

BOPLATSLÄMNINGAR FRÅN BRONSÅLDER I

STORA SJÖGESTAD

Arkeologisk förundersökning av boplatsoområde L2021:4897–4899 och härd L2021:4900 inom fastigheten Stora Sjöggestad 21:1, Linköpings kommun, Östergötlands län

SVERKER HOLMQVIST



Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3569

ARKEOLOGIKONSULT
Optimusvägen 14
194 34 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Del av förundersökningsområdet. Foto från sydväst.

ALLMÄNT KARTMATERIAL:

Fastighetskartan: © Lantmäteriet

Terrängkartan: Lantmäteriet (CC0)

DRÖNARBILDER:

Spridningstillstånd från Lantmäteriet, ärendenummer LM2021/049458.

© Arkeologikonsult 2022

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Creative Commons licens CC BY.

Villkor finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv>

BOPLATSLÄMNINGAR FRÅN BRONSÅLDER I

STORA SJÖGESTAD

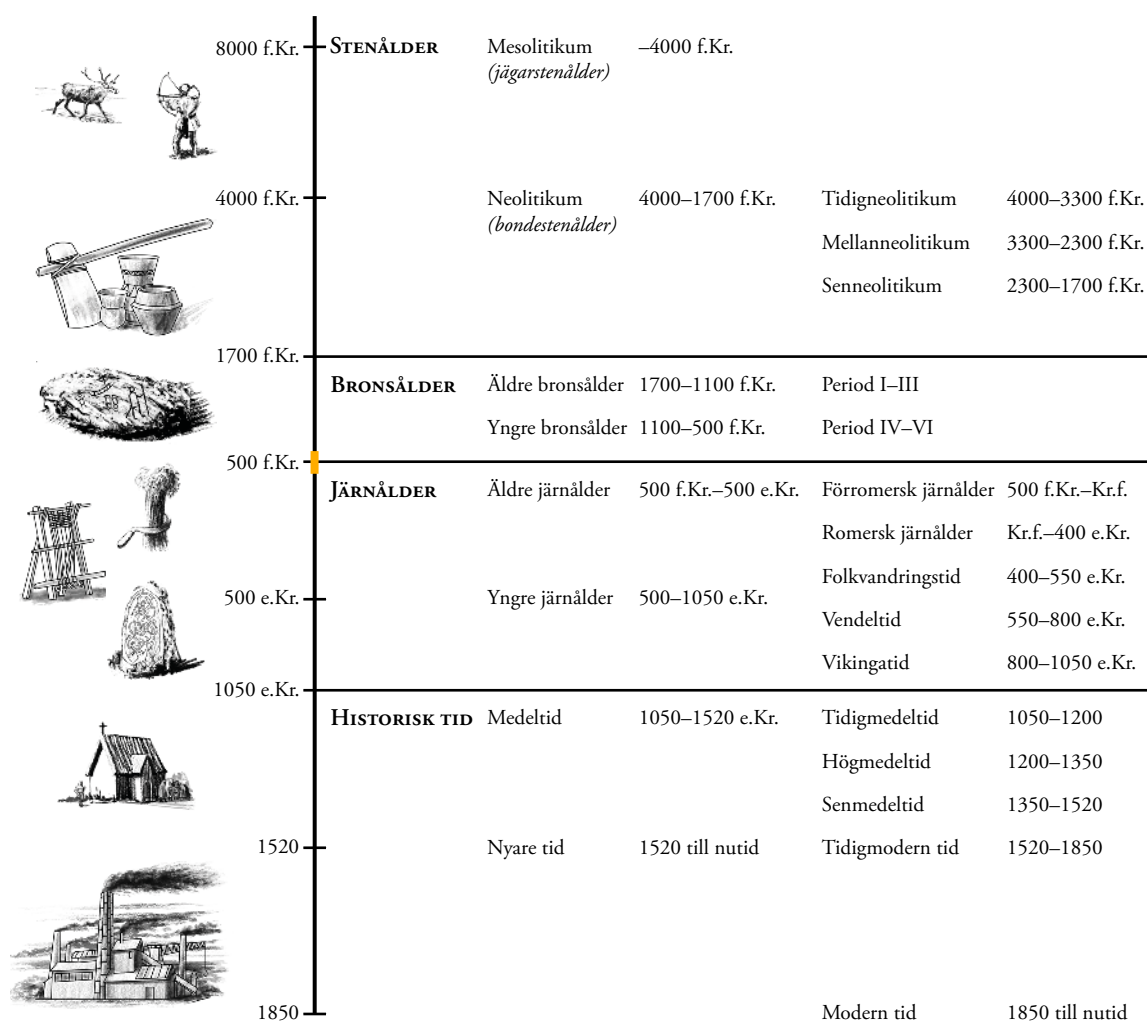
Arkeologisk förundersökning av boplatsområde L2021:4897–4899 och härd L2021:4900 inom fastigheten Stora Sjöggestad 21:1, Linköpings kommun, Östergötlands län

SVERKER HOLMQVIST

Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3569



ARKEOLOGISK PERIODINDELNING



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 fast fornlämning.

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

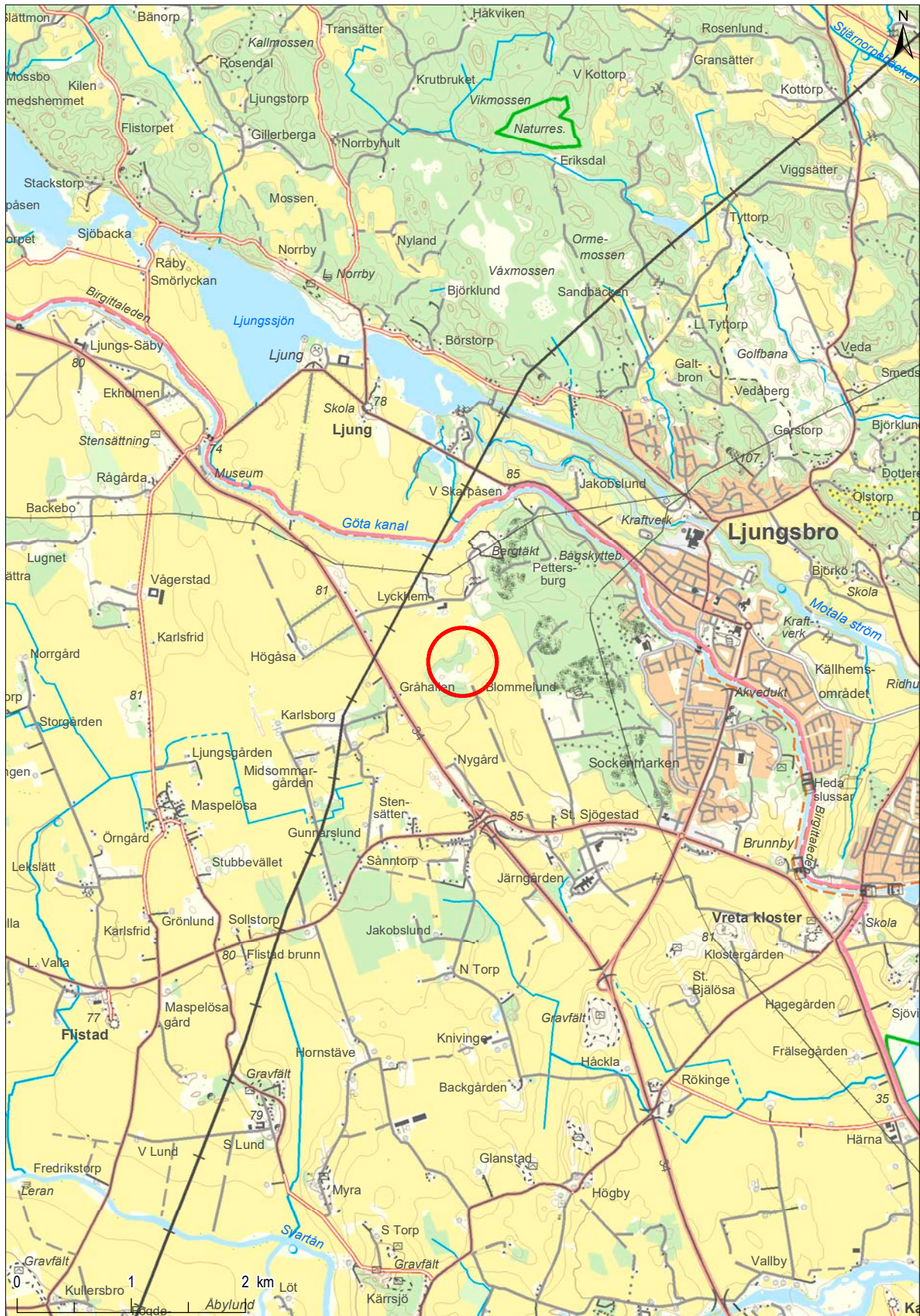
eller inte. Lämningen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte fastställt lämningens utbredning.

