

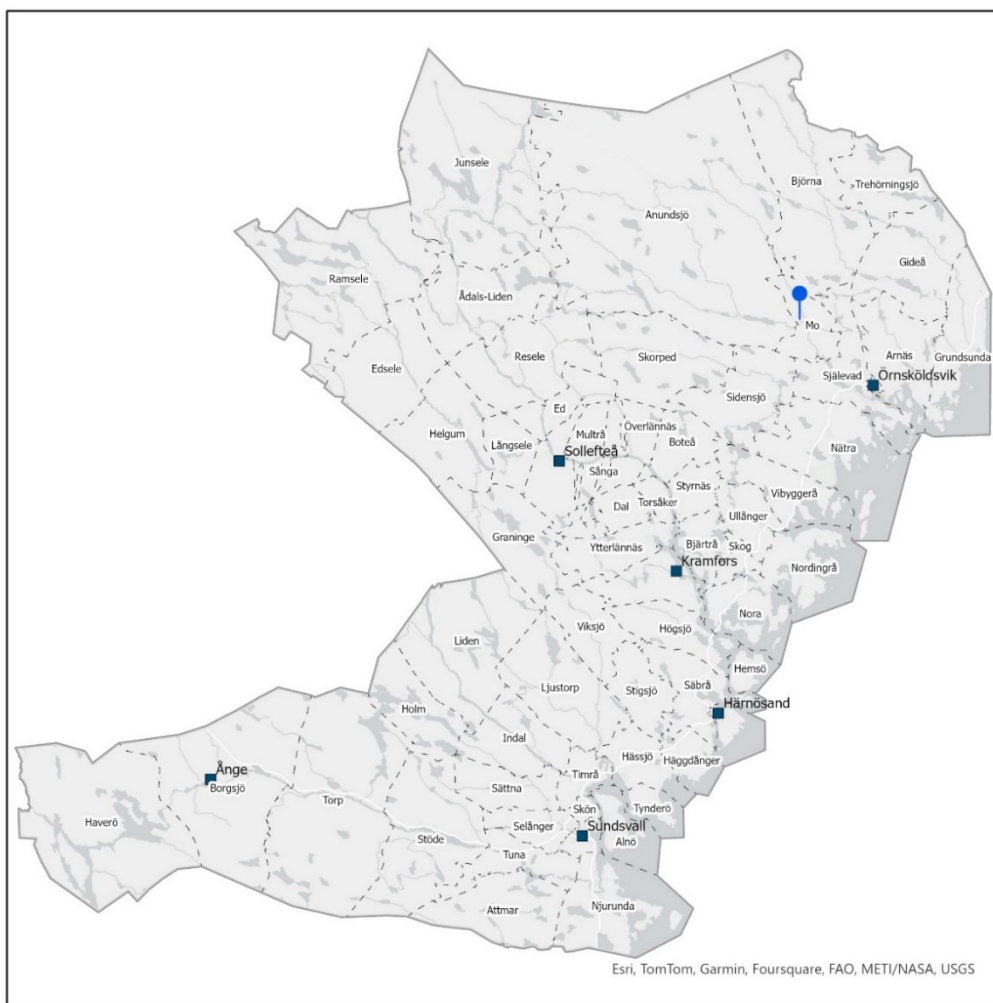
VÄSTERNORRLANDS MUSEUM

Arkeologisk utredning och förundersökning i Gottne år 2023



Fastighet: Gottne 4:2-3, Mo socken, Örnsköldsviks kommun,
Ångermanland, Västernorrlands län

Rapport 2024:02
Ida Lundberg



Arkeologisk utredning och förundersökning i Gottne år 2023

Rapport nr: 2024:02 Västernorrlands museum

Framsidesbild: Arbetsbild, arkeologen Madeleine Nilsson schaktar intill grävmaskin med utsikt över byn Hållen i fjärran.

Västernorrlands museum

Murbergsvägen 31

871 50 Härnösand

www.vnmuseum.se

ISSN 2000-0111

© 2024 Västernorrlands museum, Härnösand.

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

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

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

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Bakgrund	2
Syfte.....	2
Metod	3
Natur- och fornlämningsmiljö	3
Redovisning av arbetet.....	5
Anläggning A1, möjlig härdrest.....	7
Makrofossilanalys.....	9
¹⁴ C-datering.....	9
Tolkning och diskussion.....	9
Rekommendation.....	9
Tekniska och administrativa uppgifter	10
Arkivhandlingar.....	10
Referenser	11
Bilaga 1. Schaktbeskrivning	12
Schakt 14.....	14
Bilaga 2. Anläggningstabell.....	16
Bilaga 3. ¹⁴ C-dateringar	17
Bilaga 4. Makrofossilanalys.....	19
Bakgrund	19
Provbehandling och metod	20
Resultat	20
Diskussion och tolkning	21
Referenser	22
Bilaga 5. Fotolista.....	23
Bilaga 6. Dagbok.....	26

Sammanfattning

Med anledning av att Trafikverket planerar att bygga en ersättningsväg och en ny plankorsning i Gottne har Västernorrlands museum genomfört en arkeologisk förundersökning och en arkeologisk utredning på fastighet Gottne 4:2–3. Direkt väster om undersökningsområdet är fornlämning L1936:6267 (boplats). Området är fördelat på två åkrar som sluttar ner mot ett långsmalt mindre skogsområde med en bäck som skiljer åkrarna åt. Den södra åkern omfattades av en förundersökning och den norra av en utredning. Sammantaget togs 24 schakt om drygt 1 312 m² upp med maskin mellan datumen 7–9/8 - 2023. Ytorna i schakten avsåktes med metalldetektor. En möjlig anläggning i form av en härdrest påträffades i schakt 2 som undersöktes, provtogs och mättes in med RTK-GPS. Resultatet visade dock på en sentida datering och anläggningen avskrevs därmed. Inga fynd påträffades vid undersökningen, endast sentida spik, porslin, tegel, etc. Härdbotten och schakt mättes in med RTK-GPS.

