

SCHAKTNINGSÖVERVAKNING VID

LEJONET 5, SÖDERKÖPING

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inom
Söderköpings stadslager L2010:3508, Söderköpings stad och kommun,
Östergötlands län

JOSEFINE LÅÅS



Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3381

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

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Schaktningsövervakningen gjordes inom fastigheten Lejonet 5, som idag används av IOGT-NTO 79 Vidar. Foto från norr.

ALLMÄNT KARTMATERIAL:

Fastighetskartan: © Lantmäteriet

Terrängkartan, samt GSD-Översiktskartan: Lantmäteriet (CC0)

© Arkeologikonsult 2021

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

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

SCHAKTNINGSÖVERVAKNING VID

LEJONET 5, SÖDERKÖPING

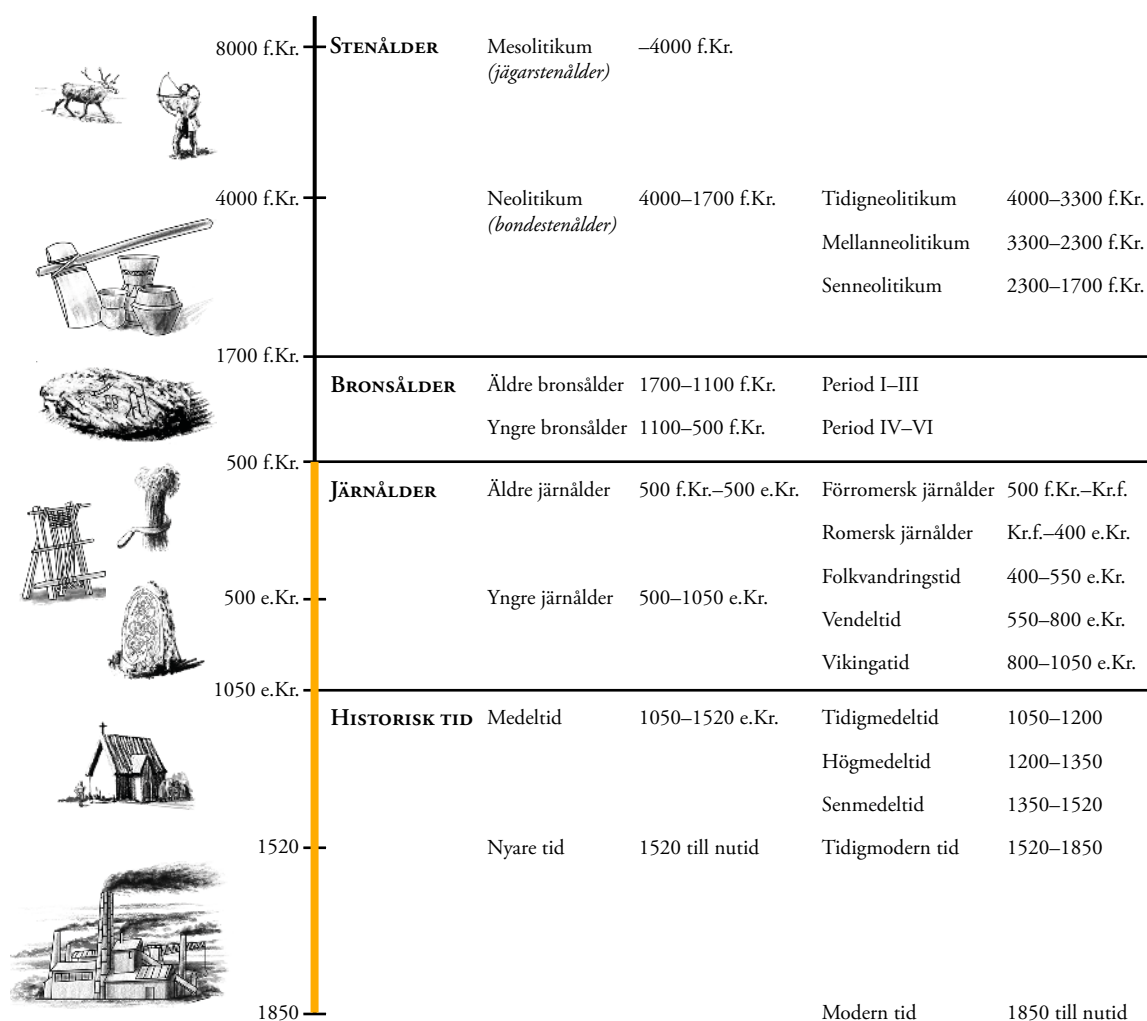
Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inom
Söderköpings stadslager L2010:3508, Söderköpings stad och kommun,
Östergötlands län

JOSEFINE LÅÅS

Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3381



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	7
BAKGRUND.....	8
METOD OCH GENOMFÖRANDE	8
RESULTAT	8
SLUTSATS.....	13
REFERENSER	13
Litteratur	13
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	14
BILAGOR	15
Bilaga 1. Kontexttabell.....	15
Bilaga 2. Matrix.....	16
Bilaga 3. Fyndtabell	17
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys	18
Bilaga 5. Arkeobotanisk analys och vedartsanalys	19
Bilaga 6. Osteologisk analys	20



Figur 1. Platsen för den arkeologiska undersökningen i Söderköping. Mot bakgrund av Terrängkartan, skala 1:50 000.