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.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING.....	7
INLEDNING OCH SYFTE.....	7
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ.....	8
METOD	9
Förundersökning.....	9
RESULTAT	9
Sökschaktning.....	9
Norra området	10
Södra området	11
SLUTSATS.....	14
REFERENSER	15
Litteratur	15
Digital källa	15
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	16
BILAGOR	17
Bilaga 1. Schakt	17
Bilaga 2. Kontexter	21
Bilaga 3. Arkeobotanisk analys.....	22
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys.....	24



Figur 1. Platsen för den arkeologiska förundersökningen i Stora Sjögestad väster om Ljungsbros i Linköping. Mot bakgrund av Terrängkartan, skala 1:50 000.

SAMMANFATTNING

Arkeologikonsult har under november månad 2021 utfört en arkeologisk förundersökning inom två områden på fastigheten Stora Sjögestad 21:1, Linköpings kommun.

Vid den arkeologiska förundersökningen av de tre boplatsoområdena L2021:4897, L2021:4898 och L2021:4899 i södra området framkom ytterligare boplatzlämningar i form av stolphål, härdar och en mängd gropar. En härd daterades genom ^{14}C -analys till yngre bronsålder/förromersk järnålder. Förundersökningen av det södra området resulterade i att två av de tre boplatsoområdena som registrerades vid den

arkeologisk utredningen utökades och kunde uppgå i en gemensam fornlämning medan den tredje endast fick ökad utbredning.

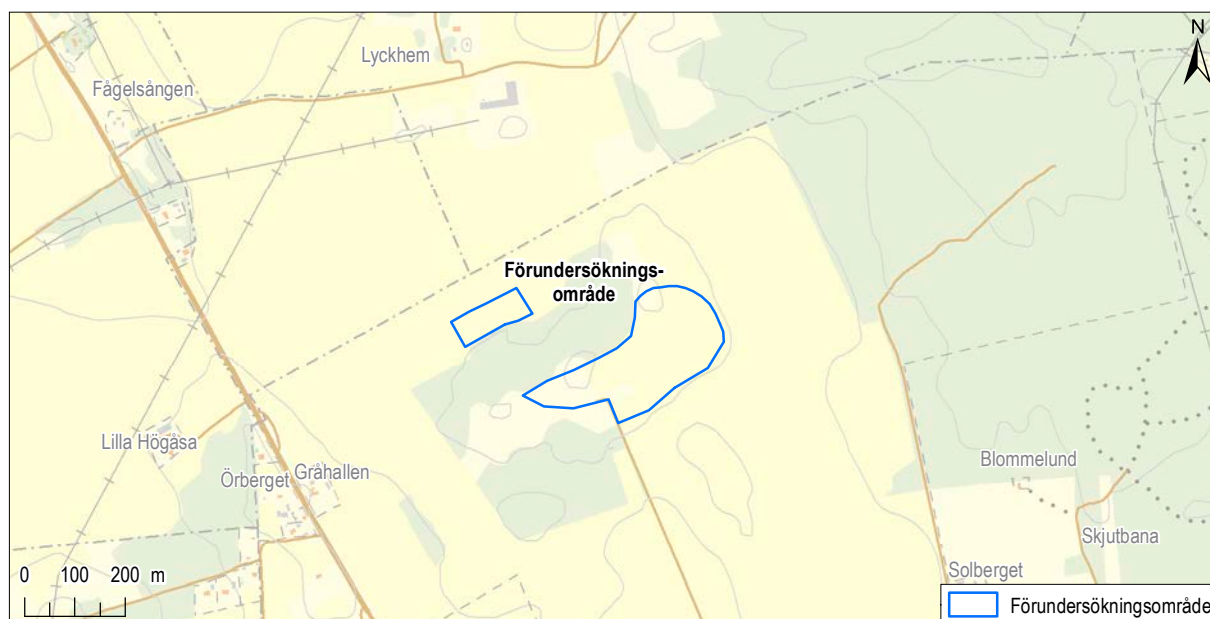
I det norra området med den registrerade härden L2021:4900 framkom inga ytterligare lämningar. Härden daterades genom ^{14}C -analys till yngre bronsålder och undersöktes helt inom ramen för förundersökningen.

Metalldetektering resulterade enbart i recenta järnfynd av jordbrukskaraktär.

INLEDNING OCH SYFTE

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland genomfört en arkeologisk förundersökning inom två områden kring boplatsoområdena L2021:4897, L2021:4898 och L2021:4899 samt härd L2021:4900 inom del av fastighet Stora Sjögestad 21:1 i Linköpings kommun (1st dnr 431-15771-2021; figur 1 och 2). Den arkeologiska förundersökningen utfördes då företaget Alight AB planerar att uppföra en solcellspark inom fastigheten.

Syftet med den arkeologiska förundersökningen var att avgränsa fornlämningarna samt ge Länsstyrelsen beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till övertäckning och/eller ingrepp i fornlämning. Den arkeologiska förundersökningen utfördes under november månad 2021.



Figur 2. De två områdena för den arkeologiska förundersökningen. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:15 000.

TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Förundersökningsområdet ligger omkring en kilometer väster om Ljungsbro och en kilometer norr om Stora Sjögestad och utgörs mestadels av åker- och ängsmark. Höjden över havet är mellan 75 och 85 meter.

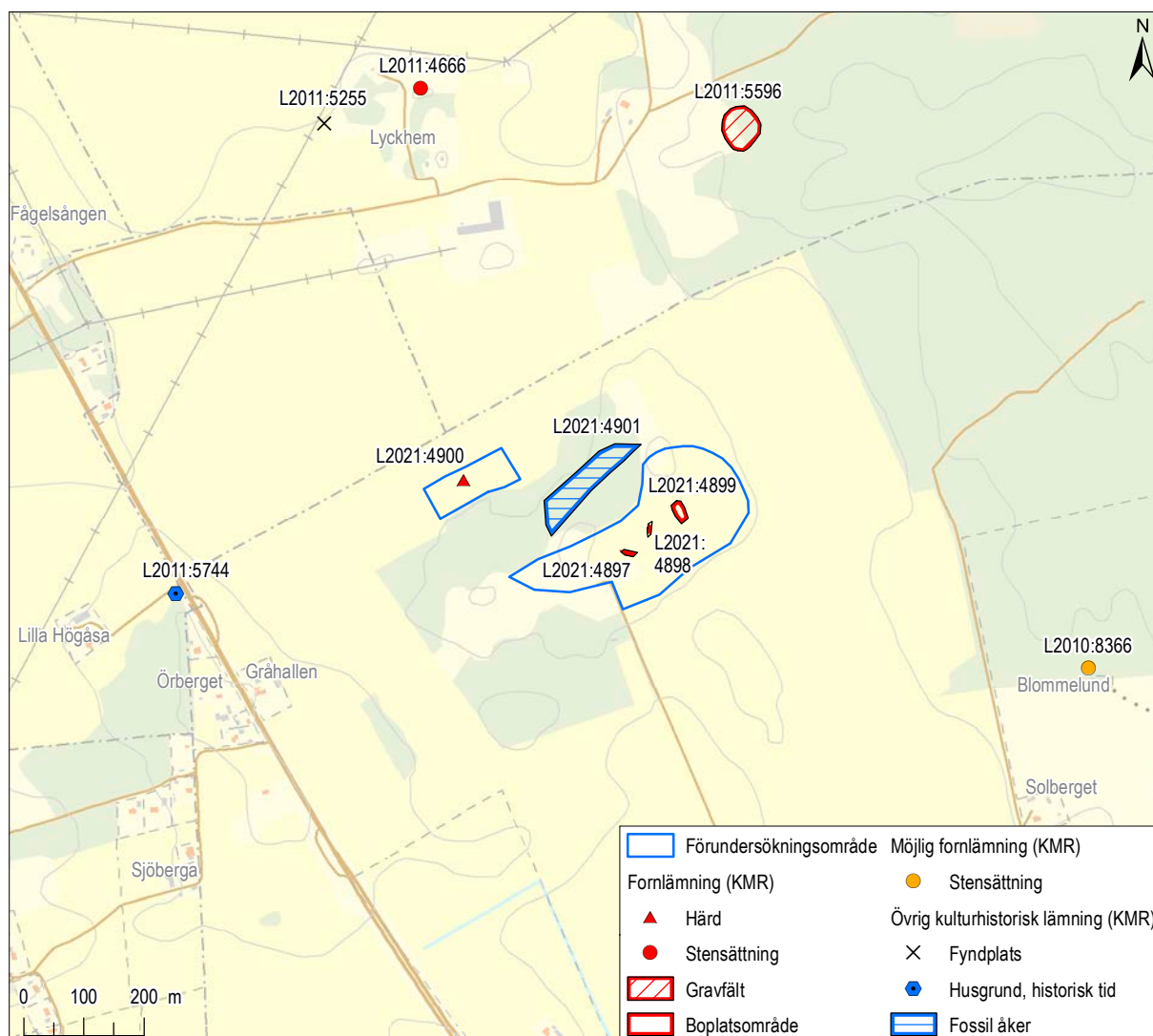
Området är beläget i ett rikt och varierande fornlämningslandskap som tack vare sin höjd över havet möjliggör lämningar från alla förhistoriska tidsperioder.