Enligt historisk karta från 1850 skall en bytomt möjligen ha funnits intill området i öster, men den kunde inte återfinnas. Enligt markägaren hade det funnits en gammal gård något öster om undersökningsområdet som troligen kan vara bytomten.

Härdbotten A1 undersöktes och provtogs för makrofossil- och vedartsanalys samt ¹⁴C-datering.

Bakgrund

Med anledning av att Trafikverket planerar att bygga en ersättningsväg och en ny plankorsning i Gottne har Västernorrlands museum genomfört en arkeologisk förundersökning och en arkeologisk utredning. Direkt väster om undersökningsområdet ligger en boplats (L1936:6267) varför det befarades att ytterligare fynd eller anläggningar kommer att påträffas.

Syfte

Syftet med utredningen och förundersökningen var att undersöka och dokumentera de eventuella fynd och fornlämningar som framkom vid schaktningen. Resultatet skulle även användas som underlag till Trafikverkets vidare planer i området. Utredningen och förundersökningens målgrupper utgörs av Länsstyrelsen Västernorrland och Trafikverket.



Figur 1. Översiktskarta med undersökningsområdet utsatt.

Metod

Förundersökningen genomfördes på den södra ytan mellan 7-8 augusti under delvis regniga väderförhållanden med åskskurar. Den berörda ytan banades av skiktvis ner till orörd mark med grävmaskin och rensades vid behov med norgehacka och fyllhammare. Ytan avsöktes även med metalldetektor. Totalt öppnades 15 schakt (schakt 1-15) på en sammanlagd yta av 825 m². Den möjliga anläggningen som påträffades mättes in med RTK-GPS, dokumenterades, undersöktes till 50 % med skårslev och provtogs för makrofossil.

Den arkeologiska utredningen genomfördes på den norra ytan den 9 augusti under delvis regniga förhållanden. Den berörda ytan banades av skiktvis ner till orörd mark med grävmaskin och rensades vid behov med norgehacka och fyllhammare. Ytan avsöktes även med metalldetektor. Totalt öppnades 9 schakt (schakt 16-24) på en sammanlagd yta av 487 m².



Figur 2. Schaktning på det norra området. Arkeolog Ida Lundberg i bild. Foto från NNV.

Natur- och fornlämningsmiljö

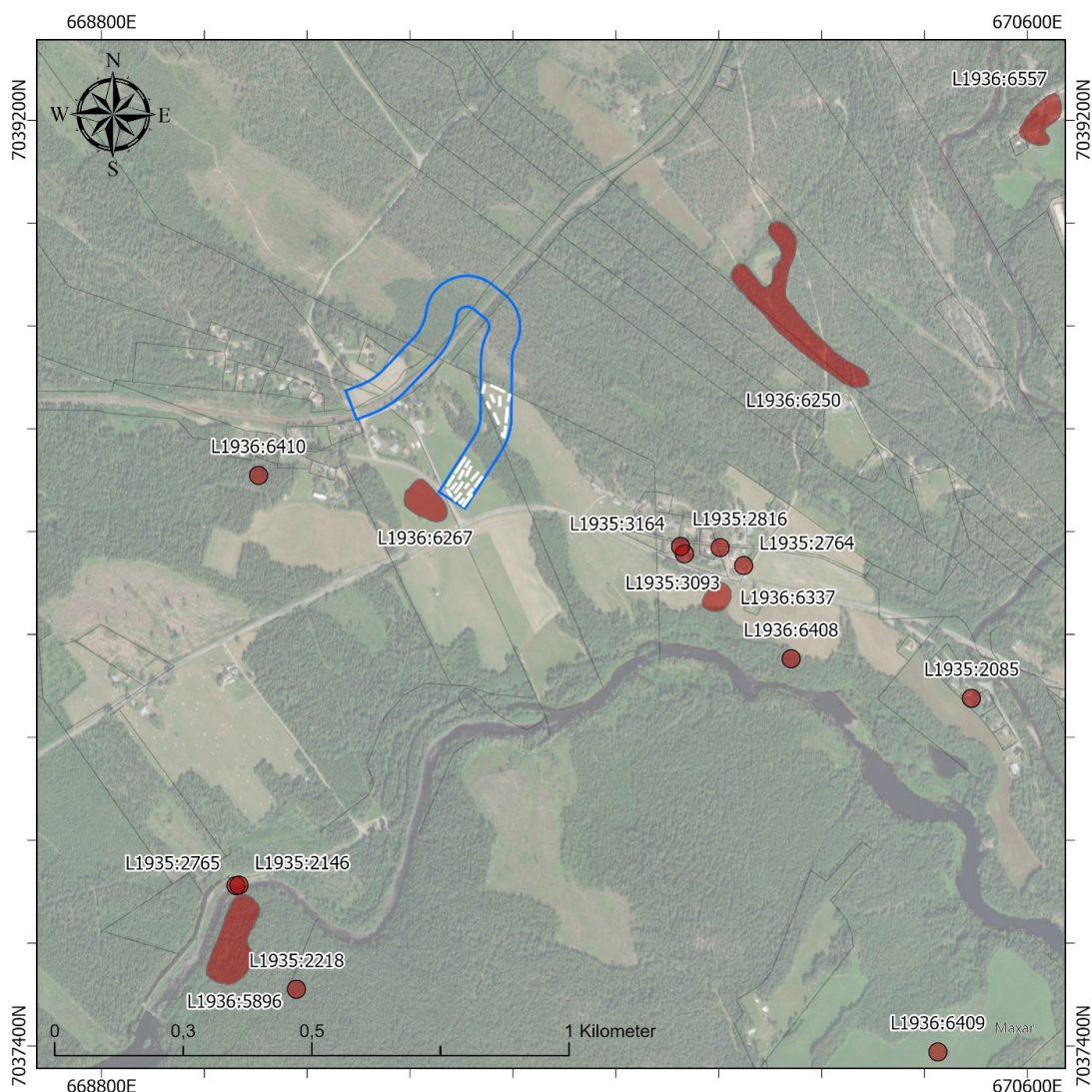
Undersökningsområdet är beläget omkring 70–75 m.ö.h. och var strandbundet för 6 000 år sedan då Gottne utgjorde en havsvik. Området ligger idag omkring 400 meter norr om Moälven, och jordarten utgörs till dominerande del av postglacial lera. Förundersöknings- och utredningsområdet skiljs åt av en djup svacka med sumpskog som till mesta delen består av barrskog/blandskog med ett mindre vattendrag i dess mitt.

