

Härdar och en kokgrop i Mellomkvarn, Götene kommun



Arkeologisk förundersökning
L1962:7436, Källbytorp 8:43
Källby socken, Götene kommun
Philip Blomqvist och Astrid Lennblad
Lödöse museum/Kulturförvaltningen
KU Arkeologisk rapport 2024:09

Härdar och en kokgrop

i Mellomkvarn, Götene kommun

Arkeologisk förundersökning
L1962:7436, Källbytorp 8:43
Källby socken, Götene kommun
Philip Blomqvist och Astrid Lennblad
KU Arkeologisk rapport 2024:09
Lödöse museum/Kulturförvaltningen



Författare Philip Blomqvist och Astrid Lennblad

Grafisk form Gabriella Kalmar

Layout och teknisk redigering Astrid Lennblad

Omslagsbild Fotot visar ett tomt schakt som börjar vattenfyllas. Foto taget av Astrid Lennblad.

Lödöse museum/Kulturförvaltningen

Museivägen 1

463 71 Lödöse

tel. 010-441 43 81

www.lodosemuseum.se

Innehåll

Sammanfattning	8
Inledning.....	8
Syfte och metod	8
Landskap och fornlämningar	8
Genomförande	11
Resultat	11
Vedartsanalys	14
14C-datering	14
Makrofossilanalys	15
Lämningens publika och vetenskapliga potential	15
Slutsats samt åtgärdsförslag.....	15
Referenser.....	15
Otryckta källor.....	15
Tekniska och administrativa uppgifter	16
Bilagor.....	17

Figur 1. Utdrag ur Esri National Geographic map som visar Västra Götaland med undersökningsområdet markerat.



Figur 2. Utdrag ur Esri National Geographic map som visar nordöstra Västra Götaland med undersökningsområdet utmarkerat.



Sammanfattning

Lödöse museum/Kulturförvaltningen har genom fört en förundersökning av LI962:7436 med anledning av planerat vägbygge. Denna resulterade i upptäckten av 7 (6 härdar och 1 kokgrop) nya anläggningar som nu ingår i LI962:7436. Fornlämningen registrerades därför om till *Boplatsområde* och har fått en ny utbredning utifrån förundersökningens resultat, påträffade störningar och topografi.

Förundersökningen genomfördes medelst sökschaktning för att fastställa lämningens utbredning i förhållande till den tänkta vägsträckningen samt hur mycket av lämningen som skulle kunna fortsätta norr om denna. Inom undersökningsområdets nordvästra del påträffades 6 härdar och 1 kokgrop. 3 av härdarna och kokgropen snittades för att undersöka och dokumentera deras utbredning och konstruktion samt att undersöka huruvida det kunde finnas flera brukningsfaser i anläggningarna. De snittade anläggningarna provtogs för vedart och ¹⁴C datering, kokgropen provtogs därtill för makrofossilanalys. ¹⁴C-analysen resulterade i dateringar i yngre bronsålder (1300–830 BC). Makrofossilanalysen gav inga resultat som kunde knytas till anläggningens bruk.

Inledning

Lödöse museum/Kulturförvaltningen har på uppdrag av Länsstyrelsen i Västra Götalands län (431-27788-2023) genomfört en arkeologisk förundersökning med anledning av planerat vägbygge inom fastigheten Källbytorp 8:43. Den tänkta vägsträckningen berör kanten av lämning LI962:7436. Fältarbetet utfördes våren 2024, 11–13 mars. Projektledare var Astrid Lennblad, fält- och rapportarbetet har gjorts av Philip Blomqvist och Astrid Lennblad.

Syfte och metod

Syftet med förundersökningen var att avgränsa fornämningen i förhållande till den tänkta vägdragningen. Utöver detta, skall förundersökningen ta reda på lämningens utbredning norr om vägkorridoren. Detta för att kunna avgöra huruvida eventuella delar av lämningen i norr kan bevaras på ett meningsfullt sätt eller ej.

Fältarbetet föregicks av studier av Kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000 (SGU) och terrängskuggningsmodeller över aktuellt område. Fältarbetet inleddes med-

elst sökschaktning inom den norra delen av undersökningsområdet för att så snart som möjligt kunna avgöra huruvida förundersökningen behövde röra sig utanför området eller ej. Inom den norra delen påträffades anläggningar varför det, efter samråd med Länsstyrelsen [telefon Niklas Ytterberg 2024-03-12], beslutades att lägga ett par schakt norr om undersökningsområdet. Ett par av de påträffade anläggningarna delundersöktes för att ta reda på dess karaktär, användningsområde samt om det fanns flera brukningshorisonter inom anläggningarna.

Inom resten av området förlades sökschakt med jämna mellanrum för att om möjligt hitta anläggningar eller föremål som kunde knytas till fornämningen. Alla schakt och påträffade anläggningar mättes in med GPS, fotograferades och dokumenterades i programvaran Field maps.