Övrig fornlämningsbild (figur 3) i området utgörs av exempelvis fynd av skafthålsyx (L2011:5255), övertorvade stensättningar (L2010:8366 m fl), grav-

fält (L2011:5596) och rester av historisk bebyggelse (L2010:5744).

Vid den arkeologiska utredningen sommaren 2021 registrerades fem nya fornlämningar inom förundersökningsområdet, fossil åkermark (L2021:4901), boplatsområden (L2021:4897, L2021:4898 och L2021:4899) och en ensamliggande härd (L2021:4900) (Holmqvist 2021).

En mer utförlig beskrivning av topografi och fornlämningsmiljö finns i rapporten *Boplatsslämningar och fossil åkermark i Stora Sjögestad* (Holmqvist 2021).



Figur 3. Närliggande lämningar enligt Kulturmiljöregistret (KMR). Mot bakgrund av Fastighetskartan, 1:12 000.

METOD

Förundersökning

Förundersökningen bestod av sökschaktning inom hela förundersökningsområdet. Sökschaktning utfördes med grävmaskin, i kombination med handrensning, ned till anläggnings- eller kulturlagerförande nivå, alternativt orörd marknivå. Samtliga

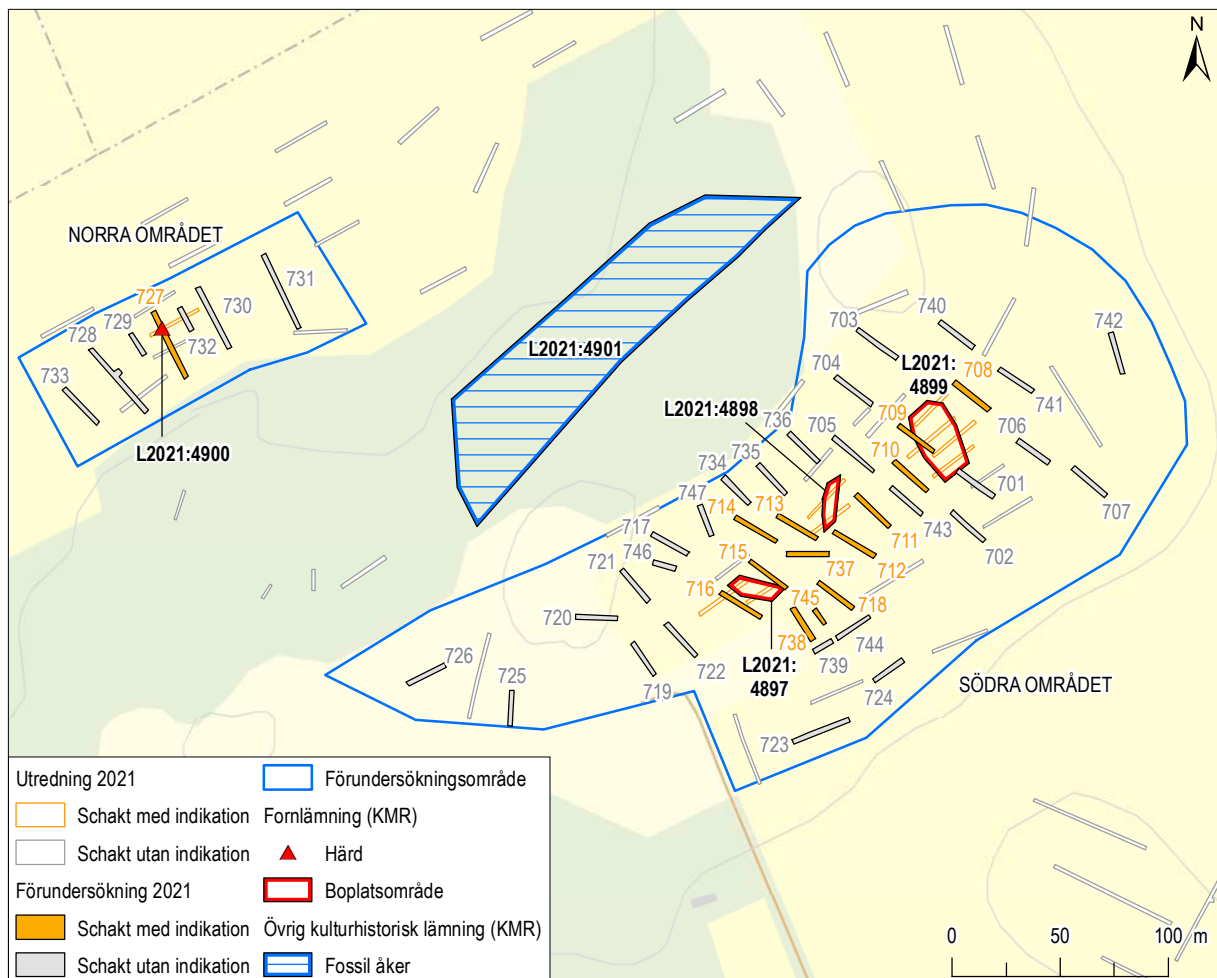
påträffade anläggningar beskrevs och mättes in med GPS och utvalda lämningar fotograferades. Enstaka anläggningar undersöktes till hälften för att fastställa deras fornlämningsstatus och fotograferades i plan och profil. Efter beslut från Länsstyrelsen undersöktes en tidigare känd härd (L2021:4900).

RESULTAT

Sökschaktning

Förundersökningen genomfördes genom sökschaktning inom förundersökningsområdets två delområden, vars sammanlagda area var cirka 58 000 m².

Totalt togs 47 sökschakt med dubbel skopbredd och med en ungefärlig längd av 20 meter upp, totalt en area av 2 220 m² eller 3,8 % av förundersökningsområdets yta (figur 4).