De undersökta ytorna utgörs av öppen åkermark som i norr sluttar åt söder och i söder sluttar åt sydöst och öst.

Direkt väster om undersökningsområdet är boplatsen L1936:6267 av stenålderskaraktär med en koncentration av talrika kvarts, bergartsavslag och skärvsten. 200 meter från boplatsen finns en fyndplats (L1936:6010) där det hittats en skafthålsyx. Utöver dessa fynd finns ett antal fornlämningar av sten-/bronsålderskaraktär längre bort längs Moälven.

Tidigare undersökningar

Under 1970-talet genomförde projektet Norrlands tidiga bebyggelse (NTB) ett antal undersökningar av stenåldersboplatser i närområdet. Under undersökningen togs prover som vid analys visade sig indikera röjning av skog och förekomst av jordbruk under bronsåldern (Persson 2018).

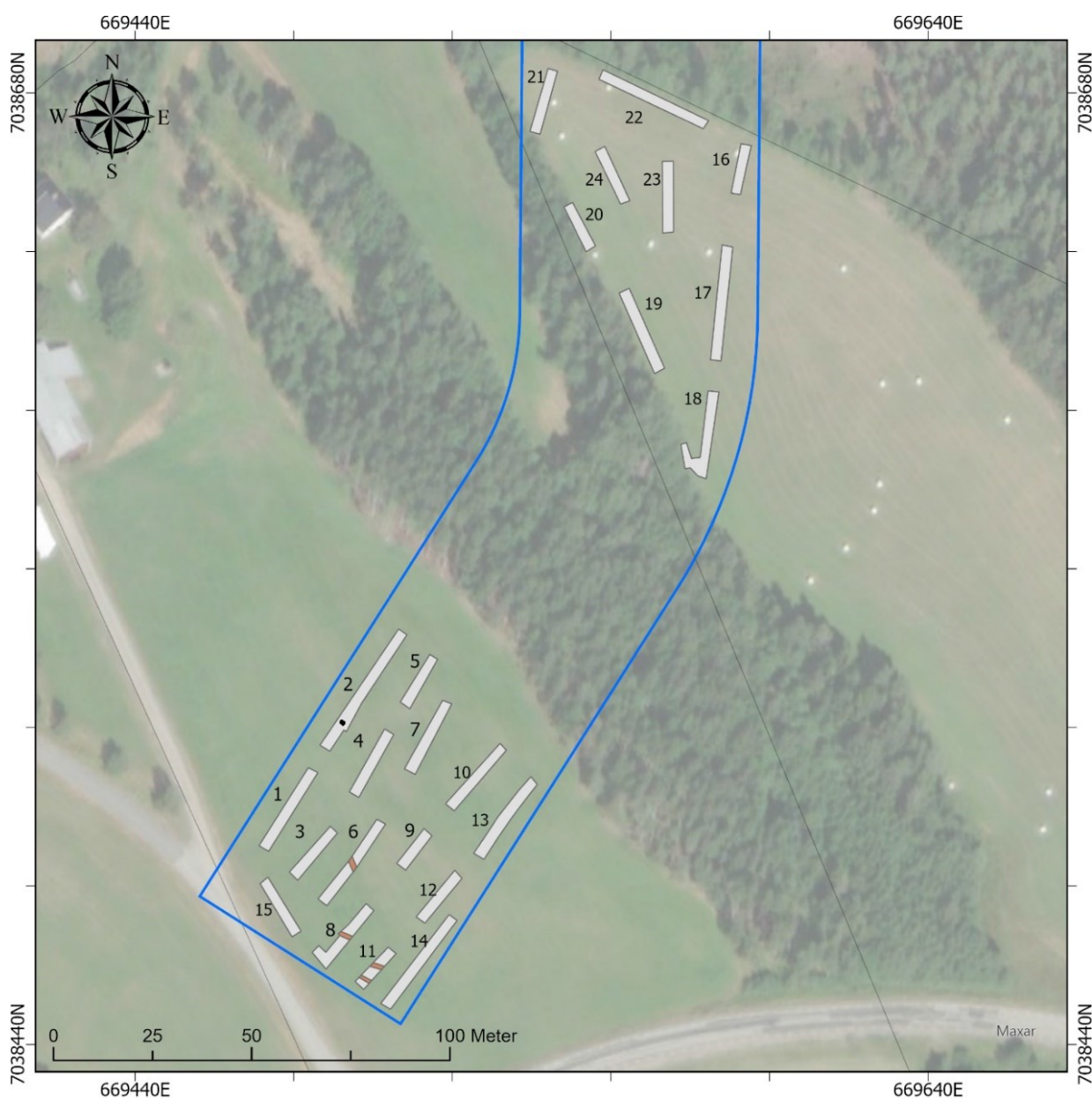


Figur 3. Översikt över utredningsområdet (den norra delen med vita schakt) och förundersökningsområdet (den södra delen med vita schakt) och närliggande lämningar.
© Esri och Fornsök