Landskap och fornämningar

Undersökningsområdet är beläget strax norr om tätorten Källby och väster om Vänern i Götene kommun. Området består av mer eller mindre flack före detta betesmark som inte brukats på många år, omkring 50 meter över havet. Jordmånen består till största del av postglacial finsand med vissa inslag av urberg (SGU Jordarter 1:25 000–1:100 000). Genom området löper ett dike i nordvästlig–sydöstlig riktning med ett anslutande dike från norr.

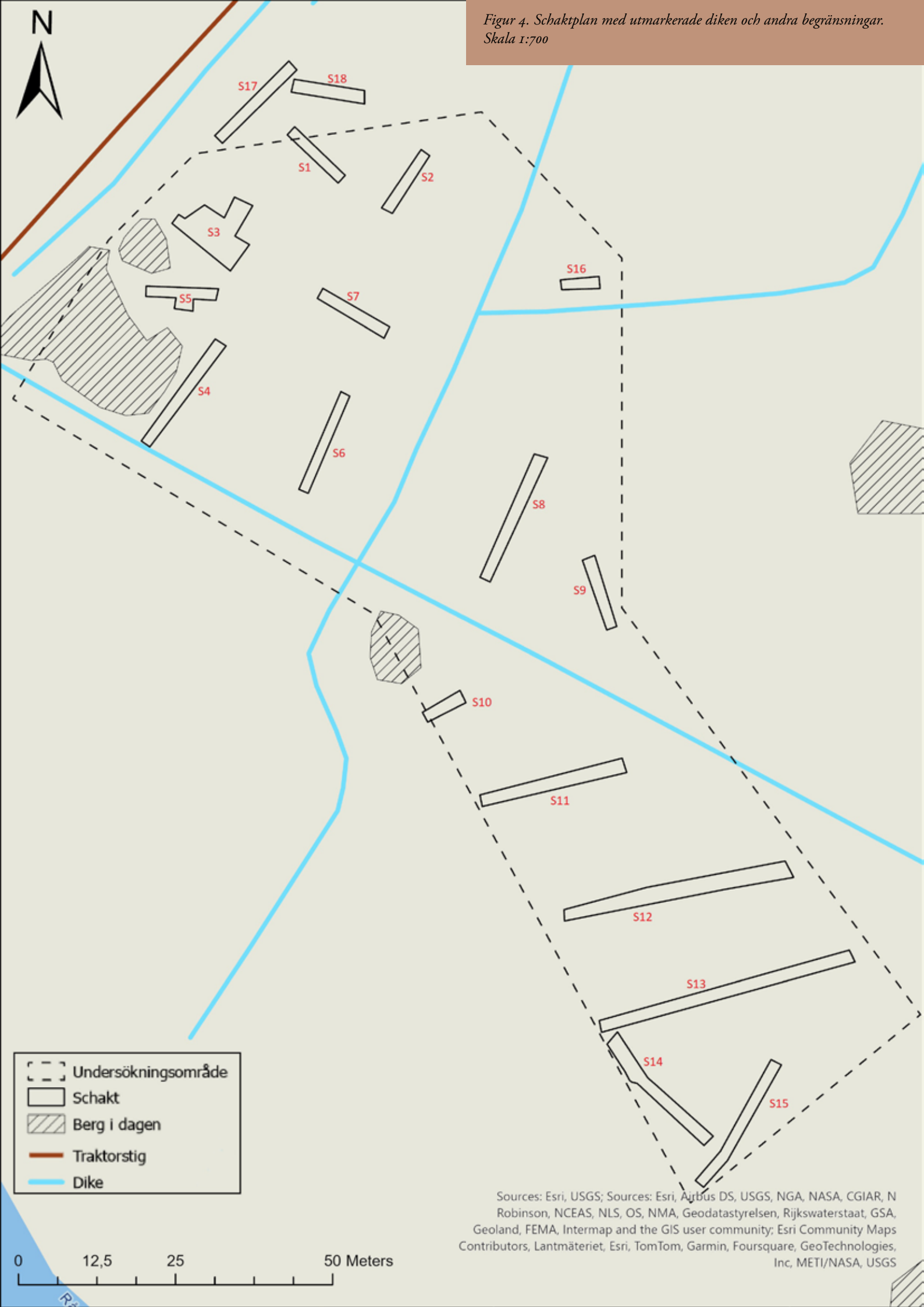
Den aktuella lämningen, LI962:7436 var från början registrerad som två separata boplatser som senare slagits samman till ett boplatskomplex (Kulturmiljöregistret, Inventeringsboken). Utifrån Inventeringsboken är lämningen belagd utifrån fynd av enstaka flintavslag och skärvsten. Vid utredning 1993 påträffades även bränd lera. Lämningen förundersöktes 1995 då man vid provgrävningsgrävning påträffade ett kulturlager i nordöst samt ett flintsplitter i nordväst.