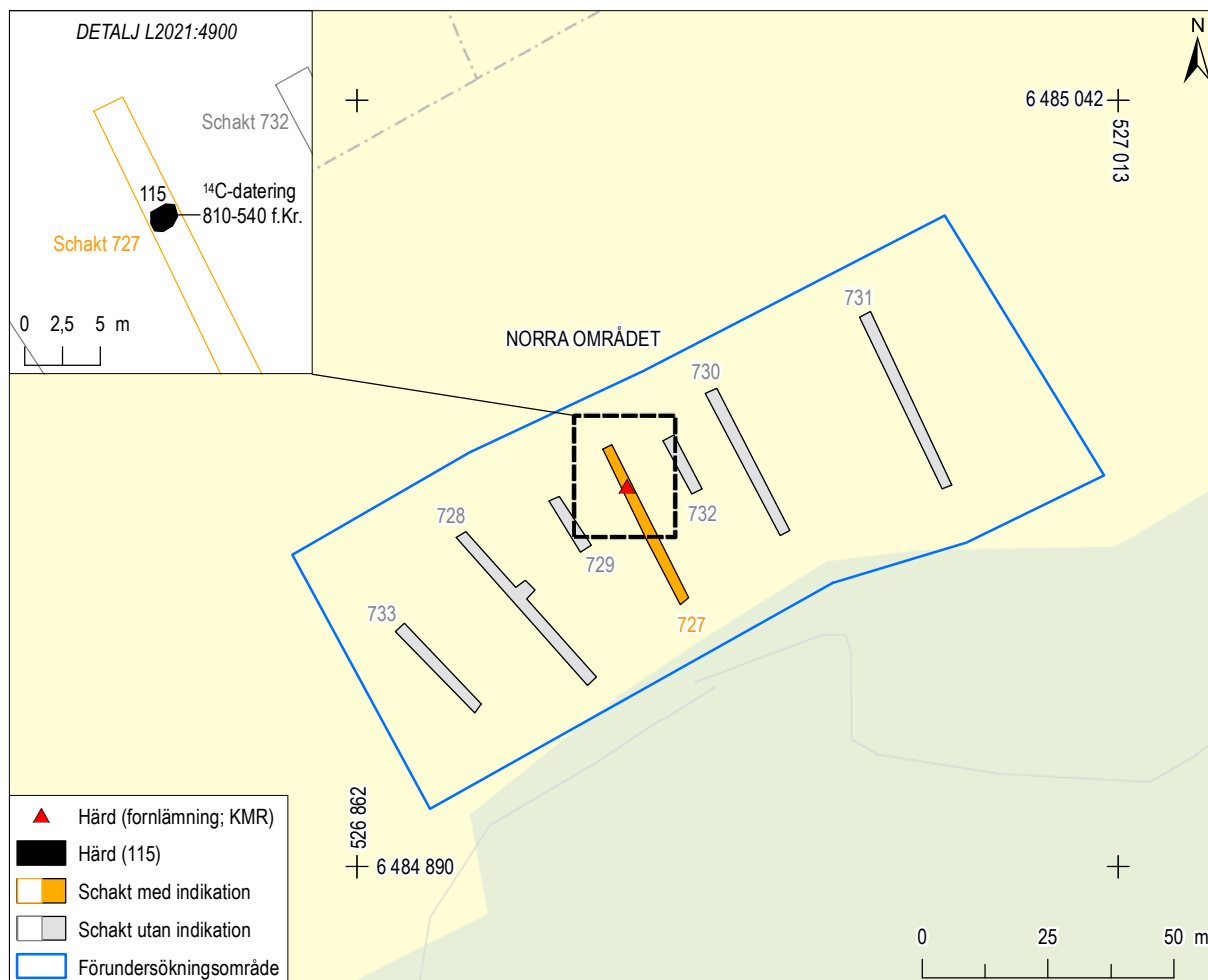


Figur 4. Förundersökningsområdet uppdelat i de två delområdena med respektive sökschakt. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:3500.

Norra området

Schaktningen utgick från den tidigare kända härden L2021:4900 (figur 5 och 6). Inga övriga anläggningar

framkom i norra delen och härden slutundersöktes efter beslut av Länsstyrelsen. Härden ^{14}C -daterades till yngre bronsålder (Cal 810–540 BC; bilaga 4).



Figur 5. I norra delen utgick schaktningen från den härd (115; L2021:4900) som framkom under den tidigare utredningen. Inga nya anläggningar påträffades under förundersökningen. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:1500. Detalj över L2021:4900 i skala 1:500.



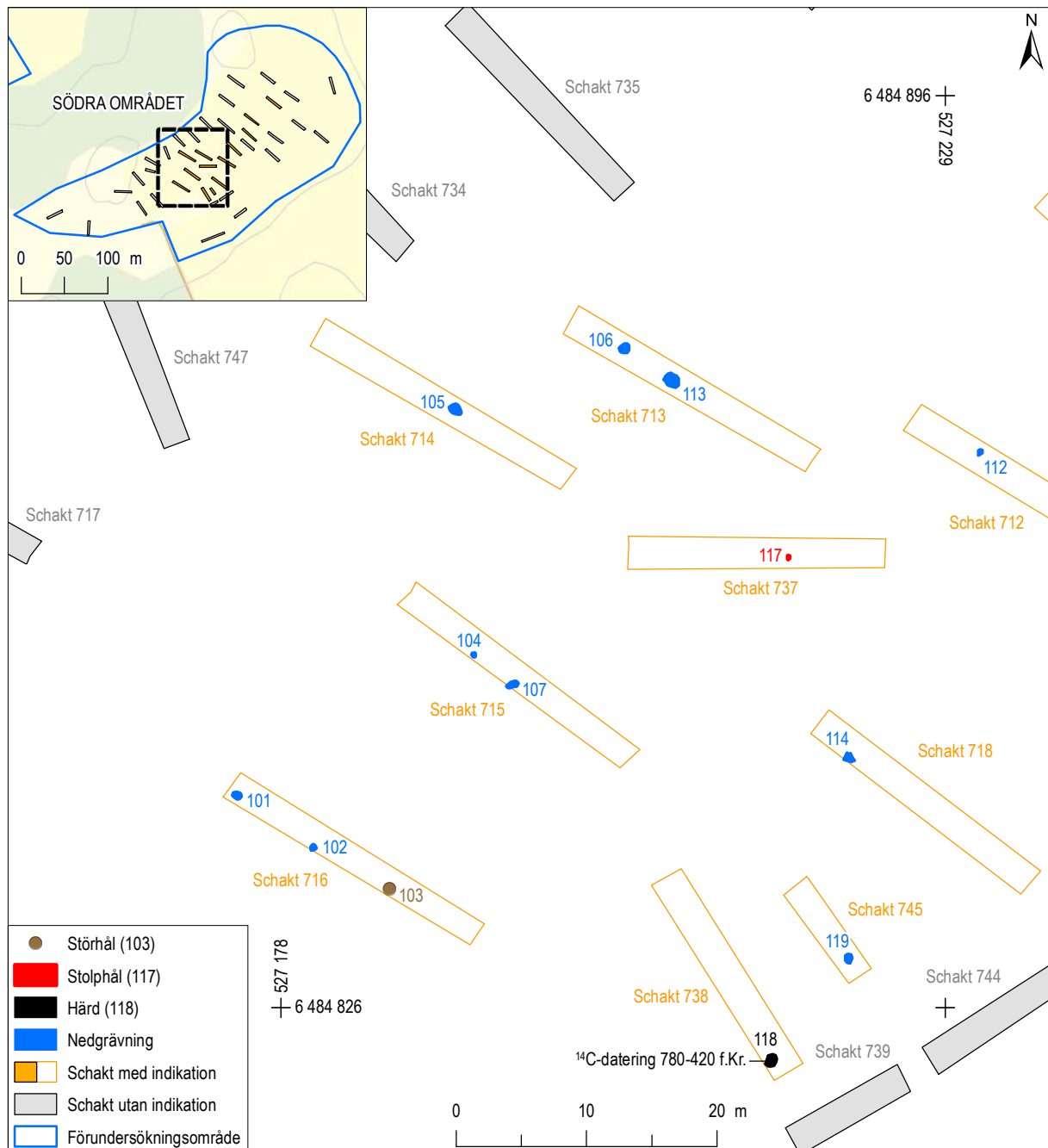
Figur 6. Härd 115 (L2021:4900) i profil. Foto från söder.

