

Arkeologiska undersökningar av "Bjärträ fäste", Raä 43/44



Fornlämning: Raä 43/44, Fastighet: Kungsgården 1:6, 3:3
Socken: Bjärträ, Kommun: Kramfors,
Landskap: Ångermanland

Rapport 2010:16
Leif Grundberg och Maria Johansson

Murberget Länsmuseum Västernorrland
Box 34
871 21 Härnösand
www.murberget.se

Arkeologiska undersökningar av "Bjärträ fäste", raä 43/44

© Murberget Länsmuseum Västernorrland, Maria Johansson
Härnösand 2010
Foto: Murberget

ISSN 2000-0111

Innehåll

INNEHÅLL	3
FÖRORD	5
SAMMANFATTNING	6
INLEDNING – UNDERSÖKNINGARNAS FÖRUTSÄTTNINGAR, SYFTEN OCH MÅLSÄTTNING	7
TRADITIONER OCH ANTIKVARISKA UPPGIFTER	8
ARKEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR 1990 OCH 1994-97	9
1990 års provundersökning	10
Detaljinventering och kartering	10
Fosfatkartering	11
PROVSCHAKTSGRÄVNING	11
Fyndmaterialet	13
Slutsatser efter 1990 års grävningar	14
Fortsatta undersökningar 1994-1997	14
VALLGRAV OCH TRÄPÅLAR	15
HUSLÄMNINGAR	18
MILJÖN KRING KUNGSGÅRDSMYREN – KULTURLANDSKAP I FÖRÄNDRING	21
BORGSTRATEGI – KOMMUNIKATION OCH FÖRSVAR	22
NATURVETENSKAPLIGA DATERINGAR	23
14C-analyser	23
Dendrokronologiska analyser	24
MEDELTIDA TIMMERHUS	25
FYNDMATERIALET	25
VAPEN OCH HÄSTAR	30
STENAR FRÅN NÄR OCH FJÄRRAN	31
TRÄ, NÄVER OCH LÄDER	32
KARVSTOCK FÖR HANDEL ELLER SKINNSKATT?	33
VIKTLOD FÖR SILVERVIKT?	35
NYCKLAR FÖR SÄKERHET	35
KERAMIK FRÅN SÖDRA ÖSTERSJÖOMRÅDET	36
OSTEOLOGISK ANALYS	38
EN OVANLIG BORGTYP	39
HAR BORGEN KALLATS ”KNARRHOLM”?	41
”BJÄRTRÅ FÄSTE” – EN ”FRÄMMANDE” BEFÄSTNING FRÅN 1300-TALET MITT	41

REFERENSER	43
Otryckta källor	43
Litteratur	43
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	46
BILAGOR	47
Fyndlista	47
Osteologisk analys	77
Makrofosilanalys	91
Pollenanalys	92
Keramikanalys	95
Schakt och profilbeskrivningar	105
Fotoprotokoll	109
Foto	130
Skisser	133
Kartor och ritningar	136

FÖRORD

Styresholmsprojektet var ett tvärvetenskapligt forskningsprojekt som bedrevs av Läns museet Västernorrland och Håla folkhögskola. Under en tioårsperiod med början 1987 har projektet genomfört arkeologiska undersökningar i nedre Ådalen, huvudsakligen som korta sommarkurser för amatörer.

Undersökningarna inom projektet syftade till att studera den historiska bakgrunden till och sammanhangen kring den medeltida borgen Styresholm. En av huvudfrågorna för projektet har varit var den i början av 1300-talet omnämnda medeltida kungsgården "Kutuby" var belägen. I detta sammanhang visade sig traditionerna om ett "Bjärträ fäste" i Kungsgårdens by i Bjärträ socken vara särskilt intressanta. En inledande provundersökning av platsen ledde fram till givande utgrävningar under en följd av år.

Leif Grundberg

År 2010 fick jag i uppdrag att slutföra Leif Grundbergs rapport om Bjärträ fäste. 13 trälådor, 8 bananlådor, 4 kopieringspapperslådor fulla med fynd, 3 pärmar med foton, plan- och schaktritningar samt fosfat/karterings kartor samt två disketter av gamla modellen. Mätfilerna på dessa gick inte att läsa med dagens datorer. Detta medförde att vissa fyndlistor troligtvis har förkommit då jag ej har kunnat finna någon sammanställning av dessa.

Arbetet började med tvätt av ca 260 kilo ohanterat fyndmaterial därefter vidtog registrering av materialet. Detta skapade stora problem då grävningarna från 1990-1997 givits flertalet olika fyndlistor och där av olika fyndnummerserier. Flertalet fynd innehade samma fyndnummer! Detta medförde att jag fick ge alla fynden nya nummer efter en enhetlig lista med hänvisningar till deras eventuella gamla nummer. Alla tvättade fynd var inte registrerade och nya fynd framkom vid tvätt av de 260 kilo otvättade materialet. Flertalet plan och schaktritningar saknade både norrpil samt koordinater vilket gjort det svårt att scanna och digitalisera.

När registrering var klar upptäcktes att flertalet av de gamla registrerade fynden inte gick att hitta varpå jag fick söka på flertalet ställen. Nu är dock allt funnet och sammanfört.

Alla dibalider skannades och finns nu digitalt. Ritningar och planer sammanförde jag till större planer samt tolkning av dessa tog lång tid eftersom det inte heller här fanns någon enhetlig mall man ritat dessa efter.

Att sammanställa/avsluta en rapport på material som redan är halvfärdigt kan ha sina avigsidor. Rapportmanuset är skrivet för flertalet år sedan och är i dag bitvis inte aktuellt då nya idéer och tolkningar framkommit. Dels med allt otvättat och ogenomgånget material som tillfört en hel del som gör att manuset inte riktigt håller. Jag har ändrat en del av Grundbergs basfakta så som antal funna fynd mm till det rätta antalet men skrivit mina kommentarer och ändringar i kursiv stil. Även mina personliga tolkningar utifrån det nya fyndmaterialet är kursivt skrivet. Min avsikt var ej att revidera Grundbergs rapportmanus utan snarare att färdigställa det med så lite ändringar som möjligt.

Maria Johansson

Sammanfattning

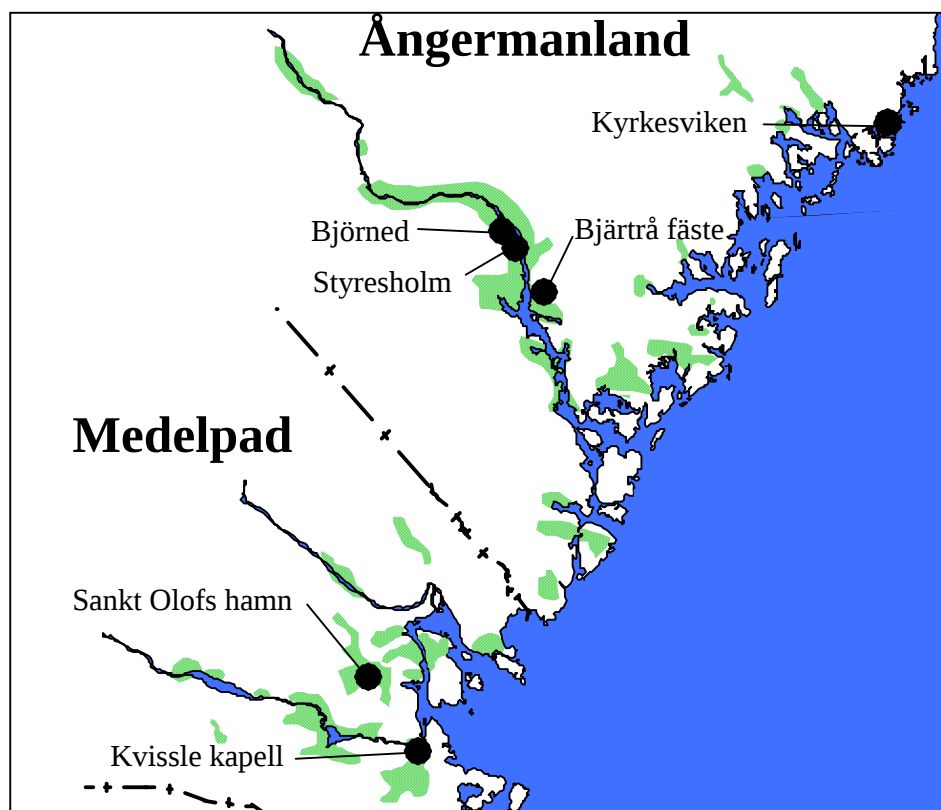
I Hälsingelagen från 1320-talet som gällde i hela Norrland uppräknas sex gårdar som kronans egendom – s.k. Uppsala öd. Den nordligaste av dessa – Kutuby – omnämns också i ett dokument från 1314 som platsen för Ångermanlands landsting. Tidigare forskning har ansett att platsen är identisk med byn Kungsgården i Bjärträ socken vid Ångermanälvens norra strand. Antikvariska anteckningar från 1700- och 1800-talen omnämner lämningar efter ett ”Bjärträ fäste” i Kungsgårdsmyren i Bjärträ och under 1900-talet har timmerstockar i åkermarken och avvikande växtlighet tolkats som lämningar efter denna ”skans”.

Kungsgårdsmyren ligger i en sänka mellan byns ursprungliga gårdstomt och ett brant bergsområde. I den nu delvis utdikade myren finns en förhöjning som brukats som åker- och ängsmark. Vid Styresholmsprojektets provgrävning 1990 hittades förutom sentida fynd också några enstaka medeltida keramikskärvor. Skärvorna föranledde fördjupade undersökningar 1994-97 som visade att en medeltida befästning verkligen har funnits på platsen. Anläggningen består av en 2-4 m bred och ca 25 m i diameter stor vallgrav som omsluter en plan yta. Mot vallgravens inre sida vilade mycket välbevarade och tätt lagda pålar med de grövre ändarna nedåt. Ovanpå dessa och i vallgravens längdriktning låg ytterligare stora mängder delvis brandskadade timmerstockar från ett eller flera nedplockade knuttimrade hus. Dendrokronologiska dateringar av de välbevarade pålarna och väggstockarna i vallgraven visar åtminstone två byggnadsfaser, 1407 och 1428. Innanför vallgraven påträffades spår efter ett nedbrunnet knuttimrat hus.

Fyndmaterialet ger en allmän datering till 1300- och 1400-talen och vittnar om förhållandevis hög social och ekonomisk status. P.g.a. de goda bevaringsförhållandena i vallgraven har även organiskt material i form av trädymlingar, ett näverlock samt en karvstock av trä kunnat tillvaratas. Till kategorin vapen hör 14 armborstpilspetsar. Bronsföremålen utgörs bl.a. av en förmodad betselring och ett viktlod. Märkligast är dock de över 200 tillvaratagna medeltida keramikskärvorna som huvudsakligen härrör från perioden 1330/40-1420/30. Den speciella sammansättningen vittnar om att bosättningen har ursprung i södra Östersjöområdet vid 1300-talets mitt och således delvis är äldre än vad de dendrokronologiska dateringarna visar.

Inledning – undersökningarnas förutsättningar, syften och målsättning

”Bjärträ fäste” ligger i byn Kungsgården i Bjärträ socken på Ångermanälvens östra strand i nedre Ådalen, ca 8 km NNO om Kramfors och 4 km NV om Bjärträ kyrka. Fornlämningsområdet ligger på en mindre förhöjning i en myraktig dalsänka (ca 25 m.ö.h.) mellan byn och ett tvärbrant utmarksområde. Platsen ligger ca 9 km söder om de medeltida borganläggningarna Styresholm och ”Pukeborg” i Torsåker socken (fig. 1-2).



Figur 1. Karta över ”Bjärträ fäste” och några andra undersökta medeltida centralplatser i Ångermanland och Medelpad.

Byn Kungsgården i Bjärträ fungerade som kungsgård under vasatiden på 1500-talet, fram till 1590-talet då fogden flyttade till den nyanlagda staden Härnösand ute vid kusten. Johannes Bureus uppgift från 1600-talets början om en plats med namnet ”Kutula-ägorna” i Kungsgårdens närhet har tidigare tagits som bevis på att platsen är identisk med det ”Kutuby” och ”Kuta” som under 1300-talets första hälft omnämns som kungsgård och tingsplats i Hälsingelagen respektive i ett brev från år 1314.¹ Att den medeltida kungsgården skall ha legat i Bjärträ har emellertid på flera grunder ifrågasatts inom Styresholmsprojektet och stimulerat till de aktuella undersökningarna vid ”Bjärträ fäste”.

Syftet med undersökningarna av ”Bjärträ fäste” var att utröna bakgrunden till traditionen om platsen, samt att – tillsammans med övriga undersökta platser inom Styresholmsprojektet – sätta in lokalen i sitt historiska sammanhang. Klarläggandet av den medeltida kungsgårdens placering är en av huvuduppgifterna för projektet.²

¹ Nordlander 1906, 1990:171

² Blomkvist 1986:79ff; Wallander 1988:161



Figur 2. "Bjärträ fästes" läge i nedre Ådalen med 5 m-nivån över havet markerad.

Utgrävningarna i Bjärträ har i likhet med de andra undersökningarna inom Styresholmsprojektet till största delen genomförts i form av arkeologikurser på Håla folkhögskola. 1994 års undersökningar genomfördes dock med arkeologisk personal finansierad av länsmuseum (Björkåbruksfonden) och med ALU-anställd arbetskraft. De avslutande undersökningarna 1997 utfördes som en tre veckor lång seminarieutgrävning med arkeologistudenter från Umeå universitet.

Undersökningarna har letts av Leif Grundberg, som också har utarbetat grundstommen till rapporten som sedan är sammanställd och färdigskriven av Maria Johansson. Resultaten har tidigare berörts i en rad artiklar av författaren samt i ett antal studentuppsatser.³

Traditioner och antikvariska uppgifter

Traditionen berättar att lämningar efter en medeltida befästningsanläggning skall finnas på en plats i Kungsgården som heter Bjärträ fäste eller Bjärträ skans. Det första omnämnandet av platsen härrör från 1780 då Abraham Hülphers i sin topografiska beskrivning över Ångermanland från Kungsgården nämner "*på myran en liten högd, med lämningar efter murar, som förmenes varit någon skants*". En betydligt fylligare beskrivning ges femtio år senare av prästen Nils Johan Ekdahl. I sina antikvariska anteckningar beskriver och avbildar Ekdahl "Bjärträ fäste" på följande sätt:

³ Grundberg 1992, 1997a, 1997b, 2000; Fijolek 1997, Löwenborg 1998, Selin 1999, Bohman 1999

500 al. N.W. från Kg [=Kungsgården] i Bjerträ en lemning efter ett kastell 45 al. i diam derutanom en wattgraf hwarutanom en lerwall på hwars inre sida ett pålwerk, detta ligger i en nu utdikad myra och kallas skansen

På ett annat ställe i handlingarna uppger han också att *“mycket timmer finnes i denna myr åt Södersidan eller byn till och har antingen warit brotimmer eller flottbro”*. Både Hülphers och Ekdahls uppgifter om “Bjärträ fäste” var kända av den lokale hembygdsforskaren Per Edholm som vid sekelskiftet 1900 i sina anteckningar omnämner “murlemningar” såsom sannolika rester efter fästet. Han tolkar platsen som anlagd för att *“stänga vägen för Esterna och andra österns folk, som kommo för att plundra den rika elfdalen”*, och fortsätter:

Bjärträ fäste sorterade naturligtvis under Svenska staten, hvarföre närbelägna jordområde voro krono eller kungsgård, hvaraf bynamnet “Kungsgården” utan tvifvel uppkommit.

Under de stora krigens dagar på nio hundra talet framträngde ryssar härjande ända till trakten af det forna fästet, de lära i Bjärträ vändt om eller kanske omvändts till kristendomen.

Vi finna sålunda att sagan om Bjärträ fäste “ej blott är ganska rimlig den kan till och med hafva aktuellt intresse”.

Väsentliga delar av Ekdahls samlingar publicerades av Gustaf Hallström 1929. Vid ett sammanträffande i Härnösand 1930 bad Hallström kantorn i socknen, O. Häggström, att denne skulle undersöka Ekdahls och Hülphers uppgifter om “Bjärträ fäste”. I ett brev meddelar Häggström med en bifogad skiss att platsen sannolikt låg på en förhöjning i den s k Kungsgårdsmyren, där *“en kraftigt grön ring (---) tydligt avtecknade sig mot den övriga gråa marken”*. Någon tid senare kunde Gustaf Hallström i en nyhetsnotis i Stockholms-tidningen med rubriken “Märkligt fornfynd i Ångermanland. Rövarborg från medeltiden undersökes” informera reportern om platsen. Med Ekdahls skiss som grund och utan att själv ha besökt lokalen meddelar han i kraft av sin breda erfarenhet att det synes *“röra sig om en befästning från tidig medeltid, sannolikt 1300-talet, som uppförts av någon makthavande myndighet, antingen statlig eller av mera temporär natur. Det är ej osannolikt, att de s. k. Vitaliebröderna haft med borgens uppförande att skaffa”*. Hallströms intresse för platsen förklaras av att han 1930 inledde en artikelserie om “Medeltida försvarsverk i Norrland” i tidskriften med det då mycket aktuella namnet “Norrlands försvar”. Tyvärr blev det aldrig mer än ytterligare en artikel 1931, vilket innebar att Hallström aldrig kom att utveckla sina tankar om platsen. Några år senare framförde man från hembygdsföreningens sida sina önskemål om en utgrävning av platsen, och arbetskraft utlovades av kommunens arbetslöshetskommitté. Riksantikvarieämbetet såg sig dock inte ha resurser att klara av en sådan insats för tillfället. De mesta krafterna kom istället att gå till konservering av den medeltida kyrkoruinen.

Boende i området har också berättat att man i samband med traktorplöjning av området vid mitten av 1900-talet ofta fastnade med plogen i grova bearbetade timmerstockar, varför området snart slutade brukas.

Först i samband med Styresholmsprojektets forskning kring den medeltida kungsgården Kutubys placering företogs arkeologiska undersökningar vid Bjärträ fäste.

Arkeologiska undersökningar 1990 och 1994-97

Fornlämningsområdet Bjärträ fäste (Raä 43/44) ligger i Kungsgårdsmyren som tillhör Kungsgården. Den utpekade förhöjningen i den nu delvis utdikade myren är ca 50 m i diameter, som har en ca 50 m lång flackare utlöpare mot norr. Några konkreta spår efter bebyggelse eller andra konstruktioner i området syntes inte med blotta ögat innan

undersökningen påbörjades. Däremot kunde den "gröna ring" som Häggström nämner anas vid vissa tillfällen.

1990 års provundersökning

Den första säsongen genomfördes som en begränsad provundersökning, sommaren 1990, då området detaljinventerades, karterades och fosfatkarterades. Dessutom utgrävdes ett 30 meter långt sökschakt för hand varvid all matjord sållades. Arbetet syftade först och främst till att utröna om några medeltida lämningar överhuvudtaget fanns på den utpekade platsen. Resultaten från denna undersökning redovisades i boken "Medeltid i Ådalen" 1992.

På grund av kurskaraktären ägnades en hel del tid åt att låta eleverna pröva på och öva olika fältteknikmetoder. Dessutom gjordes kortare exkursioner i lokalens närhet för att lära känna området närmare.

Vid arbetets inledning upprättades ett fristående koordinatsystem (N-S) med origo X800/Y400. En fixpunkt i form av en träpåle med den fiktiva höjden 25,00 m.ö.h. nedslogs i koordinaten X787,5/Y391. Översiktskarta ritades i skala 1:500 och plan- resp. profilritningar i skala 1:20. Undersökningen dokumenterades vidare genom snedbildsfotografering med småbildskamera i svart/vitt och färgdia.

Profilritningar samt planritningar för 1990 års grävning saknades vid rapportskrivningen år 2010 och har troligtvis förkommit.

Detaljinventering och kartering

Det karterade och avvägda området är ca 150 x 100 m st (N-S), och består av förhöjningen (kullen) i dalgången samt dess närmaste omgivning. Vid karteringsarbetet lades särskild vikt vid terrasser och andra möjliga bebyggelseindikationer, vegetationsgränser m.m. En särskilt stor insats vid karteringen och vegetationsbeskrivningen gjordes av kursdeltagarna Torgny Hansson och Thomas Davidsson.

Kullen har under senare tid använts som betesmark/äng, vilken omges av mer eller mindre kärrartad stortuvig gräsmark. Ängs- eller betesmarken består av förhållandevis jämn grästorv med stort inslag av örter såsom vitmåra, renfana, rölleka och maskros. I N är övergången till tuvmarken mindre markerad. Ett par områden (i huvudsak ca 5-10 m i diameter) i N delen av förhöjningen utmärker sig genom förekomsten av extra frodigt grönt gräs med vissa inslag av brännässlor. Den kärrartade tuvmarken runt om förhöjningen består av stora grästuvor med inslag av brännässlor och tistel. N om kullen är inslaget av älggräs påtagligt.

Vid inventeringen noterades vidare under det höga gräset en terrassartad formation som omger förhöjningens krön. Avsatsen är 2-4 m bred och bildar en ca 20 m i diameter stor halvcirkel. Höjdskillnaden mellan avsatsens övre och nedre del varierar mellan 0,23-0,39 m. Terrassen saknar klar avgränsning i V. S om terrassen, på en något lägre nivå, utskjuter en svagt iakttagbar platå mot SÖ.

Denna förhöjning och terrassliknande halvcirkel blev troligtvis inte inmätt och avritad.

Inom det karterade området påträffades tre stenskodda stolphål (rösen) med ställvis bevarade trärester, som visade sig vara lämningar av en kraftledning som löpt över området i riktningen 16-216 gon. Denna ledning finns även markerad på 1966 års ekonomiska karta. Platserna (X770/Y419; X811/Y407; X867/Y393) kan vara av arkeologiskt intresse, eftersom marken i direkt anslutning till stolparna, till skillnad mot området i övrigt, inte torde ha omrörts av plöjning och annat markarbete under senare tid.