Inom undersökningsområdets omedelbara närhet, direkt till väster, finns två boplatser registrerade (LI962:8118 och LI962:7537) och ytterligare ett par hundra meter väster ut finns ytterligare tre boplatser registrerade (LI960:8605, LI962:8080 och LI962:8081), i detta område finns även ett registrerat vägmärke (LI962:2299). Öster om LI962:7436 finns en registrerad stensättning (LI962:8097). Utöver dessa fornämningar finns ett flertal övriga kulturhistoriska lämningar registrerade, framför allt fyndplatser.

L1962/8082
7445 Robinson, NCEAS, NLS, OS, NM
Geoland, EFMA, Intermap, Inc., etc.
L1962/525 L1960/32
Contributors, Lantmateriet, Esri, Tomit



Figur 4. Schaktplan med utmarkerade diken och andra begränsningar.
Skala 1:700



Genomförande

Förundersökningen genomfördes medelst sökschaktning. Totalt grävdes 18 schakt (bilaga 1) med jämna mellanrum över ytan (figur 4). Inom ytan går ett par diken med omkringliggande våtmarker vilket medfört att schakten fått läggas där det varit möjligt. Sökschaktningen påbörjades i den norra delen av undersökningsområdet eftersom här fanns risk att ytan behövde utvidgas och det var viktigt att få grepp om detta från början. I denna del påträffades flera anläggningar varför det beslutades, i samråd med Länsstyrelsen [telefon Niklas Ytterberg 2024-03-12], att lägga ett par schakt norr om området.

De anläggningar som påträffades dokumenterades i plan och fyra av dessa snittades för att dokumentera deras djup och för att undersöka huruvida det fanns flera än en brukningsfas. Material för vedartsanalys, datering, ^{14}C , och makrofossilanalys samlades in från de snittade anläggningarna för att kunna ta reda på mer kring brukningsfaser och användningsområden för dessa anläggningar och för lämningen i stort.

Schakt, anläggningar och prover har dokumenterats i text och bild samt mätts in med GPS. GIS-datan har sedan bearbetats i ArcGIS Pro.