Redovisning av arbetet

Under den arkeologiska förundersökningen av den södra delen av området togs schakten 1-15 upp. Jordarten bestod av postglacial lera och mindre partier med silt och lerig silt i schakt 2, 7, 8, 9 och 14. Leran var vattensjuk i schakten 2, 5 och 6. I matjorden observerades en kvartsbit och ett bränt ben (tillvaratogs ej), samt föremål av historisk karaktär som spikar, porslin och tegel. I schakt 2 framkom en möjlig härdrest (A1). I övriga schakt framkom ingenting av antikvariskt värde.

Under den arkeologiska utredningen av den norra delen av området togs schakten 16-24 upp. Jordarten bestod av postglacial lera i alla schakt förutom schakt 22 där det var lerig silt. Gällande fynd förekom endast föremål av historisk karaktär, exempelvis spikar, porslin och tegel. I övriga schakt framkom ingenting av antikvariskt värde.



Figur 4. Schaktplan. Anläggningar är märkta med svart och gamla diken med brunt. Den norra åkern utgör utredningsområdet och den södra förundersökningsområdet.



Figur 5. Schakt 15 från nordväster.



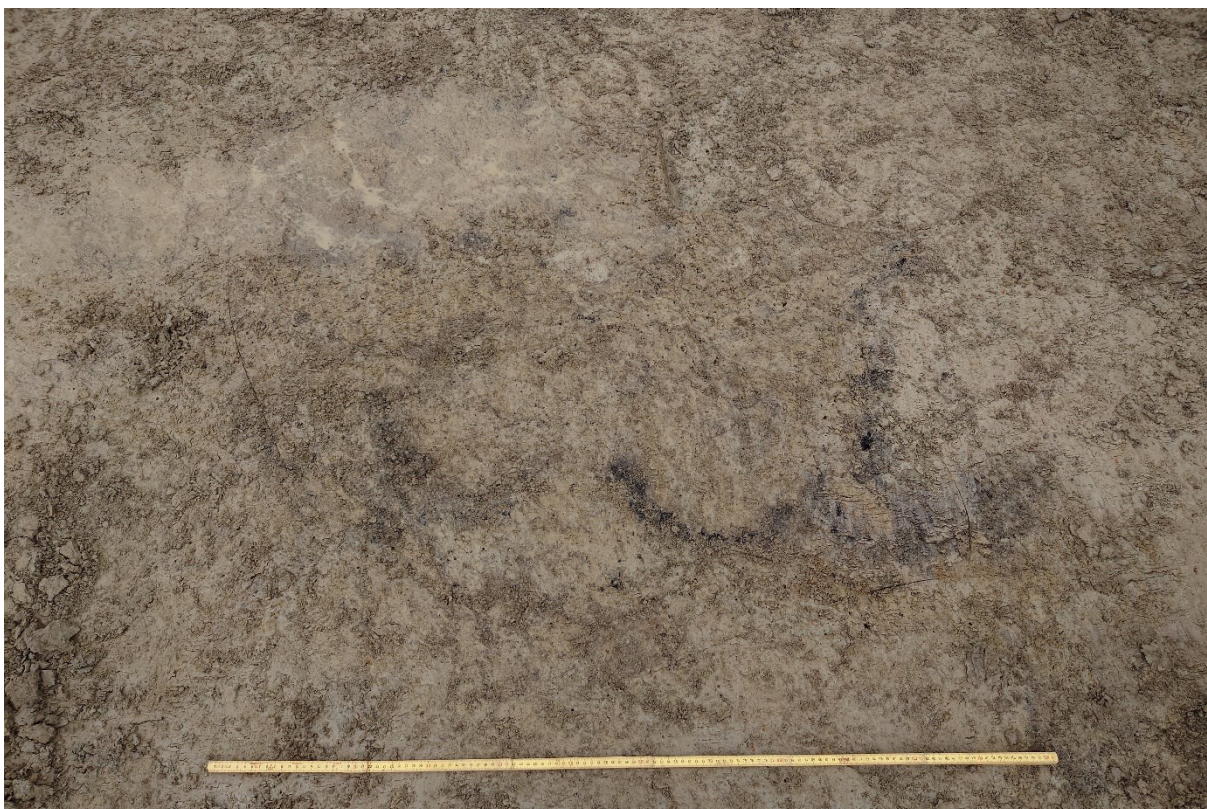
Figur 6. Schakt 18 från norr.



Figur 7. Schakt 23 från norr.

Anläggning A1, möjlig härdrest

Härdresten är oregelbunden och var 1x1,17 meter stor och 0,04 meter djup. Anläggningen innehåll två möjliga skörbrända stenar, sot och kol i fyllningen, men undersöktes under regniga förhållanden och kunde därmed ej avgränsas nertill.



