.

Enligt muntlig uppgift från nuvarande fastighetsägaren brann huset ned till grunden år 1936.

Fältarbetet

I den västra delen av undersökningsområdet finns jordvärme nedgrävd inom ett cirka 600 kvadratmeter stort område och utmed vägen ligger flera kablar nedgrävda. En vattenledning går i nord-sydlig riktning i utredningsområdets östra sida. Dessa områden var inte möjliga att förundersöka.



Figur 10. En del av den grund (A200) till den gård som stätt inom fastigheten. Foto från sydöst: Andreas Widerberg.

Fältarbetet inleddes med att hela förundersökningsområdet inventerades okulärt. Den U-formade grunden, A200, efter det nedbrunna huset konstaterades finnas i stort sett intakt kvar. Ett röjningsröse påträffades direkt söder om husgrunden, A306. En L-formad mindre husgrund, A299, anträffades 20 meter öster om husgrund A200. Sannolikt efter en enklare ekonomibygnad.

Tabell 1. Lämningar synliga ovan mark

Id	Lämningstyp	Beskrivning
200	Bytomt/gårdstomt	Gårdstomt, ca 80x7-35 m (Ö-V), bestående av 1 grund efter boningshus. Husgrunden är U-formad, ca 35x25 m (Ö-V) bestående av en torpar-grund, 0,2–1,5 m h och ca 7–8 m br. Av 0,3–0,7x0,2–0,5 m st stenar. I grundens V del, en källare med välvt tak, av 0,1–0,3x0,1–0,2 m st stenar.
299	Husgrund, historisk tid	Husgrund, L-formad, 6 m l (N-S samt Ö-V) och 0,2–0,3 m h. Av 0,2–0,4 x0,2–0,3 m st stenar. Äldsta skriftliga belägg 1959.
306	Röjningsröse	Röjningsröse, ovalt, 6x1,5–4 (N-S) och 0,3–0,5 m h. Av 0,1–0,4x0,1–0,3 m st stenar. Delvis övermossat.

Med grävmaskin grävdes tio schakt på sammanlagt cirka 200 kvadratmeter. Schakten fick anpassas efter de träd som växer inom området. Samtliga schakt grävdes ner till steril ner nivå, cirka 0,35 meter. Ett schakt (245), på gårdstunet vid husgrunden, grävdes ner till 0,7 meter. I detta schakt fanns omrörda/påförda massor ned till detta djup. I samtliga schakt framkommer eller mindre sot direkt under torven. I de fem schakt (215, 227, 237, 241, 267) som grävdes väster om husgrunden framkom även en hel del tegelrester.



Figur 11. Schakt 215 där fyndet av mynten påträffades i det sotblandade jordlagret. Foto från söder: Andreas Widerberg.

Figur 12. Myntet som påträffades i schaktet. Foto: Kerstin Westrin



I schakt 215 påträffades ett nött silvermynt präglat 1833. Myntet mättes in som F219. I schakt 227 framkom ett röjningsröse, A222. Vid framrensning av röset påträffades en del av ett bryne, F221, i svart tät bergart. Röset avsåktes med metalldetektor och rösets fyllning framkom en pilspets, F220, i järn. Pilspetsen är vikingatida (muntlig uppgift: forskningsassistent vid UU Jonas Wikborg) och har efter överenskommelse med Länsstyrelsen Gävleborg konserverats. Schaktet breddades och röjningsröset undersökes och togs bort för att utesluta att det inte var rester efter en grav. Inga indikationer under röset eller i dess närhet indikerade en grav. I schakt 279 anträffades en koncentration skörbränd sten och sot/kol under jordlagret. Koncentrationen rensades fram och konstaterades vara en kokgrop, A222. Då inga övriga förhistoriska anläggningar påträffats i de övriga schakten togs beslutet att undersöka och ta bort kokgruppen inom ramen för förundersökningen. Ett kolprov tillvaratogs för vedarts- och C14 analys.