I det tuviga området runt förhöjningen hittades också ett antal stockar. Stockarna nr 1-4 ligger på tvären (NNV-SSÖ) i ett grävt dike i områdets NNV ytterkant (ca X879/Y353). De är c. 0,2 m i diameter har ett inbördes avstånd av 1-2 m och avståndet mellan de bägge yttersta stockarna är ca 4 m. Sannolikt härrör de ifrån en bro eller dyl. över diket. 35 m Ö därom och 10 m N om det nordligaste stolphålet (ca X877/Y396) är nr 5, avplanad på två sidor, 4 m l

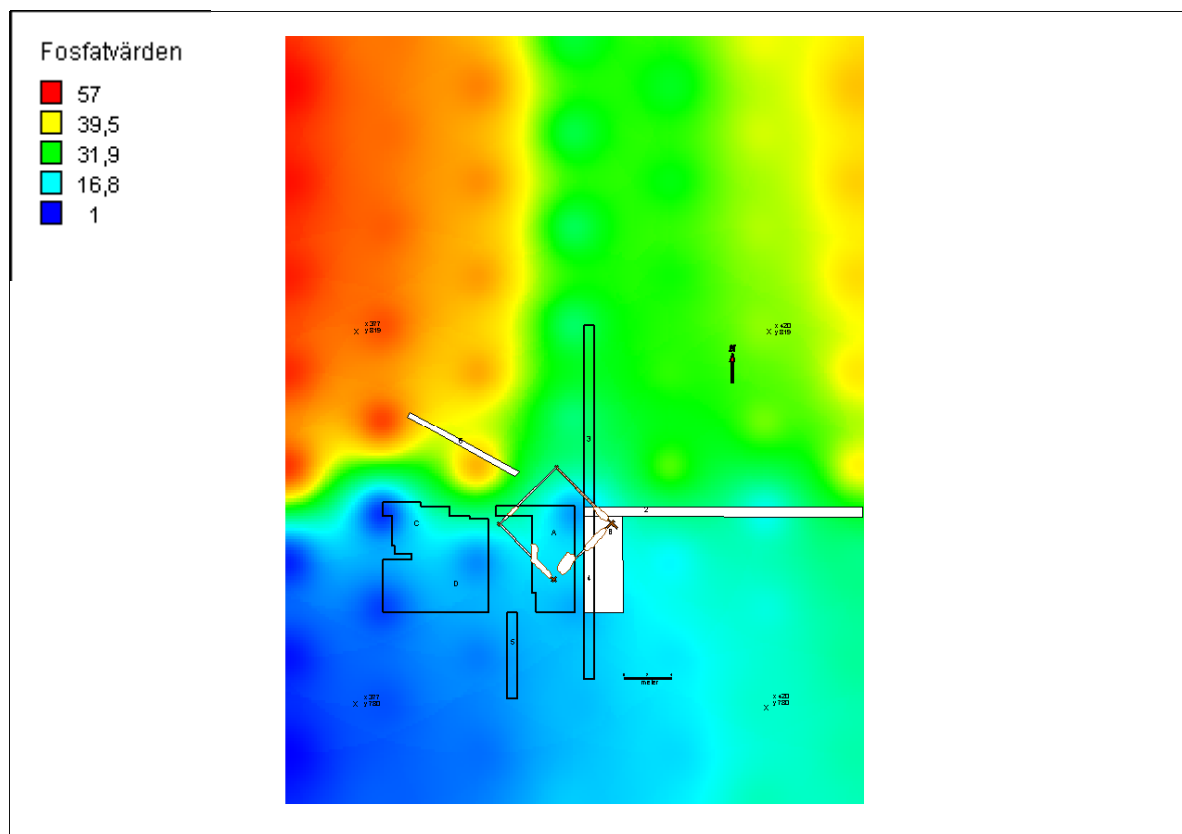
(VSV-ÖNÖ), 0,15 m bred och 0,05 m tjock Nr 6 är belägen ca 40 m ÖSÖ om kullens krön (ca X790/Y441), och är 1,5 m l (NNV-SSÖ) och 0,15 m i diameter.

Fosfatkartering

Den utförda fosfatkarteringen omfattade c. 80 x 60 m (N-S), motsvarande själva förhöjningen i terrängen (X770-850/Y370-430). Det karterade området består huvudsakligen av ängs-/betesmark, men i ytterkanterna även delar av den tuviga, sumpiga marken. Antalet prov uppgår till 59 st, tagna med jordbör med 10 m avstånd i ett hexagonalt system. Hela området bestod av matjordsprofil, varför proven togs strax under plogsulan (matjorden). Materialet har analyserats av Johan Linderholm vid Institutionen för arkeologi, Umeå universitet.

Analysen visade tydligt att eventuella bebyggelsepåsar var koncentrerade till förhöjningens centrala del.⁴

Vid digitalisering av fosfatvärdena tagna 1990 framkom en något annorlunda bild 2010 än tidigare redovisat. Fosfatkarteringen gjordes med 10 meters mellanrum över hela anläggningen vilket inte gav mer utslag än att man kan konstatera att åkrarna runt om upphöjningen troligtvis varit gödslade under 1900 talet. Detta visade sig klart när man digitaliserat värdena och man kunnat få en mer enhetlig bild.



Kartan gjord av Maria Johansson

Provschaktsgrävning

Vid provgrävningen som koncentrerades till förhöjningen i myren framkom inga konstruktioner, men förutom åtskilligt med bränd lera och recenta fynd i matjorden påträffades faktiskt några enstaka fragment av medeltida importkeramik. Denna keramik är en otvetydig indikation på verksamhet på platsen med koppling till en "hög social och

⁴ Den översiktliga fosfatanalysen genomfördes av Johan Linderholm vid Umeå universitet och har redovisats av Selin 1999 s 20 f.

ekonomisk nivå”, d.v.s. något som avvek från vad som kunde förväntas på en bondgård. Keramik var sällsynt på landsbygden i Sverige under medeltiden, eftersom man då inte tillverkade någon inhemsk keramik. Importgods av detta slag återfinns därför vanligtvis endast i städer och på borgar. Fynden i Bjärträ bestod av tre skärvor s.k. yngre svartgodskeramik av en variant som är karakteristisk på grund av sin metallglänsande yta samt en enstaka stengodsskärva av en typ som anses vara tillverkad i Siegburgområdet i Rhenlandet.

Med syftet att lokalisera och studera eventuella bebyggelseytor inom fornlämningsområdet, utlades ett 30 m l och 1 m br sökschakt i Ö-V-lig riktning från förhöjningens krön och mot V (X800-801/Y370-400). Senare utvidgades schaktet med två meterstora rutor mot N vid schaktets mitt (X801-802/Y392-394), så att den totala undersökta ytan uppgick till 32 m². Höjdskillnaden mellan schaktets övre (östra) och nedre (västra) del är 3,36 m (torvmått).

Hela schaktet bestod av en matjordsprofil som efter avtorvning visade sig ha ett 0,2-0,5 m djupt matjordslager. Därunder var en hårt packad grå lera. Såväl torven som det omrörda matjordslagret innehöll åtskilligt med historiskt och recent kulturmaterial i form av artefakter, bränd lera, tegel etc. och hade med fördel kunnat avbanas maskinellt eller grävas i en enda rensningsnivå. Av pedagogiska skäl grävdes dock schaktet i flera rensningsnivåer om vardera 5 cm, för att lära eleverna grunderna i arkeologisk grävningsteknik och dokumentation. Jordmånen möjliggjorde vidare endast i undantagsfall sållning av jordmassorna, varför den noggrannare insamlingstekniken också i detta avseende var motiverad. Någon anledning att dokumentera nivåerna genom ritningar – bortsett från torvprofil, torvmått och bottennivå – förelåg dock inte.

Vid fyndinsamlingen erhöll inledningsvis alla artefakter samt ben eget fyndnummer. Bränd lera/tegel och slagg insamlades däremot ruta för ruta, vilket senare också blev fallet för otvivelaktigt recenta fynd. Eftersom de olika nivåerna inte har någon stratigrafisk eller annan vetenskaplig relevans, har vid efterarbetet vidare alla nivåer redovisats sammanslaget.

Fyndregistreringen har under 1990-1997 gjorts med delvis löpande nummer, dels med fyndspecifika nummer samt 2 andra obestämda fyndnummerserier vilket gjorde fyndhantering/registrering 2010 väldigt förvirrande. Flertalet fynd innehade samma fyndnummer varpå samtliga fyndnummer byttes ut mot nya i ett enhetligt system.

I matjordslagret framkom rikligt med bränd lera/tegel – särskilt i schaktets Östligaste del (på kullens centralplata) där intill 0,1 m st bitar var vanligt förekommande; totalt tillvaratogs 9,6 kg bränd lera. Dessutom påträffades i större delen av schaktet mindre bitar av småblåsig, lätt och porös kraftig sintrad lera (ca 700 g), samt enstaka järnspikar och söm. Vidare tillvaratogs eldslagningsflinta, kritbitsfragment och fårtänder. Även fragment av recent porslin, glas m.m. (1800- och 1900-tal) hittades i matjorden, vilket möjligen kommit dit såsom utplöjt avfall.

Vid undersökningen bortgrävdes matjorden, så att en gråvit kompakt lera framkom. Denna nivå, som innehöll fragmentariska trärester, färgningar, spridda fragment av kol, slagg och bränd lera/tegel, dokumenterades i plan från Y380-400. Rutorna V därom (Y370-400) hann ej grävas till botten.

Denna plan saknas vid rapportskrivningen 2010.

Stenmaterial saknades nästan helt i schaktet, och endast ett par svaga försänkningar kunde iakttas. Några sektionsskrävningar av färgningarna hann inte genomföras.

I schaktets Östligaste del (Y398-400) framträdde efter matjordsavtäckningen en stor distinkt koncentration av gul-mörkorange delvis tegelliknande bränd lera, som fortsätter utanför schaktet åt N, Ö och S. Någon konstruktion eller struktur kunde ej konstateras p.g.a. den begränsade ytan.

Fyndmaterialet

Bland det mycket varierade och till stor del recenta fyndmaterialet från provundersökningen, urskiljer sig ett par fynd som är av stort intresse såväl ur dateringssynpunkt som i fråga om tolkningen av platsens sociala eller ekonomiska status. Det gäller i första hand tre keramikskärvor av s.k. yngre svartgods med en karaktäristisk metallglänsande, stålgrå/svart glättad yta, varav en bottendel till en kanna som påträffades *in situ* i den ursprungliga leran.⁵ Denna keramiktyp tillhör grupp B1:2 med Broberg & Hasselmos indelning (1981:29), och definieras som följer: "Hårdbränt reducerat gult/vitt/grått skivigt lergods med kornig silverfärgad yta. Importgods." Med Augustssons indelning (1985:19) tillhör typen keramikgrupp 2.

Av Broberg & Hasselmos (1981:118, 126, 131f) detaljstudie av sju mellansvenska medeltidsstäder och översiktliga jämförelser med ytterligare skandinaviska städer framgår att det yngre svartgodset huvudsakligen tycks förekomma i hamnstäder. B1:2-godset med metallglänsande yta förekommer i begränsad omfattning i samtliga städer från 1200-talets andra hälft och fram till 1300-talets mitt, i Uppsala och Örebro ännu under 1300-talets andra hälft. I Söderköping, Kalmar och Visby finns dock keramiktypen även under en äldre period under 1100-talets slut och 1200-talets början, och i Lödöse och Oslo förekommer den grovt sett endast under 1100-talet.

Enligt Augustssons studie av keramikmaterialet från Halmstad (1985:79-82) förekommer typen där allmänt redan i de äldsta stadslagren från 1300-talets början, och finns i vissa stadsdelar kvar ännu under 1400-talets första hälft. Tyngdpunkten ligger emellertid klart i 1300-talet. En av bitarna från Bjärträ härrör ifrån botten av en kanna, d.v.s. en av de vanligaste kärktyperna för denna keramikgrupp. Dessa kannor har varit försedda med bandhänkel. Bottenbiten uppvisar det enligt Augustsson mycket markanta särdraget för gruppen, nämligen en plan botten med "en slät, nästan vass, bottenkant och att bottenens undersida visar spår av att ha skurits loss från drejskivan med tråd" (1985:80). Keramikgrupp 2 har uppenbarligen tillverkats i norra Tyskland, fr.a. dess östra del utmed Östersjökusten. Keramiken anses förutsätta en avancerad teknologi med en snabbt roterande drejskiva, och Augustsson ser tillverkningen som en specialiserad och kapitalkrävande verksamhet.

Av den varierande förekomsten av denna keramiktyp i Halmstad i olika stadsdelar och under olika tidsperioder, drar Augustsson (1985:79-80) slutsatsen att keramiktypen möjligen avspeglar "olikartad social status" eller "olika etniska grupper", och tänker då närmast på inflyttande tyskar från keramikens ursprungsområden. Broberg & Hasselmo menar å sin sida att koncentrationen till hamnstäder "skulle kunna tyda på att keramiken nått dessa städer som emballage" (1981:147).

Förutom de tre bitarna yngre svartgods, påträffades vid undersökningarna även en skärva stengods med utvändigt vit saltglasyr, motsvarande keramikgrupp CII:2 med Broberg & Hasselmos indelning (1981:28). Denna keramik börjar uppträda i de medeltida städerna omkring 1300 och förekommer sedan in i nyare tid (1981:125, fig.85, 132). Augustsson (1985:19, 95ff) kallar typen för keramikgrupp 8. Den återfinns i Halmstad redan i de äldsta stadslagren från 1300-talets början, och förekommer in i nyare tid. Fyndfrekvensen minskar dock kraftigt i staden redan vid 1400-talets mitt, vilket tolkas som att den tyska Hansans kraftiga dominans brutits vid denna tid. Godset har med stor säkerhet tillverkats i Rhenområdet, bl.a. i Siegburg.

Vidare har flera rödgodsskärvor tillvaratagits, varav flertalet är s.k. yngre rödgods med utvändigt glasyr – grupp BII:4 – vilket blir vanligt i stadsmiljöerna från och med mitten av 1300-talet (Broberg & Hasselmo 1981:126, 132). Några små keramikbitar kan möjligen härröra från kärl av äldre rödgods, det vill säga med utvändigt glasyr – grupp BII:1. Denna

⁵ Följande beskrivning av de enstaka keramikfynden från 1990 har senare ersatts av den fullödiga studie av samtliga säsongers stora keramikmaterial som genomförts av Magnus Elfwendahl (1998; bil. 4) och som refereras längre fram i rapporten.

keramiktyp dateras traditionellt till perioden 1250-1350, men den förekommer åtminstone sporadiskt såväl redan under 1100-talet som ett stycke in i 1400-talet (Broberg & Hasselmo 1981:126; Ersgård 1988:25ff). Typen motsvaras närmast av Augustssons grupp 3 (1985:19, 82ff), som i Halmstad förekommer fram till 1400-talets mitt med särskild tyngdpunkt på 1300-talet. Den är tillverkad i det medeltida Danmark.

Slutsatsen blev att undersökningen p.g.a. den begränsade omfattningen varken kunde bekräfta eller avfärda hypotesen om att "Bjärtrå fäste" var platsen för den medeltida kungsgården eller för en befästning, men den ovanliga keramikens koppling till ett högre skikt i samhället under medeltiden var självfallet i sig av stort intresse för projektets diskussion kring områdets maktstruktur. Om det nu inte var det gamla Kutuby vi hittat, vad var det i så fall?

Slutsatser efter 1990 års grävningar

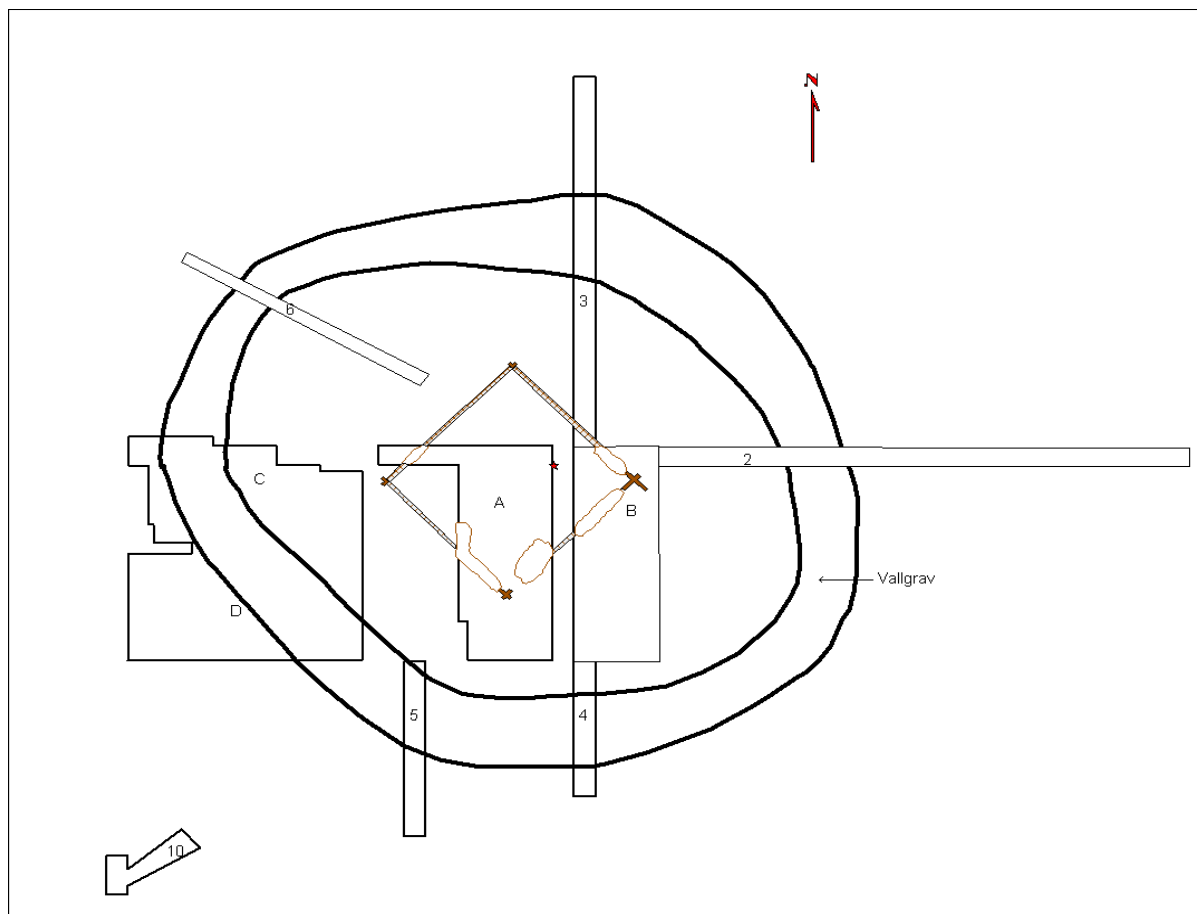
Den mycket begränsade provundersökningen av "Bjärtrå fäste" kunde inte klarlägga vilken funktion platsen har haft. Såväl kartering som fosfatanalys och provgrävning visar dock att platsen inrymt byggnader eller andra anläggningar, som uppenbarligen har använts redan under medeltiden. Det hittills påträffade keramikmaterialet – trots att det endast rör sig om några enstaka skärvor utan direkt anknytning till några bebyggelse lämningar – visar att platsen kan ha varit i bruk redan under 1200- eller 1300-talet, och därmed sannolikt före uppförandet av Styresholms fogdeborg. Den speciella keramiktypen antyder dessutom en från de vanliga bondehushållen avvikande social och ekonomisk status. Undersökningar i Mellansverige visar för övrigt att importkeramik överhuvudtaget är mycket sällsynt förekommande i medeltida by- och gårdsmiljöer (Broberg 1990:66; Broberg & Svensson 1987). Att utifrån detta dra slutsatsen att den medeltida kungsgården låg i Bjärtrå, är emellertid omöjligt. Resultatet från provundersökningen visar dock att platsen är högintressant ur Styresholmsprojektets synvinkel, och en fortsatt undersökning är välmotiverad.

Fortsatta undersökningar 1994-1997

Under de följande åren, då projektets utgrävningar koncentrerades till andra lokaler, mögnade tankarna kring resultatet från provundersökningen i Bjärtrå. Det för icke-arkeologer till synes magra resultatet väckte samtidigt vissa skeptiska reaktioner vad gällde materialets bevisvärde, varför behovet av en fördjupad undersökning med andra grävningsmetoder växte sig starkare. När undersökningarna fortsatte under ett antal veckor 1994-1997 tog vi därför först hjälp av en mycket liten grävmaskin – den sank terrängen gjorde det omöjligt att använda normalstora maskiner – för att gräva bort det omrörda matjordslagret i några sökschakt och provytor.

Med provundersökningens resultat som ledning vidtog alltså sökschaktsgrävning i olika vädersträck från kullens mitt. Därigenom påträffades – delvis under ett lerlager som vid provundersökningen hade uppfattats som den orörda markytan – ett med matjord igenfyllt dike som tycks ha löpt runt hela kullen. Det visade sig snart att detta måste vara spår efter den "vattgrav" som N. J. Ekdahl nämner i sina anteckningar från 1820-talet. Diket var 2-4 meter brett och bildade en ca 25 meter i diameter stor vallgrav som omslöt en plan yta i mitten. Det var denna vallgrav som ibland framträdde som en mörkare "grön ring" i växtligheten p.g.a. skillnader i markens fuktighet. Vid provgrävning i diket i ett av schakten visade sig matjorden under leran i sin tur överlagra ett decimetertjockt torvlager. Under denna torv – som försiktigt kunde lyftas upp som sammanhängande sjok med bara händerna framkom några mycket välbevarade trästockar som låg tätt intill varandra i samma riktning. Vid det fortsatta arbetet framgick det att det i botten på det närmare meterdjupa diket i samtliga schakt fanns mängder av timmerstockar och pålar, som bevarats under matjorden i den vattendränkta marken under ett lager av torv och lera. Eftersom Ekdahl uppenbarligen kunnat se och beskriva åtminstone delar av detta, så kan vi förmoda att det timmerfyllda diket medvetet har fyllt igen och plöjts ut i samband med att myren dikades ut och togs upp till åker och äng under 1800-talet. Syftet har i så fall varit att skapa en jämn yta som inte satte hinder för jordbruket.

Allt tydde nu på att det verkligen funnits någon form av anläggning ute i Kungsgårdsmyren i Bjärtrå, precis som Hülphers och Ekdahl hade uppgivit. De fortsatta undersökningarna visade också att vallgraven omslöt ett planare område där någon form av aktivitet eller bebyggelse förekommit. Men hur gammal var anläggningen och vilken funktion hade den haft? Målsättningen övergick nu till att försöka klarlägga den konstaterade fornlämningens utseende, konstruktion, funktion, ålder, karaktär, eventuella fasindelning samt relationen mellan de olika delarna.



Figur 3. Schaktplan över "Bjärtrå fäste" med vallgraven och det centralt placerade huset markerat. Gjord av Maria Johansson

Vallgrav och träpålar

Vallgravens utbredning undersöktes dels i de smala sökschakten (schakt 1-6), dels inom en större yta i den västra delen av kullen (yta C och D). På grund av att vatten trängde upp i vallgraven och fyllde dess botten, har det inte varit möjligt att med tillgängliga resurser kunna undersöka vallgravens ursprungliga djup och konstruktion. Istället har arbetet varit koncentrerat på att dokumentera de välbevarade trästockarna i vallgraven för att försöka tolka dess funktion och ålder. Vallgravens bredd har dock i allmänhet uppgått till mellan 3 och 4 meter och djupet minst 1,5 meter. Av den omfattande mängden jord som har grävts upp när vallgraven skapades tycks merparten ha använts för att förhöja den innanför liggande ytan. Endast en svag tendens till jordvall utanför diket har iakttagits.⁶ Det är också möjligt att ytterligare jordmassor har tagits från den långsträckt höjdryggen i norr för att bygga upp kullen ifråga som annars är svårförklarad ur naturgeografisk synvinkel. Om och i så fall hur stor del av höjden i myren som är konstgjord har dock inte kunnat klarläggas.

⁶ Trots att termen vallgrav därmed kan vara tveksam, vare sig om jorden medvetet har återfyllts eller ej, har vi genomgående valt att använda detta begrepp som benämning på diket.