Figur 8. A1 härdrest i plan. Foto från söder.



Figur 9. A1 härdrest i profil. Foto från nordöst.

Makrofossilanalys

Makrofossilanalysen har utförts av Ida Lundberg, Västernorrlands museum (se bilaga 4). Det arkeobotaniska materialet innehöll olika typer av barr, små kvistar och ett kråkbärsfrö. Provet innehöll även mycket kol och delvis halvt förkolnade träbitar vilket i mer genomsläppliga kontexter brukar indikera att materialet är sentida. Oförkolnat trä kan dock bevaras mycket bra i lerjordar och kan även vara av äldre datering. Sammantaget visar materialet på att hårdresten kan ha varit belägen i eller invid skogsmark och att åkermarken tagits upp efter att härden anlades.

¹⁴C-datering

En mindre kvist plockades ut från makrofossilprovet från den möjliga hårdresten A1 och skickades in för ¹⁴C-datering som med 2 Sigma visade på 1667–1949 e.Kr. Det betyder att hårdresten kan vara från historisk eller modern tid.

Tolkning och diskussion

På den norra ytan påträffades inte några anläggningar och varken på den norra eller södra ytan framkom det några fynd av antikvariskt intresse. På den södra ytan framkom en hårdrest.

Hårdrestens datering visade sig vara 1667–1949 e.Kr vilket innebär att härden antingen kan vara från historisk tid eller sentida. Enda sättet att kontrollera om härden är äldre hade varit att genomföra en dendrokronologisk datering, men det saknades tillräckligt stora kolbitar för att kunna genomföra en sådan analys. Förekomsten av halvt förkolnat trä, den osäkra dateringen och avsaknaden av äldre fynd antyder att härden troligtvis är av yngre karaktär utan antikvariskt värde, varför Västernorrlands museum inte rekommenderar några ytterligare åtgärder

Rekommendation

Västernorrlands museum anser inte att vidare undersökningar behövs på platsen.

Tekniska och administrativa uppgifter

Västernorrlands museum dnr	2023/76
Länsstyrelsens dnr	431-1193-2023
Län	Västernorrland
Landskap	Ångermanland
Kommun	Örnsköldsvik
Socken	Mo
Fastighet	Gottne 4:2-3
Koordinatsystem	SWEREF 99 TM
Koordinater mittpunkt	E 669 542 N 7 038 557
Höjd över havet	70–75 m.ö.h.
Fältarbetstid	20230807–20230809
Fältpersonal	Ida lundberg (projektledare) och Madeleine Nilsson
Rapportsammanställning	Ida Lundberg
Kartering	RTK-GPS, programvara ArcGIS Pro
Grävmaskinist	André Karlsson

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

Arkivhandlingar

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

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

Referenser

Persson, Peter (2018). *Forntid i Västernorrlands län: en historik över arkeologiska undersökningar under drygt 330 år*. Härnösand: Västernorrlands museum.

Bilaga 1. Schaktbeskrivning

Schakt 1

<i>Djup</i>	0,2-0,4 m
<i>Längd</i>	23 m
<i>Bredd</i>	2,7 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 m och under matjord 0,3m med fynd av ett bränt ben och en bit kvarts (tillvaratogs ej). Under matjorden var grågul lera som mot norr övergick i gråbrunt.

Schakt 2

<i>Djup</i>	0,3 m
<i>Längd</i>	35 m
<i>Bredd</i>	2,6 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05, matjord 0,2 m som var vattensjuk. Underst framkom brungrå lera i södra delen och gulgrå silt i norra halvan av schaktet. I schaktets mitt framkom anläggning 1, händrest.

Schakt 3

<i>Djup</i>	0,3 m
<i>Längd</i>	15 m
<i>Bredd</i>	2,4 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2 m. Underst framkom gråbrun lerig silt.

Schakt 4

<i>Djup</i>	0,2-0,3 m
<i>Längd</i>	17,6 m
<i>Bredd</i>	2,8 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2-0,3 m. Underst framkom gråbrun lerig silt.

Schakt 5

<i>Djup</i>	0,2 m
<i>Längd</i>	14,4 m
<i>Bredd</i>	2,6 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,15 m. Underst framkom gråbrun vattensjuk lerig silt.

Schakt 6

<i>Djup</i>	0,2-0,3 m
<i>Längd</i>	25 m
<i>Bredd</i>	2,5 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2 m. Underst framkom gråbrun vattensjuk lerig silt.

Schakt 7

<i>Djup</i>	0,2-0,3 m
<i>Längd</i>	19,6 m
<i>Bredd</i>	2,5 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2-0,3 m. Underst framkom grå lera i södra halvan och ljusgrå silt med järnutfällningar i norra.

Schakt 8

<i>Djup</i>	0,2-1 m
<i>Längd</i>	19 m
<i>Bredd</i>	2,6 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2-0,5 m. Underst framkom grågul lerig silt med järnutfällningar. I södra delen av schaktet framkom flammiga sotfläckar på ca 1 m djup som visade sig vara naturliga. Därtill framkom ett dike i schaktets mitt (Ö-V).

Schakt 9

<i>Djup</i>	0,15-0,2 m
<i>Längd</i>	11 m
<i>Bredd</i>	2,7 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,15-0,2 m. Underst framkom gulgrå lera och silt.

Schakt 10

<i>Djup</i>	0,2-0,3 m
<i>Längd</i>	20 m
<i>Bredd</i>	2,6 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2-0,3 m. Underst framkom gråbrun lera med järnutfällningar.