Södra området

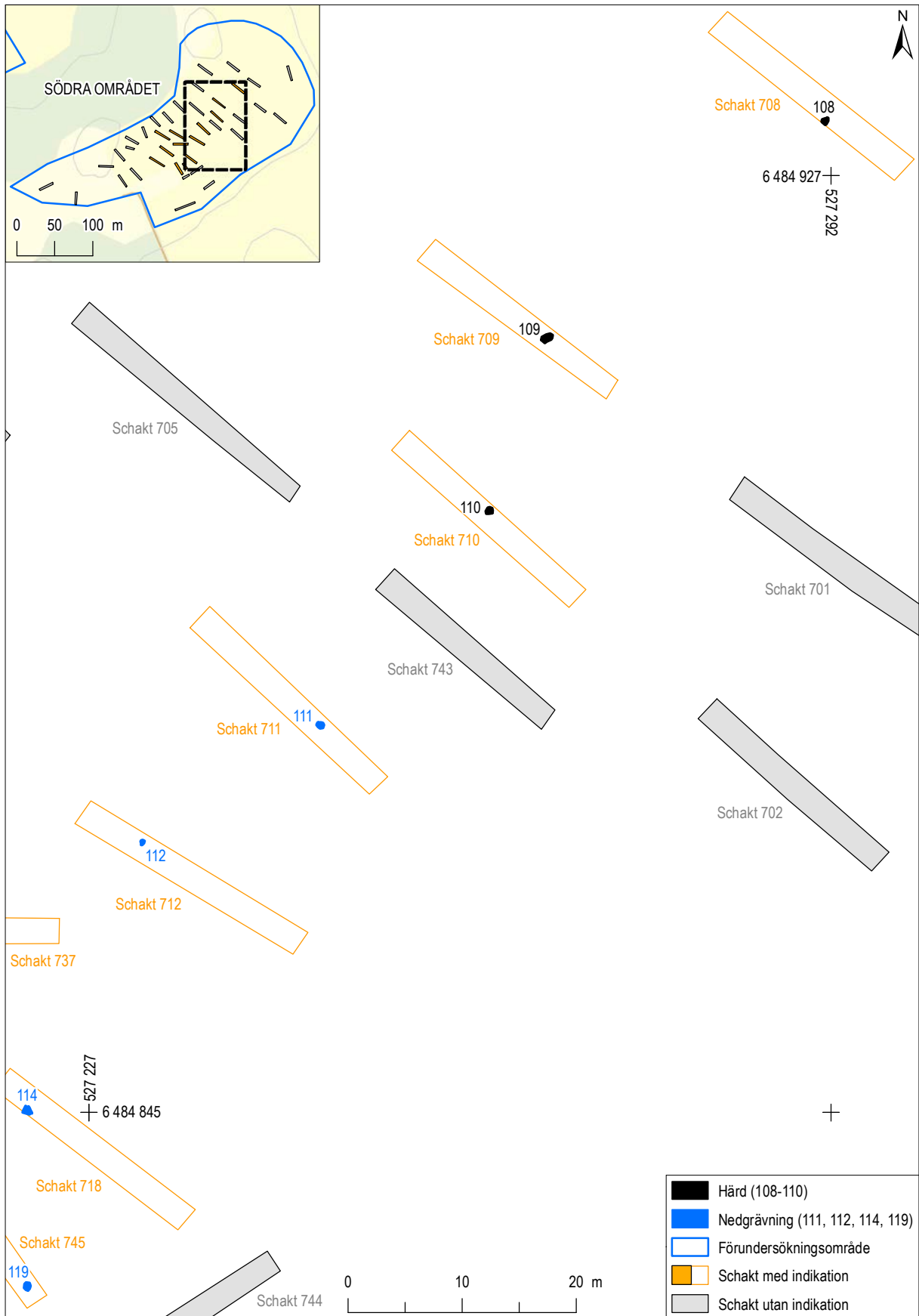
Schaktningen utgick från de tidigare kända boplatsområdena L2021:4897, L2021:4898 och L2021:4899. I syfte att ytterligare avgränsa fornlämningsarna lades schakten på tvärs mot de schakt som togs upp under den tidigare utredningen (Holmqvist 2021). Vid den förtätade schaktningen framkom ytterligare ett antal anläggningar i form av stolphål, härdar och gropar (figur 7 och 8) i och mellan de

tidigare boplatslämningarna. En härd (118) kunde ^{14}C -dateras till yngre bronsålder/förromersk järnålder (Cal 780–460 BC; bilaga 4) vilket stämde väl överens med tidigare dateringar från utredningen sommaren 2021 (Holmqvist 2021).

Den makrofossilanalys (bilaga 3) som utfördes på material från groparna i södra området visade sig innehålla intressant arkeobotaniskt material som tyder på äldre material och boplatsaktiviteter.



Figur 7. Anläggningar i södra området (se även figur 8), skala 1:500. Översikt med Fastighetskartan, skala 1:7500.



Figur 8. Anläggningar i södra området (se även figur 7), skala 1:500. Översikt med Fastighetskartan, skala 1:7 500.



Figur 9. En mängd gropar framkom vid schaktning, här exempelvis nedgrävning 113 i profil som efter makrofossilanalys visade sig innehålla över 100 stycken förkolnade enbär. Materialet tolkas som hushållsavfall och kan vara rester efter dryckes-tillverkning. Foto från nordost.

I provet från nedgrävning 113 hittades över 100 stycken förkolnade enbär (bilaga 3). Materialet tolkas som hushållsavfall och kan vara rester efter dryckes-tillverkning. Tillsammans med enbären fanns även en handfull frö av en obestämd vickerart samt strådelar från gräs. Även förkolnade muslortar hittades i provet. Fyndet indikerar boplotsaktiviteter då möss och andra gnagare ofta drogs till eldstäder och andra ställen där växtrester och matavfall dumpats (figur 7 och 9).

I proverna från nedgrävning 101 och stolphål 117 fanns förkolnade granbarr. Granris användes som golvtäckning i hus men också för att skapa rök vid rituella aktiviteter (Gustafsson 2017).

I provet från nedgrävning 111 påträffades glödska vilket tyder på någon form av metallhantverk. Av de totalt nio funna härdarna i området har de tre som daterats kunnat knytas till tidsperioden yngre bronsålder/förromersk järnålder.

Undergrunden bestod mestadels av sandig silt, morän med större och mindre sten.

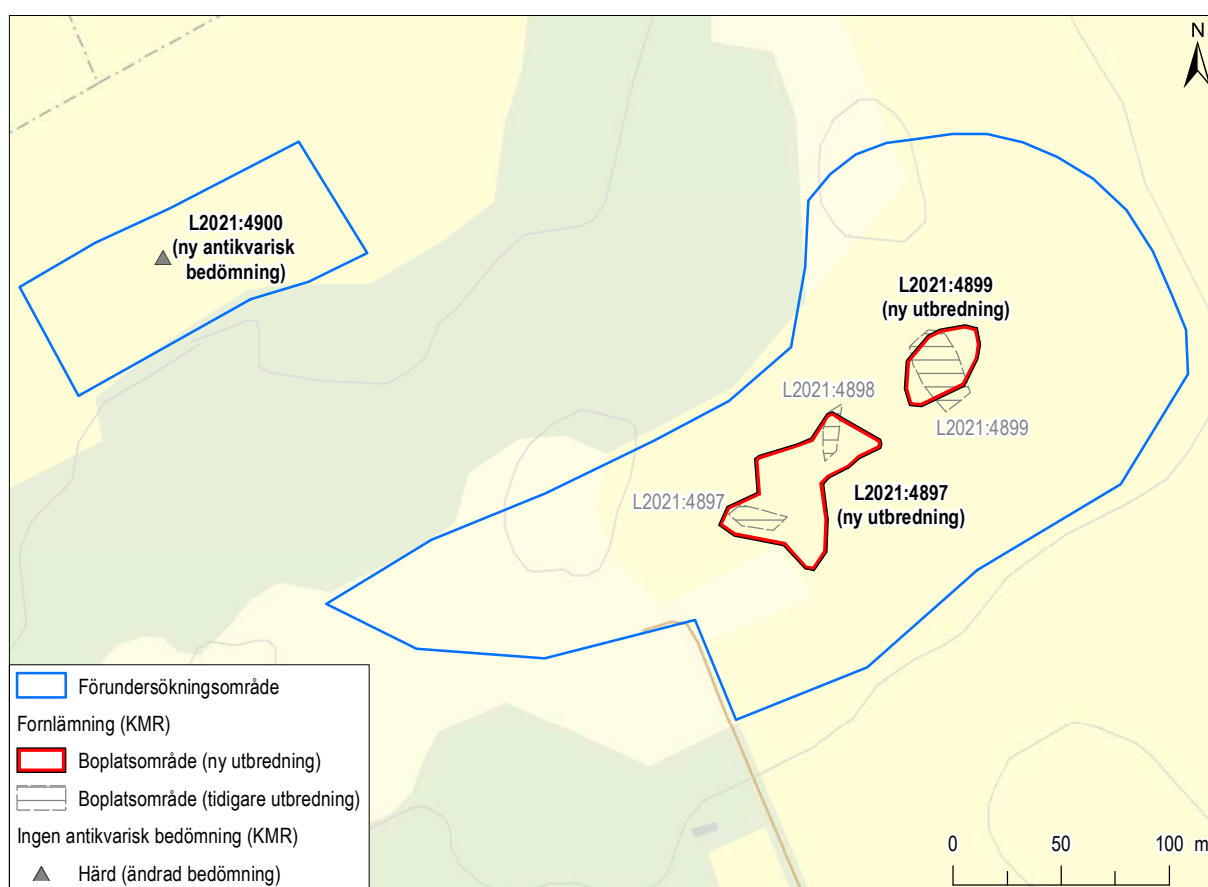
SLUTSATS

I det norra delområdet hittades trots schaktförtätning kring den tidigare kända härden (L2021:4900; figur 10 och 11) inga andra lämningar. Härden¹⁴C-datering till yngre bronsålder överensstämde intressant nog med dateringarna i södra områdets boplatsslämningar.