Tabell 2. Lämnings påträffade vid schaktningen.

Id	Lämningsstyp	Beskrivning
A 222	Röjningsröse	Röjningsröse, runt, 1,5 m diam och 0,2–0,3 m h. Av 0,1–0,3x0,1–0,2 m st stenar.
A 249	Kokgrop	Kokgrop, rund, 2 m diam och 0,35 m dj. Fyllning av sot/kol blandat grus samt ca 40 l skörbränd sten. I botten ett 0,1 m kompakt kollager.



Figur 13. Profil av kokgruppen A249. Foto från söder: Andreas Widerberg.



Figur 14. Röjningsröse A222 under framrensning. Schaktet vidgades och hela röset rensades fram, samt fynden av ett bryne och pilspetsen som påträffades i röset. Foto: Kerstin Westrin.



*Pilspetsen innan konservering.
Pilspetsen efter konservering se konserveringsrapport bilaga 7.*



Figur 15. Översiktbild av området med samtliga grävda schakt. Till höger i bild ses vägen till Västanåker. Foto: Andreas Widerberg. Spridningstillstånd: LM2023/035841.

Analyser

Vedart

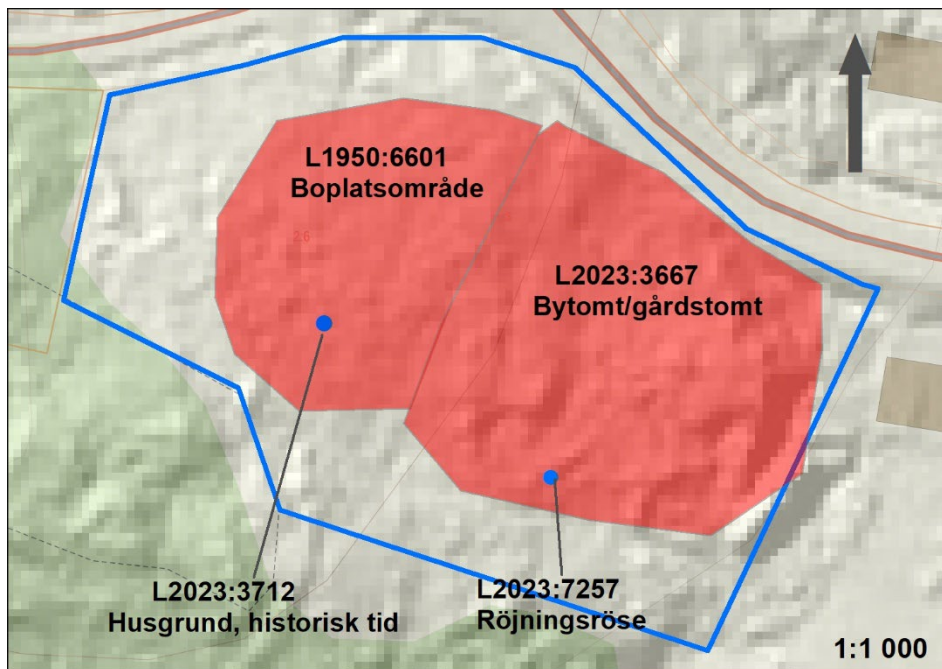
Från kokgropen skickades kol för analys av trädslaget till vedanatomilabbet Vedlab. Analysen visade att kolet kom från tall vilket har hög egenålder, upp till 600 år.

Datering

Kol från tall skickades till Uppsala universitet Tandemlaboratoriet. Med 95,4 % säkerhet dateras kokgropen mellan 548 och 400 f.Kr vilket motsvarar förromersk järnålder.