Schakt 11

<i>Djup</i>	0,2-1,1 m
<i>Längd</i>	12,3 m
<i>Bredd</i>	2,6 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2 m. Underst framkom gråbrun lera. Två diken framkom (V-Ö).

Schakt 12

<i>Djup</i>	0,2 m
<i>Längd</i>	14,7 m
<i>Bredd</i>	2,7 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2 m. Underst framkom grå lera.

Schakt 13

<i>Djup</i>	0,2 m
<i>Längd</i>	1,7 m
<i>Bredd</i>	2,7 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2 m. Underst framkom grågul lera.

Schakt 14

<i>Djup</i>	0,2-1 m
<i>Längd</i>	27,7 m
<i>Bredd</i>	2,5 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,3 m. Underst framkom grå lera i söder och vitgul silt med järnutfällningar.

Schakt 15

<i>Djup</i>	0,2-0,3 m
<i>Längd</i>	16,5 m
<i>Bredd</i>	2,5 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2 m. Underst framkom grå lera.

Schakt 16

<i>Djup</i>	0,15 m
<i>Längd</i>	12,8 m
<i>Bredd</i>	2,3 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,2 m. Underst framkom grå lera. Ett djupare skoptag togs ner till 0,6 m för att säkerställa botten.

Schakt 17

<i>Djup</i>	0,2 m
<i>Längd</i>	29 m
<i>Bredd</i>	2,7 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,15 m. Underst framkom gråbrun lera.

Schakt 18

<i>Djup</i>	0,2 m
<i>Längd</i>	22 m
<i>Bredd</i>	2,8 m
<i>Fyllning</i>	Torv 0,05 och matjord 0,15 m. Underst framkom gråbrun lera. Flammigt av sot och kol i södra delen av schaktet, som tolkades vara naturligt.

Schakt 19

<i>Djup</i>	0,2 m
<i>Längd</i>	12,8 m
<i>Bredd</i>	2,4 m

Fyllning Torv 0,05 och matjord 0,15 m. Underst framkom grå lera.

Schakt 20

Djup 0,2 m
Längd 12,6 m
Bredd 2,4 m
Fyllning Torv 0,05 m, grå lera 0,2 m och i botten.

Schakt 21

Djup 0,2 m
Längd 16,1 m
Bredd 2,5 m
Fyllning Torv 0,05 m, lerig gråbrun matjord 0,2 m. I botten ljusgrå lera.

Schakt 22

Djup 0,1–0,2 m
Längd 29,4 m
Bredd 2,4 m
Fyllning Torv 0,05 m, gråbrun lerig matjord 0,1-0,15 m. I botten gulgrå lerig silt.

Schakt 23

Djup 0,2 m
Längd 17,9 m
Bredd 2,3 m
Fyllning Torv 0,05 m och lerig gråbrun matjord 0,15 m. I botten grågul lera.

Schakt 24

Djup 0,2 m
Längd 15,1 m
Bredd 2,8 m
Fyllning Torv 0,05 m, och matjord 0,2 m. I botten ljusgrå lera.

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl-nr	Schakt	Typ	Form i plan	Form i profil	Storlek (m)	Djup (m)	N	E	Z	Beskrivning i plan	Beskrivning i profil	Kommentar
1	2	Härdbotten	Oregelbunden	Kunde ej avgränsas	1,17x1	0,04	7038521	669492	75	Gulröd siltig lera med sot och kol, främst i kanterna.	Gulröd siltig lera med sot och kol. Grävd i våta förhållanden så botten kunde inte avgränsas. Innehöll två sk. br. stenar, 0,15x1 m och 0,05x0,05 m st.	Det regnade mycket under undersökningen vilket försvårade dokumentationen.

Bilaga 3. ^{14}C -dateringar



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2024-02-12

Ida Lundberg
Murberget Länsmuseum Västernorrland
Murbergsvägen 31
871 50 HÄRNÖSAND

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Gottne, Västernorrland. (p 5774)