SAMMANFATTNING

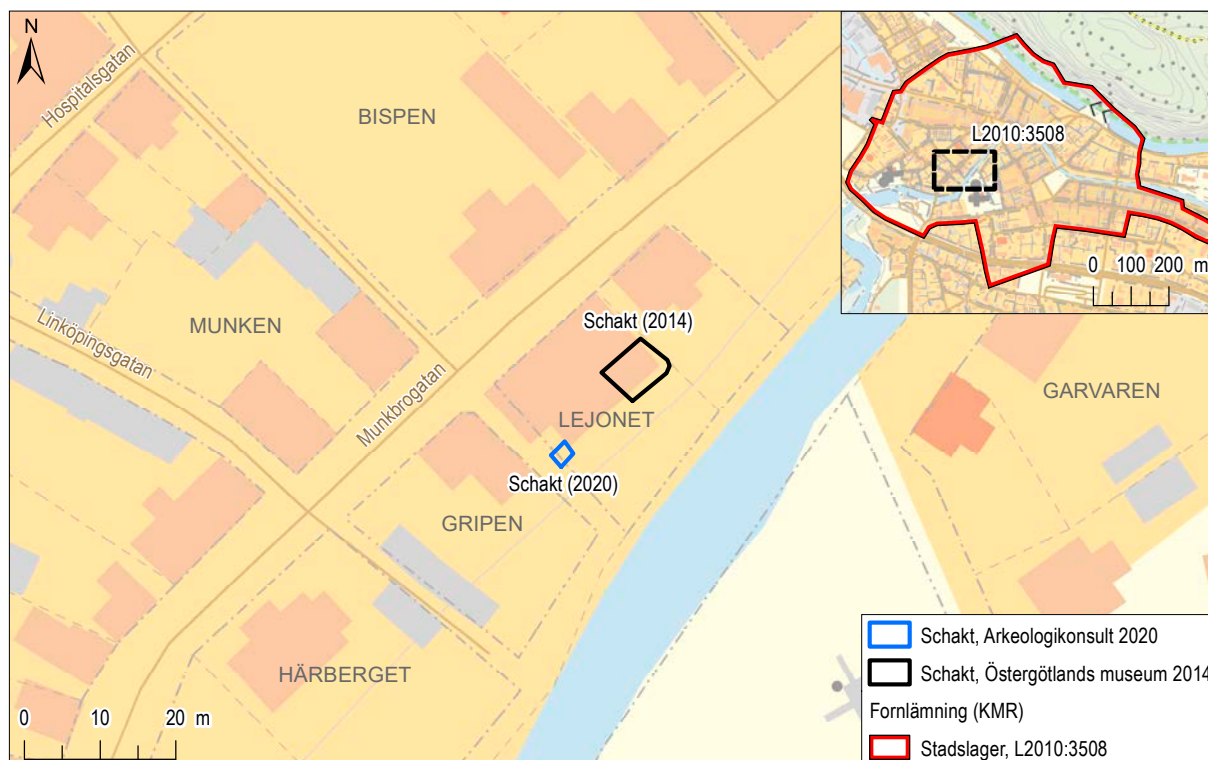
Den 16 juni 2020 genomförde Arkeologikonsult på uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning inom fastigheten Lejonet 5 i Söderköpings stad (figur 1). Schaktningsövervakningen skedde inom fornlämning L2010:3508, Söderköpings stadslager och föranledes av att Söderköpings bygg AB planerade att utföra markarbeten inför anläggandet av en plintgrund för utbyggnad.

Syftet med undersökningen var att i första hand se till att undvika att eventuella fornlämningar skadades. Om detta inte kunde undvikas skulle lämningarna med ett vetenskapligt sätt undersöka och dokumenteras, samt om möjligt dateras. Vid undersökningen påträffades flera olika utfyllnads- och raseringslager, en stenkonstruktion samt resterna av en bränd träkonstruktion och en rustbädd.

INLEDNING

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Östergötland utfört en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning (Lst dnr 431-5369-2020) inom fastigheten Lejonet 5 i Söderköpings stad och kommun (figur 2). Området låg inom fornlämning L2010:3508, Söderköpings stadslager från medeltid och tidigmodern tid. Schaktningsövervakningen föranledes av att Söderköpings bygg AB planerade att utföra markarbeten inför anlägg-

andet av en plintgrund för utbyggnad. Syftet med undersökningen var att i första hand se till att undvika att eventuella fornlämningar skadades. Då plintens läge inte kunde ändras skulle lämningarna, om detta inte kunde undvikas, undersökas och dokumenteras med ett vetenskapligt sätt. Eventuella fornlämningars karaktär och omfattning skulle dokumenteras, samt om möjligt dateras. Eventuellt fyndmaterial skulle tillvaratagas.



Figur 2. Schaktet inom fastigheten Lejonet 5 i centrala Söderköping. På planen syns även schaktet som grävdes av Östergötlands museum inom samma fastighet år 2014. Mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:1000. Översikt med Söderköpings stadslager L2010:3508, mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:20000.

BAKGRUND

Söderköping är känt från mitten av 1200-talet i det skriftliga källmaterialet. Staden var länge en betydande handelsstad på grund av dess läge med goda kommunikationer både på land och vatten. Under 1600-talet förlorade sedan Söderköping mer och mer av sin betydelse för handel till förmån för Norrköping och Valdemarsvik. Under medeltiden hann dock en tät stadsbebyggelse växa fram. Av denna återstår än idag delar av det ursprungliga gatunätet. Kvarteret Lejonet låg under medeltiden mellan det Franciskanerkonvent som grundades år 1235 och

den medeltida hamnen, som idag utgör Rådhus-torget (Broberg & Hasselmo 1978).

Den östra delen av fastigheten undersöktes av Östergötlands museum 2014 i samband med att en mindre utbyggnad skulle uppföras (Feldt 2014). Vid undersökningen påträffades bland annat ett kraftigt brandlager, en bränd träkonstruktion och ett tegelmurverk, som tolkades höra till en raserad källare i schaktets sydöstra del.