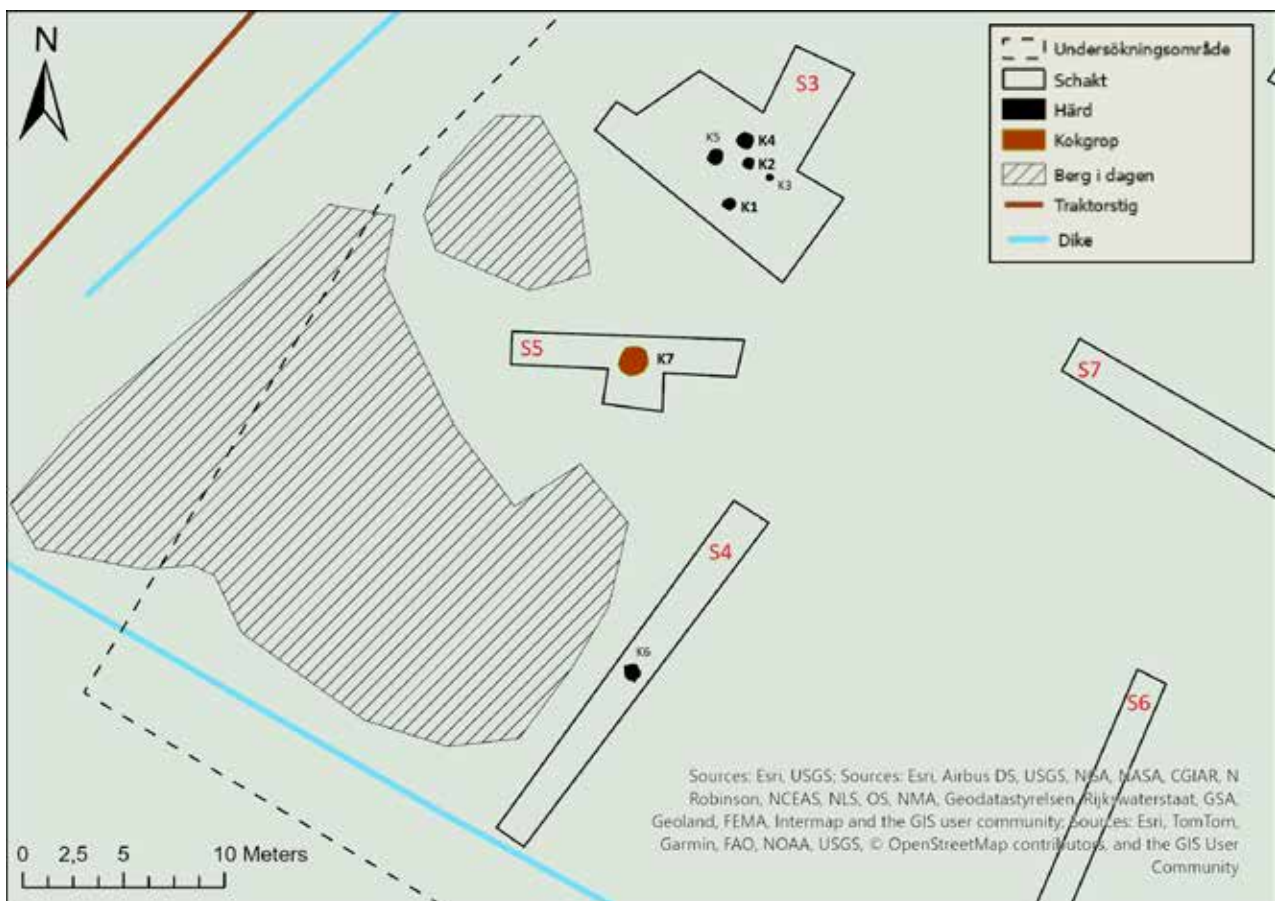
Resultat

Förundersökningen resulterade i att sju anläggningar (sex härdar och en kokgrop, tabell 1, bilaga 2) påträffades i undersökningsområdets nordvästra del (figur 5). Lämningens utbredning har därför justerats, utifrån anläggningarnas placering och de tomma schakten runt omkring (figur 8).

Av de sju påträffade anläggningarna snittades fyra (tre härdar och kokgropen) för att undersöka anläggningarnas djup och för att ta reda på om fler än en brukningshorisont kunde upptäckas. I de snittade anläggningarna har även provmaterial för vedart, datering och makrofossilanalys tagits. Anläggningarna som delundersöktes var K1, K2, K4 och K7. Anläggningarnas utbredning och beskaftenhet redovisas i tabell 1. I figur 6 och 7 visas härd K1 i plan och efter att den snittats.

Tabell 1. Anläggningslista

Anläggning	Anläggnings typ	Längd (meter)	Bredd (meter)	Djup (meter)	Form	Prov	Kommentar
K1	Härd	0,65	0,65	0,17	Rund	Vedart/14C	Rikligt med skärvsten i toppen. Delundersökt. Figur 6 och 7
K2	Härd	0,60	0,60	0,20	Oregelbunden (rektangulär)	Vedart/14C	Rundade hörn. Riklig mängd skärvsten av större omfång. Delundersökt
K3	Härd	0,40	0,40	Ej undersökt	Rund/oregelbunden		Rikligt med skärvsten i toppen, sparsamt med kol
K4	Härd	0,85	0,85	Ej undersökt	Kvadratisk	Vedart/14C	Kol längs kanterna i plan, skärvsten koncentrerad till anläggningens mitt.
K5	Härd	0,80	0,80	Ej undersökt	Kvadratisk (rundade hörn)		Större stenar längs kanterna, sparsamt med kol i toppen.
K6	Härd	0,90	0,83	Ej undersökt	Oregelbunden		Sotigt, rikliga inslag av kol i toppen. 2 skärvstenar i mitten.
K7	Kokgrop	1,40	1,40	0,45	Rund	Makrofossil och Vedart/14C	Rikligt med skörbränd sten i plan och profil. Kollins, cirka 3-5 cm tjocklek längs hela botten. Delundersökt