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

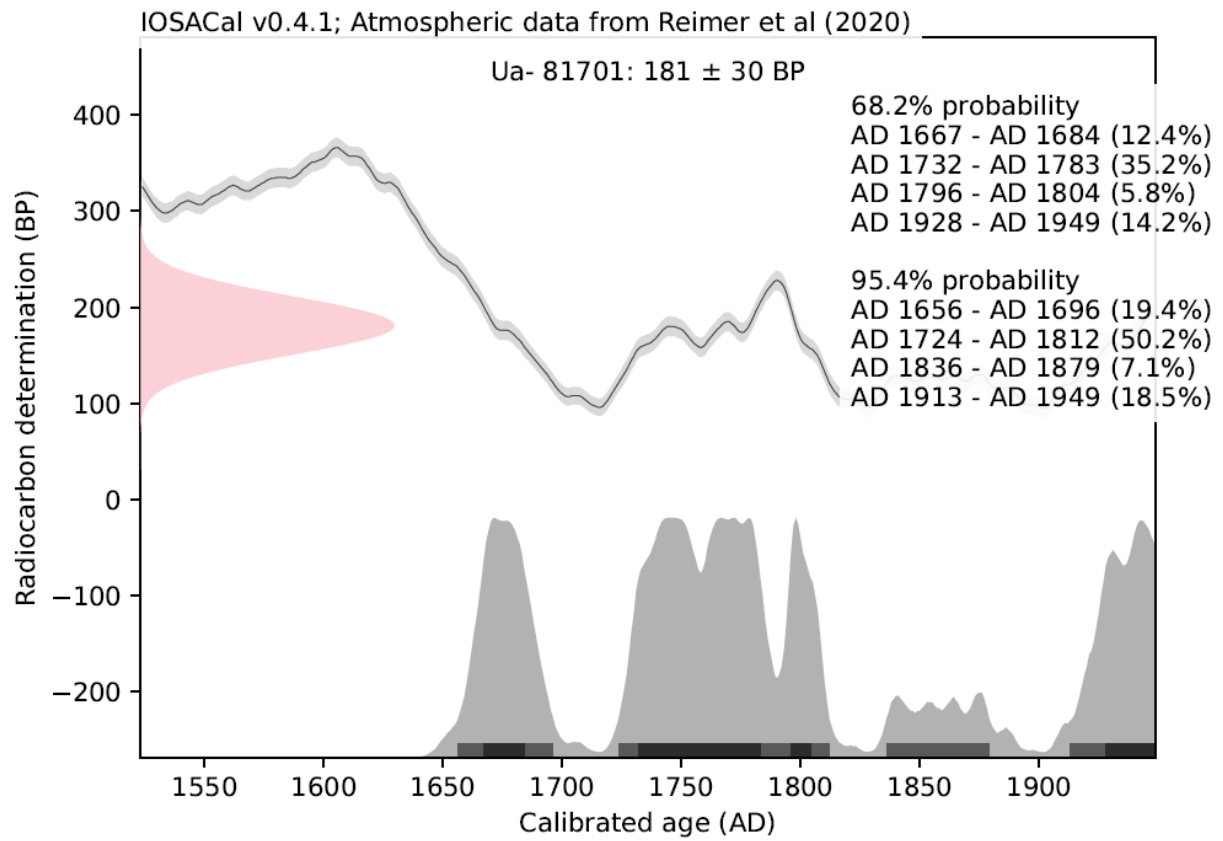
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-81701	Gottne, Anläggning A1	-28,7	181 ± 30

Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
Mucke 2024.02.12
15:10:08 +01'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhof

Kalibreringskurvor



Bilaga 4. Makrofossilanalys

VÄSTERNORRLANDS MUSEUM

Makrofossilanalys av ett prov från en arkeologisk förundersökning i Gottne, Mo socken, Örnsköldsviks kommun, Västernorrlands län

*Arkeobotanisk rapport 2024:2
Ida Lundberg*

Bakgrund

Med anledning av att Trafikverket planerar att bygga en ersättningsväg och en ny plankorsning i Gottne har Västernorrlands museum genomfört en arkeologisk förundersökning och en arkeologisk utredning på fastighet Gottne 4:2–3. Direkt väster om undersökningsområdet är fornlämning L1936:6267 (boplats). Vid undersökningen påträffades en härdrest (A1) som undersöktes och provtogs för makrofossilanalys. Makrofossilanalysen genomfördes av Ida Lundberg vid Västernorrlands museum.

I analysuppdraget ingick utplock till datering och frågeställningen:

Kan resultatet av analysen visa vad den möjliga härden använts till och vad som hänt på platsen?

Provbehandling och metod

Provtagning utfördes av arkeolog Madeleine Nilsson under den arkeologiska undersökningen och provet fördes därefter till Västernorrlands museum där det förvarades i väntan på flotering.

Provernans volym mäts innan och efter att materialet vattensållas och floterar med såll på 2 mm och 0,25 mm maskvidd. De olika fraktionernas volym mäts och torkas därefter i rumstemperatur. Det framtagna materialet genomsöks och artbestäms under stereomikroskop med hjälp av referenslitteratur (Cappers et al. 2012; Cappers et al. 2023; Kirleis 2019; Jacomet 2006; Mossberg & Stenberg 2018; Neef et al. 2012) och Ida Lundbergs referenssamling av recenta frön och växtdelar. Enbart förkolnat material analyseras arkeobotaniskt medan oförkolnat material noteras för att visa på eventuell recent kontaminering. Mängden minerogent material, övrigt makrofossil och fynd uppskattas efter en fyrgradig skala där X står för låg andel och XXXX innebär en dominerande andel av provet. Provets innehåll listas i tabell 1.

Resultat

Jordarten utgjordes av postglacial lera och innehöll en låg andel svampsporer (*Chenococcum*), insektsdelar och obrända fröer (se tabell 1). Detta material kan antingen kopplas till viss infiltration från ovanliggande lager eller vara bevarade från äldre perioder eftersom kompakt lera kan ge goda bevaringsförhållanden.

Tabell 1: Resultat växtmakrofossilanalys.

Makrofossilanalys			
Kontext	Anläggning		Härdbotten
	Anläggningsnr.		
Dateringsinformation	Datering		1667-1949 e.Kr
Volym	Volym innan (cl).		310
	Volym efter 2 mm (cl).		8
	Volym efter 0,25 mm (cl).		12
Övrigt: X = Enstaka, XX = Vanlig, XXX = Rikligt, XXXX = Dominerande.			
Minerogent	Sten		
	Grus		
	Sand		
	Silt		
	Lera		XXXX
Organiskt material	Träkol		XXX
	Halvbränt trä/kvistar		X
	Strå		X
	Kvist/grenfrag.		XX
	Bark		X
	Chenococcum		X
Animaliskt	Skalbagge, täckvingar		X
Övrigt	Obränt frö		X
	Brända organiska fragment		X
Teckenförklaring: Cf = osäker			
Kat.	Svenska	Vetenskapligt namn	
Skogsmark	Gran (barrfragment)	Picea abies	7
	Tall/en (barrfragment)	Picea abies/Juniperus communis	3
	Tall (barrfragment)	Pinus sylvestris	1
	Kråkbär	Empetrum nigrum	1

Diskussion och tolkning

Kråkbär är ett vanligt förekommande bär i skogsmark, hedmark, klippmark på stränder eller tallmyrar. Bäret är starkt kopplat till norrländsk och framförallt samisk mattradition och matoffer (Viklund 2011). Med tanke på att det endast rör sig om ett bär är det dock troligast att det rör sig om naturligt förekommande bär som vuxit i miljön kring härden eller att kråkbärsris använts som fnöske i härden.