METOD OCH GENOMFÖRANDE

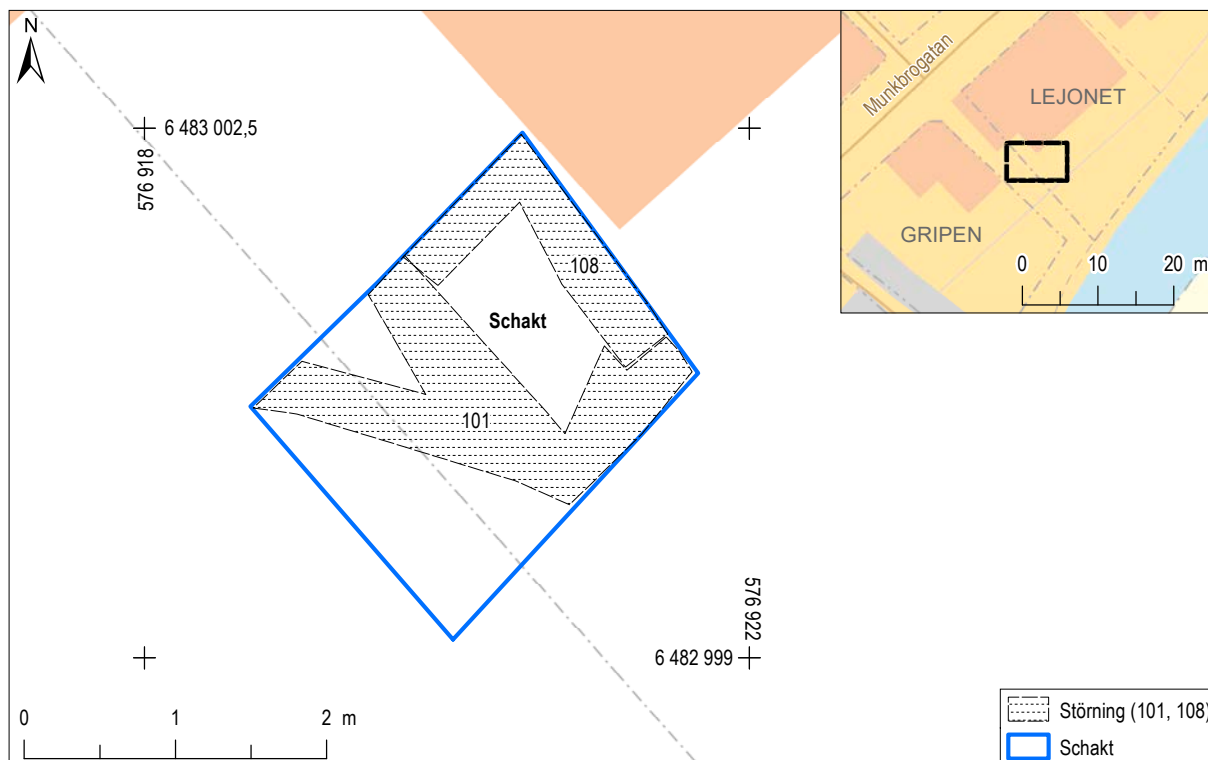
Undersökningen utfördes till största del för hand, med maskinunderstöd. Lämningarna dokumenterades genom inmätning med GPS, fotografering och skriftlig beskrivning. I samband med fältarbetet dokumenterades även de stratigrafiska relationerna

genom att en schaktmatris upprättades. Inmätningar och beskrivningar överfördes till ett GIS-baserat verktyg (SiteWorks) för vidare bearbetning. De fynd som tillvaratogs vid undersökningen registrerades i samma program.

RESULTAT

Schaktet grävdes inom den befintliga fastighetens sydvästra hörn och var 2,5 x 2 meter stort och 1,2 meter djupt. Under stenplattor och sättmaterial synes två nedgrävningar tydligt. Den ena tillhörde ledning som ledde till en brunn i schaktets sydöstra del och den andra nedgrävningen tolkades som ett frischakt till det hus som står på platsen idag (figur 3).

Under det yngsta utfyllnadslagret (102) framkom i hela schaktet ett raseringslager (103) med kraftigt upphettat material, bland annat en del bränt trä (104). Utöver detta framkom även del av en stenkonstruktion (105) i schaktets nordvästra del. Den bestod av fyra större naturstenar som var placerade ovanpå varandra (figur 4). Möjligen har de ingått i en husgrund som skadats i samband med att man grävt för ledningar.



Figur 3. Översikt över ledningsnedgrävningarnas placering inom schaktet. Mot bakgrund av Fastighetskartan (urval), skala 1:50. Översikt mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:1000.



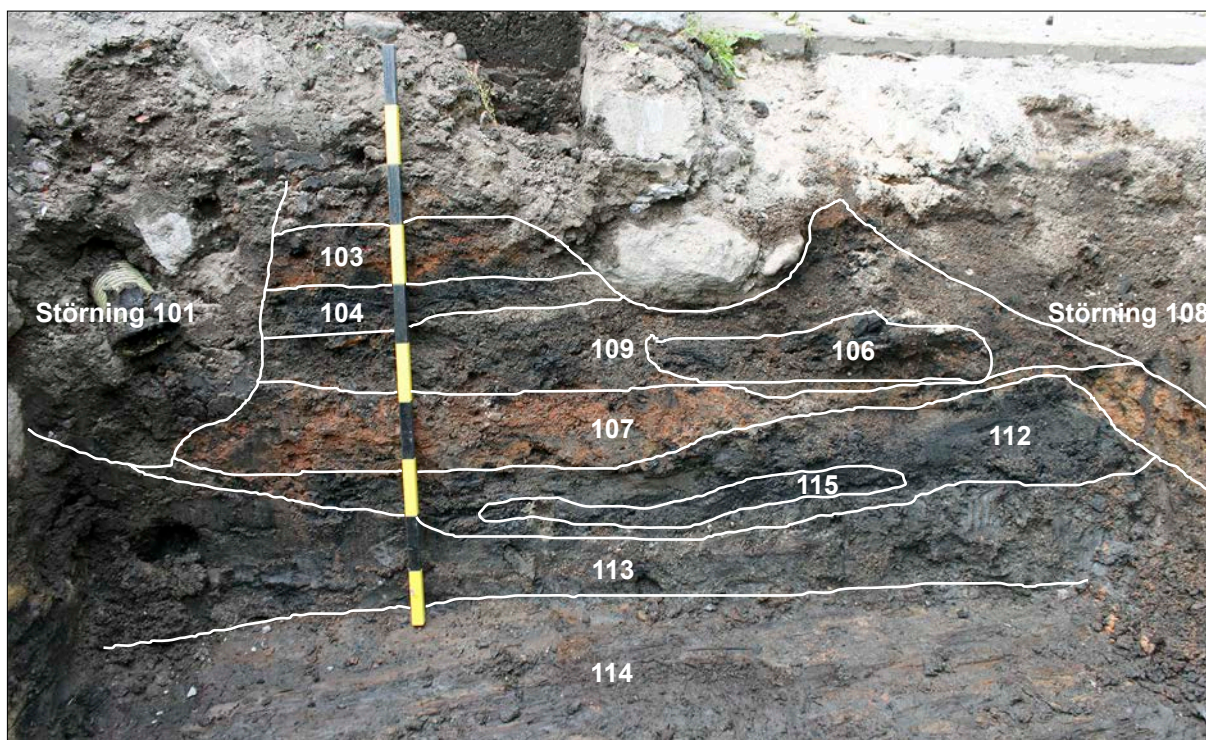
Figur 4. Den stenkonstruktion (105) som framkom i schaktets nordvästra del. Foto från ost – nordost.