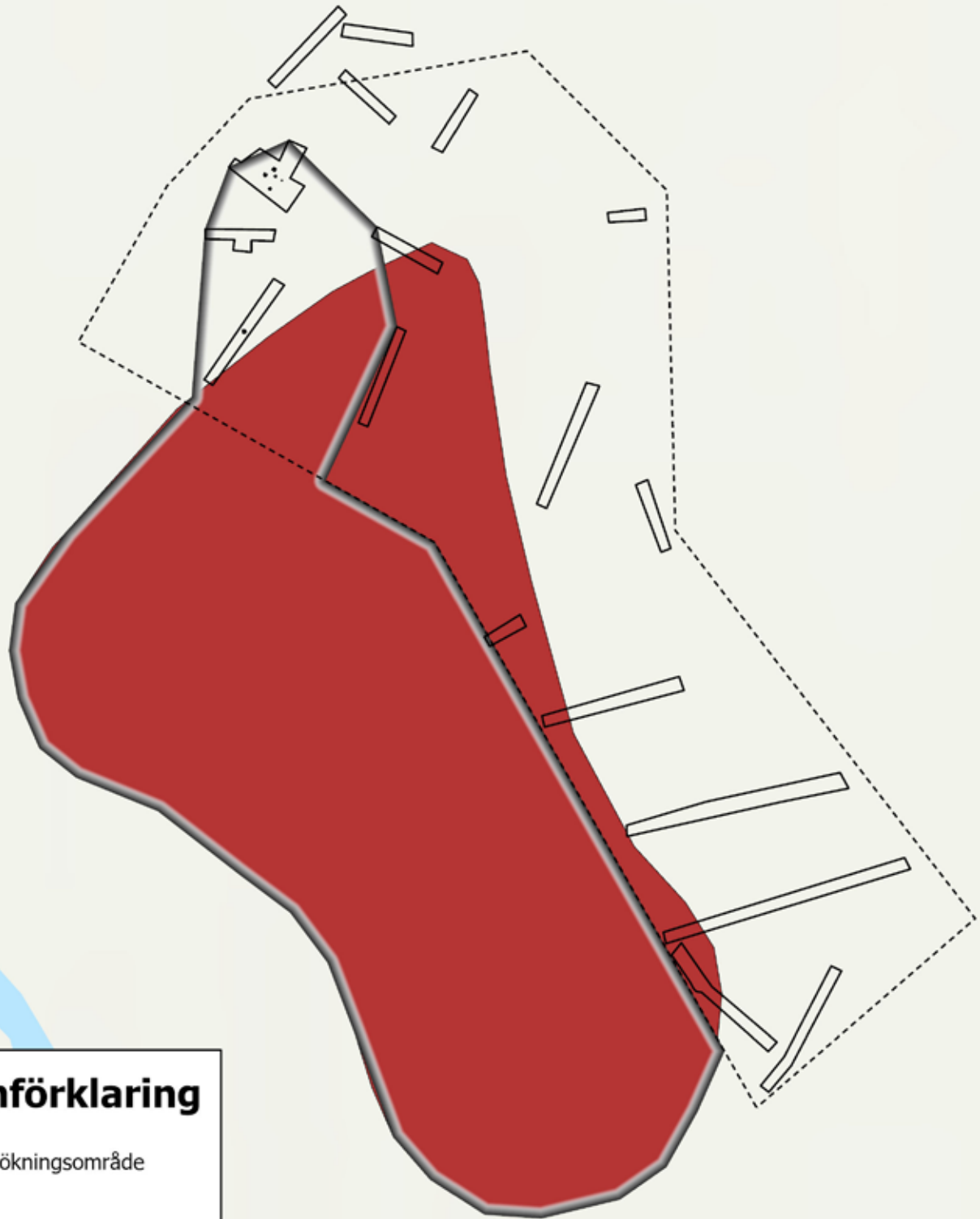
Figur 5. Nordvästra delen av undersökningsområdet med de påträffade anläggningarna.



Figur 6. Hård K1 i plan. Foto: Philip Blomqvist



Figur 7. Hård K1 snittade. Foto: Philip Blomqvist



Teckenförklaring

- Undersökningsområde
- Schakt
- Härd
- Kokgrop
- L1962_7436 ny utsträckning
- L1962:7436 tidigare utsträckning

0 35 70 140 Meter

Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Esri Community Maps Contributors, Lantmäteriet, Esri, TomTom, Garmin, Foursquare, GeoTechnologies, Inc, METI/NASA, USGS

Vedartsanalys

Vedartsanalysen (tabell 2 och bilaga 3) av de tre härdarna, K1, K2 och K4, resulterade i ett ganska blandat bruk av träslag. Material från lind (*Tilia cordata*) har påträffats i alla härdarna i varierande mängd. Innebarken eller bastet kan användas för att tillverka korgar eller rep. Kanske har någon liknande verksamhet utförts på denna plats eller så har det helt enkelt varit så att man har haft god tillgång på lindved. Utöver lind har material från ask (*Fraxinus excelsior*), hassel (*Corylus avellana*) och rönn/oxel (*Sorbus aucuparia*/*Sorbus intermedia*) påträffats i härdarna. I kokgropen (K7) påträffades enbart hassel.

Tabell 2. Vedartsresultat

Anläggning	Prov-ID	Anläggningstyp	Provmängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat
K1	P1	Härd	15,8 g	12,0 g 19 bitar	Ask 18 bitar Lind 1 bit	Ask 44 mg
K2	P2	Härd	3,1 g	2,8 g 6 bitar	Hassel 3 bitar Lind 2 bitar Rönn/Oxel 1 bit	Hassel 216 mg
K4	P3	Härd	11,4 g	3,3 g 5 bitar	Lind 5 bitar	Lind 126 mg
K7	P4	Kokgrop	19,2 g	0,9 g 10 bitar	Hassel 10 bitar	Hassel 56 mg

Tabell 3. ¹⁴C-resultat

Anläggning	Prov-ID	Anläggningstyp	Provmängd	¹⁴ C-ålder BP	Kalibrerad datering
K1	P1	Härd	Ask 44 mg	2830 ± 40	1120BC (95.4%) 895BC
K2	P2	Härd	Hassel 216 mg	2800 ± 40	1050BC (95.4%) 830BC
K4	P3	Härd	Lind 126 mg	2830 ± 30	1055BC (92.2%) 900BC
K7	P4	Kokgrop	Hassel 56 mg	2990 ± 30	1305BC (90.3%) 1120BC

¹⁴C-datering

Urval till prover för ¹⁴C-datering gjordes av Vedlab (se bilaga 3). Eftersom hassel har en maxålder på enbart 60 år har detta material valts ut för datering från härd K2 och kokgropen K7. I härdarna K1 och K4 fanns ingen hassel och där valdes ask respektive lind ut som provmaterial. Ask har en maxålder på 250 år och lind har en maxålder på 800 år vilket gör att dessa dateringar inte blir riktigt lika exakta som de från hassel. Resultatet visar relativt enhetliga dateringar i spannet 1300 BC–830 BC (tabell 3, bilaga 4) vilket daterar lämningarna till yngre bronsålder.