KMR

Inom geometrin för boplatsoområdet (före detta fyndplats) L1950:6601 ingår nu den undersökta kokgropen L2023:3670, fyndplatserna L2023:3669 och L2023:3669, det undersökta röjningsröset L2023:3713. Geometrierna för respektive lämning finns kvar i KMR men har ingen antikvarisk bedömning då de nu ingår i boplatsoområdet. Inom geometrin för bytomt/gårdstomt L2023:3667 finns husgrunden efter den nedbrunna gården. Både boplatsoområdet och by/gårdstomten har i KMR den antikvariska bedömningen *fornlämning*. Husgrunden efter ekonomibyggnaden och det röjningsröse som inte undersöktes är registrerade som L2023:3712 respektive L2023:7257 båda lämningarna med den antikvariska bedömningen *övrig kulturhistorisk lämning*.



Figur 16. De lämningar som inom undersökningsområdet 24.01.12 finns registrerade i KMR och som har en antikvarisk bedömning.

Slutreflektioner

Det sot och tegel som framkom i flera av schakten indikerar att marken, framför allt väster om den före detta gården, blivit påverkat av någon form av markingrepp efter branden 1936.

Den grund som finns kvar efter den gård som legat inom fastigheten har legat i en sluttning varför grunden är högre mot öster än den är i väster. Gårdstunet tolkas utifrån det schakt som grävdes där fyllts ut för att skapa en horisontell plan yta. Gården har kunnat bekräftas på historisk karta från 1779.

Dateringar och fynd inom fastigheten och i dess närområde visar att människor har funnits här från förromersk järnålder (kokgropen), vikingatid (pilspetsen) vidare till 1400-talet (daterat kulturlager), Gården från karta år 1779 och myntet som präglades 1833, fram till idag.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens diarienummer: 1760–2023

Länsstyrelsens beslutdatum: 2023-04-25

Länsmuseet Gävleborgs diarienummer: 2023–130/320

Undersökningstid: 2023.07.03-2023.07.04

Projektledare: Kerstin Westrin

Personal: Andreas Widerberg

Fastigheter: Högs-Holm 1:7

Socken: Hög

Kommun: Hudiksvall

Koordinatsystem: Sweref 99TM

Höjdsystem: RH 2000

Arkeologitimmar i fält: 34

Dokumentationshandlingar: Förvaras i Länsmuseet Gävleborgs arkiv

Fynd: Förvaras i Länsmuseet Gävleborgs lokaler i väntan på fyndfördelningsbeslut.

Referenser

- Björck, N. 1997. *En vikingatida grav i Edsta*. Arkeologisk undersökning. RAÄ 11. Hög socken. Hälsingland. Internrapport 1997:17. Läns museet Gävleborg.
- Blennå, I & K, Eriksson. 2016. *Makt och kultur i Hög*. Arkeologisk undersökning. Hög S, S:14, 1:4 och 2:1, Högs Annexhemman 1:1. Hallsätter 1:13, Kungsgården 1:3 och 2:3. RAÄ 47,48, 49, 52, 57, 116, 117, 315, 316, 317, och 318. Hög socken. Hudiksvalls kommun. Hälsingland. 2011–2012. Rapport Läns museet Gävleborg 2016:17.
- Fulka, K, Lindström. M & Olsson, R. 1985. *Fossila odlingsspår*. En undersökning vid en järnåldersboplats i Hög sn, Hälsingland. Uppsats för C1 i arkeologi, särskilt nordeuropeisk. Institutionen för arkeologi. Umeå universitet
- Löjdström, F. 2022. *Kabeldragning i Hälsingtuna och Högs socken*. Arkeologisk undersökning I form av schaktningsövervakning. RAÄ 39:1, 37:1, 48:1 m. fl., Hälsingtuna socken & RAÄ 88:1, 63:1, 24:1-4 m.fl., Hög socken. Hudiksvalls kommun. Rapport Läns museet Gävleborg 2022:07.
- Sigvallius, B. 1994. *Edsta, Hög socken Hälsingland*. Osteologisk analys av brandgrav. Rapportserie från Osteologiska enheten, statens historiska museum. Osteologisk rapport 1994:13.
- Ullman, G. 1933. ATA 3382.