I schaktets östra del framkom sedan resterna av en bränd träkonstruktion (106; figur 5). Denna låg inom en cirka 1,5 x 1 meter stor yta och bestod av tre kraftigare trästockar med fyra ovanliggande mindre trärester. Stockarna låg i nordost – sydvästlig riktning. Direkt under de brända träresterna

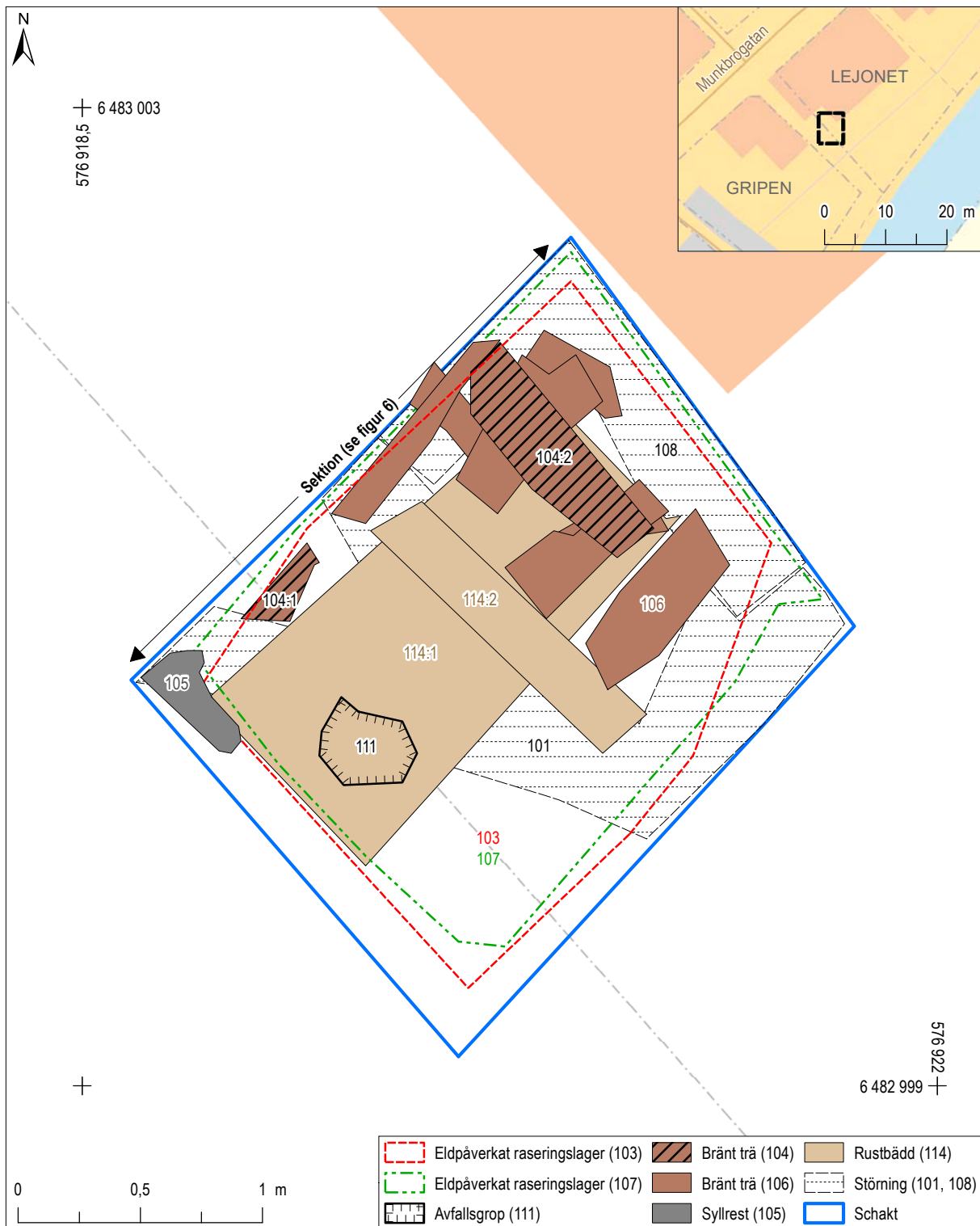
fanns ett omrört, sandigt utfyllnadslager (109; figur 6), följt av ytterligare ett raseringslager (107; figur 7). Det sistnämnda lagret innehöll rikligt med bränd lera, brända ben, spik och kraftigt upphettat material som smält samman till oformliga klumpar. Även möjliga spår av hantverk framkom i



Figur 5. Resterna av den brända träkonstruktionen (106) i schaktets östra del. Foto från sydväst.



Figur 6. Samtliga skikt med raserings- och utfyllnadslager samt det äldre brandlagret (112) mot botten. Längst ned i bilden syns det gråa, vattenavsatta utfyllnadslagret (113) och rustbädden (114). Foto från syd – sydost.



Figur 7. Plan över de kontexter som framkom i schaktet. Lager 109, 112 och 113 förekom i hela schaktet och har därför inte markerats på denna plan. Den brända stocken (115) framkom enbart i den nordvästra schaktväggen. För stratigrafiska relationer se figur 6 samt schaktmatrix i bilaga 2. Mot bakgrund av Fastighetskartan (urval), skala 1:25. Översikt mot bakgrund av Fastighetskartan, skala 1:1 000.