Makrofossilanalys

En makrofossilanalys har gjorts (bilaga 5) av material från kokgropen K7. Provet innehöll träkol men endast fragment av frökapslar och hasselnöt. Inget av materialet i provet går med säkerhet att knyta till kokgropens bruk eftersom materialet kan ha trillat ned i kokgropen från kringliggande flora.

Lämningens publika och vetenskapliga potential

Lödöse museum/Kulturförvaltningen anser att lämningens vetenskapliga potential är medelgod inför fortsatt undersökning. Förundersökningen resulterade inte i några föremål eller anläggningar som kan knytas till en boyta, så som stolphål. Däremot påträffades ett flertal härdar, daterade till yngre bronsålder, varför inriktningen på en kommande arkeologisk undersökning skulle kunna vara utmarksbruk eller aktiviteter separerade från själva boytan av en boplatz. Enstaka härdar eller kluster av härdar påträffas relativt ofta och det vore av vetenskapligt intresse att få en djupare förståelse för vad dessa brukats till. Lödöse museum anser således att lämningens norra del, där anläggningar påträffats, skulle kunna bidra med information och kunskap om hur utmarksområden brukats och vilka aktiviteter som kanske kan kopplas till mer perifera områden.

Lämningens publika potential bedöms av Lödöse museum/Kulturförvaltningen som låg. Lämningen syns inte ovan mark och är inte heller belägen på en plats med mycket aktivitet i dagsläget.

Slutsats samt åtgärdsförslag

Lödöse museum/Kulturförvaltningen anser att lämningen L1962:7436 skall vara registrerad som boplatzområde i Kulturmiljöregistret med den nya och utvidgade utsträckningen som visas i figur 6. Lödöse museum bedömer den vetenskapliga potentialen för fortsatt undersökning som medelgod. I det fall exploatering skall ske inom eller i nära anslutning till lämningen bör detta föregås av en arkeologisk undersökning.

Referenser

Otryckta källor

Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister (KMR). [2024-08-02]

SGU Kartvisare Jordarter 1:25 000–1:100 000, Sveriges geologiska undersökning [2023-08-02]

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsen dnr: 43I-27788-2023
Länsstyrelsen uppdragsnr: 202400148
Kulturförvaltningen dnr: KU 2023-00968
Kulturförvaltningen projektnr: 15799

Län: Västra Götalands län
Kommun: Götene
Socken: Källby
Fastighet: Källbytorp 8:43
Koordinatsystem: SWEREF 99TM

Uppdragsgivare: Götene kommun
Ansvarig institution: Lödöse museum/Kulturförvaltningen (VGR)
Projektledare: Astrid Lennblad
Fältpersonal: Philip Blomqvist och Astrid Lennblad
Fältarbetstid: 2,5 arbetsdagar fördelat på 2 arkeologer

Arkiv: Regionarkivet, Vänersborg.
Fynd: Inga fynd påträffades i samband med undersökningen

Bilagor

Bilaga 1. *Schaktlista*

Bilaga 2. *Anläggningslista*

Bilaga 3. *Vedartsanalys*

Bilaga 4. *¹⁴C-datering*

Bilaga 5. *Makrofossilanalys*

Bilaga 1. *Schaktlista*

ID	Längd (meter)	Bredd (meter)	Djup (meter)	Matjordsdjup (meter)	Beskrivning	Alvmaterial	Relation anläggning
1	11	1,7	1	0,6	Tomt	Sand	
2	11	1,7	0,75	0,25	Tomt	Sand	
3	11	1,7	0,6	0,4	Breddades pga anläggning	Sand	K1, K2, K3, K4, K5
4	20	1,7	0,5	0,4	Breddades pga anläggning	Sand	K6
5	12	1,7	0,5	0,35	Tomt	Sand	K7
6	17	1,7	0,5	0,4	Tomt	Sand	
7	13	1,7	0,6	0,4	Tomt	Sand	
8	22,5	1,7	0,65	0,45	Tomt	Sand	
9	15	1,7	0,6	0,35	Surt, fylls med vatten	Sand	
10	6	1,7	0,4	0,6	Berg i dagen	Sand	
11	25	1,7	0,5	0,5	Tomt	Sand	
12	37,5	1,7	0,6	0,4	Tomt	Sand	
13	43,5	1,7	0,5	0,45	Tomt	Sand	
14	13,5	1,7	0,8	0,4	Tomt	Sand	
15	25	1,7	0,8	0,4	Tomt	Sand	
16	6,5	1,7	0,6	0,4	Tomt	Sand	
17	19,5	1,7	0,6	0,3	Tomt	Sand	
18	14,5	1,7	0,5	0,35	Tomt	Sand	