Undersökningarna i vallgraven visade att det av Ekdahl omnämnda pålverket bestod av tätt lagda pålar av furu som vilade mot dikets inre vall, d.v.s. in mot kullen. Pålarna var i allmänhet 1,60-2,60 meter långa och 0,10-0,20 meter tjocka. De grövre nedre ändarna, som i allmänhet ännu låg under vatten i diket, tycktes först vara medvetet tillspetsade, men det är snarare så att detta är spår av själva avverkningen som i flera fall skett med ett enda yxhugg. Merparten av pålarna var brandskadade eller förmultnade i de övre ändarna som inte legat lika skyddade. Inte i något fall kunde de övre ändarnas ursprungliga utseende dokumenteras. Sammanlagt har ett 50-tal pålar dokumenterats i ursprungligt läge och uppskattningsvis består anläggningen av 4-500 pålar.

I ett av schakten (schakt 4) påträffades under de tätt liggande pålarna en halvmeterlång pålstump (nr 184) som stod snett ned i motsatt riktning i förhållande till övriga pålar. Möjligen indikerar detta att ett äldre lager med pålar finns eller har funnits under det intakta lagret. Pålen kan också ha fungerat tillsammans med det övre lagret och haft till syfte att stödja eller förankra konstruktionen.

Först tolkades pålarna som någon form av palissad, men eftersom pålarna inte tycks ha varit nedslagna eller vinklade i detta syfte är det troligare att de fungerat som en timmerskoning vars viktigaste syfte var att hålla de lösa jordmassorna på kullen på plats. Att de skulle ha härrört från en palissad men blivit uppdragna och sekundärt nedlagda i vallgraven motsägs av den alltför väl lagda konstruktionen som visar att pålarna ligger i ursprungligt läge. Direkta motsvarigheter till denna konstruktionslösning, där pålar har använts som förstärkning av anläggningen på insidan av en vallgrav, finns i Sverige bl.a. runt den stora 1200-talsborgen i Lödöse i Västergötland, vid Skanörborgen i Skåne (ca 1225-1425) och vid Trollaborg i Småland (ca 1360-1434). Liknande timmerkonstruktioner med samma syfte har också påträffats vid undersökningar av ett flertal medeltida borgar i England och annorstädes.⁷

Även om pålarna i vallgraven inte har fungerat som palissad, så visar jämförelser med andra medeltida befästningar att någon form av palissad ändå kan, eller bör ha funnits. Några sådana spår har dock inte påträffats, om vi bortser från färgningar efter en gles rad med stolphål omedelbart utanför vallgraven. Detta sistnämnda kan dock lika gärna vara spår efter en sentida inhägnad av diket eller t.o.m. en utstakning i samband med att vallgraven ursprungligen grävdes.

Efter digitalisering av allt fotomaterial gavs möjligheten att studera dessa stolphål mer ingående. Detta ihop med studie av planritningarna skapade en ny möjlighet att tolka dessa stolphål. Stolphålen återfinns så väl i schakt 5 som i nedre delen av schakt D. Dubbla rader med en täthet mellan stolparna av ca 5-10cm och ca 20-30cm mellan de bågga raderna.

⁷ af Ugglas 1931 s 345 ff; Rydbeck 1935 s 79 ff, 84; Stibéus 1992 s 188; Kenyon 1990 s 11f, 26.



Foto: Leif Grundberg. Stolphål i schakt 5

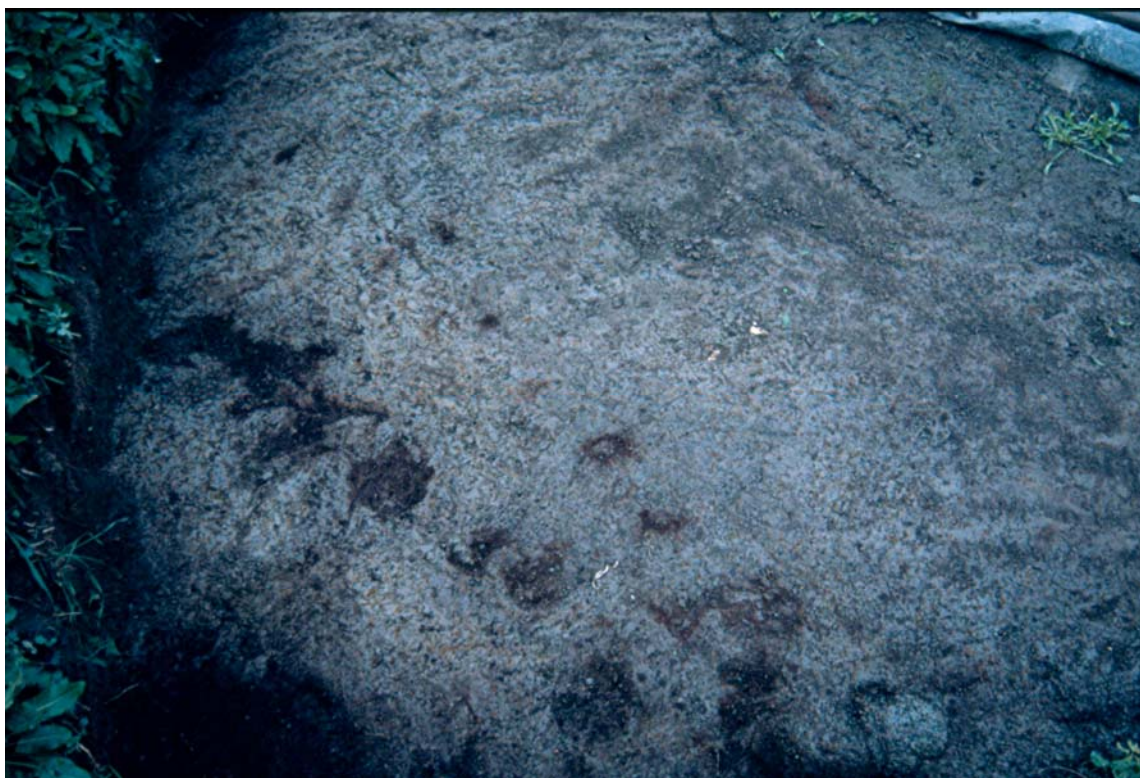


Foto: Leif grundberg. Stolphål schaktyta D

Den arbetsinsats som måste ha krävts för att bygga denna konstruktion har förstås varit betydande, men ändå inte mer omfattande än att den kunde genomföras på en säsong.



Figur 4. Foto av pålar och stockar inom yta C i vallgravens västra del. Leif Grundberg

Huslämningar

I den del av diket som vetter mot byn fanns, precis som Ekdahl meddelar, särskilt mycket timmer. Dessa stockar, som låg i diket längdriktning och delvis överlagrade pålverket, visade sig bestå av ett eller flera nedplockade och delvis brandskadade hus. Här fanns väggstimmer med inhuggningar och hak av olika slag. Av vissa konstruktionsdetaljer förefaller det som om virket kommer från ett bostadshus och inte en enklare lada e.dyl. En hel del organiskt material i form av trädymlingar m.m. hittades i vallgraven och i dess överkant påträffades särskilt mycket keramik och ben.

Sammanlagt registrerades ett 20-tal stockar med knuthak som visar att husen varit byggda i knuttimringsteknik. Inte någon av väggstockarna är bevarade i sin hela längd, men de längsta är närmare 3,50 meter. Stockarna består av rundtimmer med rännknut och halsning på stockens underdel. Knuthaken (urtagen) är sneda och har i allmänhet en måttlig lutning. Ett undantag utgörs av en stock med mycket kraftig lutning, vilket betraktas som ett äldre drag som var vanligt under 1200- och 1300-talen. Bearbetning av stockarna med s.k. sprättäljning som lämnar karakteristiska spår har emellertid inte kunnat ses. Denna bearbetningsteknik anses karakteristisk för perioden före 1300-talets mitt.⁸

Många av stockarna är mer eller mindre brandskadade, och av tre stockar som måste ha tillhört samma vägg framgår att ena änden av denna vägg har brunnit ner helt och hållet, medan huset ännu stod upp. Bland de märkligaste väggstockarna fanns ett väggband, d.v.s. den översta stocken på långsidan av ett hus. Stocken är 3,40 meter lång men tyvärr saknas den ena änden. Förutom knuthak har den urtag för fyra taksparrar som varit fastsatta med små dymlingar eller pluggar. Av vinkeln på dymlingarna framgår också vilken takvinkel huset har haft. Märkligt nog har också ett par taksparrar som passar i väggbandets urtag bevarats. En av dessa är den längsta 3,21 meter lång trots att den är avbrunnen i ena änden. En annan taksparre som är bevarad i 1,90 meters längd har förutom rester av pluggarna som suttit i väggbandet även ytterligare fyra pluggar/plugghål med jämna avstånd i hela dess längd. Dessa plugghål visar bredden på taktron, d.v.s. de plankor som vilat på taksparrarna i husets

⁸ Andersson & Sjömar 1996 s 36 ff. Ett tack riktas till Rolf Ringström för synpunkter på timringsspåren.

längdriktning och varit underlag för taktäckningen. Stora näversjok som hittats bland timret i vallgraven utgör med all säkerhet rester efter denna taktäckning.

I resonemanget ovan hänvisas till tre väggstockar som påvisar att väggen har brunnit ner till grunden. Tyvärr saknas redovisning för observationerna som framlett till detta antagande. Även vad det beträffar dymlingarnas vinkel saknas mätvärden och resultat och uträkning av vilken vinkel taken kunde ha haft. Dessa mätresultat hade varit bra för en eventuell uträkning av husets storlek vilket inte nu kan göras.

Takets konstruktion med sparrar antyder att det inte varit fråga om en ekonomibyggnad. För detta talar också en brandskadad plankbit som är medvetet dekorativt formad i ena änden; möjligen har den utgjort ett överstycke till en dörr- eller fönsteröppning.

Att man byggde takkonstruktioner med sparrar på en timmerstuga förefaller ovanligt då timmerstugor oftast byggs med längsgående stockar där man sedan lägger plank, näver och ovanpå någon form av näverstabilisering. Ett hus av en storlek 6x8 meter är alldeles för brett för att sparrar av den storlek som funnits i vallgraven skall klara av tyngden. Att bygga timmerhus med först längsgående stock och ovanpå det sparrar gör att nästa lager med plank får ligga på tvären.

Det funna väggbandet skulle kunna hörhöra från en innervägg och där utgjort översta stocken. Urtagningarna i väggbandet skulle då kunna ha fungerat som plathållare för ett loftgolv, andra våning eller liknande.

Frågan är förstas var det eller de hus som nedplockats och nedlagts i vallgraven har stått. Att det har stått i den omedelbara närheten förefaller ganska självklart med tanke på de delvis kraftigt fragmenterade delarna. Det naturliga är självfallet att huset stått innanför vallgraven.

Vid undersökning av den jämna ytan innanför vallgraven påträffades mycket riktigt också lämningar efter ett nedbrunnet, knuttimrat hus där ena väggen mäter 8m(yta A och B). Endast fragmentariska rester av bränt trä återstod av husets syllstockar, som vilade direkt på den underliggande leran utan syllstenar eller liknande. Möjligen har stockarna varit något försänkta i marken. I anslutning till väggarna fanns ett tydligt lager rödbränd lera som är rester efter lerklining.

Eftersom området var plöjt fanns endast ett tunt fyndförande lager intakt, och en stor del av kulturlagret tycks ha förts ut som fyllning i vallgraven. Byggnaden låg centralt placerad på den jämna ytan på kullens krön. Någon eldstad påträffades inte inom husgrunden, och inte heller någon tydlig rumsindelning. Däremot fanns längs södra gaveln spår efter en halvmeterbred avbalkning som möjligen kan ha varit en "svale" eller en trapp.

Eldstad påträffades inte men vid fyndrengöring (rengöring av ca 300 påsar fynd)och registrering år 2010 fann man rester efter tegel, tegelkross och en del större tegelbitar. Dessa torde hörhöra från någon form av eldstad. De flesta av dessa tegelstensbitar är funna i södra delen av huset i schakt A samt i östra delen av huset i schakt B.

I syfte att studera en eventuell funktionsindelning av huset och platån insamlades 116 jordprov för markkemiska undersökningar. Provtagningen koncentrerades huvudsakligen till de undersökta ytorna där prov togs med en meters mellanrum. De analyser som genomfördes omfattade mätning av fosfathalt före och efter förbränning, organisk halt (glödförlust) samt magnetisk susceptibilitet. Analyserna uppvisar i samtliga fall högst värden i husets södra hörn. Trots att synliga lämningar saknas skulle detta kunna tolkas som att en köksdel med eldstad kan ha funnits i detta område. Avfall och upphettning bidrar nämligen till förhöjda värden för fosfat och magnetisk susceptibilitet. Eftersom hela husområdet inte har undersökts skulle dock en eldstad även kunna finnas i husets norra hörn. Det undersökta

området söder om huset – ”gårdsplanen” – uppvisar generellt sett låga värden, vilket sammanfaller med få fynd, i synnerhet i den östra delen.⁹

En jämförelse av husgrundens dimensioner med de bevarade stockarna i vallgraven visar att åtminstone flertalet stockar inte kan härröra från husgrunden. Denna slutsats grundar sig på det bevarade väggbandets längd och på avstånden mellan urtagen på några stockar. Eftersom ytan innanför vallgraven är så begränsad är det därför troligt att vallgravens huslämningar antingen tillhör en yngre byggnadsfas, som inte lämnat några spår i marken på platån, eller så har huset/husen stått någon annanstans. Vare sig huset brunnit av våda eller avsiktligt har stuckits i brand så skulle nedläggandet av husvirket kunna tolkas som en medveten och kanske även symbolisk demontering av huset.

Tyvärr saknas uppgifter om väggbandets längd och urtagen på de omtalade stockarna samt om stockarna i vallgraven är kortare eller längre än det antagna husmåttet av Grundberg som är hela 8x8 meter. Vid genomgång av fyndmaterial, foton, inmätningar, plan och schaktbeskrivningar framkommer ingenting som påvisar denna storlek. Däremot stödjer bilder och diverse planer ett hus med maximala måtten av 6x8 meter. Med tanke på detta kanske vallgravens stockar ändå hör till samma byggnad på kullens krön.

Vad för slags hus som har stått innanför vallgraven på kullens krön är svårt att avgöra. Den kvadratiske formen, dess dimension och avsaknad av säkra spår efter rumsindelning och eldstad förefaller dock främmande för ett ”traditionellt” bostadshus i regionen. Vår kunskap om medeltida trähusbebyggelse på landsbygden är emellertid mycket sparsam, och antalet arkeologiska undersökningar av sådan bebyggelse i Norrland är få. Till de viktigaste i detta sammanhang hör Björka i Hälsingland, Arnäsbacken i norra Ångermanland, Kyrklägdan i Jämtland, Lappviken i Västerbotten och Gamla Kyrkbyn i Norrbotten. Inte i något av dessa fall har dock så välbevarat byggnadsvirke framkommit som vid ”Bjärtrå fäste”; vanligtvis har tolkningarna utgått ifrån spår efter husgrunderna. Med något enstaka undantag har det därför inte heller varit möjligt att med säkerhet fastställa om husen varit knuttimrade eller uppförda i någon annan ramverksteknik såsom stavverk eller skiftesverk. I de flesta fall kan man dock anta att knuttimring varit det vanliga i den norrländska barrskogsregionen under medeltiden.¹⁰

Det närmaste jämförelsematerialet i fråga om trähusbebyggelse i medeltida städer där byggnadsvirket ibland är välbevarat härrör från Uppsala och Trondheim. Av 143 bestämbara medeltida byggnader från en stor arkeologisk undersökning i Trondheim visade sig 138 vara knuttimrade. I ett sällsynt fall med återanvänt virke har man kunnat rekonstruera taklutningen till ca 20 grader, vilket anses tyda på att taket varit torvtäckt.¹¹

Husgrunden innanför vallgraven vid ”Bjärtrå fäste” kan förstås ha varit en enkel förrådsbyggnad, men med tanke på den utsmyckade brädan och omständigheterna i övrigt är det lockande att tolka husgrunden som lämning efter ett finare hus eller åtminstone en byggnad med mer än en våning.

⁹ Den markkemiska analysen har utförts av Jan Selin under ledning av Roger Engelmark och Johan Linderholm, och redovisats i en CD-uppsats i arkeologi vid Umeå universitet (Selin 1999).

¹⁰ Hedvall & Nordell 1988; Olausson 1989 s 124 ff; Ersgård & Hållans 1996; Ekman 1996; Lundell 1996; Augustsson 1996 s 19 ff; Ramqvist 1998 s 82 ff; Kullman 2000.

¹¹ Christophersen 1994 s 158 ff.

Miljön kring Kungsgårdsmyren – kulturlandskap i förändring

I syfte att studera hur närmiljön runt "Bjärträ fäste" tidigare har sett ut har olika miljöarkeologiska analyser utförts i samband med undersökningarna på platsen. Dels har en översiktlig pollenanalys genomförts i myren omedelbart norr om fästet, dels har en mycket ingående pollenanalys utförts av varviga sjösediment i Ödstjärn i södra delen av Bjärträ socken. Den sistnämnda analysen återspeglar visserligen inte närmiljön kring Kungsgården (Ödstjärnen ligger ca 8 km söder om "Bjärträ fäste") men ger genom den mycket noggranna dateringen med hjälp av de årligen avsatta sedimenten en god uppfattning av förändringar i regionen. Analysen visar att odlingen ökade avsevärt omkring 1200 e.Kr. Särskilt tydlig är den kraftigt ökade odlingen av humle och/eller hampa som fortsatte fram till omkring 1400 e.Kr., varefter även andelen korn minskade. Odlingen av råg fortsatte dock även efter denna tid. Den översiktliga pollenanalysen i Kungsgårdsmyren saknar däremot dateringar och visar därför bara genom förekomster av vattenväxter att myren i ett äldsta skede har haft ett sjöstadium. Av strandförskjutningen att döma kan denna sjö tidigast ha avsnörts från havsviken under 400-talet. På ett par nivåer har också odling av korn kunnat konstateras.¹²

För att undersöka vilka växter som eventuellt har odlats vid "Bjärträ fäste" har även makrofossilanalyser utförts av åtta jordprov tagna inom anläggningen. Endast några enstaka förkolnade fröer påträffades, varav inte något var sädesslag. Däremot framkom en anmärkningsvärt stor mängd subfossila växtdelar i prov från vallgraven som bevarats p.g.a. av den speciella omgivningen med obefintlig syretillgång; sädesfrön gynnas inte i en sådan miljö och kan ha förstörts. Häri ingick en stor mängd ogräs- och ängsväxter som vittnar om att man har odlat i området när platsen var i bruk.¹³

Av en inäodelningskarta från 1781-83 framgår att det aktuella området i myren som återges i spetsvinklig form och kallades "Tjärn Pussen" var fördelad på de åtta fastigheterna i byn.¹⁴ På en karta som upprättades i samband med laga skiftet 1830-36 är förhöjningen lättare att känna igen. Av kartan framgår att man vid denna tid, alltså bara något år efter Ekdahls besök, har dikat ut myren med de kraftiga diken som finns kvar ännu idag.¹⁵

Under 1900-talet lär man i samband med plöjning även ha påträffat åtskilligt med stockar fr.a. i myrens norra del. I de långa schakt som drogs med maskin på den flacka höjdryggen omedelbart norr om befästningen kunde dock inga som helst spår av konstruktioner konstateras. Genom ihärdigt stickande i marken och myren runt om själva borgkullen med en meterlång jordsond, lokaliserades dock under 1997 några träförekomster på ett par ställen. Sondningen visade att det rör sig om två parallella meterbreda strukturer som i närmast öst-västlig riktning i västslutningen leder ner mot ett stort "dike". Dessutom identifierades en liknande struktur i den nordöstra delen av den flacka höjdryggen, några stenkast norr om fästet, som löpte i samma riktning som de andra två. När tre mindre schakt togs upp i anslutning till dessa träförekomster visade det sig dock att dessa härrörde från täckdiken bestående av 5-10 st upp till ca 4 meter långa smala stockar och slänor som placerats i bredd. Dessa täckdiken har sannolikt anlagts under 1800- eller 1900-talet. Även i schakt 10 fanns en liknande dränering. En av stockarna i detta schakt var försedda med ett med hugg- eller stukyxa inhugget flottningsmärke som vid början av 1900-talet användes av Kramfors Aktiebolag.¹⁶

¹² Pollenanalyserna har utförts av Jan-Erik Wallin (1993, 1994).

¹³ Makrofossilanalyserna har utförts av Artur Fijolek under ledning av Roger Engelmark och Johan Linderholm och presenterats i en CD-uppsats i arkeologi vid Umeå universitet (Fijolek 1997).

¹⁴ [LMV X6-10:2](#).

¹⁵ [LMV X6-10:9](#). Om kartorna, se Öberg 1994.

¹⁶ [Identifieringen av flottningsmärket är gjort av arkivarie Göran Gullbro, Härnösand.](#)

En sentida dränering fanns dessutom i västra delen av vallgraven där ett par slanor hade täckts med näver för att försöka leda ut vatten ur vallgraven. I samband med detta har man delvis skadat ett antal av de medeltida stockarna.

Borgstrategi – kommunikation och försvar

En väsentlig fråga för att förstå ”Bjärtrå fäste” till synes märklige läge och dunkla funktion i en undanskynd myr i en dalsänka är hur man kunde nå – och inte nå – till platsen. Platsens uppenbart defensiva placering skall sannolikt ses i samband med möjligheten att med mindre båtar nå fästet via den idag djupt nedskurna bäck som rinner i dalgången ner mot den nu avsnörda Stavertjärn. Denna sjö utgjorde tidigare en vik av Ångermanälven och benämndes Kungsgårdsviken ännu under 1700-talet, och ledde in till Bjärtrås egentliga kärnbygd och den medeltida kyrkan i Kungsgårdens grannby Nässom (fig. 5). Ur kommunikationssynpunkt låg således fästet bra till för den närliggande gårdstomten.



Figur 5. ”Bjärtrå fästes” läge i förhållande till bjärtråbygden när vattnet gick 5 m högre än idag.

Av de två vanliga medeltida borgtyperna ”höjdborg” respektive ”vattenborg” kan ”Bjärtrå fäste” utan tvekan hänföras till den sistnämnda kategorin. Anläggningen hade ett dubbelt skydd genom kombinationen av myrens naturliga våtmark och den grävda vallgraven. Ur strategisk synvinkel var det dessutom en fördel att anläggningen hade en så liten omkrets och holmen i sig var så liten. Under vintertid var det förstås lätt att ta sig ut till borgen på isen och det låga läget i myren kan ha varit en nackdel vid en eventuell beskjutning från omgivande sluttningar. Ur militär synvinkel tycks platsen ha haft en defensiv karaktär.¹⁷

Christian Lovén har bedömt ”Bjärtrå fäste” som en svag befästning med följande motivering: ”Sankmarken tycks inte ha varit tillräckligt fuktig för att ge platsen ordentligt skydd, och 100 m österut höjer sig ett brant berg.” Denna slutsats kan emellertid ifrågasättas eftersom myren under medeltiden torde ha varit mycket blöt eller t.o.m. utgjort en sjö. Det närliggande Sönkråberget är dessutom så brant och otillgängligt att det måste ha omöjliggjort ett anfall från detta håll.¹⁸

¹⁷ Lovén 1996 s 28, 420; Löwenborg 1998 s 32 ff, 45 f.

¹⁸ Lovén 1996 s 420. Lovén har inte själv besökt platsen.