Figur 8. Några av de fynd som påträffades i schaktet. Skala 1:1.
 A. Skifferbryne (F103:1002:1), B. Järnrit (F103:1002:2), C. Bearbetat mellanfotsben från ko (F107:1001:1),
 D. Kraftigt eldpåverkat obestämt järnföremål (F107:1009:3), E. Kakel med datering 1700-tal (F111:1008:1)

form av en avsågad ledände från mellanfotsben från ko (figur 8). I den västra delen hade lagret skurits av en nedgrävning där en större mängd kakel lagts ner (111). Kaklet bestod av minst tre olika typer av kakel och härrörde troligen från 1700-talet.

Vidare följde ett brandlager som innehöll rikligt med kol, sot och aska (112) samt en bränd stockrest (115) som syntes i den norra schaktväggen. Det

äldsta påträffade lagret var ett mycket fett, möjligen vattenavsatt utfyllnadslager (113). I lagret hittades bland annat keramik och en halv pärla i rött glasfluss, men även fiskben och ostronskal. På 1,2 meters djup, vilket också utgjorde schaktbotten, framkom slutligen en rustbädd (114). Denna förekom på en 1,2 x 1,1 meter stor yta i schaktet och bestod av sex delvis förmultnade stockar.

SLUTSATS

De eldpåverkade raseringslagren och den brända träkonstruktionen som påträffades vid den nu aktuella undersökningen påminner mycket om lämningarna som hittades vid undersökningen 2014. Det är dock oklart när branden – eller bränderna – som åstadkommit dessa lager kan ha inträffat. Den äldsta brända stocken (115) ¹⁴C-daterades visserligen till 1270–1400 e.Kr. (bilaga 4), men då de äldsta lagren

(112 och 113) innehöll 1700-talskeramik talar detta för att branden som tidigast skett under 1700-talet. Rustbädden var således den äldsta lämningen som framkom vid undersökningen. Omflyttade raseringsmassor från äldre bränder kan däremot ha använts för utfyllnad ned mot ån vid något tillfälle, med rustbädden som grund.

REFERENSER

Litteratur

BROBERG, B & HASSELMO, M. 1978. *Söderköping. Medeltida staden 5*. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museer, rapport. Göteborg.

FELDT, A-C. 2014. *Brandlager och tegel i Kv. Lejonet. RAÄ 14. Kv Lejonet 5*. Söderköpings stad och kommun, Östergötlands län. Rapport 2014:25. Östergötlands museum.

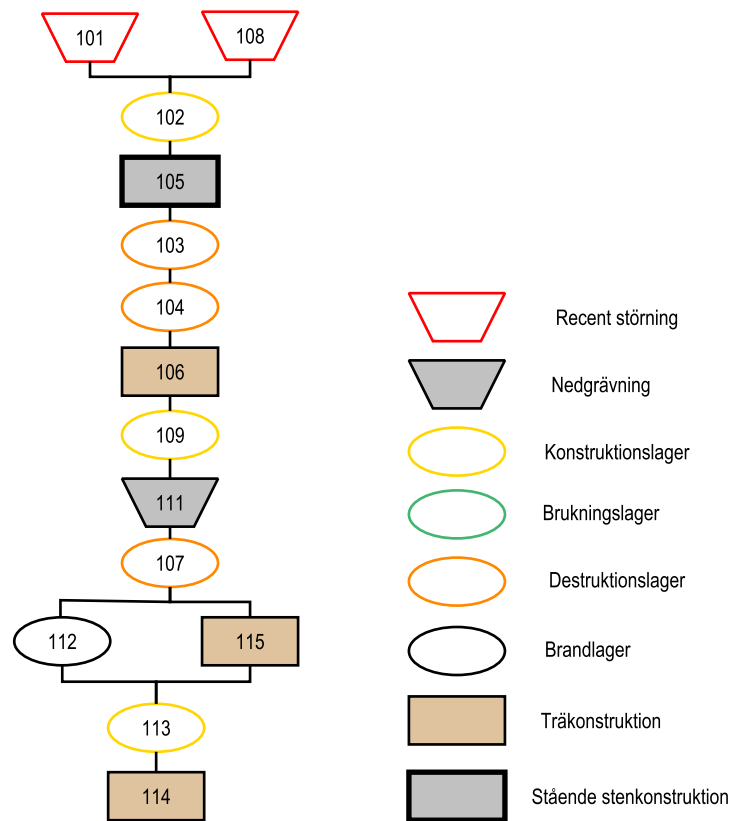
ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnr:	3381
Länsstyrelsens diarienummer:	431-5369-2020
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2020-05-12
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen Östergötland
Uppdragsnummer i KMR:	202000685
Företagare:	Söderköpings Bygg AB
Län:	Östergötlands län
Landskap:	Östergötland
Kommun:	Söderköping
Socken:	Söderköping stad
Fastighetsbeteckning:	Lejonet 5
Lämningsnummer, KMR:	L2010:3508
Inmättningsmetod:	RTK-GPS
Koordinatsystem:	SWEREF99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Projektledare:	Josefine Låås
Rapportansvarig:	Josefine Låås
Planer och layout:	Ida Söderström
Fyndfoton:	Ida Söderström
Kvalitetssäkring:	Johan Blidmo
Arkeobotanisk analys och vedartsanalys:	Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult
Analys av keramik:	Michel Carlsson, Arkeologikonsult
Osteologisk analys:	Agneta Flood, Arkeologikonsult
Fynd:	Fynd förvaras hos Arkeologikonsult i avvaktan på fyndfördelning