I analysen förekom även förkolnade organiska fragment. Med organiska fragment menas förkolnat organiskt material som skulle kunna komma från brända matrester som exempelvis bröd eller gröt.

Granbarren, tallbarren, kvistarna och kråkbäret tyder på att härdresten var belägen i ett skogslandskap. En möjlig tolkning kan vara att kvistar och bärris använts som fnöske för att tända elden eller att materialet fanns på backen redan när härden anlades.

Det förekom halvt förkolnat trä i härden vilket kan tyda på att den är av en yngre karaktär. Obränt trä behöver dock inte innebära att materialet är ungt eftersom den kompakta leran i området kan ge mycket goda bevaringsförhållanden.

Referenser

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A. (2012). *Digitale Zadenatlas van Nederland*, (2nd edition). Groningen: Barkhuis Publishing.

Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & D. Fennema. (2023). *Digital Diaspore Atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis Publishing.

Mossberg, B., Stenberg, Lt. & Ericsson, S. (2018). *Nordens flora*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.

Neef, R., Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. (2012). *Digital atlas of Economic Plants in Archaeology*. Groningen: Barkhuis Publishing.

Kirleis, W. (2019). *Atlas of Neolithic plant remains from Northern Central Europe*. Groningen: Barkhuis Publishing.

Viklund, K. (2011). The crowberry connection: environmental archaeology and cultural categorization, examples from Sami contexts. *Archaeology and Environmen* (27): 183-196.

Bilaga 5. Fotolista

Bildnr	Motiv	Sett från
542	Schakt 1	SV
543	Översikt över det södra området	SÖ
544	Schakt 9	SV
545	Schakt 8	NV
546	Schakt 8	SV
Mobilbilder		
1	A1 i schakt 2	S
2	Schakt 2	S
3	Schakt 3	S
4	Schakt 4	S
5	Schakt 5	S
6	Schakt 6	S
7	Schakt 7	S
8	Schakt 8	S
9	Schakt 9	S
10	Schakt 10	S
11	Schakt 11	S
12	Schakt 12	S
13	Schakt 13	S
14	Schakt 14	S
15	Schakt 15	NV
16	Schakt 16	N
17	Schakt 17	N
18	Schakt 18	N
19	Schakt 19	V
20	Schakt 20	Ö
21	Schakt 21	N
22	Schakt 22	V
23	Schakt 23	N
24	Schakt 24	V
25	Schakt 24, arkeolog Ida Lundberg	NNV
26	Schakt 24, arkeolog Ida Lundberg	NNV
27	Schakt 24, arkeolog Ida Lundberg	NNV
28	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson	NÖ
29	Schakt 24, arkeolog Ida Lundberg	NNV
30	Schakt 2, A1	NÖ
31	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson schaktar	NNV
32	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson schaktar	NV
33	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson schaktar	NV
34	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson schaktar	NV
35	Arbetsbild, ovädret	NV
36	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson schaktar	NV

37	Arbetsbild, schakt 18, arkeolog Madeleine Nilsson mäter in	NNV
38	Arbetsbild, schakt 18	NNV
40	Arbetsbild, norra undersökningsområdet	NNV
41	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson schaktar	NV
42	Arbetsbild, arkeolog Madeleine Nilsson schaktar	NV



1, A1 sch 2.JPG



1.JPG



2.JPG



3.JPG



4.JPG



5.JPG



6.JPG



7.JPG



8.JPG



9.JPG



10.JPG



11.JPG



12.JPG



13.JPG



14.JPG



15.JPG



16.JPG



17.JPG



18.JPG



19.JPG



20.JPG



21.JPG



22.JPG



23.JPG



24.JPG



25.JPG



26.JPG



27.JPG



28.jpg



29.JPG



30.JPG



31.jpg



32.jpg



33.jpg



34.jpg



35.jpg



36.jpg



37.jpg



38.jpg



39.jpg



40.jpg



41.jpg



42.JPG



DSC00542.JPG



DSC00543.JPG



DSC00544.JPG



DSC00545.JPG



DSC00546.JPG

Bilaga 6. Dagbok

7/8-23

Första dagen började vi med att tala med markägaren som hade missat att vi skulle komma redan i augusti. Vi Löste det genom att ringa vägverket. Sen schaktade vi och fann ganska snabbt A1 som syntes som en mörkfärgning i leran. Efter att chaktet varit öppet ett tag försvann dock en stor del av färgningen pga vatten som rann från regnet och jorden. Det kom åsskurar men inte några blixar. Madeleine mätte in och jag schaktade och gick med metalldetektor.

8/8-23

Dag två schaktad vi vidare på den södra åkern. Vi hittade inget med denna dag. Sen tog vi oss en titt på område två och jag gick en sväng ner till vattendraget för att se hur det såg ut mellan områdena. Morfar kom på besök och tittade medan vi jobbade en stund.

9/8-23

Sista dagen schaktade vi på det norra området. Det var mycket blött och alla tre dagarna hade vi regnskurar. Vi dokumenterade och schaktade utan att finna några anläggningar. Vi han klart i tid och åkte hem.