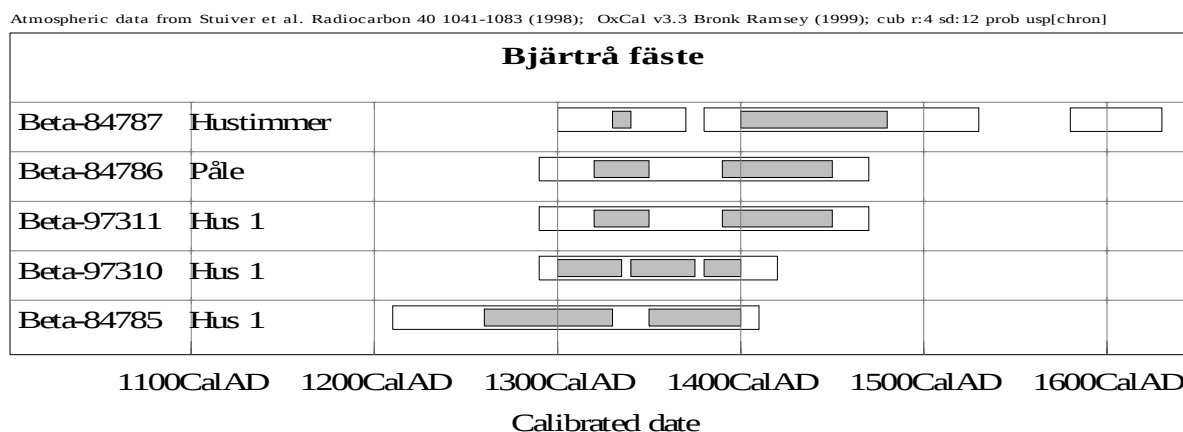
Naturvetenskapliga dateringar

Helt avgörande för tolkningen av "Bjärträ fästes" historiska sammanhang och förhållande till Styresholm och till Hälsingelagens Kutuby är naturligtvis dateringen. De naturvetenskapliga dateringsmetoder som har använts är ^{14}C - och dendrokronologiska analyser.

^{14}C -analyser

Sammanlagt har fem kol- och träprover från "Bjärträ fäste" daterats med hjälp av ^{14}C -metoden (fig. 6). ^{14}C -dateringarna har utförts av Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory i Florida, USA. Dateringarna i texten är kalibrerade enligt Stuiver *et al.* 1998 och återges dels med 1 sigma (67% sannolikhet), dels (inom parentes) med 2 sigma (95% sannolikhet). Proverna har genomgående tagits i ytskiktet på respektive stock, för att komma så nära virkets avverkningsår som möjligt. Två av proverna härrör från vallgravens stockar, ett från en påle och ett från en väggstock. En påle inom yta C daterades på detta sätt till perioden 1400-1435 (1305-1460). Nästan samma datering, 1415-1455 (1395-1505/1595-1620), fick en stock från det överlagrande nedplockade huset, vilket antyder att pålverket och huset härrör från ungefär samma tidsperiod.

De övriga tre proven härrör från husresterna på kullens krön. Den västra väggstockens datering ligger efter kalibreringen antingen inom perioden 1270-1310 eller 1355-1385 (1220-1410), men osäkerhetsmarginalen är här som synes betydligt större. De andra proven från



Figur 6. Kalibrerade ^{14}C -dateringar från Bjärträ fäste, redovisade med 1 och 2 σ (d.v.s. 68,2% resp. 95,4% sannolikhet).

samma hus är daterade till 1300-1410 (1290-1425) respektive 1400-1435 (1305-1460). Ett av proven från kullens mitt antyder med andra ord ett dateringsintervall som motsvarar pålverket, medan de två andra förefaller ligga i 1300-tal. Med alla källkritiska aspekter invägda, såsom träprovets egenålder, den statistiska osäkerhetsmarginalen etc, finns således en antydning till två byggnadsfaser på platsen, en under 1300-talet och en under 1400-talet.

Jämför vi med Styresholmskomplexet där vi har tre ^{14}C -dateringar, två från Styresholm och en från "Pukeborg", så ger även dessa en generell datering till 1300-talet eller 1400-talets början, varav en förefaller ligga i 1400-talets första hälft.¹⁹ I likhet med förhållandena vid Bjärträ så innebär dock den uppenbarligen ganska korta brukningstiden att ^{14}C -analysernas osäkerhetsmarginaler omöjliggör finare kronologiska indelningar. Vid en direkt jämförelse mellan dateringarna från de båda platserna är dock den stora likheten slående.²⁰

¹⁹ Beta-92895 600 $\pm$ 70 BP, Beta-92896 480 $\pm$ 70 BP, Beta-92897 580 $\pm$ 70 BP.

²⁰ Grundberg 1997b.

Dendrokronologiska analyser

Genom att trästockarna bevarats så väl i vallgraven vid "Bjärträ fäste" har det dock lyckligtvis varit möjligt att genom dendrokronologisk analys mycket noggrant datera olika konstruktioner på platsen.

Merparten av stockarna vid "Bjärträ fäste" visade sig bestå av tall, vilket lämpar sig väl för sådana studier och för vilket långa dendrokronologiska serier redan finns uppbyggda i olika regioner. Antalet årsringar var visserligen ganska få i flera av pålarna, men genom att vi sågade skivor i ett tillräckligt stort antal har åtskilliga prov kunnat dateras på året när och t.o.m. vid vilken årstid avverkningsen har skett. Totalt har arton pålar och stockar kunnat dateras, medan nio inte givit något resultat p.g.a. för få årsringar eller ojämn tillväxt (tab. 1). Av de daterade proven har fjorton resulterat i exakt år och årstid, medan fyra har givit en s.k. efterdatering p.g.a. att den yttersta årsringen saknats. Resultaten gör att vi med stor säkerhet kan säga att merparten av virket till det bevarade pålverket runt hela anläggningen avverkades under våren år 1428. Dessutom kan en äldre fas urskiljas som hänför sig till våren år 1407.

Enligt analysen, som har utförts av Ólafur Eggertsson vid Lunds universitet, så har de daterade proven "hög inbördes korrelation", vilket "innebär att de kommer från 'samma' skog". Därmed har det varit möjligt att konstruera en lokal tillväxtkurva just för materialet från Bjärträ. Denna visar en markant nedgång i tillväxten mellan ca 1400 och 1410. Enligt Eggertsson skulle denna nedgång kunna bero på en höjning av grundvattennivån som i sin tur har medfört syrebrist. Ett sådant tillstånd kan ha inträffat om myren börjat dikas ut. Denna tolkning kan dock inte bevisas med stöd enbart av detta material.

Den lilla pålstumpen nr 184 som hittades i vallgraven stående snett under de övriga pålarna i schakt 4 visade sig intressant nog vara avverkad våren eller sommaren 1407, det vill säga 21 år före huvudparten av pålarna. Den vittnar om en pålningsfas i vallgraven som föregår de många överst liggande pålarna. Lyckligtvis kunde också två av väggstockarna i vallgraven som överlagrar pålverket dateras. Väggstock nr 27 med knuthak hade avverkats efter 1405. Tyvärr var inte de allra yttersta årsringarna bevarade, men av allt att döma avverkades den bara något enstaka år senare. Eftersom även väggstock nr 8 daterats till efter 1403 är det mycket troligt att bägge dessa härrör från ett och samma hus som kan ha byggts 1407, alltså samtidigt som pålstumpen nr 184 avverkades.

CATRA S dendro nr	Konstruktion	Yta/ schak t	Träsl g	Antal årsringar	Datering (fällningstid)	Kommentar
85140	väggstock 8	C	Gran?	45	efter 1403	
85150	påle 75	C	Gran	59	ingen datering	
85151	påle 74	C	Tall	100	vintern 1427-28	
85152	påle 73	C	Tall	92	ingen datering	skada, tillväxt
85153	påle 72	C	Tall	58	vintern 1427-28	
85154	påle 69	C	Tall	98	efter 1426	
85155	påle 68	C	Tall	58	vintern 1427-28	
85156	påle 67	C	Tall	77	vintern 1427-28	
85157	påle 66	C	Tall	88	våren/sommaren 1428	vårved
85158	påle 65	C	Tall	81	ingen datering	
85159	påle 63	C	Tall	76	våren/sommaren 1428	vårved
85160	påle 62	C	Tall	70	ingen datering	för få årsringar
85161	påle 62	C	Tall	81	vintern 1427-28	
85162	väggstock 26	C	Gran	35	ingen datering	för få årsringar
85163	väggstock 27	C	Tall	63	efter 1405	
85164	väggstock 28	C	Gran	38	ingen datering	för få årsringar
85165	väggstock? 163	4	Tall	97	ingen datering	oregelbunden tillväxt
85166	påle? 167	2	Tall	47	vintern 1427-28	

85167	påle 183	2	Tall	55	våren/sommaren 1428	
85168	påle 184	4	Tall	49	våren/sommaren 1407	
85169	påle 159	4	Tall	64	vintern 1427-28	
85170	påle 173	4	Tall	97	våren/sommaren 1428	
85171	påle 176	4	Tall	58	efter 1426	
85172	påle 179	4	Tall	67	våren/sommaren 1428	
85173	påle 185	3	Tall	99	ingen datering	oregelbunden tillväxt
85174	påle 186	3	Tall	91	efter 1423	
85175	påle 187	3	Tall	59	vintern 1427-28	
85176	spång/dränerin g? (recent)	10	Tall	128	ingen datering	

Tabell 1. Dendrokronologiska analyser av trä från Bjärträ fäste. *Analys: Ólafur Eggertsson, Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Lunds universitet.*

Det är med andra ord uppenbart att omfattande arbeten har utförts på fästet åtminstone 1407 och 1428. Noterbart är att ingen av de säkra väggstockarna har kunnat dateras till 1428 då det välbevarade övre pålverket anlades.

Medeltida timmerhus

Dateringarna av de välbevarade väggstockarna från 1400-talets början vid "Bjärträ fäste" kan jämföras med de ca 200 dendrokronologiskt daterade timmerbyggnaderna som ännu finns bevarade i Sverige från tiden före 1600. Av dessa kan 40 hänföras till tiden före 1450. Den absoluta merparten av dessa, 33 st, finns i Dalarna, medan tre finns i Härjedalen, två i Hälsingland samt vardera en i Jämtland och en i Medelpad. Av alla dessa byggnader kan emellertid endast två härbren i Dalarna hänföras till perioden 1400-1450. Det äldsta daterade huset, ett härbre i Dalarna, är daterat till 1285/86. Den s.k. "Kyrkladan" från Haverö i Medelpad som nu är flyttad till Norra Berget i Sundsvall är daterad till 1310. Nästan samtliga bevarade medeltida hus utgörs av förrådsbyggnader i form av härbren, bodar och lador, vilket gör huslämningarna från Bjärträ särskilt intressanta.²¹

Anmärkningsvärt är det stora glapp i dendrokronologiska dateringar av bevarade timmerhus som finns från 1360-talet till 1460-talet. Av någon anledning tycks timrandet av nya hus upphöra ca 1367. Detta har tolkats som att digerdöden bidragit till en kraftigt decimerad befolkning som inte återhämtade sig under den närmaste hundraårsperioden. Befolkningsminskningen skulle därmed ha medfört ett överskott av byggnadsbeståndet som inte behövde förnyas på lång tid framöver.²²

Ur det sistnämnda perspektivet är det förstås intressant att dateringen av huslämningarna från "Bjärträ fäste" tillhör den långa period som tidigare saknat daterade timmerhus.

Fyndmaterialet

Fyndmaterialet från "Bjärträ fäste" består som vanligt vid arkeologiska boplatsonder-sökningar huvudsakligen av kasserade eller borttappade föremål såsom redskap, vapen, smycken och andra tillhörigheter, benavfall från mat och hantverk samt byggnadslämningar i form av bränd lera, tegel, brända och obrända trärester.

Det decimetertjocka fyndförande kulturlagret innanför vallgraven saknar emellertid tydligt urskiljbar stratigrafi, vilket gör att det inte med säkerhet går att skilja på fynd som eventuellt kan tillhöra olika faser av platsens användning. En viss uppfattning om användningstiden kan dock fås genom att lagret grävdes i femcentimetersskikt. Ytterligare en komplicerande faktor är att merparten av benen och keramikskärvorna förefaller ligga i påförda lager i vallgravens inre del och alltså inte ursprungligen har avsatts just på denna plats.

²¹ Raihle 1990; Bartholin 1991 s 57 f; Hovanta 1995.

²² Raihle 1990 s 32 f; Hovanta 1995 s 140.

Fynden från undersökningarna av "Bjärträ fäste" ger en allmän datering till 1300- och 1400-talen och vittnar om förhållandevis hög social och ekonomisk status med bl.a. importkeramik, bronsföremål och vapen. De goda bevaringsförhållandena i den fuktiga vallgraven innebär också att träföremål och annat organiskt källmaterial har bevarats på ett sätt som inte är vanligt på landsbygden. Totalt har 500/1372 fyndnummer, ca 130/390 kg "massmaterial" samt en stor mängd prover av olika slag tillvaratagits. Fynden fördelar sig som följer (tab. 2-4).

Vid tvätt och genomgång av materialet 2010 ökade fyndmängden en hel del. Mycket av materialet var ej tvättat och genomgången. 2010 års fyndsumma återfinns efter originalantalet i kursiv stil. Tyvärr är de flesta prover som togs tillvara inte tillvaratagna på rätt vis vilket medfört att de är förstörda.

Tabell 2. Fynd från undersökningarna av "Bjärträ fäste", fördelade på materialkategorier.

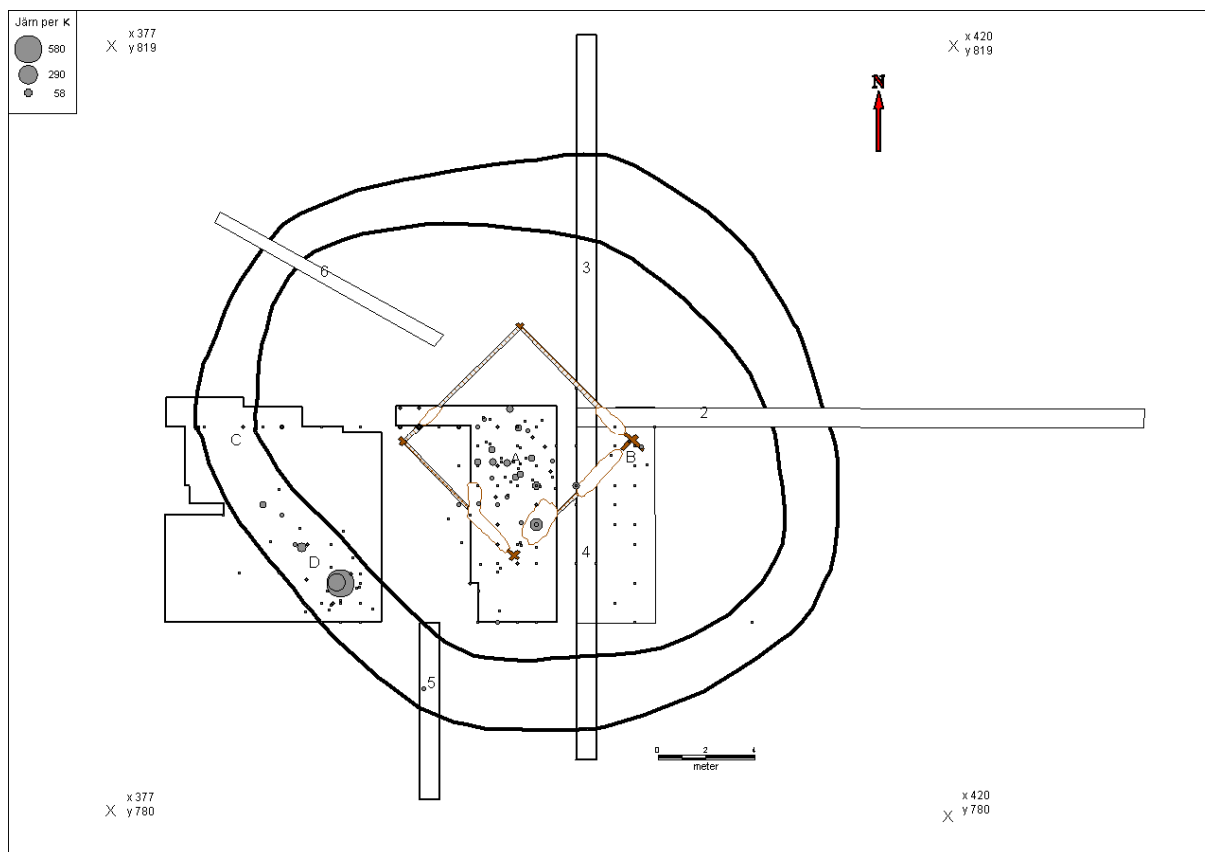
Fyndmaterial		Antal fyndposter	Antal fynd 2010
Brons/koppar	5		5
Järn	201 /		267
Keramik	235 /		256
Flinta	35 /		37
Övrig sten	7		7
Trä/näver	55		55
Läder	1		1
Summa	540		628

Tabell 3. "Massfynd" från undersökningarna av "Bjärträ fäste".

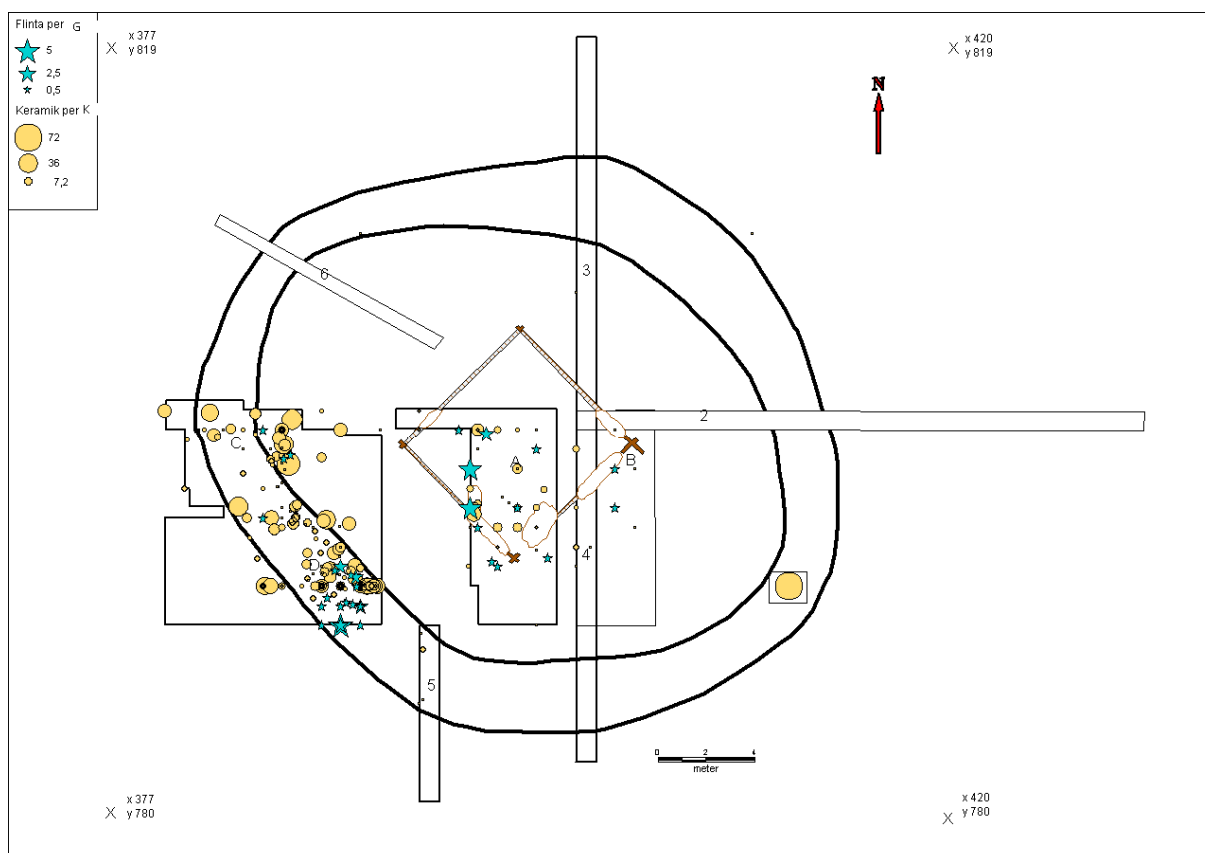
Material	Vikt (g)	Vikt g 2010
Brända ben	562	562
Obrända ben	9427	9427
Slagg/sintrad lera	16159	10245
Bränd lera/tegel	103443	371335
Summa	129590	391569

Fyndens spridningsbild inom området skiljer sig åt när det gäller de två största fyndkategorierna järn och keramik. 71% av järnföremålen har påträffats inom husområdet (yta A och B) mot 29% i anslutning till vallgraven (yta C och D), vilket kan jämföras med keramiken där motsvarande fördelning är 12% i husområdet mot 88% i vallgraven. Även om bevaringsförhållandena är något sämre för järn i vallgravens närhet är skillnaden mycket påtaglig. Järnhanterin kan ha förekommit på platsen men då i mycket liten skala

Med datorns hjälp och inregistreringen av fynden har andra iakttagelser gjorts. Schakt A och B innehöll 135 fynd å 1095 g medan C och D (vallgraven) innehöll 56 fynd men med hela 1123g. Detta visar att vikten är ungefär den samma på båda ställen men att i vallgraven låg större och tyngre metallföremål.