BILAGA 1. KONTEXTTABELL

Kontext-nr	Objekt	Storlek/ diam (m)	Tjocklek/ höjd (m)	Beskrivning	Tolkning
101	Störning	2 x 1,1	1,1	Nedgrävning för VA-ledning och brunn.	Störning.
102	Konstruktionslager	2,3 x 1,6	0,2–0,4	Lagret bestod av fet, mörkbrun matjord med sten, grus och tegelkross. Tjockare åt SO, ned mot ån.	Utfyllnadslager.
103	Destruktionslager	2,2 x 1,7	0,2–0,3	Kraftigt upphettat material med bränd lera, kol samt större brända plankor och stockrester. Fynd av bryne, en nit, keramik och djurben.	Eldpåverkat raseringslager.
104	Destruktionslager	0,96 x 0,28	0,03–0,06	Brända trärester som sannolikt ingick i lager 103. Mindre trärest i väst fördes till samma kontext (storlek 0,34 x 0,13 m).	Del av raseringslager 103.
105	Stenkonstruktion	0,48 x 0,24	0,6	Fyra naturstenar placerade ovanpå varandra, som syntes i NV delen av schaktet, syntes endats i schaktväggen. Stenarnas sammanlagda höjd var 0,6 meter. Materialstorlek 0,25x0,25–0,27 x 0,25 m.	Möjligen del av husgrund.
106	Träkonstruktion	1,4 x 1	0,01–0,08	Sju brända trärester i varierande storlekar. I botten låg tre kraftigare, brända stockar i ungefärlig NO–SV riktning. Dessa var 0,65 x 0,25 till 0,7 x 0,3 m stora och omkring 0,1 m tjocka. På samma nivå syntes i schaktväggen ytterligare en bränd stock som var 0,9 x >0,13 m stor och 0,07 m tjock. Ovan de tre stockarna låg mindre trärester i olika riktningar (0,5 x 0,15–0,4 x 0,16 m).	Möjligen rest av bränd byggnad som kan ha stått på platsen.
107	Destruktionslager	2,2 x 1,7	0,15–0,2	Rött-orange lager med bränd lera, infiltrerat av ovanliggande raseringslager. Lagret innehöll en större mängd brända ben, brända och upphettade järnföremål, förslagat material och kalkbruksstycken. Även obrända djurben. Fynd av avsågad ledande och keramik.	Eldpåverkat raseringslager.
108	Störning	1,6 x 1	1,1	Frischakt för befintlig byggnad.	Störning.
109	Konstruktionslager	1,8 x 1,4	0,05–0,1	Omrört lager med brun, sandig silt, fläckvisa inslag av ren lera, kol. Infiltrerat av 103. Mycket fett, bitvis mycket sotigt. Lagret framkom i hela schaktet.	Utfyllnadslager.
111	Nedgrävning	0,4	0,35	Nedgrävning som skar lager 107. Innehöll brun sandig silt och rikligt med kakel från kakelugn.	Avfallsgrop.
112	Brandlager	1,8 x 1,2	0,1–0,25	Fett, sotigt lager med aska och kol i både större och mindre fragment. Brända och obrända djurben. Två keramikskårvor. Lagret framkom i hela schaktet.	Utfyllnadslager med inslag av utkastlager.
113	Konstruktionslager	1,7 x 1,2	0,12–0,2	Gråbrunt, mycket fett lager med leriga och rikligt med organiska inslag. Rikligt med obrända djurben, svarta från syrefattig miljö. Även förekomst av fiskben och enstaka ostronskal. Fynd av två skårvor keramik och en halv pärla. Lagret framkom i hela schaktet.	Utfyllnadslager, möjligen vattenavsatt.
114	Träkonstruktion	1,2 x 1,1	>0,15	Konstruktionen bestod av sex delvis förmultnade stockar i NO–SV riktning, som överlagrades av en tvärgående i NV–SO riktning. Stockarna var 1–1,2 meter långa och 0,15–0,2 meter breda. Materialet hade satt sig ned mot ån och sluttade därför något åt SO. Utgjorde schaktbotten. Framkom på ca 3,5 m.ö.h.	Rustbädd.
115	Träkonstruktion	1,6 x > 0,08	0,15	Bränd stock i norra schaktväggen. Eventuellt samtida med lager 112 som är ¹⁴ C-daterad till 1270–1400 e.Kr. (se bilaga 4).	Bränd stock, möjligen rest av bränd byggnad.

BILAGA 2. MATRIS



Figur 1. Matris över samtliga kontexter som påträffades i schaktet.

BILAGA 3. FYNDTABELL

Fynd-nr*	Objekt	Antal	Antal fragm.	Längd (cm)	Bredd (cm)	Tjocklek (cm)	Höjd/djup (cm)	Vikt (g)	Material	Beskrivning	Gallrad (X)
103:1002:1	Bryne	1	1	7,8	2,3	1,4,		45	Skiffer	Rektangulärt bryne med lätt välvd slitning. I ena änden något bredare, där brynet även var snedslipat.	
103:1002:2	Nit	1	1	4,5	2,1	0,5		24	Järn	Liten nit med båda brickorna bevarade, den ena något sämre.	X
103:1002:3	Bränd lera	1	1	2,8	2,2	0,8		7	Lera	En bit bränd lera med avtryck, möjligen lerklining. Svartbränd med grov magring.	X
107:1001:1	Bearbetat ben	1	1	4,5	4,6	2,6		30	Ben	Vit- och blåbränt ben. Avsåg ledande av mellanfotsben från nöt, där en fyrkantig del av den rundade ledytan skurits ut. Möjligen hantverksrelaterat?	
107:1007:1	Keramik	1	1		2,9	0,7	3,15	7	Keramik	Mynningsbit från kärl i rödgods. Bränt material på utsidan.	
107:1009:1	Spik	11						398	Järn	Rostiga, eldpåverkade spikar i olika storlekar.	X
107:1009:2	Obest.	5	5	X	X	X	X	783	Obest.	Kraftigt upphettat material som förlagats till oformliga klumpar. Lätt och poröst.	X
107:1009:3	Obest.	1	1	6,6	5,8	1,4		36	Järn	L-format järnföremål, kraftigt upphettat och korroderat. Möjligen två enskilda som rostas samman eller i samband med branden smält ihop. Böjt i ena änden, haspliknande.	X
113:1003:1	Pärila	1	1		1	0,38	0,74	0,5	Glasfluss	Halv pärla i röd glasfluss.	
113:1003:2	Bränd lera	2	3	3,4–5,2	3	0,6–1,2		38	Lera	Tre bitar bränd lera med avtryck, möjligen från kakelugn.	X
113:1004:1	Keramik	1	1		4,3	0,4	4,5	13	Keramik	Skärva av stengods med mörkgrå ton på godset. Glasyr utvändigt. Kruka? Troligen 1700-tal.	
113:1004:2	Keramik	1	1		3,5	0,5	4,3	14	Keramik	Skärva av rödgods med oglaserad yta, möjligen industriell keramik? Troligen 1700-tal.	
113:1004:3	Keramik	1	1		2,1	0,47	2,1	3	Keramik	Liten skärva av glaserat rödgods. Troligen 1700-tal.	
103:1005:1	Keramik	2	2	2,8	1,95	0,32		5	Keramik	Två mindre skärvor spjälkat rödgods med glasyr. Yngre rödgods.	
111:1008:1	Keramik	> 4	43	X	X	X	X	803	Keramik	Kakelugnsdelar från minst fyra olika kakelugnar. Samtliga sannolikt från 1700-tal. Rött gods. Fyra olika typer av glasyr, grönt, vitt, men även med grönt ovan vit/cremefärgad bas, av vilka två även hade dekor. En del skärvor med endast vit/cremefärgad bas. Även skärvor utan glasyr. Sammanlagt 3468 gram, av vilka endast representativa skärvor sparades. Övriga skärvor gallrades.	
112:1006:1	Keramik	1	1		6,2	0,45	7,1	32	Keramik	Skärva av kruka i stengods, bukdel. Liknar F113:1001:1. Troligen 1700-tal.	
112:1006:2	Keramik	1	1		2,9	0,47	2,8	3,5	Keramik	Liten skärva av glaserat rödgods. Liknar F113:1001:3. Troligen 1700-tal.	