Arkiv

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html>

<https://app.raa.se/open/fornsok/>

<https://historiskakartor.lantmateriet.se/>

Historiska kartor: arkiv

Arkiv	Akt	Åtgärd	År
Lantmäteristyrelsens arkiv	V25-1:1	Stor skifte	1779
Lantmäterimyndigheternas arkiv	21-hög-6	Arealavmätning, stor skifte	1810

Bilagor

Bilaga 1. Fyndlista

F nr	Material	Sakord	Antal	Vikt g	Kontext	Kommentar
219	Ag	Mynt	1	3,0	Lösfynd	Präglat 1833
220	Fe	Pilspets	1	17,6	A 222	Järnålder
221	Sten	Bryne	1	128,5	A 222	Oklar ålder

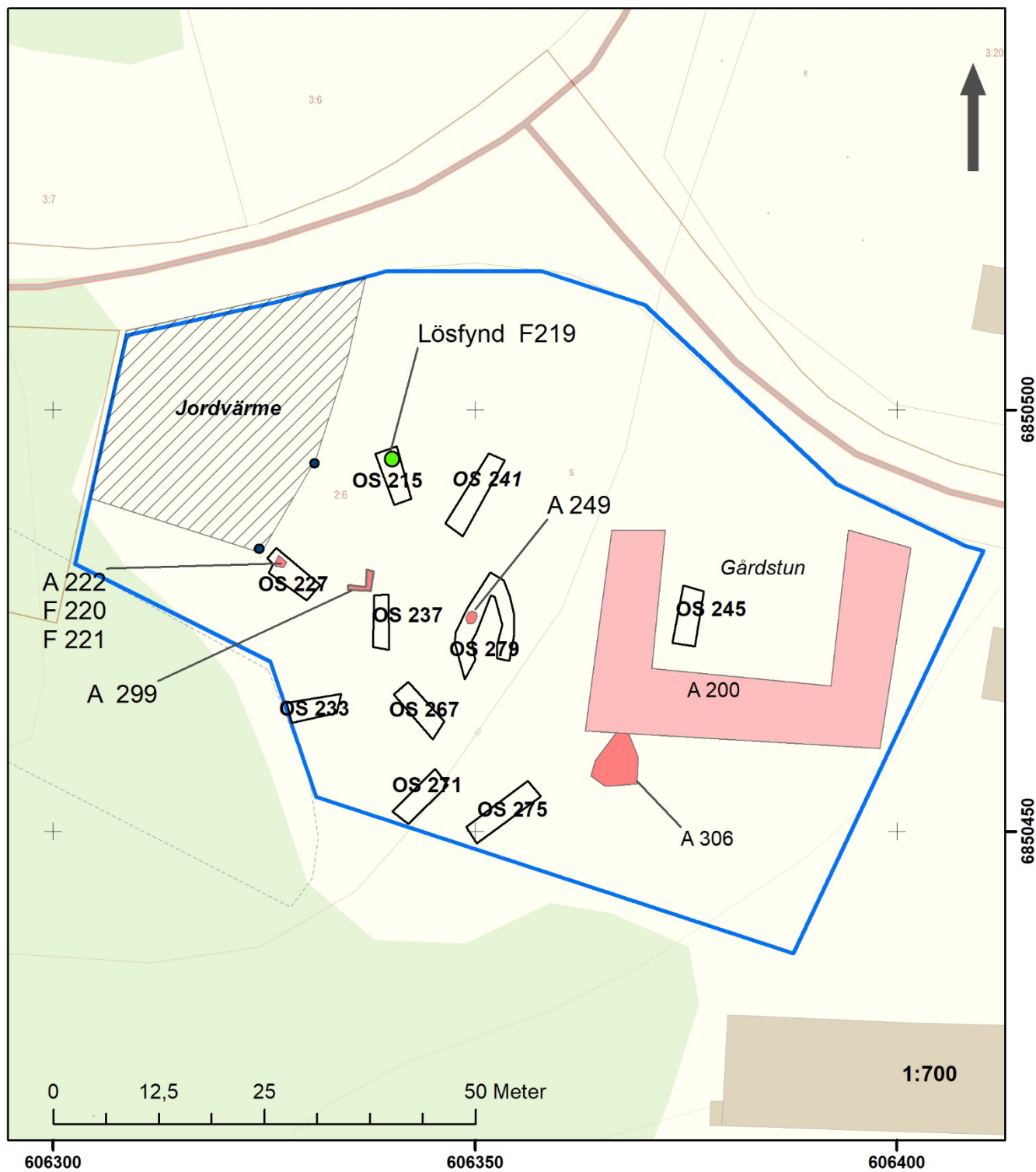
Bilaga 2. Lämningslista

ID	Beskrivning	Kommentar
A 200	Husgrund, U-formad, ca 35x25 m (Ö-V) bestående av en torpargrund, 0,2-1,5 m h och ca 7-8 m br. Av 0,3-0,7x0,2-0,5 m st stenar. I grundens N del, en källare med välvt tak, av 0,1-0,3x0,1-0,2 m st stenar.	Äldsta belägg år 1779.
A 299	Husgrund, L-formad, 6 m l (N-S samt Ö-V) och 0,2-0,3 m h. Av 0,2-0,4 x0,2-0,3 m st stenar.	Äldsta belägg ekonomiska kartan år 1959. Mindre ekonomibyggnad.
A 306	Röjningsröse, ovalt, 6x1,5-4 (N-S) och 0,3-0,5 m h. Av 0,1-0,4x0,1-0,3 m stora stenar. Delvis övermossat.	
A 222	Röjningsröse, runt, 1,5 m diam och 0,2-0,3 m h. Av 0,1-0,3x0,1-0,2 m st stenar.	Ej synligt ovan mark. I fyllningen recent material som tegel, glas plast och fynd av pilspets (F220) samt bryne (F221)