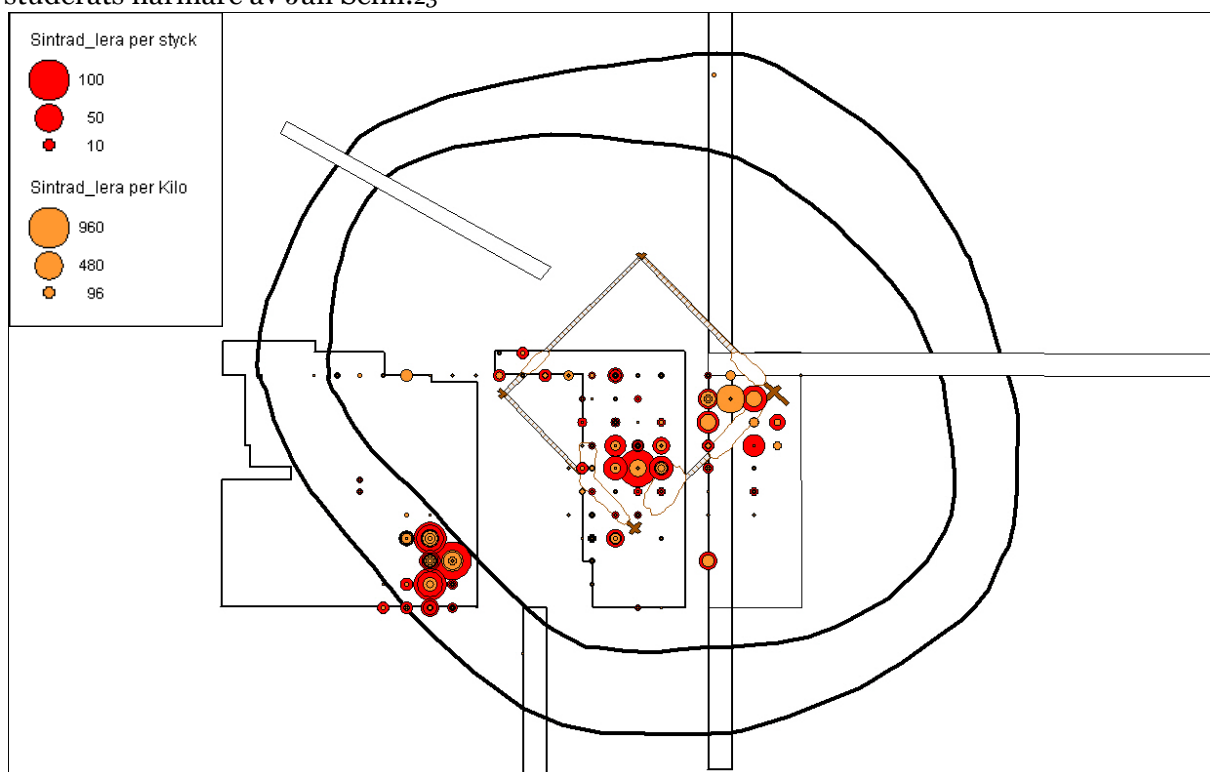
Järnfyndets spridning. Av Maria Johansson



Flinta och Keramikspridning. Av Maria Johansson

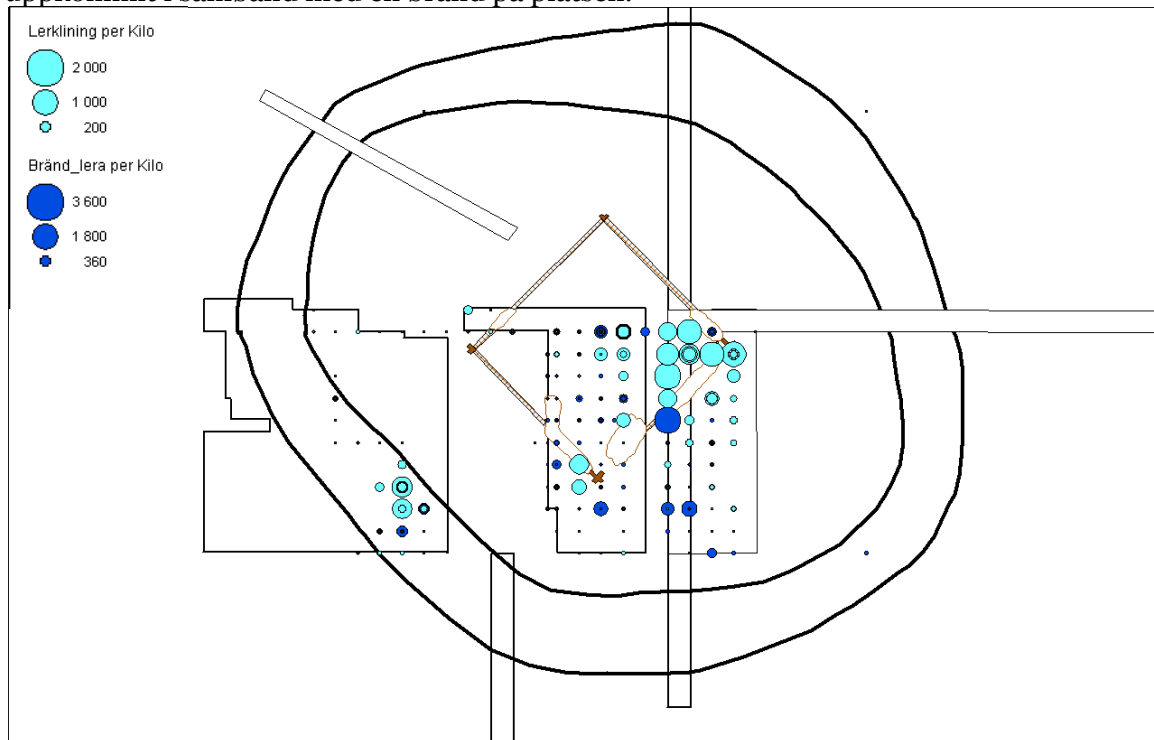
Fynden av järn består till stor del av små obestämbara fragment. Den största kategorin utgörs av spikar och nitar (106/131 st). Dessa kan naturligtvis ha använts i många olika sammanhang, såsom byggnader, möbler, kistor, båtar, redskap etc.

Det förefaller som om keramikskärvorna består av trasiga kärl som har kasserats och slängts ut i vallgraven ungefär på samma sätt som benavfallet (se nedan). Fyndspridningen har studerats närmare av Jan Selin.²³



Den sintrade lera väger väldigt lite i förhållande till sin mängd vilket kan utronas på bilden ovan där minsta antalet bitar men tyngst är funna i östra delen av huset medan flest men lätta bitar är funna i södra delen. Av Maria Johansson

Det förslagade materialet består nästan uteslutande av sintrad lera som sannolikt har uppkommit i samband med en brand på platsen.



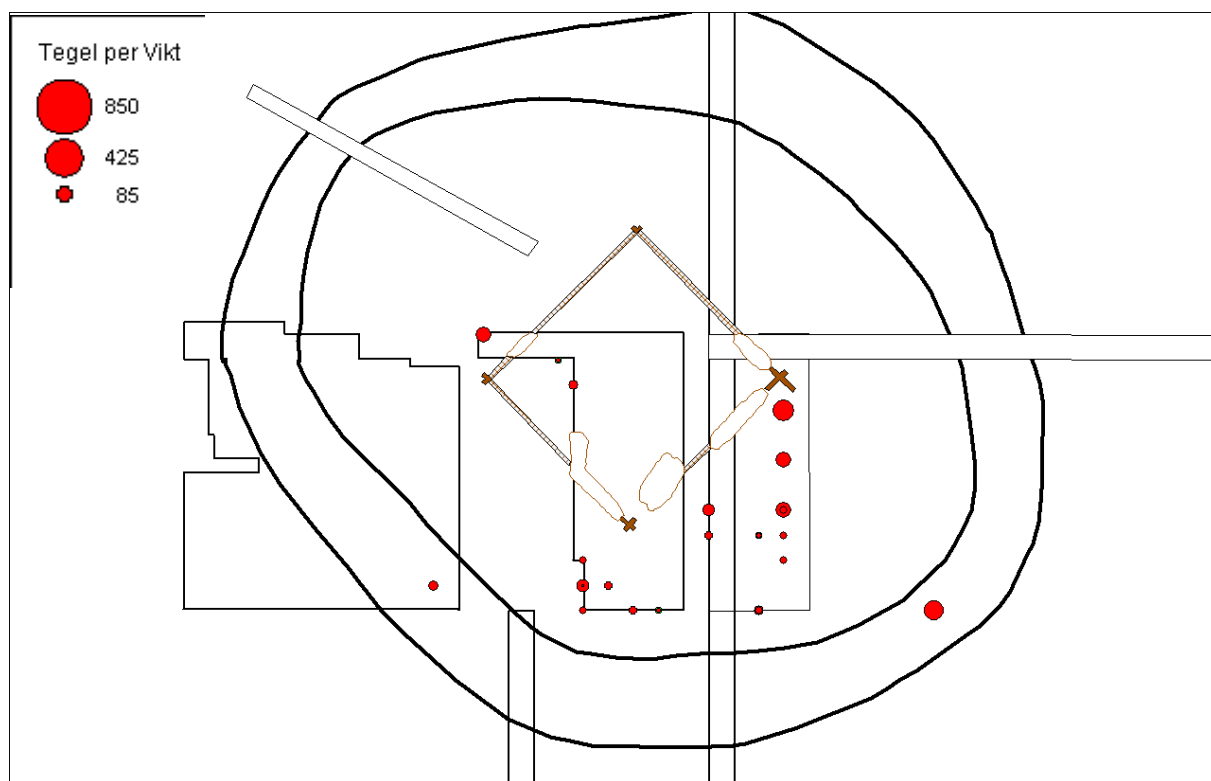
Fördelning av lerklining samt bränd lera. Av Maria Johansson

²³ Selin 1999 s 22 ff.

Fynden av lerklining, sintrad lera samt eventuell ugnsfodring är till största delen koncentrerad till husets östra del. Detta skulle kunna vara resterna efter en ugn/härd av något slag. Tegel återfanns öster om huset



Södra delen yta A. Foto L Grundberg



Tegelfördelning. Av Maria Johansson

Tabell 4. *Fynd från "Bjärträ fäste" fördelade på olika kategorier.*

Kategori	Föremål
Personlig utrustning	-
Smycken & dräkt detaljer	-
Husgeråd & matlagning	Bronsgryta, keramik, eldslagningsflinta, slakt- och matavfall
Konstruktionsdetaljer inredning	& Dymlingar, bultlåsnycklar, tegel
Redskap (bruksföremål)	Brynen, näverlock
Jakt & fiske	-
Handel/varuutbyte	Karvstock, viktlo
Metallhantering/smide	-
Hästutrustning	Betselring, hästsko, hästkosöm
Vapen	Armborstpilspetsar

Vapen och hästar

Vapenfynden utgörs av 14 armborstpilspetsar, varav 11 hittades inom en begränsad yta i husets norra del. De är alla av en typ som har en holk för fäste av pilskafet. Denna typ av vapen är avsedd för strid och har knappast kunnat brukas för jakt. Alla pilspetsar utom en karakteriseras av att dess bredaste del (basen) ligger nära spetsen. Den avvikande pilspetsen är av en något längre typ vars bas sitter närmare holken.

Huruvida armborstpilspetsarna har hamnat i jorden i samband med att borgen anfallits eller om de har tillhört en militär besättning på platsen kan inte avgöras. Det förefaller emellertid som om strider verkligen har förekommit i området, åtminstone om vi får tro uppgifterna om ett märkligt fynd som vid början av seklet gjordes på den närmast liggande gården, bara några stenkast från fästet: "Vid grävningar på gården har man funnit ett gammalt spjut fastsittande i kraniet av en människa."²⁴

Armborstpilspetsarna var relativt väl samlade i mitten av husresterna. Ingen större spridning mer än den som kan bli vid plöjning. Att armborstpilspetsarna hamnat så koncentrerat förefaller mig som om det var någon form av förvaring mer än från ett anfall.

Armborstpilspetsar är vanliga fynd vid utgrävningar av medeltida borgar, och flera sådana har tillvaratagits både vid Styresholm och "Pukeborg". I Ångermanland har därutöver enstaka armborstpilspetsar också hittats vid Nämforsen i Sollefteå ca 70 km uppströms Ångermanälven och, intressant nog, i Kungsgårdens grannby Strinne i Bjärträ.

Att hästar sannolikt har hållits på platsen framgår av en hästsko och ett tjugotal hästkosöm av olika typer. Endast en tredjedel av hästskon är bevarad. Den är av en typ som kallas "toffelsko" och sömhålen är inte försänkta. Hästkosömmen tillhör flera olika typer av hästskor som var vanliga under medeltiden. Sömmen visar också att hästar har funnits på platsen under såväl sommar som vinter.

I husområdet hittades också en 5,2 cm i diameter stor ring av brons. Ringen är slät, har ett runt tvärsnitt (0,6 cm) och bär inga spår av fästansordningar eller dyl. som avslöjar dess funktion. En möjlig tolkning är dock att den har varit en del av ett hästbetsel. Exempel på att ringar av motsvarande storlek har ingått i såväl ring- som kindstångsbetsel under medeltiden finns bl.a. från London och från Eketorp på Öland. Vanligtvis var dock ringarna tillverkade av järn, så om fyndet från "Bjärträ fäste" verkligen har ingått i ett hästbetsel – eller kanske i en annan del av hästmunderingen – så har detta betsel varit ovanligt förnämligt genom att vara tillverkat i brons. En något mindre slät bronsring (med ovalt tvärsnitt) som liknar

²⁴ Svensk hembygd 1938 s 122.



Figur 1 Bronsring in situ. Foto L.Grundberg

Bjärträfyndet har gjorts vid Björka i Hälsingland, i anslutning till en husgrund som dateras till 1100- eller 1200-talet.²⁵

Stenar från när och fjärran

Flera brynen har hittats vid undersökningarna. Den geologiska bestämningen som har utförts av Peter Kresten visar att två av brynena är tillverkade av jotnisk sandsten, ett av finkornig skiffer, ett av kvartsfyllit och ett av muskovitskiffer. Jämförelsematerial visar att det sistnämnda brynet möjligen härrör från ett större brynstensbrott i Västana i Skåne. De jotniska sandstenarna finns däremot längs den ångermanländska kusten, medan de övriga två härrör från urberget eller fjällkedjan.²⁶

Tegel började användas i Sverige först under medeltiden och då nästan uteslutande i kyrkobyggnader, borgar och andra högre ståndssammanhang. Vid "Bjärträ fäste" har några större medeltida tegelstensbitar hittats i vallgraven, tydligt överlagrade av pålkonstruktionen från 1420-talet. Huruvida dessa har ingått i någon byggnad, eldstad e.dyl. framgår dock inte. "Bjärträ fäste" utgör hursomhelst en av de tidigaste platserna i Norrland där tegel har använts i profana sammanhang. En av tegelstenarna bär ett tydligt avtryck efter en

²⁵ Clark (ed.) 1995 s 43 ff; Cinthio 1998 s 212 ff; Ekman 1996 s 85, fig- 70.

²⁶ Kresten 1999.

vänstertass på en liten katt som har gått över stenen när den legat och soltorkat före bränningen.²⁷

Trä, näver och läder

Som fyndplats utmärker sig "Bjärträ fäste" genom att ovanligt mycket organiskt material har bevarats i vallgraven. Bortsett från hustimret och pålarna så utgörs merparten av det tillvaratagna trämaterialiet av bearbetade pinnar och trästycken. Däribland finns flera omsorgsfullt formade kilar och dymlingar, varav flera sannolikt har använts i de huskonstruktioner som finns i vallgraven. Andra kan ha använts till möbler och annan inredning i huset.

Bland de märkligare organiska fynden kan nämnas ett näverföremål som påträffades liggande ovanpå en av pålarna i vallgraven. Föremålet bestod av ett näverstycke som skurits till, avrundats i hörnen och vikts dubbelt. Därefter har de tre öppna sidorna sytts ihop. Tråden har inte bevarats men hålen längs kanterna är mycket tydliga. Två något större hål finns också i den raka långsidans hörn. På bägge sidor av föremålet har ett kryss ristats in med en vass kniv och några sömhål finns också i krysset. En närmare undersökning visar att föremålet har motsvarigheter i de välbevarade kulturlagren i Novgorod och Staraja Ladoga i Ryssland, och att dessa har fungerat som lock till askar eller andra behållare av trä eller näver. Ofta har dessa lock försetts med bomärken i form av kryss eller dyl. på samma sätt som bjärträfyndet. De större hålen i de två hörnen tyder på att föremålet har suttit fast i en behållare och alltså fungerat som ett uppfällbart lock på samma sätt som på sentida saltkar eller liknande.



Näver lock in situ. Foto L. grundberg

Ett enstaka fragment av läder som påträffades i vallgraven kan exempelvis utgöra avfall från lagning av en sko eller annat hantverk.

²⁷ [Helle & Wikman 1991 s 48](#). Avtryck från både djur och människor är ganska vanliga på medeltida tegel, se t ex Gardberg & Welin 1993 s 62; Ekre et al. 1994 s 19 fig 29, 82 fig 153; Bergenblad 1995 s 77 ff.



Figur 2 Näverlock. Foto M. Johansson 2010

Karvstock för handel eller skinnskatt?

Ett viktigt och för svenska medeltidsundersökningar ovanligt fynd från "Bjärträ fäste" är en liten karvstock eller karvsticka av trä. Fyndet består av en 13 cm lång och 0,9 cm tjock fyrkantig pinne som på en sida är försedd med ett 20-tal inskurna hack eller skåror. Var fjärde sådan skåra har förlängts till följande sida, medan två sidor helt saknar skåror. Pinnen är avbruten i ena änden och har alltså ursprungligen varit längre och sannolikt haft fler skåror. Fyndet gjordes i det fyndrika området omedelbart innanför pålverkets övre ändar inom yta D.



Figur 3 Karvstock. Foto M. Johansson 2010

Karvstocken har använts som en räknepinne med vilken man har bokfört eller kontrollräknat exempelvis varor eller dagsverken. Ofta förlängdes exempelvis var femte skåra på följande sida av pinnen för att underlätta ihopsummeringen. Dubbla eller tvådelade pinnar kunde användas så att två parter i samband med en handelstransaktion kunde kontrollera affärssuppgörelsen med var sin del. Från den finska rikshalvan finns uppgifter om att skatteuppbörd vid mitten av 1500-talet genomfördes med hjälp av karvstock. Johannes Bureus nämner som anmärkningsvärt i sina anteckningar att det ännu på 1560-talet fanns en ”kornsven” i kornboden i Uppsala som var analfabet och använde sig av en karvstock.²⁸

Fynd av medeltida karvstockar är sällsynta i Sverige. I samband med de omfattande utgrävningarna på Helgeandsholmen i Stockholm hittades en karvstock i kulturlager från perioden 1300-1350 och på 1930-talet hittades två karvstockar vid undersökningar av fogdeborgen Rumlaborg vid Huskvarna i Småland (ca 1360-1520). Det största antalet fynd av medeltida karvstockar i Sverige har dock gjorts i Lödöse där inte mindre än ca 70 sådana har tillvaratagits i lager från 1100-1300-tal, varav de äldsta anses tillhöra 1200-talets mitt. Enastående i Norden när det gäller karvstocksfynd är emellertid Bryggen i den norska staden Bergen där man vid omfattande undersökningar har hittat ca 600 karvstockar från tiden 1150-1350. Flera av dessa har förutom karvskåror även korta inskrifter med runor. Medeltida karvstockar har i mindre antal också hittats vid stadsundersökningar i Lund, Trondheim, Dublin och Slesvig.²⁹

Frågan är förstås vad det är som man har räknat med hjälp av karvstocken från ”Bjärträ fäste”. Axel Grandell har i en studie av fyndet från Helgeandsholmen dragit slutsatsen att denna karvstock har använts i samband med skinnleveranser till ett garveri knutet till en skomakarverkstad. Fyndet gjordes i ett i vattnet utslängt lager med krossad bark som förutom träföremål innehöll en stor mängd läderavfall. Avgörande för tolkningen var dock att just denna pinne hade var åttonde skåra förlängd till följande sida i stället för var femte. Den naturliga förklaringen till detta är att man här har räknat med en enhet som uppgått till 40, vilket är fallet med enheten ”timmer” som används för skinn- och pälsvaror. Grandell jämför i sin undersökning med en karvstock från Bryggen i Norge, daterad till ca 1200, som i likhet med Bjärträ-fyndet har var fjärde skåra förlängd: ”Man torde kunna anta, att den har använts vid lastning av t. ex. säl- eller bäverpälsverk, som var buntade till knippen om 10 skinn och kallades ”decker”. Fyra decker blev sålunda ett timmer.” Phebe Fjellström som har studerat den medeltida lappmarkshandeln påtalar att ”decker” företrädesvis användes om hudar såsom sämskade renskinn, medan ”timmer” användes om skinn där päls håren satt kvar såsom ekorrskinn. I synnerhet ekorrskinn – gråverk – var en betydande exportprodukt från Norrlands inland under medeltiden, och Fjellström har visat att en stor mängd gråverk skeppades från Nordnorge till England i början av 1300-talet.³⁰

Om Grandells och Fjellströms tolkningar är riktiga – vilket mycket talar för – kan vi alltså anta att den medeltida karvstocken från ”Bjärträ fäste” har använts för redovisning av pälsverkspartier i samband med handel eller skatteuppbörd. Detta är inte minst av intresse med tanke på att såväl den kyrkliga som den kungliga uppbörden i just Ångermanland i början av 1300-talet bl.a. skulle levereras i form av skinnprodukter. I 1314 års brev angående Sankt Olofsgården uppges bland andra produkter som lärft, fisk och sälskinn, att ett oberett skinn från varje timmer gråverk skulle erläggas av ångermanlänningarna. Ännu under perioden 1529-1540 ingick i den årliga räntan från Ångermanland en lappskatt om 1 timmer mårdar (=40 st) och 1 decker älghudar (=10 st).³¹

²⁸ Om karvstockar, se KLMN bd 8 sp 322 f; Grandell 1982, 1986.

²⁹ Grandell 1982, 1985, 1988; Ekre et al. 1994 s 66; Bergenblad 1995 s 124 f; Hagland 1994 s 86.

³⁰ Grandell 1982 s 49, 1985 s 242 ff; Fjellström 1985 s 64 ff, 183 f.

³¹ DS 1957; Nordlander 1899 s 182 f; Ahnlund 1947 s 37 ff; Blomkvist 1986 s 73 ff.

Viktlod för silvervikt?

Karvstocken är emellertid inte det enda föremålet från "Bjärträ fäste" som kan antas vittna om varutransaktioner. Några meter sydöst om husgrunden och innanför vallgraven på kullens topp hittades nämligen ett viktlod till en balansvåg. Det är tillverkat av järn som är överdraget med brons och dess form är kulformig eller sfärisk med platta poler. De bågiga polernas ytor har korsformade markeringar. Typologiska indelningar av de sfäriska viktloten visar att dessa med tiden blir alltmer bikoniska till sin form.³²

Viktlod med denna sfäriska form började användas i Norden och Östersjöområdet först vid slutet av 800-talet e.Kr. Detta sammanfaller med att importen av arabiska mynt i större omfattning inleddes vid denna tid och vikterna verkar också ha ett samband med ett islamiskt viktsystem. Av allt att döma användes viktloten för vägning av det silver som användes som betalningsmedel under vikingatiden. Det förefaller också som om viktloten själva i viss utsträckning har betraktats som värdeföremål och att de dessutom har använts i samband med finare metallhantverk.³³

Sfäriska viktlod har i medeltida sammanhang hittats bl.a. i Lund, Sigtuna, Eketorps borg på Öland samt i flera medeltida städer och kloster. Några viktlod av denna form som antas tillhöra 1100- eller 1200-talen har också påträffats i Oslo. Från Norrland är endast några få viktlod kända, varav fyra sfäriska viktlod ingår i det samiska silverskattfyndet från Unna Saiva i Gällivare socken i Lappland som dateras till tiden ca 1000-1350.³⁴

Det är svårt att med säkerhet avgöra hur viktlotet från "Bjärträ fäste" skall tolkas. Eftersom inga tydliga tecken på finare metallhantverk har framkommit vid utgrävningarna förefaller en sådan koppling vara mindre sannolik. Genom den låga vikten kan viktlotet knappast heller ha använts för att väga naturprodukter, om kryddor eller liknande undantas. Att silvervikten ännu under 1300- eller 1400-talen skulle utgöra grunden för värdetransaktioner i Ångermanland kan dessutom tyckas rimma illa med Henrik Klackenbergs slutsatser att denna del av Sverige monetariserats redan under 1200-talet. Under hela 1200-talet fanns det emellertid tre samtidigt existerande mynträkningsystem i landet där mynten hade olika silvervikt. Ännu så sent som på 1360- och 1370-talen så var det dessutom vanligt även i landets centrala delar att använda sig av mark lödigt eller "rent" silver i t.ex. kölnsk eller stockholmsk/svensk vikt i samband med olika affärstransaktioner. Efter dessa decennier tycks emellertid denna vana minska drastiskt, vilket möjligen kan tolkas som att viktlotet efter denna tid hade tjänat ut sin centrala roll. Trots att några mynt inte har hittats vid "Bjärträ fäste" är det med andra ord troligt att viktlotet verkligen har använts vid handel eller skatteuppbörd på platsen.³⁵

Ytterligare ett möjligt tecken på handelstransaktioner vid "Bjärträ fäste" utgör ett litet blyfragment vars ursprungliga form inte kan avgöras. Möjligen kan det ha varit en blyplomb som användes för klädesprodukter och som inte är ovanliga fynd i medeltida städer och borgar.