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

BILAGA 4. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC.
MIAMI, USA

Resultat (juli 2020)

Kontext: 115 (konstruktion, bränd stock)

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
20C/0729	115:1001	Pine	AAA	670 +/- 30 BP	Cal 1270 - 1320 AD (53.1%) Cal 1350 - 1400 AD (42.3%)

BILAGA 5. ARKEOBOTANISK ANALYS OCH VEDARTSANALYS

STEFAN GUSTAFSSON, ARKEOLOGIKONSULT

Inledning

Proverna floterades i vatten och det använda sållet hade en maskstorlek av 02 millimeter. Det framfloterade materialet fick lufttorka innan artbestämningen genomfördes.

Växtmakrofossil och vedart analyserades under mikroskop med en förstoring av 4–600 gånger. Artbestämning gjordes med hjälp av referenssamling och referenslitteratur (Berggren 1969/1981; Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands, Schweingruber 1978/1990).

Resultat

Makrofossilprov 113 – utfyllnadslager

Provet innehöll endast enstaka frö av svinmålla samt några starrnötter. Sannolikt kommer dessa frön från växter i närheten vilket tyder på att marken var näringsrik och fuktig.

I övrigt innehöll provet mycket oförkolnade träresterna från gran, tall och obestämbart träslag. Det fanns även träkol från gran samt förkolnade granbarr. I provet hittades även gott om fiskben och fiskfjäll från flera olika arter.

Kolprov 115 – bränd stock (konstruktion)

En större träkolsbit vedartsbestämdes till tall. Den yttersta årsringen skars ut och skickades till ¹⁴C-analys.

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>

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

MORK, E. 1946. *Vedanatomy*.

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

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

BILAGA 6. OSTEOLOGISK ANALYS

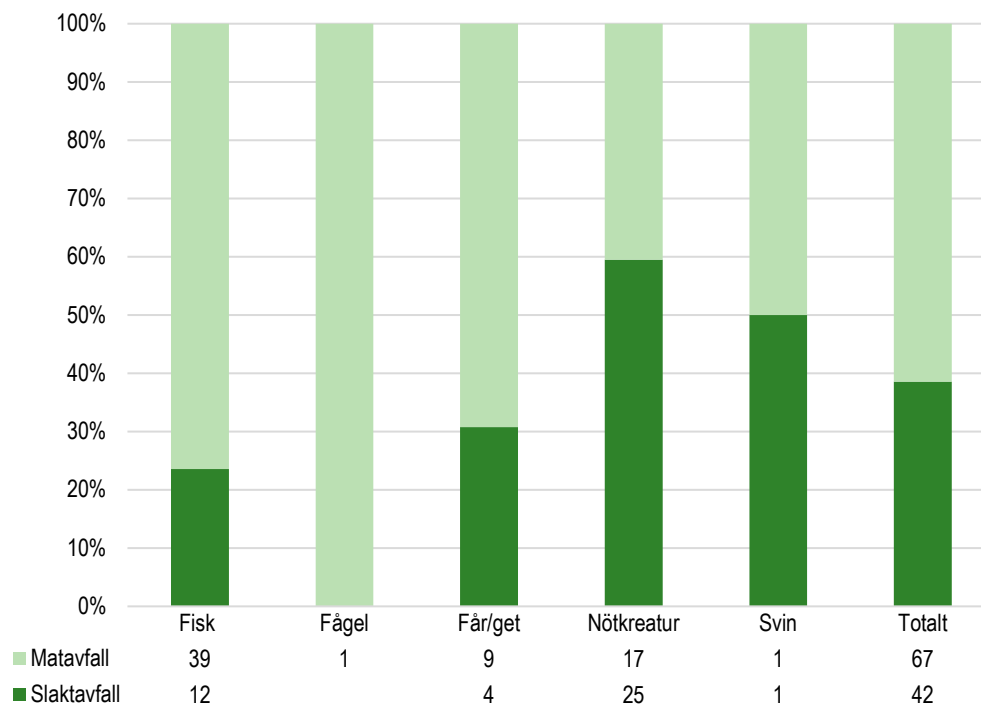
AGNETA FLOOD, ARKEOLOGIKONSULT

Inledning

Sammantaget ingick 1681,1 gram obrända och brända djurben i den osteologiska analysen. Benmaterialet insamlades ifrån fyra stratigrafiska objekt. Totalt 117 av 209 bendelar kunde identifieras till art och benslag (figur 1). Generellt utgjordes benmaterialet av en likvärdig andel mat- respektive slaktavfall. Bland benslag från nötkreatur ensamt förekom emellertid en något övervägande andel slaktavfall (figur 2). Övervägande antal av djuren hade uppnått fullvuxen ålder.

Art	Antal	Vikt (g)
Nötkreatur	42	1419,3
Får/get	13	106,3
Svin	2	36,6
Ostron	1	2,4
Fisk ospec.	40	1,3
Fågel ospec.	2	0,9
Abborre	14	0,4
Karpfisk	2	0,1
Gädda	1	0,1
Stort/mellanstort däggdjur	66	70
Stort däggdjur	3	31,9
Däggdjur ospec.	23	11,8
Summa:	209	1681,1

Figur 1. Identifierade arter, antal bendelar och vikt.