A 249	Kokgrop, rund, 2 m diam och 0,35 m dj. Fyllning av sot/kol blandat grus samt ca 40 l skörbränd sten. I botten ett 0,1 m kompakt kollager	Ej synlig ovan mark. Undersökt och borttagen

Bilaga 3. Schakttabell

ID	Area m	Djup m	Beskrivning	Kommentar
OS 215	15,8	0,35	Torv 0,0–0,1 m, sot blandad jord m tegel 0,2 m, därunder morängrus med sten.	Fynd 219 i jordlagret
OS 241	22,5	0,35	Torv 0,0–0,1 m, sot blandad jord med tegel 0,2 m, därunder morängrus med sten.	
OS 227	16,8	0,35–0,45	Torv 0,0–0,1 m, sot blandad jord med tegel 0,2 m, därunder morängrus.	Röjningsröse A222
OS 237	11,5	0,35	Torv 0,0–0,1 m, sot blandad jord med tegel 0,2 m, därunder morängrus med sten.	
OS 279	36,6	0,35–0,4	Torv 0,0–0,1 m, sot blandad jord med tegel 0,2 m, därunder morängrus med sten.	Kokgrop A 249
OS 245	17,9	0,4–0,7	Torv 0,1 m, sot blandad jord med tegel 0,3–0,35 m, lera 0,2–0,25 m, därunder morängrus med sten.	Påförda massor för att få ett horisontellt gårdstun?
OS 267	15,3	0,35	Torv 0,0–0,1 m, sot blandad jord med tegel 0,2 m, därunder morängrus med sten.	
OS 233	13,5	0,3–0,35	Torv 0,1 m, sot blandad jord med tegel 0,1–0,2 m, därunder morängrus.	Stora mängder recent material ex glas och metallskrot.
OS 271	17,1	0,3–0,35	Torv 0,1 m, sandig silt med något sot 0,2 m, därunder slitigt grus.	
OS 275	22,6	0,3–0,35	Torv 0,1 m, sandig silt med något sot 0,2 m, därunder slitigt grus.	