I det södra delområdet kunde ytterligare en härd (118) ¹⁴C-dateras till yngre bronsålder/förromersk järnålder vilket stärker bilden av en tidsmässigt sammanhållen boplatsslämning. Avståndet mellan de

nyfunna boplatsslämningarna i och mellan lämningarna L2021:4897 och L2021:4898 gjorde att L2021:4898 kunde uppgå i L2021:4897. Nyfunna boplatsslämningar i och kring L2021:4899 gjorde att den boplatsslämningen kunde utökas.

Analysen av innehållet i de nyfunna groparna i den södra delen tillsammans med de tidsmässigt sammanhållna härddateringarna i området stärker bilden av en boplatsslämning nyttjad under tidsperioden sen bronsålder till tidig järnålder.



Figur 10. Registrerade lämningar enligt Kulturmiljöregistret (KMR). Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:3 500.

Lämnings-nr (KMR)	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning	Undersökningsstatus	Beskrivning
L2021:4897	Boplatsslämning	Fornlämning	Delundersökt	Ny utbredning
L2021:4898	Boplatsslämning	Fornlämning	Delundersökt	Uppgår i L2021:4897
L2021:4899	Boplatsslämning	Fornlämning	Delundersökt	Ny utbredning
L2021:4900	Härd	Ingen antikvarisk bedömning	Undersökt	Datering: yngre bronsålder

Figur 11. Tabell över de lämningar som berördes av förundersökningen.

REFERENSER

Litteratur

HOLMQVIST, S., 2021. *Boplatslämningar och fossil åkermark i Stora Sjögestad. Arkeologisk utredning etapp 1 och 2 inom del av fastighet Stora Sjögestad 21:1, Linköpings kommun, Vreta kloster socken, Östergötlands län. Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3520.*

GUSTAFSSON, S., 2017. *Riter med rök och eld i Hjulsta. Arkeobotanisk analys av jordprover från arkeologisk undersökning inom Spånga 96:1, Stockholm kommun och socken, Uppland. Makrofossilrapport från Arkeologikonsult 2017:3086.*

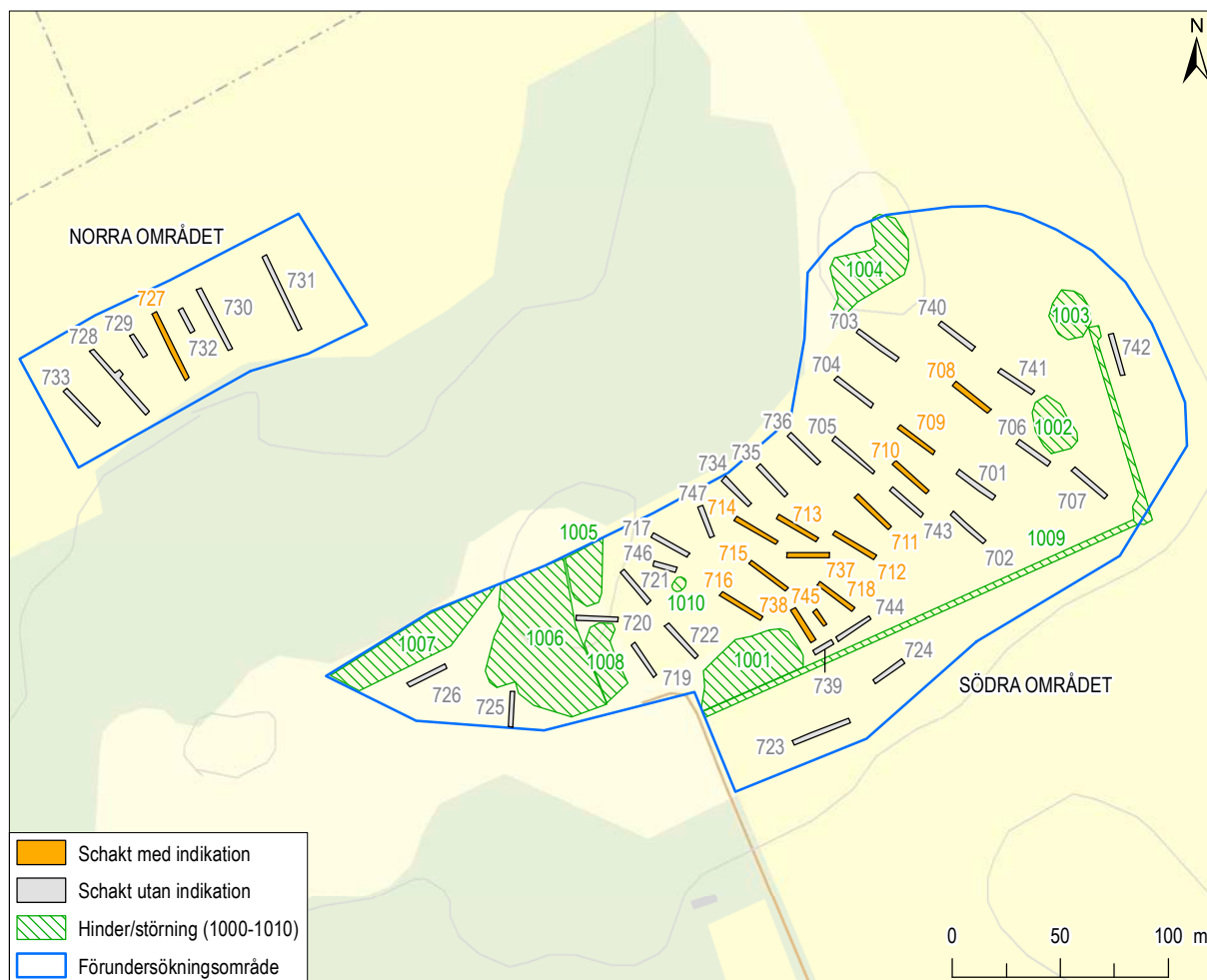
Digital källa

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

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnr:	3569
Länsstyrelsens diarienummer:	431-15771-2021
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2021-11-01
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen Östergötland
Uppdragsnr i KMR:	202101489
Företagare:	Alight AB
Län:	Östergötland
Landskap:	Östergötland
Kommun:	Linköping
Socken:	Vreta kloster
Fastighetsbeteckning:	Stora Sjögestad 21:1
Typ av undersökning:	Arkeologisk förundersökning
Utförandetid, fältarbete:	22–29/11 2021
Inmätningssystem:	RTK-GPS
Koordinatsystem:	SWEREF99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Projektledare:	Sverker Holmqvist
Rapportansvarig:	Sverker Holmqvist
Fältpersonal:	Sverker Holmqvist, Niklas Jägstrand
Planer och layout:	Ida Söderström
Kvalitetsgranskning:	Johan Blidmo
Makrofossilanalys:	Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult
¹⁴ C-analys:	International Chemical Analysis inc. Miami, USA
Fynd:	Inga fynd tillvaratogs

BILAGA 1. SCHAKT



Figur 1. Förundersökningsområde, sökschakt och störningar. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:3 500.

Schakt-nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Matjord tjocklek (m)	Kontext	Beskrivning
701	Schakt utan indikation	21,0	2,3	49,3	0,4	0,3	-	Matjord/växthorisont därunder mörkbrun till rödbrun siltblandad morän samt ett par större stenar.
702	Schakt utan indikation	19,7	2,3	47,5	0,4	0,3	-	Matjord/växthorisont därunder ljusbrun till mörkbrun sandig silt med inslag av morän och småsten.
703	Schakt utan indikation	22,5	2,3	53,7	0,4	0,3	-	Matjord/växthorisont därunder mörkbrun till rödbrun sandig silt med inslag av morän och större stenar.
704	Schakt utan indikation	21,2	2,3	50,4	0,4	0,3	-	Matjord/växthorisont därunder rödbrun till mörkbrun sandig silt med inslag av morän.
705	Schakt utan indikation	24,0	2,3	51,5	0,4	0,3	-	Matjord/växthorisont därunder mörkbrun till rödbrun sandig silt med inslag av morän.
706	Schakt utan indikation	16,0	2,3	44,9	0,4	0,3	-	Matjord/växthorisont därunder mörkbrun till rödbrun sandig silt med inslag av morän och större stenar.