Nycklar för säkerhet

Att värdefulla föremål eller produkter har förvarats på platsen antyds av delar från tre olika bultlåsnnycklar, dvs nycklar till ett slags medeltida hänglås, som hittades innanför husgrunden. De tillhör alla en typ som är känd åtminstone från tiden omkring 1300 och är vanlig från 1300-talets mitt. Just denna speciella typ av bultlåsnnycklar har i medeltida stadsmiljöer exempelvis hittats i Lund, i Århus och i Novgorod, samt i borgmiljöer t.ex. i Ragnhildsholm och Aranäs i Sverige och i Naesholm och Söborg i Danmark. Intressant nog påträffades två dylika nycklar vid utgrävningarna av en av 1361 års massgravar vid "Korsbetningen" utanför Visbys stadsmurar. Nycklarna från "Bjärträ fäste" vittnar

³² Kyhlberg 1998 s 171 ff.

³³ Gustin 1999 s 248 ff.

³⁴ Grieg 1933 s 372; Serning 1956 s 92 pl. 29:11-14; Kyhlberg 1998 s 171 ff.

³⁵ Klackenborg 1992 s 179 ff; SDH.

naturligtvis om att här funnits behov av att förvara egendom av något slag inom lås och bom. Av de små dimensionerna på två av nycklarna att döma har de sannolikt använts till skrin eller små kistor.³⁶

Keramik från södra östersjöområdet

En synnerligen viktig fyndkategori för tolkningen av "Bjärträ fäste" och dess relation till omgivningen är keramikskärvorna. Sammanlagt har 235/256 skärvor insamlats vid undersökningen, varav ca 215 är medeltida och de återstående från 1700-talet och senare. I jämförelse med utgrävningar av kulturlager i medeltida städer i södra och mellersta Sverige, där ofta tusentals skärvor påträffas, är denna mängd naturligtvis inte särskilt uppseendeväckande. Det är den däremot i detta fall. I själva verket är just mängden keramik ett av de mest anmärkningsvärda resultaten från Bjärträ-undersökningarna. Inte på något annat ställe i Norrland har nämligen mer än enstaka, allra högst ett tiotal, medeltida keramikskärvor hittats vid andra utgrävningar. Vid Styresholm och "Pukeborg" har exempelvis bara ett fåtal skärvor påträffats. Denna påtagliga skillnad i fyndmängd vittnar om skilda förhållanden som kan botten i alltifrån olika datering, social och ekonomisk status, till skilda funktioner, konsumtionsmönster och handelskontakter.

I Norrland har visserligen bara några enstaka medeltida byar eller gårdar på landsbygden undersökts arkeologiskt, men inte heller i andra delar av landet tycks keramik ha förekommit i sådana miljöer under medeltiden mer än undantagsvis. Detta hänger samman med att keramik överhuvudtaget inte tillverkades i det dåvarande Sverige förrän i medeltidens absoluta slutskede.³⁷ All medeltida keramik är således importerad och främmande för det traditionella, lokala konsumtionsmönstret. Till skillnad mot i södra och mellersta Sverige så användes inte heller keramik som bruksföremål under järnåldern i det norrländska bondehushållet.

Medeltidsarkeologen Magnus Elfwendahl har undersökt och klassificerat samtliga keramikskärvor från Bjärträ fäste.³⁸ Vanligtvis är sådana studier främst inriktade på godstyp, tillverkningsort och datering, men Elfwendahl har dessutom lagt tonvikt på vilka käriformer och funktioner som förekommer. Möjligheten att på detta sätt beskriva enstaka keramikskärvor beror på att kärnen är tillverkade av olika leror, är brända och glaserade med olika tekniker och är utformade på olika tidstypiska och funktionsanpassade sätt enligt olika regionalt utvecklade traditioner. Elfwendahl har valt att inte använda det traditionella klassificeringssystemet för medeltida keramik med bokstavsbezeichnungar,³⁹ utan hänför de 235 skärvorna från "Bjärträ fäste" till de grupper som framgår av tabell 5. Redovisningen skiljer sig därför något från den beskrivning som gjordes av de enstaka skärvorna från 1990 års provundersökning. Även dessa skärvor ingår i Elfwendahls analys.

Magnus Elfwendahl hade bara tillgång till de keramikskärvor som Grundberg tvättat och tagit tillvara. 2010 då rapporten skrevs hittades flertalet kilo (drygt 260kg) ogenomgången fyndmaterial där flertalet keramikbitar återfanns. Dessa är ej tolkade av Elfwendahl och tillika ej medräknade i Grundbergs sammaställning.

Tabell 5. Keramikskärvor från "Bjärträ fäste" fördelade på godstyp.

Godstyp	Antal skärvor
äldre blyglaserat lergods	159
grått lergods	43
yngre rödgods	17
ljus lergods	1
stengods	12
flintgods	1

³⁶ Blomquist 1940 s 95, 100, bild 20-23; Andersen et al. 1971 s 193 ff.

³⁷ Elfwendahl 1996.

³⁸ Elfwendahl 1998; Elfwendahl & Grundberg 2000.

³⁹ Se t.ex. Broberg & Hasselmo 1981 s 28 f.

oidentifierade	2
Summa	235

Analys: Magnus Elfwendahl (1998).

De medeltida skärvorna, 92% av materialet, kan huvudsakligen dateras till perioden ca 1330/40-1420/30. Dateringen baseras på tidstypiska stengodskärl samt förekomst av kannor i grått lergods och ojämnt blyglaserade kokkärl, bl.a. så kallade trefotsgrytor. Kärlen har använts i hushållet för tillagning, förvaring och servering av mat och dryck och är yrkesmässigt tillverkade i södra östersjöområdets keramikverkstäder. Merparten av de medeltida skärvorna framkom i vallgravens övre del.

Den mindre grupp med skärvor från 1700-talet och senare har säkerligen hamnat på platsen sekundärt i samband med 1700- och 1800-talets utdikning och uppodling av platsen. Samtliga dessa skärvor påträffades i det omplöjda matjordslagret. Måhända utgör de avfall från gästgiveriet och de andra gårdarna som fanns i byn Kungsgården vid denna tid. Det var inte ovanligt att hushållsavfall plöjdes ut i åkrarna tillsammans med gödsel.

I den största medeltida gruppen med äldre blyglaserat lergods ingår kärl med både ut- och invändig glasyr. Att döma av mynnings- och bottenbitar samt glasyr och godstjocklek härrör skärvorna från åtminstone ett tjugotal olika kärl. Fyra olika kärityper har identifierats såsom klotformade kokkärl och grytor samt stekfat och förvaringskärl. Merparten är sannolikt tillverkade i södra östersjöområdet. Dessa kärl vittnar tydligt om verksamhet på platsen före 1400-talet, av allt att döma redan under 1300-talets mitt eller förra hälft.

Det gråa lergodset motsvarar närmast det som brukar kallas yngre svartgods (BI). Det är oglaserat men en stor del har glättad utsida, antingen som dekoration eller av funktionella skäl. Sammanlagt är troligen ett tiotal kärl representerade. De utgörs av två olika kärityper, dels kokkärl med ben (trefotsgrytor), dels kannor av olika storlekar varav några är mycket stora. Också dessa härrör från södra östersjöområdet.

Stengodset (CII) härrör från åtminstone två olika oglaserade rundbukiga kannor som sannolikt har tillverkats i Siegburg nära Bonn i nuvarande Tyskland (Rhendalen) där produktionen av sådana kärl var mycket stor.

Tillsammans ger det medeltida skärvmaterialet en bild av ett hushåll där användningen av keramik för såväl tillagning som servering och förvaring av mat och dryck var väl utvecklad. Någon brist på kärl verkar inte ha funnits. De är huvudsakligen tillverkade i södra östersjöområdet och Siegburg, men materialet behöver naturligtvis inte ha direktimporterats. Sammansättningen av olika typer tyder dock på ett relativt enhetligt ursprung. Avsaknaden av västeuropeiskt lergods visar också att kontakterna knappast har gått via Norge eller det medeltida Danmark (inkl. Skåne och Västsverige). Märkligt är därför att sammansättningen också skiljer sig markant från keramikmaterialet från exempelvis det medeltida Uppsala, Stockholm och Kalmar. Den stora variationen hos kärlen i Bjärträ framstår som något ovanligt för hela norra östersjöområdet, också i jämförelse med målarområdet.⁴⁰

Det medeltida keramikmaterialet från andra undersökningar i Norrland är som sagt mycket begränsat, men även det som verkligen finns skiljer sig i flera avseenden från bjärträfynden. När det gäller den enda påträffade keramikskärvan från Styresholm, ett fragment från en brunglaserad stengodskanna, är denna således av en typ som inte förekommer i Bjärträ. Det enda något mer omfattande materialet som delvis är från samma tid som det från Bjärträ fäste, är fynden från de nyligen genomförda undersökningarna av hamnanläggningen Sankt Olofs hamn i Selånger socken, Medelpad. Detta material är särskilt intressant som jämförelse med tanke på att platsen kan knytas till en medeltida kungsgård – Kungsnäs i Selånger. Av Magnus Elfwendahls genomgång av detta material framgår att sammansättningen av keramikskärvorna från de bägge platserna i hög grad avviker från varandra.⁴¹

⁴⁰ Muntlig uppgift, Magnus Elfwendahl.

⁴¹

Elfwendahl & Grundberg 2000 s 20.

Två synnerligen viktiga slutsatser kan alltså dras av det omfattande keramikmaterialet. Dels vet vi nu med säkerhet att platsen har varit i bruk betydligt tidigare än vad de dendrokronologiska dateringarna anger, av allt att döma redan vid 1300-talets mitt eller andra hälft, dels kan vi på grund av materialets speciella karaktär anta att bosättningen vid denna tid har haft utländskt ursprung.

Tolkningen av materialet i ovanstående stycke ter sig något motsägelsefullt då Grundberg i ena stycket ovanför gör en antydning av att det tidiga skärvmaterialet kommer från vallgraven emedan det senare skärvgodset kommer från ett inom gården brukat gästgiveri och spridits med gårdens gödsel till matjordslagern. Grundberg har i ett tidigare skede gjort antydningar till att man tagit jord av de närbelägna åkrarna för att med den jämna ut vallgraven så att åkerbruk blivit möjliggjord. Detta kan tyda på att keramikskärvorna inte hamnat i vallgraven från boningshuset på holmen utan möjligen blivit ditförd via åkerjorden.

Osteologisk analys

Den osteologiska analysen av benmaterialet från "Bjärtrå fäste" har utförts av Barbro Hårding.⁴² Sammanlagt tillvaratogs 9427 g obrända och 562 g brända ben som huvudsakligen visade sig bestå av slakt- och matavfall, men även enstaka rester från ben- och hornhantverk förekommer. Den största mängden ben, huvudsakligen obrända ben, påträffades i anslutning till vallgraven inom yta D, närmare bestämt strax innanför och ovanför pålverkets inre ändar. Det förefaller som om man helt enkelt har slängt merparten av benen i denna del av anläggningen. En viss skillnad i fördelningen av ben från köttrika respektive köttfattiga kroppsdelar antyder dessutom att det framför allt är slaktavfallet som har kastats i vallgraven, medan matresterna har hamnat i och strax utanför huset. Benen är också genomgående större i vallgraven än inom husområdet på toppen, där små och brända ben dominerar. Materialet visar med stor sannolikhet att man – trots avsaknaden av någon eldstad – verkligen har använt huset på platån som bostad där man har tillrett och ätit mat. I likhet med det övriga fyndmaterialet kan vi emellertid inte med säkerhet hänföra benmaterialet till de olika användningsfaserna på platsen.

De djurarter som har kunnat identifieras och deras procentuella fördelning framgår av tabell 6.

Tabell 6. Identifierade djurarter och procentuell fördelning (antal fragment) från Bjärtrå fäste.

Art	Latinskt namn	Procent (fragment)
nöt	Bos taurus	71%
får/get	Ovis aries/Capra hircus	26%
svin	Sus domesticus	3%
häst	Equus caballus	<1%
hund	Canis familiaris	<1%
hund/räv	Canidae	<1%
älg	Alces alces	<1%

Analys: Barbro Hårding (1998).

Nötkreaturen dominerar således helt med 71% av benen, följt av får och/eller get (vilka är svåra att skilja åt osteologiskt) med 26%, och svin med 3%. Benen härrör både från köttrika

⁴² Hårding 1998.

och köttfattiga delar av kropparna, vilket visar att det består både av slakt- och matavfall. Man har således både slaktat och ätit djur på Bjärträ fäste, vilka antingen har transporterats dit levande eller troligare har hållits på platsen.

Analysen visar att merparten av nötkreatur har slaktats vid fullvuxen ålder, äldre än tre år gamla, vilket antyder en utvecklad mjölkhushållning. Tyvärr har det inte varit möjligt att avgöra fördelningen mellan får och getter, men jämförelser med andra undersökningar gör det troligt att det till allra största delen varit fråga om får. Att tyngdpunkten för de åldersbestämda benen i gruppen ligger kring tre år tyder på att dessa får i så fall har fötts upp för ullens skull. Endast i ett fall har ett svin kunnat åldersbestämmas; det var ca två år gammalt och därmed fullvuxet och slaktmoget.

En blanksliten led på ett bäckenben som ledat mot lårbenet på ett nötkreatur antyder att detta djur har använts som dragare, sannolikt en oxe, och därigenom blivit överansträngt. Av några enstaka ben framgår att man också har hållit hästar på platsen, vilket ju stämmer överens med fynden av hästkosöm och en hästsko. Man verkar dock inte ha ätit hästköttet.

Att även hundar har funnits på platsen visar dels ben både från en mellanstor och en stor hund, dels gnagspår från hundtänder på ett tiotal ben av nöt, får/get och svin som hittats i vallgraven.

Detta kan också vara rester från Kungsgårdens hundar om vallgraven skulle blivit avsiktligt igenfylld med material från sluttningarna runt om kungsgården.

Anmärkningsvärd är avsaknaden av ben från vilt. De säkra benfragmenten från älg är mycket få och såg- och huggmärken på en del av ett älghorn visar att man åtminstone i mindre skala har bedrivit hornhantverk på platsen. Det är dessutom troligt att det enstaka ben som inte har kunnat bestämmas närmare än till gruppen hund/räv, kommer från en hund. Uppenbarligen har viltprodukter därför inte ingått mer än möjligen undantagsvis i kosthållet på platsen. Detta är särskilt tydligt vad gäller den totala frånvaron av både fågel- och fiskben, trots att åtskilliga jordprov har floterats för att inte missa dylika småben.

Närmast jämförbara osteologiska material kommer naturligtvis från projektets utgrävningar av Styresholm och "Pukeborg", som också detta har analyserats av Barbro Hårding. Skillnader och likheter mellan dessa platser är avgörande för hur relationen dem emellan skall tolkas. När det gäller fördelningen mellan nöt, får/get och svin visar det sig exempelvis att andelen nöt överensstämmer väl mellan "Bjärträ fäste" och Styresholm. Till skillnad från Bjärträ så har en hel del fiskben hittats vid Styresholm och "Pukeborg". Å andra sidan finns inte ett enda älgben identifierat från dessa platser. Att hundar har varit ett naturligt inslag på medeltida borgar framgår av att ben från hundar och/eller gnagspår framkommit både på Styresholm och på "Pukeborg".⁴³

En ovanlig borgtyp

De arkeologiska undersökningarna visar att "Bjärträ fäste" troligtvis bestod av en åtminstone delvis konstgjord höjd i en myr eller sjö. Själva befästningen utgjordes av en oval vallgrav som förstärktes av en pålkonstruktion, vilken omslöt en plan yta med en träbyggnad i mitten.

Av det medeltida Sveriges närmare 300 medeltida borgar har "Bjärträ fäste" få eller inga direkta motsvarigheter. Huvuddelen av de svenska medeltidsborgarna ligger visserligen i likhet med "Bjärträ fäste" i anslutning till vatten i form av sjöar eller åar. De allra flesta av dessa ligger dock på naturliga holmar eller näs som har försetts med vallgravar – s.k.

⁴³ Hårding 1996.

”näsborgar”. Styresholm är ett exempel på sådana näsborgar som ofta hade namn med efterledet ”-holm”. ”Bjärträ fäste” skiljer sig ifrån dessa borgar genom den cirkelrunda formen och den delvis konstruerade höjden en ”befäst holme”. Några intressanta anläggningar som genom sin runda form och sannolika datering till 1300-talet har vissa likheter med ”Bjärträ fäste” finns exempelvis vid den befästa sätesgården Vadersholm i Västergötland.⁴⁴

Någon bottengravning av vallgrav och profilgravning där av gjordes inte då möjligheterna inte tillät detta. Inte heller gjordes någon profilgravning av kullen. Någon säker information om vilka delar av kullen som är konstgjorda och om kullen över huvud taget är konstgjord går inte att finna i Grundbergs anteckningar från grävperioden.

Om vi vänder oss utanför landets gränser har dock konstruktionen stora likheter med de s.k. ”motte”-anläggningarna, d.v.s. konstgjorda och befästa höjder. Inte sällan fanns en befäst boplatsskiva eller förborg – ”bailey” – i direkt anslutning till höjden, varför anläggningen ibland kallas ”motte-and-bailey”. Dessa borgar är särskilt vanliga på kontinenten (Normandie och Tyskland), på de brittiska öarna och i Danmark, men är mycket sällsynta inom det medeltida Sveriges gränser. Medan de ”klassiska” ”motte”-anläggningarna är höga och branta är dock den absoluta merparten i likhet med ”Bjärträ fäste” relativt låga och flacka. Många av dem tycks ha varit i bruk under kort tid, men inte sällan har de blivit ombyggda en eller flera gånger. Variationen i utformning är stor, men ofta tycks endast ett mindre hus eller torn ha funnits på kullen.⁴⁵

Borgtypen har sitt ursprung inom normandiskt område i Frankrike – därav det franska namnet. Det var också normanderna som förde med sig den till de brittiska öarna i samband med Vilhelm Erövrarens invasion 1066; flera ”motte”-borgar finns avbildade på Bayeux-tapeten som skildrar denna erövring. Hundra år senare fördes den vidare av anglo-normanderna vid invasionen av Irland på 1160-talet. I England, Skottland och Wales finns över 1000 ”motte”-borgar, i Irland närmare 500. Flertalet anses ha uppförts under 1000-talets slut, 1100- eller 1200-talen och varit i bruk under en relativt kort period, men flera exempel finns på borgar som användes ännu under senmedeltiden.⁴⁶

Det topografiska läget i sjö- eller myrmark har ”Bjärträ fäste” dessutom gemensamt med en speciell typ av sjöbefästningar på små konstgjorda öar från yngre järnålder och medeltid som på de brittiska öarna kallas för ”crannogs”. På Irland, som har långt över 1000 sjöbefästningar av denna typ, anses dessa huvudsakligen vara uppförda av den inhemska gaeliska befolkningen, medan ”motte”-anläggningarna i första hand tycks ha uppförts av de anglo-normandiska kolonisterna.⁴⁷

Inom nordiskt område kan ”Bjärträ fäste” närmast jämföras med många av Danmarks närmare 1000 medeltida träborgar – så kallade ”voldsteder”. Åtskilliga av dessa kan karakteriseras som ”motte”-anläggningar, men endast några få dateras till 1000-talet slut och 1100-talet. De allra flesta tillhör istället 1200-talets slut och framför allt 1300-talet med en höjdpunkt under decennierna före århundradets mitt. Redan omkring 1400 tycks de flesta ha övergivits. I synnerhet uppfördes hundratals små träborgar i sjö- eller myrområden av tyska adelsmän i samband med att omfattande landområden i Danmark förpantades till holsteinska grevar under 1330-talet. Stora delar av landet administrerades vid denna tid med hjälp av utländska legotrupper. Till denna grupp ”sumpborge” hör exempelvis en liten träborg med ett 6x6 meter stort trätorn vid Skørpingholme i Nordjylland som har flera likheter med ”Bjärträ fäste” och har daterats till 1334. På 1340-talet avlöstes denna lilla borg av det starkare Egholm som uppfördes av sten. Inom nuvarande svenskt område, i Skåne, har nyligen också Härlövsborg utanför Kristianstad konstaterats vara en ”motte”-anläggning – en

⁴⁴ Mattisson 1986, 1992; Lovén 1996 s 293 ff, 428, 457; Ericsson 1993b s 255 f.

⁴⁵ Tuulse 1952 s 45 ff; Liebgott 1989 s 57 f; Kenyon 1990 s 3. En märklig ”motte”-anläggning av nästan klassiskt slag utgörs av den med Styresholm delvis samtida borgen Tibrandsholm i Jämtland, se Hansson 1994.

⁴⁶ Kenyon 1990 s 3 ff; O’Conor 1998 s 17 ff.

⁴⁷ O’Sullivan 1998 s 131 ff, 152 ff, 157 f.

av de ytterst få kända i det medeltida Danmark öster om Öresund. Borgen, vars vallgrav omsluter en 40 meter i diameter stor yta, har i likhet med "Bjärträ fäste" haft en vallgravsskoning av trä. Borgen har daterats med hjälp av dendrokronologi till 1377, men det är osäkert om dateringen gäller borgens äldsta byggnadsfas.⁴⁸

De danska borgarna kan alltså i stor utsträckning härledas till tyska adelsmän, vilket förklarar att bilden av de danska privatborgarna är så lik situationen längs södra östersjökusten. Den nordtyska adelns borgbyggeri är koncentrerad till just 1200-talets slut och i synnerhet 1300-talet, och bestod i hög grad av just "motte"-anläggningar och borgar i sjö- eller myrområden. I Sverige var det privata borgbyggandet långt svagare och i Norge saknades det helt. Till skillnad från de "klassiska" "motte"-borgarna är de nordtyska och danska oftast flacka (2-3 m höga) och bestående av lätt påbyggda naturliga höjder. Inte sällan är de närmast fyrkantiga till formen, men runda är inte heller ovanliga. Ofta tycks de ha haft ett centralt placerat och i allmänhet 6x6 – 8x8 meter stort trätorn som enda byggnad, i flera fall byggda i skiftesverks- eller stolpkonstruktion och mer eller mindre nedsänkta i platån. Borgtypen är särskilt vanlig i Ostholstein, Mecklenburg och Vorpommern, men den förekommer även inom västslaviskt område.⁴⁹

Lokaliseringen av medeltida borgar till myrområden är på kontinenten särskilt vanlig inom den mecklenburgska sjöregionen. Vanligtvis hör dessa tornförsedda myrbefästningar (s.k. "Kemlade") direkt samman med en huvudbebyggelse på närliggande fastland. Dessa befästningar kan i synnerhet dateras till tiden omkring 1350 och motsvaras alltså av de danska "sumpborge". I det medeltida Sverige och Norge är exemplen på denna borgtyp få eller inga.⁵⁰

Har borgen kallats "Knarrholm"?