Figur 2. Anatomisk fördelning och uppdelning av materialet per art och typ av avfall.

Bilaga 6. Osteologisk analys, forts.

Fynd-nr	Art	Benslag	Vikt (g)	Antal	Bendel	Sida	Region	Ålder	Beskrivning	Br/OBr	Hugg/Snitt	Kommentar
103	Nötkreatur	Bäckenben	119,5	1	Ledskål	Sin	5			OBr		
107	Fågel ospec.	Rörben	0,8	1	Skaft					Br		
107	Får/get	1:a halskota	12,5	1			1			Br		
107	Får/get	Ländkota		1	Utskott		2			Br		
107	Får/get	Revben		4			2			Br		
107	Får/get	Lårben		1	Distal ledyta		5			Br		
107	Får/get	Språngben		1	Hel	Sin	7		Fus.	Br		Vit/blåa
107	Nötkreatur	Underkäke	241	1	Med p2-m2	Dx	1	4-8 år	H+h	OBr		
107	Nötkreatur	Underkäke		1	Med m1-m3	Sin	1	> 8år	N++++n=51p	OBr		
107	Nötkreatur	Horn		1			1			Br		Svart brända
107	Nötkreatur	Horn		1			1			Br		Vit
107	Nötkreatur	Kindtand		3	Kindtand talonger		1			Br		Vit
107	Nötkreatur	Främre kindtand		1	Rot		1			Br		Vit
107	Nötkreatur	Revben		1			2			OBr	Hugg	15 cm
107	Nötkreatur	Revben		1			2			Br		Vit
107	Nötkreatur	Tåled		1			7			OBr		
107	Nötkreatur	Mellanhandsben		1	Diafys		7			OBr		
107	Nötkreatur	Tåled 1	99,4	1	Hel		7		Fus.	Br		51 mm
107	Nötkreatur	Mellanfotsben		1	Delar från samma ben, diafys 5 fr, distal 1 fr, proximal 1 fr.		7		Fus.	Br		
107	Nötkreatur	Mellanhand/mellanfotsben		2	Distal		7		Fus.	Br		
107	Stort däggdjur	Rörben	31,9	3	Skaft					Br		Svart brända
107	Stort/mellanstort däggdjur	Fragment	70	66						Br		Främst rörben fragment, vit/blå/svart
107	Svin	Kranium	5,2	1	Nackben		1			Br		Svart brända
107	Svin	Bäckenben	31,4	1	Ledskål		5			OBr		
112	Nötkreatur	Underkäke		1	Caput mand		1			OBr		
112	Nötkreatur	Revben	85,2	1			2			OBr		10 cm
112	Nötkreatur	Skenben		1	Diafys		5			OBr		
112	Nötkreatur	Skenben		1	Distal	Sin	6	2-2,5 år	Ofus.	OBr		
113	Abborre	Kranium	0,4	3			1			OBr		
113	Abborre	Kota		5			2			OBr		
113	Abborre	Fjäll		6			Rens			OBr		
113	Däggdjur	Obestämt	11,1	13						OBr		
113	Fisk ospec.	Kranium	0,3	8			1			OBr		
113	Fisk ospec.	Kota	0,2	32			2			OBr		
113	Fisk ospec.	Revben/stålar, fjäll	0,8	*			Rens			OBr		*Oräknade

Bilaga 6. Osteologisk analys, forts.

Fynd-nr	Art	Benslag	Vikt (g)	Antal	Bendel	Sida	Region	Ålder	Beskrivning	Br/OBr	Hugg/Snitt	Kommentar
113	Fågel ospec.	Revben	0,1	1			2			OBr		
113	Får/get	Underkäke		1	Hel	Sin	1	4–6 år	M+h+h=43p	OBr		
113	Får/get	Revben	93,8	2			2			OBr	Hugg	
113	Får/get	Skulderblad		1	Spina		3			OBr		
113	Get	Mellanhandsben		1	Proximal + diafys	Dx	7	1,5–2 år	Ofus distalt.	OBr		
113	Gädda	Kranium	0,1	1			1			OBr		
113	Karpfisk	Kota	0,1	2			2			OBr		
113	Nötkreatur	Kranium	867,1	2			1			OBr		
113	Nötkreatur	Hyoideum		1			1			OBr		
113	Nötkreatur	Halskota		1			1			OBr		
113	Nötkreatur	Horn		1	Helt	Dx	1			OBr		10,5 cm långt och 13,5 cm omkring basen.
113	Nötkreatur	Överkäke		1	Med m1-m3	Dx	1			OBr		M3 halva kronan är frambruten, utan slitage.
113	Nötkreatur	Överkäke		1	Med p3, pd4, m1		1	> 3år	P4 på väg att bryta fram under mjölkttand.	OBr		
113	Nötkreatur	Framtand		1		Dx	1			OBr		
113	Nötkreatur	Underkäke	7,1	1	Caput	Sin	1			Br		
113	Nötkreatur	Revben		4			2			OBr	Hugg	Mellan 10,5–16,5 cm långa
113	Nötkreatur	Bröstkota		1	Utskott		2			OBr	Hugg	
113	Nötkreatur	Skulderblad		1	Spina		3			OBr		
113	Nötkreatur	Bäckenben		1	Ledskål		5			OBr		
113	Nötkreatur	Lårben		1	Distal	Dx	5			OBr		
113	Nötkreatur	Lårben		1	Diafys	Sin	5			OBr	Hugg	
113	Nötkreatur	Lårben		1	Proximal	Sin	5	< 3,5 år	Ofus caput.	OBr		
113	Nötkreatur	Skenben		1	Diags	Dx	6			OBr	Hugg	
113	Nötkreatur	Hälben		1	Hel	Sin	7	> 3år		OBr		
113	Obestämt	Obestämt	0,7	10						Br		
113	Ostron	Fragment	2,4	1	Fragment					OBr		Nu i sex fragment



Rapporter från Arkeologikonsult 2021:3381