Bilaga 1. Schakt, forts.

Schakt-nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Matjord tjocklek (m)	Kontext	Beskrivning
707	Schakt utan indikation	20,7	2,3	48,4	0,4	0,2	-	Matjord/växthorison därunder mörkbrun till rödbrun sandig silt med inslag av morän och större stenar.
708	Schakt med indikation	20,8	2,3	52,2	0,4	0,3	108	Matjord/växthorison därunder mörkbrun till rödbrun silting sand med inslag av morän och enstaka större stenar.
709	Schakt med indikation	20,5	2,3	44,8	0,4	0,3	109	Matjord/växthorison därunder mörk- och rödflammig ljusbrun sandig silt med inslag av morän.
710	Schakt med indikation	20,6	2,3	47,1	0,4	0,3	110	Matjord/växthorison därunder mörk- och rödflammig ljusbrun sandig silt med inslag av morän.
711	Schakt med indikation	22,0	2,3	50,7	0,4	0,3	111	Matjord/växthorison därunder ljusbrun till mörkbrun sandig silt. Inslag av morän i söder.
712	Schakt med indikation	22,0	2,3	52,9	0,4	0,3	112	Matjord/växthorison därunder ljusbrun sandig silt i norr och stråk av mörkbrun sandig silt med inslag av morän samt större stenar i söder.
713	Schakt med indikation	21,2	2,3	48,9	0,4	0,3	106, 113	Matjord/växthorison därunder mörk- och rödflammig ljusbrun sandig silt med inslag av morän i norr och ljusbrun sandig silt i söder.
714	Schakt med indikation	22,1	2,3	49,4	0,4	0,3	105	Matjord/växthorison därunder mörkbrun sandig silt med inslag av morän och större stenar.
715	Schakt med indikation	21,2	2,3	45,3	0,4	0,3	104, 107	Matjord/växthorison därunder ljusbrun till mörkbrun sandig silt med ett moränstråk samt ett par större stenar i mitten.
716	Schakt med indikation	22,0	2,3	46,9	0,4	0,3	101–103	Matjord/växthorison därunder ljusbrun sandig silt med ett moränstråk i väster. Ett par större stenar förekom.
717	Schakt utan indikation	18,7	2,3	43,3	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder moränblandad mörkbrun sandig silt med fläckar av ljusare sandig silt.
718	Schakt med indikation	20,1	2,3	47,0	0,4	0,3	114	Matjord/växthorison därunder ljusbrun sandig silt med moräninslag i mitten. Ett dike korsade schaktet i öst – västlig riktning.
719	Schakt utan indikation	17,4	2,3	39,5	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder ljusbrun sandig silt med enstaka större stenar. Plogspår förekom.
720	Schakt utan indikation	19,7	2,3	41,7	0,4	0,2	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun sandig silt med inslag av morän och enstaka större stenar.
721	Schakt utan indikation	18,9	2,3	46,1	0,4	0,2	-	Matjord/växthorison därunder något mörkflammig ljusbrun sandig silt med inslag av morän.
722	Schakt utan indikation	20,3	2,3	46,1	0,4	0,2	-	Matjord/växthorison därunder ljusbrun sandig silt med ett moränstråk i norr. Plogspår förekom.
723	Schakt utan indikation	27,5	2,3	68,1	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder ljusbrun sandig silt med ett moränstråk i mitten.
724	Schakt utan indikation	15,7	2,3	37,5	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder mörkflammig ljusbrun sandig silt med inslag av lera. Plogspår förekom.

Bilaga 1. Schakt, forts.

Schakt- nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Matjord tjocklek (m)	Kontext	Beskrivning
725	Schakt utan indikation	16,1	2,3	35,5	0,4	0,2	-	Matjord/växthorison därunder mörk-flammig ljust brun sandig silt med inslag av morän. I mitten förekom ett parti med större stenar.
726	Schakt utan indikation	19,4	2,3	46,9	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder mörkbrun till rödbrun sandig silt samt ett par större stenar.
727	Schakt med indikation	34,1	2,3	77,9	0,4	0,3	115	Matjord/växthorison därunder ljust brun till mörkbrun sandig silt med moränstråk i norr och söder.
728	Schakt utan indikation	38,0	2,3	97,3	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder ljust brun till grå siltig lera med ett rödaktigt moränstråk i norr. Ett dike gick i öst – västlig riktning igenom schaktet.
729	Schakt utan indikation	11,1	2,3	27,1	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder ljust brun siltig lera med inslag av morän.
730	Schakt utan indikation	31,5	2,3	73,2	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder ljust brun till grå siltig lera med ett rödare moränstråk i söder. Ett dike gick igenom schaktet i mitten.
731	Schakt utan indikation	36,9	2,3	82,1	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder ljust brun siltig lera. Plogspår påträffades.
732	Schakt utan indikation	10,8	2,3	28,2	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun siltblandad morän, ljusare och med lerinslag i norra delen.
733	Schakt utan indikation	22,3	2,3	50,6	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun morän med inslag av ljust brun siltig lera längst i norr samt ett par större stenar.
734	Schakt utan indikation	17,0	2,3	45,5	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun morän med inslag av siltig sand. Tre större stenar i söder.
735	Schakt utan indikation	18,4	2,3	43,2	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder ljust brun, röd- och mörkfläckig sandig silt med inslag av morän.
736	Schakt utan indikation	19,1	2,3	44,5	0,4	0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun morän med inslag av siltig sand.
737	Schakt med indikation	19,7	2,3	46,8	0,4	0,3	117	Matjord/växthorison därunder ljust brun siltig sand med ett rödaktigt moränstråk i norr.
738	Schakt med indikation	17,5	2,3	46,1	0,4	0,2–0,3	118	Matjord/växthorison därunder morän och sandblandad silt.
739	Schakt utan indikation	9,8	2,3	23,0	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorison därunder morän och sandblandad silt.
740	Schakt utan indikation	19,5	2,3	47,4	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun morän med inslag av siltig sand.
741	Schakt utan indikation	19,0	2,3	43,1	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun morän med inslag av siltig sand.
742	Schakt utan indikation	19,8	2,3	45,3	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorison därunder lera med moräninslag
743	Schakt utan indikation	18,0	2,3	42,9	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun morän med inslag av siltig sand.
744	Schakt utan indikation	18,2	2,3	41,2	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorison därunder rödbrun morän med inslag av siltig sand.
745	Schakt med indikation	8,2	2,3	18,4	0,4	0,2–0,3	119	Matjord/växthorison därunder brunfläckig rödbrun siltig sand med moräninslag.

Bilaga 1. Schakt, forts.

Schakt- nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Area (m ²)	Djup (m)	Matjord tjocklek (m)	Kontext	Beskrivning
746	Schakt utan indikation	10,1	2,3	25,3	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorisont därunder rödbrun siltig sand med moräninslag.
747	Schakt utan indikation	15,0	2,3	35,1	0,4	0,2–0,3	-	Matjord/växthorisont därunder morän och sandblandad silt.
1001	Hinder/störning	53,0	23,0	1 006,5	-	-	-	Träd, buskar och bråte kring ett röse.
1002	Hinder/störning	26,0	16,0	367,7	-	-	-	Träd och buskar kring ett röse.
1003	Hinder/störning	23,0	19,0	327,4	-	-	-	Stor ek.
1004	Hinder/störning	53,0	23,0	909,8	-	-	-	Träd och buskar kring ett röse.
1005	Hinder/störning	27,0	19,0	390,8	-	-	-	Träd och buskar kring ett röse.
1006	Hinder/störning	70,0	49,0	2 485,7	-	-	-	Granskog.
1007	Hinder/störning	86,0	19,0	1 073,1	-	-	-	Blandskog.
1008	Hinder/störning	32,0	13,0	393,0	-	-	-	Bikupor och stenröse.
1009	Hinder/störning	315,0	4,1	912,4	-	-	-	Stengårdsgård.
1010	Hinder/störning	6,80	4,5	32,0	-	-	-	Grävlingsgryt eller motsvarande.