Om "Bjärträ fäste" är borgens ursprungliga namn är osäkert. Visserligen användes begreppet "fäste" redan vid 1300-talets mitt då det syftade på just utpräglad militära borgar. Benämningen "skans", som avser en enklare tillfällig belägringsanläggning, är däremot ett sentida uttryck som inte användes under medeltiden. De allra flesta medeltida borgarna i Sverige har namn som är sammansatta med något av efterleden "-borg", "-holm" eller "-hus", exempelvis Styresholm (som ursprungligen skrevs "Styrisholm"). Den tyska närvaron i landet har inte avsatt särskilt många spår i namngivningen av de svenska borgarna.⁵¹

Om nu "Bjärträ fäste" inte är borgens ursprungliga benämning så är det av intresse att namnet "Knarråkern" och "Knarrholmsbron" återfinns på en karta från 1700-talet vid bäcken strax nedströms "Bjärträ fäste". Syftar efterledet "-holm" måhända på den myromgärdade kullen där befästningen var belägen? Namnet kan i så fall vara ett typiskt borgnamn från 1300-talet. Syftar kanske förledet "Knarr-" på fartygstypen med detta namn?

"Bjärträ fäste" – en "främmande" befästning från 1300-talets mitt

Det arkeologiska materialet visar alltså att "Bjärträ fäste" har bestått av en oval motte-liknande befästning i Kungsgårdsmyren med en huskonstruktion. Borgtypen och dess placering i myr- eller sjömark är ytterst ovanlig i Sverige och anknyter närmast till privata borgar som uppfördes i Nordtyskland och Danmark under framför allt mitten av 1300-talet. Särskilt vanliga var sådana borgar i Mecklenburgs sjödistrikt.

⁴⁸ Liebgott 1989 s 52, 57f, 97ff; Jantzen & Kock 1988; Ericsson 1993b s 255ff, 261f; Ödman 1998.

⁴⁹ Ericsson 1993a s 71ff, 1993b s 255ff; Kőčka-Krentz 1993.

⁵⁰ Ericsson 1993a s 74, 1993b s 260ff.

⁵¹ Mattisson 1986 s 14, 144, 168; 1992; Lovén 1996 s 35f.

Bjärträ fäste har använts i åtminstone två faser, dels under 1300-talets mitt, dels under 1400-talets första hälft (1407 och 1428). *Eventuellt sammanhängande*

Högre socialt skikt i samhället, vilket fynden av importkeramik och bronsföremål visar. och att uppbörd eller handel – sannolikt med skinnprodukter – förekommit på platsen. Tyvärr är det för merparten av fynden inte möjligt att med säkerhet avgöra, till vilken fas i platsens utnyttjande, de härrör. Keramikskärvorna utgör det största insamlade fyndet av medeltida keramik i landet norr om Uppsala. Dess speciella sammansättning vittnar tydligt om en utländsk bosättning, med ursprung i södra östersjöområdet vid 1300-talets mitt.

Allting tyder på att "Bjärträ fäste" skulle kunna kopplas till den ångermanländska kungsgården, som med all säkerhet låg på den nuvarande gårdstomten. Fästet förutsätter snarast en samtida bebyggelse på den intilliggande gårdstomten, för att överhuvudtaget kunna fungera som en permanent boplats. Därmed kan man inte heller betrakta fästet som medvetet uppfört i ett "undagömt" läge för att undgå upptäckt. Istället får vi förutsätta att platsen var väl känd för alla som någon gång haft ärende till själva kungsgården, exempelvis i samband med skatteuppbörd, tingsförhandlingar eller dyl. Fynd av matavfall m.m. visar hursomhelst att man vistats på platsen mer än bara tillfälligtvis. Måhända har den svårtillgängliga anläggningen kunnat användas som visthusbod för skattepersedlar eller andra värdefulla varor.

Referenser

Otryckta källor

Antikvarisk-topografiska arkivet (ATA), Stockholm
N. J. Ekdahls samling
Bjärträ sn, Ångermanland
Lantmäteriverkets arkiv (LMV), Gävle

Litteratur

- Ahnlund, N. 1947. Norrländska skinnskatter. *Saga och sed* 1946:32-55.
- Andersen, H. H., Crabb, P. J. & Madsen, H. J. 1971. *Århus Sønder vold. En byarkæologisk undersøgelse*. Jysk arkæologisk selskabs skrifter, bind IX. København.
- Andersson, G. & Sjömar, P. 1996. Trösklogen i Eggen – ett medeltida källmaterial. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* nr 29/1995:25-46.
- Augustsson, J.-E. 1985. *Keramik i Halmstad ca 1322-1619. Produktion-distribution-funktion*. Hallands läns museers skriftserie 2. Lund.
- Augustsson, J.-E. 1996. Ekonomibyggnader på landsbygden under medeltiden. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* nr 29/1995:9-24.
- Bartholin, T. S. 1991. Dendrokronologi – og metodens anvendelsesmuligheder indenfor bebyggelsehistorisk forskning. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* nr 19/1990:43-61.
- Bergenblad, H. 1995. Rumlaborg. Länscentrum i norra Småland under medeltiden. Huskvarna.
- Blomkvist, N. 1986. Bondelunk och utmarksdynamik. Samhällsutveckling i Medelpad och Ångermanland före 1600. *Ångermanland-Medelpad* 1986:49-103.
- Blomqvist, R. 1940. Medeltida bultlås och bultlåsnöcklar från Lund. *Kulturen* 1940:92-104.
- Bohman, M. 1999. De norrländska kungsgårdarna. Ett tvärvetenskapligt perspektiv. Opubl. CD-uppsats i arkeologi, Umeå universitet.
- Broberg, B. & Hasselmo, M. 1981. *Keramik, kammar och skor från 7 medeltida städer. Fyndstudie*. Medeltidsstaden 30. Stockholm.
- Christophersen, A. 1994. Gård og grunn. *Kaupangen ved Nidelva*:113-212. Riksantikvarens skrifter nr. 7. Trondheim.
- Cinthio, H. 1998. Hästmundering. Eketorp-III. Den medeltida befästningen på Öland. *Artefakterna*:212-222. Stockholm.
- Clark, J. (ed.) 1995. *The medieval horse and its equipment c. 1150-c. 1450*. Medieval finds from excavations in London: 5. London.
- DS = Diplomatarium Suecanum. Svensk diplomatarium. 1829-. Stockholm.
- Ekman, T. 1996. *Björka – en gårdsmiljö under 1000 år. Del 1*. UV Stockholm, Rapport 1996:117/1. Stockholm.
- Ekre, R., Hylander, C. & Sundberg, R. 1994. *Lödösefynd. Ting från en medeltidsstad*. Lödöse.
- Elfwendahl, M. 1996. Postmedieval Pottery in Sweden. Some Notes on Local Red Earthenwares. *Lund Archaeological Review* 1995:21-34.
- Elfwendahl, M. 1998. Undersökning av keramikmaterial från Bjärträ fäste, Bjärträ sn, Ångermanland. Opubl. rapport.
- Elfwendahl, M. & Grundberg, L. 2000. Keramik & politik. En pilotstudie om materiell kultur ur ett norrländskt perspektiv. *Meta* 3/2000:3-30.
- Ericsson, I. 1993a. Mittelalterliche Wehrbauten in Schleswig und Holstein. *Castella Maris Baltici* 1:67-78. Stockholm.
- Ericsson, I. 1993b. Wehrbauten des Mittelalters in Skandinavien und dem Gebiet südlich der Ostsee. *The Study of Medieval Archaeology*:219-291. Lund Studies in Medieval Archaeology 13. Stockholm.
- Ersgård, L. 1988. "Vår Marknad i Skåne." Bebyggelse, handel och urbanisering i Skanör och Falsterbo under medeltiden. Lund Studies in Medieval Archaeology 4. Lund.
- Ersgård, L. & Hållans, A.-M. 1996. *Medeltida landsbygd. En arkeologisk utvärdering – forskningsöversikt, problemområden, katalog*. Riksantikvarieämbetet, arkeologiska undersökningar, skrifter nr 15. Stockholm.

- Fijolek, A. 1997. Borganäs, Faxeholm, Styresholm och Bjärträ Skans. En miljöarkeologisk studie av fyra medeltida befästningar och deras omland. Opubl. CD-uppsats i arkeologi, Umeå universitet.
- Fjellström, P. 1985. Samernas samhälle i tradition och nutid. Stockholm.
- Gardberg, C. J. & Welin, P. O. 1993. *Finlands medeltida borgar*. Esbo.
- Grandell, A. 1982. Karvstocken. En förbisedd kulturbärare. Ekenäs.
- Grandell, A. 1985. Helgeandsholmens karvstocksfynd. *Fornvännen* 79:242-245.
- Grandell, A. 1986. Kredithandel med tillhjälp av karvstock. En epok i mänsklighetens historia. *Fornvännen* 81:121-128.
- Grandell, A. 1988. Finds from Bryggen Indicating Business Transactions. *The Bryggen Papers. Supplementary series No 2*. Bergen.
- Grieg, S. 1933. Middelalterske byfund fra Bergen og Oslo. Oslo.
- Grundberg, L. 1992. "Bjärträ fäste". Ångermanlands medeltida kungsgård? *Medeltid i Ådalen. Styresholmsprojektet 1986-1992*:49-59. Härnösand.
- Grundberg, L. 1997a. Kampen om Kutuby. Meningar om en medeltida kungsgård. *Kulturmiljövård* 2/1997:89-101.
- Grundberg, L. 1997b. Medeltida statsmakt i Norrland. Etableringen av de medeltida kungsgårdarna längs Norrlandskusten. *Arkeologi i Mittnorden. Ett symposium kring nya arkeologiska forskningsrön*:83-116. Acta Antiqua Ostrobotniensia. Vasa.
- Grundberg, L. 2000a. Husabyar i Norrland? Undersökningar kring Hälsingelagens Uppsala öd. *En bok om Husabyar*:75-91. Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. Skrifter nr 33. Örebro.
- Gustin, I. 1999. Vikter och varuutbyte i Uppåkra. *Fynden i centrum. Keramik, glas och metall från Uppåkra*:243-269. Uppåkrastudier 2. Lund.
- Hagland, J. R. 1994. "Torkjel myntmästare sänder dig peppar." Köpenskap och handel. *Runmärkt. Från brev till klotter. Runorna under medeltiden*:83-90. Stockholm.
- Hallström, G. 1929. N. J. Ekdahls norrländska resor och samlingar 1827-1830. *Arkiv för norrländsk hembygdsforskning* 1928-1929:73-150. Härnösand.
- Hallström, G. 1930. Medeltida försvarsverk i Norrland. I. *Norrlands försvar* 1930:54-109.
- Hallström, G. 1931. Medeltida försvarsverk i Norrland. II. *Norrlands försvar* 1931:77-126.
- Hansson, A. 1994. Tibrandsholm. En norrlandsbygd möter yttervärlden. Styresholmsprojektets medeltidssymposium på Hola folkhögskola 26-28 juni 1992:93-97. Styresholmsprojektets skrifter 3. Härnösand.
- Hedvall, G. & Nordell, M. 1988. *Medeltida hus och gårdar utmed Norrlandskusten. En studie av konstruktioner*. Opubl. C-uppsats i arkeologi, Umeå universitet.
- Helle, E. & Wikman, M. 1991. Snöspårsguiden. Identifiering av däggdjurens spår. Helsingfors.
- Hovanta, E. 1995. Dendrokronologisk bestämning av byggnader i Hälsingland. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* nr 27/1994:133-142.
- Hülphers, A. 1780 [1985]. *Samlingar til en Beskrifning öfwer Norrland. Fierde Samlingen om Ångermanland 1780*. [Facsimile, Kungl. Skytteanska samfundets handlingar nr 28. Umeå].
- Hårding, B. 1996. Osteologisk undersökning av de medeltida borgarna Styresholm och "Pukeborg" i Ångermanland. Opubl. rapport.
- Hårding, B. 1998. Bjärträ fäste. Osteologisk analys av brända och obrända djurben från en medeltida befästning i Bjärträ socken, Raä 44, Ångermanland. Opubl. rapport.
- Jantzen, C. & Kock, J. 1988. Mosens fästningsværker. *Skalk* 1/1988:3-8.
- KLNM = Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid 1956-1978.
- Kenyon, J. R. 1990. *Medieval Fortifications*. The Archaeology of Medieval Britain. Leicester.
- Klackenberg, H. 1992. *Moneta nostra. Monetariseringen i medeltidens Sverige*. Lund Studies in Medieval Archaeology 10. Stockholm.
- Kočka-Krentz, H. 1993. From the Research into Medieval Wooden Tower Houses on the Polish Territories. *The Study of Medieval Archaeology*:293-299. Lund Studies in Medieval Archaeology 13. Stockholm.
- Kresten, P. 1999. *Stenfynd från Ångermanland och Medelpad*. Geoarkeologiskt laboratorium, Opubl. Analysrapport nr 8-1999.

- Kullman, I. 2000. Syllar och säljor. En funktions- och byggnadsteknisk analys av Gamla Kyrkbyn i Norrbotten. Opubl. CD-uppsats i arkeologi, Umeå universitet.
- Kyhlberg, O. 1998. Vågar och viktod. Eketorp-III. Den medeltida befästningen på Öland. *Artefakterna*:168-179. Stockholm.
- Liebgott, N.-K. 1989. *Dansk middelalder arkæologi*. København.
- Lovén, C. 1996. Borgar och befästningar i det medeltida Sverige. Stockholm.
- Lundell, J. 1996. Några funderingar kring Hälsinglands medeltida bostadshus. *Hälsingerunor. En hembygdsbok* 1996:25-57.
- Lundqvist, L. & Stibéus, M. (red.). 1999. Aranäsborgen. Arkeologisk undersökning 1999. En förstudie kring en medeltida borg i Västergötland. U.o.
- Löwenborg, D. 1998. *Bjärträ fäste. Analys av en medeltida befästning i Ångermanland*. CD-uppsats i arkeologi, Uppsala universitet.
- Mattisson, A.-C. 1986. Medeltida nordiska borg- och sätesgårdsnamn på -holm. Uppsala.
- Mattisson, A.-C. 1992. Medeltida borgnamn. Mittnordisk medeltid. Medeltidssymposium 11-12 september 1986 på Håla folkhögskola:43-47. Härnösand.
- Nordlander, J. 1906. Kungsgården i Ångermanland. *Norrland I*:1:27-32. Uppsala.
- Nordlander, J. 1990 (1892-1905). *Norrländska samlingar. Första serien* 1-6. [Facsimil] Skrifter utgivna av Johan Nordlander-sällskapet 14. Umeå.
- O'Connor, K. D. 1998. *The Archaeology of Medieval Rural Settlement in Ireland*. Discovery Programme Monograph No. 3. Dublin.
- O'Sullivan, A. 1998. *The Archaeology of Lake Settlement in Ireland*. Discovery Programme Monograph No. 4. Dublin.
- Olausson, M. 1989. Kyrklägdan – en tusenårig gårdshistoria. *Arkeologi i fjäll, skog och bygd*. 2. *Järnålder-medeltid*:115-134. Östersund.
- Raihle, J. 1990. Datering av profana timmerhus från medeltiden i Jämtland och Härjedalen. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* nr 20/1990:27-38.
- Ramqvist, P. H. 1998. Arnäsbacken. En gård från yngre järnålder och medeltid. Umeå.
- Rydbeck, O. 1935. *Den medeltida borgen i Skanör. Historik, undersökningar och fynd*. Acta Regiae Societatis humaniorum litterarum Lundensis 20. Lund.
- SDH = De svenska medeltidsbrev i Svenskt Diplomatariums huvudkartotek. CD version 1.0. Riksarkivet 1999.
- Selin, J. 1999. *Markkemisk analys av Bjärträ skans. En medeltida befästning*. Opubl. CD-uppsats i arkeologi, Umeå universitet.
- Serning, I. 1956. Lapska offerplatsfynd från järnålder och medeltid i de svenska lappmarkerna. *Acta Lapponica*. XI. Stockholm.
- Stibéus, M. 1992. Ed och Trollaborg – by, gård, borg och sägen. *Borgar från forntid och medeltid i Västsverige*:185-194. Arkeologi i Västsverige 5. Göteborg.
- Stuiver et al. 1998. *Radiocarbon* 40:1041-1083.
- Svensk hembygd. 1938. *Ångermanland*. Upsala.
- Tuulse, A. 1952. Borgar i Västerlandet. Ursprung och typutveckling under medeltiden. Stockholm.
- af Ugglas, C. R. 1931. *Lödöse. Historia och arkeologi*. Skrifter utgivna till Göteborgs stads trehundraårsjubileum genom jubileumsutställningens publikationskommitté 4. Göteborg.
- Wallander, A. 1988. Den medeltida fogdeborgen Styresholm. En analys av den bebyggelsehistoriska bakgrunden. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* nr 14/1987:152-165.
- Wallin, J.-E. 1993. Bjärträ fäste: preliminär rapport av utförda pollenanalyser. Opublicerat rapportmanus.
- Wallin, J.-E. 1994. Den fasta jordbruksnäringens utveckling i Ångermanälvens nedre dalgång under järnåldern och medeltiden – en paleoekologisk undersökning. *Järnåldern i Mittnorden. Ett symposium kring nya arkeologiska och ekologiska forskningsrön*:127-154. Acta Antiqua Ostrobotniensia. Vasa.
- Öberg, C. 1994. Redovisning av upprättade historiska kartöverslagg över Björned i Torsåker socken samt Kungsgården och Nässom i Bjärträ socken, Ångermanland. Opubl. rapport, Läns museet Västernorrland.
- Ödman, A. 1998. Härlövsborg. *Borgbrevet* nr 1/1998:13-23.

Tekniska och administrativa uppgifter

Länsstyrelsens i Västernorrland dnr: 220-6744-94, 220-3818-97

Länsmuseet Västernorrlands dnr:1994/243

Län: Västernorrland

Landskap: Ångermanland

Kommun: Kramfors

Socken: Bjärträ

Fastighet: Kungsgården 1:6 3:3

Ekonomiskt kartblad: 18I7a Sandslån SÖ och 18I8a Köja NÖ

Koordinatsystem: Fristående

Höjdsystem: Rh 70

Undersökningsperioder:

1990 2-20 juli

1994 1-29 juli

1995 7 juli-5 augusti

1996 7-22 augusti, 27/8, 13/9, 30/9

1997 13 maj-4 juni (seminariegrävning)

Arkeologisk personal: Leif Grundberg (undersökningsledare), Maria Nordlund, Göte Salomonsson, Janne Björkman, Ritha Jonsson, Magnus Holmqvist, Barbro Hårding, Pia Nyqvist.

Deltagare vid den inledande kursgrävningen vid Bjärträ fäste 1990: Ruth Bergman, Thomas Davidsson, Torgny Hansson, Sam Karlsson, Lindgren, Annelie Mahlm, Maria Nordlund, Annica Svensson, Bengt Wissén, Lars Åhlund

ALU-anställd personal (1994): Mats Ohlsson, Gunnar Engmark.

Deltagare vid Umeå universitets seminarieutgrävning vid Bjärträ fäste 1997: Josephina Bylund, Nina Granholm, Maria Häll, Linda Lidström, Daniel Löwenborg, Sophia Malm, Anna Robertson, Andreas Rännberg, Tomas Schönfeldt, Jan Selin

Osteologisk analys: Barbro Hårding

Pollenanalys: Jan-Erik Wallin, Umeå universitet

Makrofossilanalys: Artur Fijolek, Umeå universitet

Markkemisk analys: Johan Linderholm och Jan Selin, Umeå universitet

¹⁴C-analys: Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory i Florida, USA

Dendrokronologisk analys: Ólafur Eggertsson, Laboratoriet för Vedanatomi och Dendrokronologi, Lunds universitet.

Dokumentationsmaterialet förvaras på Murberget, Läns museet Västernorrlands.