Bilaga 4. Schakt och lämningskarta



Bilaga 5. Vedartsanlys

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23055

**Vedartsanalyser på material från Hälsingland,
Hudiksvall L1951:3175.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 23055

2023-07-12

Vedartsanalyser på material från Hälsingland, Hudiksvall L1951:3175.

Uppdragsgivare: Andreas Widerberg/Länsmuseet Gävleborg

Arbetet omfattar ett kolprov från en undersökning av en kokgrop, preliminärt daterad till järnålder. Provet innehåller kol från tall. Det finns risk för hög egenålder vilket får tas med vid bedömning av dateringsresultaten.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
249	266	Kokgrop	19,2g	4,6g 30 bitar	Tall 30 bitar	Tall 30 bitar	

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

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	600 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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

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

UPPSALA
UNIVERSITETÅngströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1Postadress:
Box 529
751 21 UppsalaTelefon:
018 – 471 3124Hemsida:
<http://www.tandemlab.uu.se>E-post:
radiocarbon@physics.uu.seKerstin Westrin
Länsmuseet Gävleborg
Box 746
801 28 GÄVLE**Resultat av ^{14}C datering av träkol från Hög, Hälsingland.
(p 5345)****Förbehandling av träkol:**

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

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

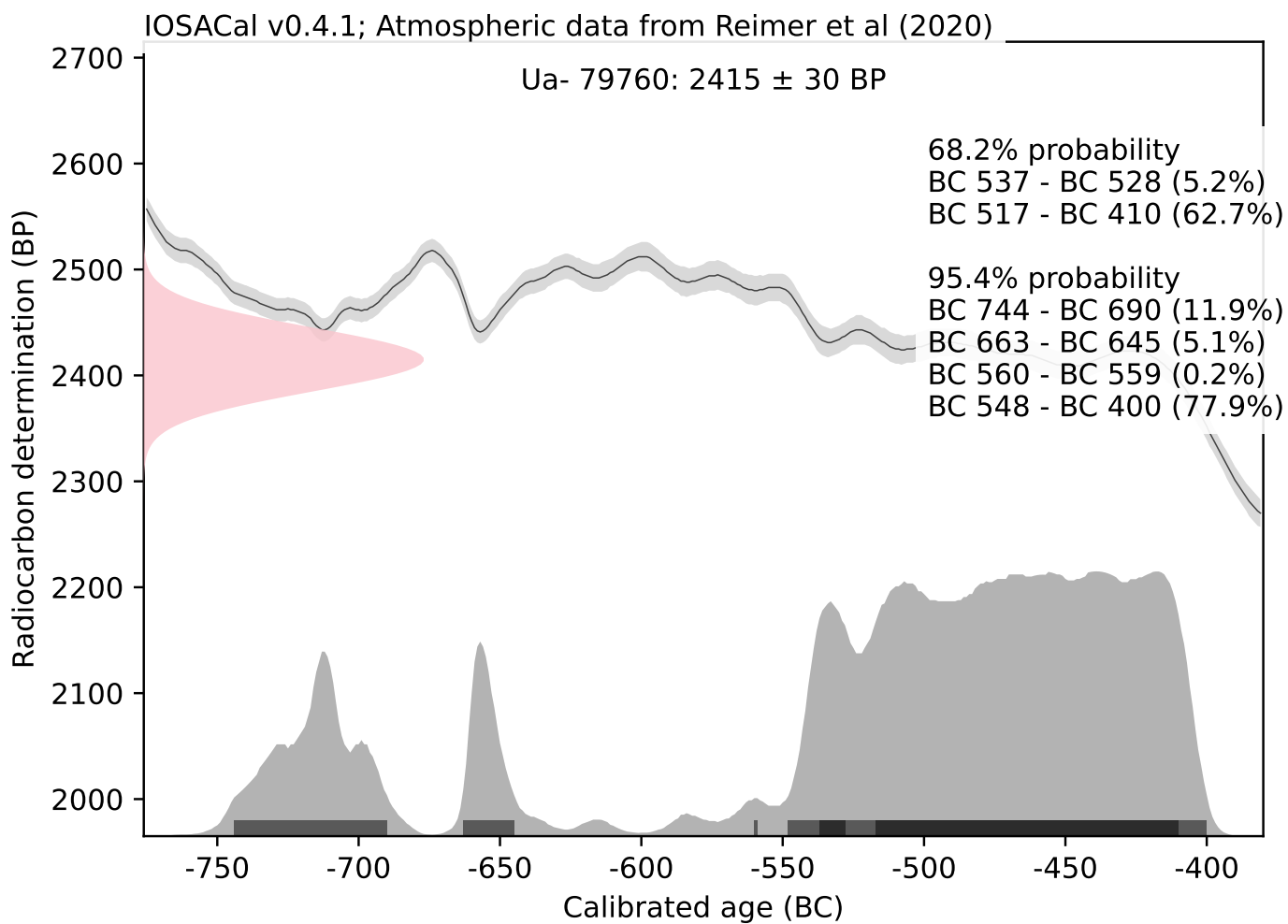
RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-79760	A249 P266	-23,8	2 415 ± 30