BILAGA 2. KONTEXTER

Kontext-nr	Objekt	Längd (m)	Bredd (m)	Diameter (m)	Djup (m)	¹⁴ C-datering	Beskrivning
101	Nedgrävning	0,58	0,52	-	0,20	-	Konkava sidor med rundad botten, skålformad. Fyllningen bestod av mörkbrun silt med inslag av rödbrun siltig sand. Fyllningen något matjordsluk.
102	Nedgrävning	-	-	0,43	0,12	-	Skålformad nedgrävning med liten grund vertikal utdragning på ena sidan. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand, något ljusflammig.
103	Störhål	-	-	0,08	0,07	-	Nedgrävning med trubbig botten. Möjlig störhålsbotten. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand.
104	Nedgrävning	0,37	0,30	-	0,13	-	Konkava sidor med rundad botten, skålformad. Djupast i öster. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand.
105	Nedgrävning	0,98	0,78	-	0,20	-	Konkav sida i väster med svagt rundad botten. Östra sidan svagt lutande mot östra nedgrävningens kant. Djupast i väster. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand, något ljusflammig.
106	Nedgrävning	0,79	0,77	-	0,19	-	Konkava sidor med rundad botten, skålformad. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand med inslag av grus och småsten.
107	Nedgrävning	0,95	0,40	-	0,20	-	Konkava sidor med plan botten. Nedgrävningen låg i anslutning till två stenar i öster, ca 0,4 x 0,3–0,38 x 0,31 m stora. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand sand enstaka stenar, ca 0,17 x 0,11–0,13 x 0,1 m stora.
108	Härd	0,50	0,48	-	-	-	Rundad i plan. Fyllningen bestod av sot, kol och inslag av småsten. Eldpåverkad sand i undergrunden intill. Ej undersökt.
109	Härd	0,87	0,53	-	-	-	Oval härd. Fyllningen bestod av sotig silt med inslag av kol, infiltrerat av undergrunden. Ej undersökt.
110	Härd	-	-	0,70	-	-	Oval härd botten bestående av sotig silt med inslag av kol. Ej undersökt.
111	Nedgrävning	-	-	0,55	0,22	-	Skålformad med diffusa kanter. Fyllningen bestod av gråbrun siltig sand med enstaka ca 0,1 m stora stenar i botten.
112	Nedgrävning	-	-	0,50	0,22	-	Konkava sidor med rundad botten, skålformad. Fyllningen bestod av gråbrun sandig silt med en ca 0,05 m tjock lins av rödaktig sand i botten och sidor. Kanterna något diffusa.
113	Nedgrävning	1,16	0,90	-	-	-	Oval nedgrävning. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand. Liknade nedgrävning 106. Ej undersökt.
114	Nedgrävning	0,77	0,75	-	0,34	-	Ej avgränsad i väster. Konkava sidor med rundad botten. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand samt ett par ca 0,15 x 0,12 m stora stenar. Längs botten och sidor fanns en ca 0,025 m tjock lins med ljusare sand. Något diffusa kanter mot undergrunden som var rödare än runtom. Möjlig infiltration.
115	Härd	1,80	1,60	-	0,26	810–540 BC	Svagt rundade sidor med plan botten, maxdjup 0,26 meter i mitten. Fyllningen bestod av sot, kol samt rikligt med skärvig och skörbränd sten. Under eldpåverkad sand.
116	Nedgrävning	-	-	-	-	-	Utgår.
117	Stolphål	-	-	0,43	0,26	-	Konkava sidor med rundad botten. Diffusa kanter. Två stycken ca 0,18 x 0,15–0,1 x 0,08 m stora stenar var synliga i plan. Mellan stenarna bestod fyllningen av grå/mörkgrå siltig sand, ca 0,14 m djup, med infiltration av rötter. Under och på sidorna framkom en rödaktig siltig sand med ett par ca 0,1 m stora stenar i. Övergången mellan fyllningarna var diffusa. I botten låg en ca 0,25 x 0,18 m stor sten. Under gick en vertikal ca 0,05 m tjock sträng med lucker mörkare sand, troligtvis en djurgång.
118	Härd	-	-	0,65	-	780–460 BC	Koncentration med sotig sandig silt, infiltrerat av morän. Ej undersökt.
119	Nedgrävning	0,58	0,53	-	-	-	Oval nedgrävning. Fyllningen bestod av mörkbrun siltig sand. Ej undersökt.

BILAGA 3. ARKEOBOTANISK ANALYS

STEFAN GUSTAFSSON, ARKEOLOGIKONSULT

Inledning

Proverna samlades in i samband med en arkeologisk förundersökning inom fastigheten Stora Sögestad, Vreta kloster socken i Linköpings kommun, Östergötland. Den arkeobotaniska analysen omfattade förkolnad växtmakrofossil och vedartsbestämningar.

Metod

Proverna floterades i vatten och det används sållet hade en maskstorlek av 0,2 millimeter. Det framfloterade materialet undersöktes under mikroskop med en förstoring av 4 till 600 gånger. Artbestämning gjordes med hjälp av referenslitteratur och referenssamling (Berggren 1969/1981, Digital Seed Atlas of the Netherlands, Jacomet 2006, Mork 1946 Schweingruber 1978/1990, www.woodanatomy.ch). Vid urval av trädslag till ¹⁴C-analys bygger det på att man väljer den art som har den lägsta högsta egenåldern. Eftersom det sällan går att avgöra vilken egenålder en specifik kolbit har utgår man från hur gammalt respektive trädslag kan bli (figur 1). Det finns källkritiska problem när det gäller datering av träkol. Naturhändelser som skogsbränder, kulturrelaterade röjningsbränder och

aktiviteter som matlagning och uppvärmning i olika syften genererar träkol. Eftersom träkol inte bryts ner på samma sätt som subfossila växtrester kan det lagras i marken under långa tidsperioder. Genom bioturbation och olika markpåverkande aktiviteter blandas jordlagren om och därmed kan kolbitar av olika ålder påträffas tillsammans.

Art	Antal år
Ek	500+
Gran	400
Tall	400

Figur 1. Den ungefärliga livslängden på de trädslag som påträffats i de analyserade anläggningarna. I relativt ovanliga fall kan enstaka exemplar från de flesta arter bli lite äldre än vad som framgår av tabellen men dessa utgör ovanliga undantag.

Resultat

Prov-nr 101:241 – Nedgrävning

I provet från nedgrävning 101 fanns förkolnade granbarr. Granris användes som golvtäckning i hus men också för att skapa rök vid rituella aktiviteter (Gustafsson 2017).

Prov-nr 111:157 – Nedgrävning

I provet från nedgrävning 111 påträffades glödskal vilket tyder på någon form av metallhantverk.

Anl-nr: prov-nr	101: 241	104: 239	105: 242	111: 157	113: 201	114: 243	115: 367	117: 480	118: 471	120: 556
Enbär					100+					
Vicker obest.					5					
Grässtrå					36			24		
Granbarr	19							62		
Musbajs					13					
Björk				4		5	30		9	
Ek	3						16			
Gran						9				
Tall			5			6	30		Fragm.	1
Obestämt kol	5		9	17		3	22	37	3	16
Övrigt				Glödskal						

Figur 2. Innehåll i de analyserade kontexterna.

Prov-nr 113:201 – Nedgrävning

I provet från nedgrävning 113 hittades över 100 förkolnade enbär. Materialet tolkas som hushållsavfall och kan vara rester efter dryckestillverkning. Till sammans med enbären fanns även en handfull frö av en obestämd vickerart samt strådelar från gräs. Även förkolnade muslortar hittades i provet. Fyndet tyder på att det finns en boplats i närheten.

Prov-nr 117:480 – Stolphål

I provet från stolphål 117 fanns förkolnade granbarr. Granris användes som golvtäckning i hus men också för att skapa rök vid rituella aktiviteter (Gustafsson 2017).

Övriga prover

I övriga prover fanns träkol från björk, ek, gran och tall.

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.

Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands:
<http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>

GUSTAFSSON, S., 2017. *Riter med rök och eld i Hjulsta. Arkeobotanisk analys av jordprover från arkeologisk undersökning inom Spånga 96:1, Stockholm kommun och socken, Uppland*. Makrofossilrapport från Arkeologikonsult 2017:3086.

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

MORK, E., 1946. *Vedanatomi*.

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.

Hemsida, wood anatomy of Central European species:
www.woodanatomy.ch

BILAGA 4. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC., MIAMI, USA

Resultat (januari 2022)

Kontext: 115 (hård) och 118 (hård)

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
14C-6066	115-367	Plant	AAA	2540 +/- 40 BP	Cal 810 - 720 BC (34.8%) Cal 710 - 540 BC (60.7%)
14C-6067	118-471	Plant	AAA	2490 +/- 40 BP	Cal 780 - 460 BC (94.1%) Cal 440 - 420 BC (1.3%)

- 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.



Rapporter från Arkeologikonsult 2022:3569