Bilaga 2. *Anläggningslista*

ID	Typ	Längd (meter)	Bredd (meter)	Djup (meter)	Undersökt (%)	Schakt
1	Härd	0,65	0,65	0,17	50	3
2	Härd	0,6	0,6	0,2	50	3
3	Härd	0,4	0,4	-	0	3
4	Härd	0,7	0,7	0,19	50	3
5	Härd	0,8	0,6	-	0	3
6	Härd	0,9	0,83	-	0	4
7	Kokgrop	1,4	1,4	0,45	50	5

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 24027

**Vedartsanalyser på material från Västra Götalands
län, Götene L 2062:7436 FU**

Adress:
Box 178
791 24 FALUN

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 24027

2024-03-27

Vedartsanalyser på material från Västra Götalands län, Götene L 2062:7436 FU

Uppdragsgivare: Astrid Lennblad/Lödöse Museum

Arbetet omfattar fyra kolprov från en boplat. Proverna innehåller kol från ask, hassel, lind och rönn eller oxel. P3 med bara lind kan möjligen komma att ge en datering med högre egenålder medan de tre andra bör ge mer tillförlitliga dateringar.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
K1	P1	Härd	15,8g	12,0g 19 bitar	Ask 18 bitar Lind 1 bit	Ask 44mg	
K2	P2	Härd	3,1g	2,8g 6 bitar	Hassel 3 bitar Lind 2 bitar Rönn/Oxel 1 bit	Hassel 216mg	
K4	P3	Härd	11,4g	3,3g 5 bitar	Lind 5 bitar	Lind 126mg	
K7	P4	Kokgrop	19,2g	0,9g 10 bitar	Hassel 10 bitar	Hassel 56mg	

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
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folktro knutet till asken.
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
Sorbus Rönn Oxel	<i>Sorbus sp.</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Sorbus intermedia</i>	120 år	Anspråkslös vad gäller jordmån men ljuskrävande	Hård och stark men känslig för röta. Räfspinnar, lieorv, yxskaft, skidor	Bark kvistar och löv till kreatursfoder. Bär till sylt mm Rönn och oxel går ej att skilja med vedartsanalys. Oxeln växer upp till Värmlands-Upplandsgränsen.

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsén, 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. Vedanatomy 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.



Geologiska Institutionen
Laboratoriet för ¹⁴C-datering
Sölvegatan 12, Geocentrum II
223 62 LUND
Tel. 046/2227856 Fax 046/2224830



Department of Geology
Radiocarbon Dating Laboratory
Sölvegatan 12, Geocentrum II
S-223 62 LUND
Sweden

Philip Blomqvist
Lödöse museum/Kulturförvaltningen, Västra Götalandsregionen
Museivägen 1, 463 71 Lödöse

Dateringsattest

Provets benämning	Lab no	¹⁴ C-ålder BP	Provmgd (mg C)	Förbehandling
L1962:7436 Prov 1	LuS 19902	2830 ± 40	1,4	HCl, NaOH
L1962:7436 P2	LuS 19903	2800 ± 40	1,7	HCl, NaOH
L1962:7436 P3	LuS 19904	2830 ± 30	1,5	HCl, NaOH
L1962:7436 P4	LuS 19905	2990 ± 30	1,4	HCl, NaOH

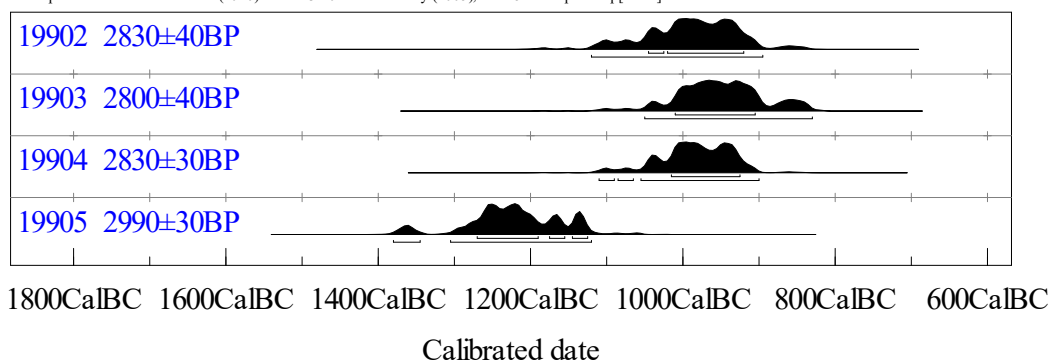
Beräkningen av 14C-åldern är baserad på halveringstiden 5568 år. Resultaten är givna i antal år före 1950 (14C-ålder BP). I osäkerhetsangivelsen (+/- 1 SD) innefattas statistiskt åtkomliga bidrag från mätningen av prov, standard och bakgrund. Enligt internationell överenskommelse baseras åldersbestämningen på 95% av aktiviteten hos NBS oxalsyre-standard. Alla 14C-åldrar är 13C-korrigerade för avvikelser från överenskommet standardvärde på 13C/12C-förhållandet. 14C-åldern måste översättas till kalibrerade 14C-år genom att använda en lämplig kalibreringskurva: IntCal20 (terrestra prover från norra halvklotet), SHCal20 (terrestra prover från södra halvklotet) eller Marine20 (marina prover).