Med vänliga hälsningar

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofner

Kalibreringskurvor



2024-01-08

Konserveringsrapport

Pilspets Hög-Holm 1:7



Föremålsnummer	Fnr. 220, GM nr. 43394
Fyndort	Hög-Holm 1:7, Hög sn., Hudiksvall kommun Hälsingland
Uppdragsgivare	Länsmuseet Gävleborg Södra Strandgatan 20 802 50 Gävle
Konservator	Katarina Lampel E-post: katarina.lampel@actakonservering.se Telefon: 070-731 89 69

Beskrivning av uppdraget/bakgrund och syfte

Konservering av en pilspets av järn.

Föremålsbeskrivning

Pilspets av järn. Längd; 83 mm, bredd; 18 mm. Pilspetsen är intakt.

Tillstånd

Pilspetsen var täckt av ett tjockt skikt av korrosionsprodukter blandat med torkad jord. Ytan är ojämn.

Acta KonserveringsCentrum
Segelbåtsvägen 7
112 64 Stockholm

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



Före konservering



Före konservering



Efter konservering



Efter konservering

Åtgärder

Pilspetsen preparerades fram med glaspulver i mikrobläster. Pilspetsen stabiliserades kemiskt genom kloridurlakning i natriumhydroxid, 0,1 M. Urlakningsvätskan byttes regelbundet och då mättes även kloridhalten. När inga klorider längre kunde spåras med droppstest med silverniträt 0,5 M, avslutades urlakningen. Pilspetsen urlakades i 7 veckor. Den sköljdes sedan ur i avjoniserat vatten i en vecka. Den dehydrerades i etanol 96% och torkades sedan i värmeugn i 50 grader i fem dagar. Därefter behandlades pilspetsen med Dinitrolpasta (en inhibitor, bestående av petroleumsulfonat med aminer, löst i lacknafta.) Slutligen ytbehandlades pilspetsen med mikrokristallint vax, löst i lacknafta.

Råd och anvisningar

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

Material

Dinitrolpasta- en inhibitor, bestående av petroleumsulfonat med aminer, löst i lacknafta.
Mikrokristallint vax, löst i lacknafta.



Länsmuseet Gävleborg, Södra Strandgatan 20, 802 50 Gävle. lansmuseetgavleborg.se