Lund 2024-11-06

Raimund Muscheler

Mats Rundgren

Atmospheric data from Reimer et al (2020)OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]



INFORM : References - Atmospheric data from Reimer et al (2020)OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

19902 : 2830±40BP

68.2% probability

1045BC (7.1%) 1025BC

1020BC (61.1%) 920BC

95.4% probability

1120BC (95.4%) 895BC

19903 : 2800±40BP

68.2% probability

1010BC (68.2%) 905BC

95.4% probability

1050BC (95.4%) 830BC

19904 : 2830±30BP

68.2% probability

1015BC (68.2%) 925BC

95.4% probability

1110BC (1.5%) 1090BC

1085BC (1.7%) 1065BC

1055BC (92.2%) 900BC

19905 : 2990±30BP

68.2% probability

1270BC (53.1%) 1190BC

1175BC (7.2%) 1155BC

1145BC (7.9%) 1125BC

95.4% probability

1380BC (5.1%) 1345BC

1305BC (90.3%) 1120BC



Makroskopisk analys av ett jordprov från en kokgrop i Ledsjö socken

Västra Götalands län, Västergötland, Götene kommun,
Ledsjö socken, fastighetsnamn, Ledsjö 76:1, L1962:7456,

Teknisk rapport 2024.04.23

Maria Paring

Arkeologerna

Statens historiska museer

Våra kontor

Linköping

Lund

Möndal

Stockholm

Uppsala

Kontakt

010-480 80 00

info@arkeologerna.com

fornamn.efternamn@arkeologerna.com

www.arkeologerna.com

Arkeologerna

Statens historiska museer

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

Innehåll

Bakgrund och syfte	4
Metod och källkritik	4
Analysresultat och diskussion	4
Referenser	4

Bakgrund och syfte

Under 2023 genomfördes en arkeologisk förundersökning inom fornlämning Ledsjö 76:1, L1962.7456. I samband med undersökningen provtogs en kokgrop, troligtvis från järnåldern, med avseende på makrofossil.

Frågeställningarna inför analysen berörde huruvida proverna kunde säga något om aktiviteter i samband med lämningarna.

Metod och källkritik

Makroskopisk provtagning genomfördes av arkeologerna under utgrävningens gång. Provet som lämnades in till analys hade volymen 0,65 liter jord. Flotation av proverna skedde i enlighet med en metod beskriven av Wasylikowa (1986). Proverna våtsiktades genom såll med maskvidd 5 mm och 0,5 mm. Efter flotationen samlades provet upp och förvarades i vatten till dess att det analyserades. Materialet identifierades under ett stereomikroskop med 6,3–63 gångers förstoring. Den makroskopiska analysen har främst eftersökt växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben och övrigt material av intresse för analysen eftersöktes.

Proverna innehöll förna i form av levande rottrådar. Det är tydligt att den provtagna jorden utgör en del av en aktiv biologisk horisont där material av mindre fraktioner kontinuerligt kan ha omlagrats fram till nutid. Bevarandegraden var låg. Som en följd av det har endast förkolnat material eftersökt i analysen. Att ha i åtanke är att inte alla fröer bevaras genom förkolning. Detta medför att endast en del av det brända förhistoriska växtmaterialet kan vara bevarat. Främst är det fröer med hårda skal (som mällor och hallon) men även sädeskorn. I proverna påträffas även obrända fröer, som antas tillhöra en modernare fröbank, då det inte går att separera dessa fröer från eventuella äldre kontexter utelämnas de.

Analysresultat och diskussion

Sammanlagt genomfördes analys och flotation på ett prov från arkeologiska lämningar med avseende på makrofossil. Provet innehöll träkol och enstaka fragment från hasselnöt samt två frökapslar som inte kunde identifieras till art. Material kan vara del av matlagningen alternativt att frökapslarna kan vara del av närliggande flora som hamnat i gropen vid beredning.

Referenser

- Cappers, R. T. T., Neef, R. & Bekker, R- M. 2009. *Digital atlas of economic plants*. Groningen Archaeological Studies vol 9. Groningen.
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571-590