Bilagor

Fyndlista

FNR	Y_S	X	Y	Z	SAKORD	MATERIAL	TYP	ANTAL	LANGD	BREDD	TJL	VIKT	info	anm
1		o	o	o	spik	järn		1	6,7	o	o		kons 25335:1	
2		o	o	o	spik?	järn		21	8,6	o	o		kons 25335:2	
3		o	o	o	spik	järn		1	3,1	o	o		kons 25335:3, utan huvud	
4		o	o	o	bleck	koppar		1	5	2	0,1		kons 25335:4, klippt avfall	
5		o	o	o	spik?	järn		1	3,4	0,4	0,3		kons 25335:5, utan huvud	
6		o	o	o	spik	järn		1	3,2	o	o		kons 25335:6	
7		o	o	o	kniv	järn		1	12,2	1,7	0,5		kons 25335:7	
8		o	o	o	armborstpilspets	järn	holk	1	7,7	1,7	1,2		kons 25335:8	
9		o	o	o	kniv	järn		1	6,4	1,5	0,5		kons 25335:9, tånge	
10		o	o	o	armborstpilspets	järn	holk	1	6,9	1,8	1,4		kons 25335:10	
11		o	o	o	tånge/skaft	järn		1	6,6	1,3	0,8		kons 25335:11	
12		o	o	o	spik?	järn		1	3,9	0,7	0,5		kons 25335:12, utan huvud	
13		o	o	o	märkla	järn		1	9,4	4,9	1		kons 25335:13	
14		o	o	o	sölja	kopparlegering		1	3,6	1,5	0,1		kons 25335:14	
15		o	o	o	märkla?	järn		23	4	0,8	0,4		kons 25335:15	
16		o	o	o	spik	järn		31	o	o	o		kons 25335:16	
17		o	o	o	spik	järn		1	7,5	o	o		kons 25335:Lf1	
18		o	o	o	hästsko	järn	flik?, vinter	21	8,4	3,1	0,5		kons 25335:Lf2	
19	D	792,2	387,25	20,5	nit/spik	järn		1	4,8	o	o	10		-95
20	A	796,42	397,46	21,3	klump	järn		1	3	2,7	2	16		
21	A	792,98	396,15	21,3	hästskosöm	järn	x	1	4	1,3	1	8		
22	A	799,1	396,6	o	spik	järn		1	4,9	o	o	6		
23	A	798,25	399,8	21,4	spik	järn		1	5,5	o	o	16		
24	D	794	386,65	20,6	nit	järn		1	6	o	o	20		
25	A	792,79	397,15	21,3	söm	järn		1	2,8	o	o	2	omböjd	
26	D	794,82	386,9	21,3	?	järn		1	3,5	1,4	0,9	6		
27	A	799,2	396,43	o	spik?	järn		1	3,9	0,9	0,6	1	utan huvud	
28	A	795	397	o	spik?	järn		1	5,3	1	0,8	10	utan huvud	
29	A	794	397	o	bleck?	järn		1	4,5	3,4	0,4	12		
30	A	797,41	399,79	21,4	spik	järn		1	4,3	o	o	8		
31	A	798	397	o	spik?	järn		21	4,4	o	o	12		
32	A	798,2	396,77	21,3	armborstpilspets	järn	holk	1	6,4	o	o	56		
33	A	797,36	396,7	21,4	kniv?	järn		1	6,1	1,3	0,8	16	endast tånge	
34	3	o	o	o	kil?	järn			2,3	1,3	1,2	10		
35	1	800,38	399,27	21,4	spik	järn			3,5	o	o	8		
36	A	795	397	o	spikar?	järn		4	o	o	o	14		
37	A	798,8	396,7	o	nit	järn			7,7	o	o	38	skalle 2,9 cm diam	
38	A	797,56	398,14	21,4	armborstpilspets	järn	holk	1	6,3	2	o	42		
39	A	800,49	396,25	21,4	nit?	järn		1	4,2	1,3	o	6		
40	A	798	397	o	bultlåsnyckel	järn	x	1	2,8	1,1	o	1	fragm, jfr nr 99	

41	A	799	396	o	nit/spik	järn		1	2,6	0	0	6		
42	C	796	385	o	armborstspilspets?	järn	holk?	1	6	2,5	0	44		
43	D	794	387,3	20,6	nit	järn		1	2,3	0	0	10	endast skalle, skalle 1,8 cm diam	718
44	A	798,14	397,47	21,4	armborstspilspets	järn	holk	1	7,3	2,1	0	48		
45	D	793,85	387	20,6	armborstspilspets?	järn	holk?	1	7,5	0	0	68		
46	A	798,17	396	21,4	armborstspilspets	järn	holk	1	6,2	1,8	0	38		
47	A	798,4	398,72	21,4	armborstspilspets	järn	holk	1	7,3	1,9	0	46		
48	A	799,95	398,07	o	ten?	järn		1	7,6	1,6	0,9	38		
49	A	799	398	o	spik	järn		1	3,2	0	0	6	endast skalle	
50	A	797	397	o	sölja	järn		1	1,7	1,3	0,3	1		
51	A	800,39	396,62	21,3	hästskosöm	järn	x	1	2,7	1,4	0,8	6		
52	A	798,93	398,16	o	spik?	järn		1	4,7	1,2	0,8	8		
53	A	798	396	o	söm/spik?	järn		2	0	0	0	2	utan skallar	
54	A	793,92	398,18	21,3	söm/spik?	järn		1	2,9	0,7	0,5	1	utan skalle	
55	A	793	397	o	hästskosöm	järn	x	1	3	0	0	6		
56	A	797	397	o	spik?	järn		1	3,1	0,8	0,5	1		
57	A	796,4	396,92	o	spik	järn		1	3,9	0	0	12		
58	B	792,54	385,85	o	spik?	järn		1	3,8	0	0	2	utan skalle	
59	D	794,65	389,1	20,9	spik?	järn		1	3,4	0,5	0,4	2	utan skalle, vid rensning	
60	A	798	397	20,9	spik?	järn		1	4,4	0,8	0,6	6	utan skalle	
61	A	798	396	o	block/band	järn		1	2,8	1,6	0,2	4		
62	A	797	397	o	spik?	järn		1	2,1	0,5	0	1	utan skalle	
63	A	797	399	o	spik/nål?	järn		1	2,2	0,2	0	1		
64	A	797,84	398,08	21,4	spik?	järn		1	2,9	0,9	0,6	4		
65	A	799,82	398,56	o	nit	järn		1	6,3	0	0	22		
66	A	798,1	396,3	21,4	grytfragment	brons		1	6,1	3,8	0,5	38	mynningsbit	
67	A	797	399	21,3	armborstspilspets	järn	holk	1	6,5	0	0	62	fnr 10001	-96
68	6	o	o	o	spik/nit	järn		1	5,6	0	0	18	6 m fr Ö	
69	6	o	o	o	spik	järn		1	2,2	0	0	4	12 m fr Ö	
70	A	795	397	o	nithuvud	järn		1	2,4	0	0	10	endast skalle, rensning	
71	4	o	o	o	spik	järn		1	4,1	0	0	1		
72	A	795,1	398,2	o	spik	järn		1	8	0	0	18		
73	4	o	o	o	spik	järn		1	7,8	0	0	12		
74	4	o	o	o	ten?	järn		1	7	1	0,4	14		
75	C	796,8	385,85	-0,9	spik	järn		31	0	0	0	1	mellan lera & kulturlager	-94
76	A	790	399	o	spik	järn		1	4,6	0	0	4	rensfynd	
77	6	o	o	o	spik?	järn		1	4,2	0	0	2	utan skalle, 1 m fr Ö	
78	A	798,4	398,45	o	fragm	järn		1	2,1	0	0	6	rensfynd	
79	6	o	o	o	nit	järn		1	6,1	0	0	26	12 m fr Ö, böjd	
80	A	798,4	397,2	o	spik?	järn		1	3,4	0	0	4	rensfynd	
81	3	802	401	o	nit	järn		1	5,4	0	0	8		-95
82	6	o	o	o	hästskosöm	järn	x	1	3,6	0	0	6	9 m fr Ö	
83	A	794,1	395,14	21,3	spik	järn		1	6,1	0	0	8	böjd	
84	A	790	398	o	hästskosöm	järn	x	1	4,5	1	0,5	6	rensfynd	
85	6	o	o	o	spik	järn		1	4,1	0	0	4	diket, 6-8 m fr Ö	
86	A	793,82	398,97	o	bleck/band	järn		1	3,1	1,5	0,2	2	rensfynd, hål 0,2 m diam, jfr nr 87, 95	
87	6	o	o	o	bleck/band	järn		1	6,2	1,3	0,2	12	4,5 m fr Ö, jfr nr 86, 95	

88	A	795	399	o	klump	järn		1	3,3	0	0	18		950712
89	C	o	o	o	spik	järn		1	3,1	0	0	6	vid stockar	-94
90	A	798,97	399,4	o	nit	järn		1	6,4	0	0	12	rensfynd	
91	A	799,45	398,8	o	spik?	järn		2	3,4	0	0	10	rensfynd	
92	A	796,95	399,19	o	hästskosöm	järn	x	1	3,7	1,3	0,6	8	rensfynd	
93	A	797,68	399,72	o	nit?	järn		1	4,4	0	0	12	rensfynd, utan skalle	
94	A	796	397	o	spik	järn		1	14,5	0	0	28	rensfynd	
95	B	798	404	o	bleck/band	järn		1	5,3	1,5	0,2	8	med hål, jfr nr 86-87	-96
96	B	798	404	o	spik	järn		1	3,4	0,3	0,3	1	skalle saknas	-96
97	B	797	401	o	söm?	järn		1	3,9	0,8	0,5	4		
98	B	798,5	402,8	21,5	spik	järn		1	9,2	0	0	8		960805
99	A	796,83	399,93	21,4	bultlåsnyckel	järn	x	1	3,7	0,8	0	2	fragm., jfr nr 40	
100	B	797	401	o	hästskosöm	järn	x	1	2,8	1,1	0,6	4		
101	B	797	401	o	spik/nit	järn		1	3	0	0	4		
102	B	799,25	403,69	21,4	spik	järn		1	8,8	0	0	10		-96
103	B	797	401	21,4	spik	järn		1	15,5	0	0	54		
104	A	796	399	o	spik?	järn		1	3,3	1,7	0	10	rensfynd	-94
105	A	794,08	398,15	o	spik	järn		1	4,6	0	0	4	rensfynd	
106	B	797	401	o	spik	järn		1	3,2	0,4	0,4	2	utan skalle	
107	A	794	397	21,3	spik?	järn		1	3	2	0	10		
108	B	799	404	o	spik	järn		1	2,9	0,3	0	1		
109	B	800	403	o	spik/nit	järn		1	4,6	0,6	0	8	utan skalle	-96
110	B	796	401	21,5	spik	järn		1	1,8	1,6	0	6		-96
111	B	799	403	o	spik	järn		1	3,4	0,5	0,4	4	utan skalle, böjd	-96
112	B	798	404	o	hästskosöm	järn	x	1	2,6	0,9	0,8	4		-96
113	B	798	404	o	block/band	järn		1	2,6	0,5	0,2	2	utan skalle	-96
114	B	798,05	404,62	21,4	spik?	järn		1	5	0,4	0,4	4	utan skalle, böjd	-96
115	B	798,97	404,36	21,4	nit	järn		1	6,9	0	0	16		-96
116	C/D	795,5	386	o	spik?	järn		1	5,5	0	0	16	i profilen, böjd	-96
117	C/D	795,5	383	o	söm?	järn		1	2,6	0	0	4	i profilen	-96
118	D	794	388,5	20,7	söm?	järn		1	2	0	0	4	endast huvud	720
119	D	792,5	389,5	20,6	spik/nit	järn		1	3	2,1	0	10		960721
120	D	792,5	390	20,4	fragment	järn		4	0	0	0	6	i lera	
121	D	791,01	388,6	20,4	spik/nit?	järn		1	5,1	1,6	0,7	10	i lera	720
122	C	799,75	384,64	-0,9	spik	järn		1	0	0	0	8	toppen av torven, direkt under leran	940717
123	1	800	386	o	spik?	järn		1	1,7	0,9	0	4		
124	1	800	386	o	fragment (lås?)	järn		1	3,8	3,2	1,8	16		-96
125	5	786,66	393,22	20,4	spik/söm?	järn		1	5	2,1	0	16		960816
126	D	o	o	o	armborstspilspets	järn	holk?	16	4,2	1,6	0	38	lösfynd i schaktmassor	-96
127	A	797,43	397,92	21,4	armborstspilspets	järn	holk	1	6,5	2,6	0	40	fr utställningen	
128	A	800,95	397,64	21,4	armborstspilspets	järn	holk	1	6,4	1,9	0	48	spets mot söder, fr utställningen	
129	B	794,35	802,84	o	viktlo	brons	x	1	0	0	0	10	Z inmätt m totalstation ("VIKT"), fr utställningen, med korsmärke	950726
130	A	797,4	397,37	21,3	betselring	brons		1	5,3	0,6	0,5	28	fr utställningen	
131	C	798,48	385,42	20,4	kärl	keramik	BI:1	1	3,8	2,5	0,5	8	mynning, i lera ovanpå moss	-94
132	C	796	386	o	kärl	keramik	BII:4?	1	1,8	1,6	0,6	1	gråbrun	940712
133	C	799,07	386	-0,2	kärl	keramik	CII:1	1	3,5	1,2	0,3	1	Sammanfogad m. 252, 59/97,65/97	-94
134	A	796,55	397,23	21,3	kärl	keramik	BII:4	1	2,1	1,5	0,5	1	rödbrun	

135	C	799,75	382,5	1,38	kärl	keramik	BII:4	1	4,4	4	0,8	20	profilerad, mynning?, vid stockar.	940711
136	A	796	398	0	kärl	keramik	BI:2	1	2,7	2,3	0,7	6		
137	A	798	398	0	kärl	keramik	BI:2	1	5,8	4	0,5	12	lösfynd vid schaktning	
138	1	800	386	0	kärl	keramik	BII:4	1	2,6	1,8	0,6	6	svart?, blank	
139	D	793,1	387,26	20,4	kärl	keramik	BII:4	1	3,9	2,7	0,6	10	i trälager. Gul	719
140	C	796,05	383,75	20,4	kärl	keramik	BII:4	1	5,5	3,2	2,6	38	ben till trefots gryta, i profil. Gulbrun	
141	D	794,9	385,6	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	4,4	4,1	0,7	14	brunlila	
142	C	800,56	386,5	20,5	kärl	keramik	BII:(4)	1	4,5	4,5	0	40	rörskäft?, i lera på torvlager. Röd	940722
143	D	792,8	388,45	20,5	kärl	keramik	BII:4?	1	6,2	5,4	0,7	30	inv ristade linjer/glasyr, spår av fot, jfr 1997:74, 112.olivgrön	719
144	C	798,55	388	-0,8	kärl	keramik	BII:4	1	3,3	3,3	0,7	10	mörkröd	940719
145	C	797,75	384	1,38	kärl	keramik	BII:4	1	3,4	2,3	0,7	4	jfr 139	-94
146	C	797	385	1,38	kärl	keramik	BII:4	1	2,3	2	0,7	2	gul, jfr 139?	-94
147	C	799,01	385,4	1,38	kärl	keramik	BI:2	1	3,8	1,8	0,5	1		-94
148	6	0	0	0	kärl	keramik	BII:4	1	4,3	2,6	1	8	1 m fr Ö, jfr 139?	
149	C	0	0	0	kärl	keramik	BI:1	1	3,1	2,9	0,5	2	rensfynd NÖ delen. Sammanfogad m. 250, 251. Återfinns i 250	
150	C	798,39	385,45	1,38	kärl	keramik	BI:1	1	2,3	2	0,9	4	mynning	-94
151	C	800,9	382,32	20,4	kärl	keramik	BII:4	1	6	4	0,8	32	spår av fot, i profil mot N, i lera 3 cm över torv. mörkröd. Sammanfogad m181	-94
152	A	797	395,6	0	kärl	keramik	BI:1	1	3,3	3	0,4	6	Sammanfogad m 299	
153	D	791,92	390,2	20,5	kärl	keramik	BI:1	1	2,4	2,2	0,4	2		
154	C	799,24	386,08	-0,2	kärl	keramik	BI:1	1	4,6	3,4	0,4	39	fot till gryta. Sammanfogad m 186. Återfinns i 186	
155	A	796,18	396	20,3	kärl	keramik	BI:1	1	4	3,3	0,6	7	glasyrstänk?	
156	D	794,47	384,35	20,4	kärl	keramik	BII:4	1	3,3	2,5	0,4	2	brun	
157	D	791,59	388,63	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	3,5	2,3	0,5	4	plan botten? Piplerefragment	
158	C	798,64	385,68	-0,9	kärl	keramik	BI:1	1	2,4	1,9	0	10	I övergång t torv/lera, fot till gryta	
159	D	793,38	384,75	20,4	kärl	keramik	BII:4	1	3,7	2,4	0,5	4	ristad linje som 143?	
160	D	793,7	387,95	20,7	kärl	keramik	BI:1	1	2,8	1,9	0,8	4		718
161	C	798,3	385,97	20,3	kärl	keramik	BII:4	2	1,4	1,2	0,3	1	i lerblandat kulturlager (2) mellan stockar. oliv/gul	-94
162	C	0	0	20,4	kärl	keramik	BI:1	2	3,1	1,7	0,4	4	ovanför pålarna	-94
163	C	0	0	0	kärl	keramik	BII:4	1	2,8	2,3	0,5	3	rensfynd vid stockar	-94
164	C	797	381	0	kärl	keramik	BII:4	1	2,9	1,7	0,7	4	jfr 144	
165	A	796,25	397,56	21,3	kärl	keramik	BII:1?	1	2	1,6	0,4	1	jfr 1997:113?	
166	A	799,47	381,14	-1	kärl	keramik	BI/BII?	1	2,1	1,6	0,5	2		940718
167	C	799,8	384,64	-0,9	kärl	keramik	BI:2	1	3	1,7	0,5	2	på torv under lera	940717
168	C	798,64	386	-0,8	kärl	keramik	BII:4	2	2,3	2	0,6	5	1 bit utan glasyr/spjälkad?	940719
169	C	798,25	386,3	-0,8	kärl	keramik	BII:4	1	7	5,6	0,8	52	mynning, profilerad	940719
170	D	0	0	0	kärl	keramik	BII:(4)	1	3,4	2,7	0,6	7	inv glasyrstänk	
171	D	794,4	387,7	20,7	kärl	keramik	CII:1	1	2	1,8	0,4	2		718
172	C	797,96	386,11	-0,8	kärl	keramik	BII:4	3	1,5	1,2	0,4	1	jfr 148	940718
173	A	799	396	0	kärl	keramik	BI:2	1	1,7	1,4	0,5	1		
174	D	792,4	387,3	20,4	kärl	keramik	BII:(4?)	21	4,3	3	0,3	4	spjälkad. brun, utv glasyrstänk	
175	C	799	384	0	kärl	keramik	BII:4	1	2,4	1,5	0,5	1	piplera, mörkgrön rand?	
176	C	796,05	386,65	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	4,2	3	0,9	13	i profilen. Olivgrön	
177	2	0	0	0	kärl	keramik	BII:4	1	1,6	1,5	0,4	1	N delen av schakt. Brun	950725
178	2	0	0	0	kärl	keramik	BI/BII?	1	4,6	2,7	0,5	10	del av fot till gryta, N delen av schakt	950725
179	C	798,85	386,4	20,4	kärl	keramik	BII	2	2	1,7	0,5	1	i fett, lerigt lager (5)	-94
180		0	0	0	kärl	keramik	BI:1	1	1,5	1,5	0	3	fot till gryta	
181	D	793,7	387,3	20,4	kärl	keramik	BI:1	1	3,9	2,7	0,6	11	Sammanfogad m151. Återfinns i 151	720

182	D	792,96	388,3	20,6	kärl	keramik	CII:1	1	4,4	4,3	0,5	10		
183	A	796,92	399,34	21,4	kärl	keramik	BII:4	1	4,6	3	0,5	5	spjälkad. oliv/gul	-95
184	D	795,32	386,49	20,4	kärl	keramik	BII:(4)	1	3,9	2,6	0,6	3	F 10022. glasyrstänk?, utv slammad?	-96
185	D	792,45	389,17	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	2,5	2,6	0,5	3	mörkgrön, krackelerad	
186	D	792,5	388,45	20,2	kärl	keramik	BI:1	1	6,2	4,6	0,6	18	plan botten. Sammanfogad m 154	720
187	A	796	395,6	0	kärl	keramik	BII	1	2,5	2,1	1	5	bandhänkel, passform 201. mörkbrun fläckvis. Sammanfogad med 201	721
188	A	798	395,6	0	kärl	keramik	BI:2	1	3,9	2,9	0,5	6		
189	C	800,84	384,62	20,1	kärl	keramik	BII:4	1	4,5	3	0,8	13	del av fot till gryta, passform 151	-96
190	D	792,9	390	20,4	kärl	keramik	BI:1 ?	1	2,5	2,1	0	7	i profil, fot till gryta	
191	A	795,68	395,81	21,2	kärl	keramik	BII	1	5,6	5,6	0,5	24	plan botten	960824
192	D	794,2	388,25	20,7	kärl	keramik	BI:2	1	3,9	2,7	0,5	4	del av mynning?	-96
193	D	792,75	388,15	20,3	kärl	keramik	BI:(2)	1	2,6	2,5	1	9	bandhänkel	720
194	C	796,15	386,75	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	4	2,4	0,9	10	jfr 176. Sammanfogad m 199, 85/97. Återfinns i 199	
195	D	792,35	389,62	20,5	kärl	keramik	BII:1	1	4,8	2,9	0,5	10	jfr 165, passform 199, jfr 165, inv glasyrstänk.	
196	D	795,4	388,26	20,7	kärl	keramik	BII:1	1	7	4,5	1	35	jfr 148. Sammanfogad med 187	1994-97
197	C	799,18	386,15	-0,8	kärl	keramik	BII:4	21	4,9	3	0,7	15	jfr 148	940719
198	D	793,9	388,9	20,6	kärl	keramik	BI:2	1	5,6	5	0,6	16		720
199	D	793,7	388,65	20,7	kärl	keramik	BII:1	1	6,1	5,8	0,5	20	passform 195 (204?), botten L1 jfr 165. Sammanfogad m 195, 85/97	719
200	D	795,2	389,4	20,9	kärl	keramik	BII:4	1	5,3	3,8	0,6	22	del av botten? jfr 144	
201	D	792,76	389,5	20,4	kärl	keramik	BII	1	3,1	2,5	1	10	bandhänkel, passform 187	721
202	A	795	398	0	kärl	keramik	BII	1	2,4	2,1	0	9	fot till gryta	950712
203	A	796	395,6	21,3	kärl	keramik	BII:4	1	3	2,6	0,8	7	jfr 145	
204	A	795	395,6	0	kärl	keramik	BII:1	1	1,8	1,5	0,5	1	passform 199? jfr 199	
205	A	793,82	398,97	0	kärl	keramik	BII:4	1	1,8	1,7	0,5	1	rensfynd. Mörkbrun	
206	D	791,1	388,88	20,6	kärl	keramik	BII	1	1,9	0,9	0,3	1	jfr 184?, spjälkad. slammad?	719
207	D	791,35	387,6	20,4	kärl	keramik	BII:4	1	2,9	2,1	0,5	4	jfr 140?	
208	D	792,43	389,9	20,7	kärl	keramik	BII:4	1	4	4	0,5	7	jfr 185?	960721
209	A	796,09	395,85	21,3	kärl	keramik	BII:4	1	3,5	2,2	0,6	5	jfr 148?	960904
210	D	799,65	382,7	20,3	kärl	keramik	BI:2	1	3,2	3,1	0,6	6	toppen av torvlagret	-94
211	D	795,25	387,31	20,4	kärl	keramik	BI:1	1	4,5	2,7	0,5	8	del av fot till gryta. sammanfogad m 223,237, 246	-96
212	D	791,88	389,22	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	2,9	2	0,6	3	jfr 140?	719
213	D	795	387,6	20,7	kärl	keramik	BII:4	1	2,4	1,5	0,6	1	jfr 148?	
214	D	791,28	389,2	20,5	kärl	keramik	BII	1	2,1	2	0,6	1	matjord? Gulbrun	719
215	D	792,65	387,6	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	3,4	1,5	0,9	1	mynning. Gul	718
216	D	792,9	389,35	20,6	kärl	keramik	BI?	1	4	2,3	0,5	1		721
217	3	807	401	0	kärl	keramik	BI?	1	2,7	1,8	0,9	1	mynning, kantlinjer	
218	D	792,6	388,95	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	2	1,8	0,7	1	matjord? Gul	720
219	D	795,05	388,95	20,7	kärl	keramik	BII:4	1	3,6	1,5	0,8	1	jfr 213	
220	D	792,1	388,3	20,2	kärl	keramik	CII:1	1	1,8	1,7	0,4	1	Sammanfogad med 1159, 1158	720
221	D	792,6	388,15	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	2,9	2,8	0,7	2	jfr 218	719
222	D	793,48	388,95	20,6	kärl	keramik	BII	1	3,5	1,2	0,7	1		718
223	C/D	795,51	386,73	20,5	kärl	keramik	BII (BI?)	1	4,4	3,2	1,3	8	i profilen, del av fot. utv stänk. Sammanfogad m 211,237, 246. Återfinns i 211	
224	C/D	795,81	386,4	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	2,7	2	0,7	1	i profilen. jfr 218	
225	D	793,08	389,69	20,3	kärl	keramik	BI:2	1	5,9	5,2	0,7	20	mynning	
226	D	794,8	387,65	20,6	kärl	keramik	BI:2	1	3,6	2,6	0,6	4	mynning	
227	D	792,7	388,05	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	3,2	2,2	0,5	1	jfr 212	719
228	D	792,3	387,35	20,5	kärl	keramik	fajans	1	2,5	1,3	0,2	1	recent? olivgrön utsida, vit insida	717

229	1	800	386	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	2,6	1,6	0,8	1	fnr 10006. jfr 213?		
230	C/D	795,85	386,72	20,6	kärl	keramik	BI:1	1	3,8	2,6	0,4	1	i profil		
231	D	795,21	386,56	20,5	kärl	keramik	BI:1	1	4,4	3,8	0,8	14	fnr 10024, , del av fot?, jfr 211?utv stänk		
232	C/D	795,55	386,56	20,5	kärl	keramik	BI:1	1	3,2	2	0,5	1	i profil, jfr 237-38		
233	C	796	386	o	kärl	keramik	BII:4	1	2,1	1,7	0,3	1	spjälkad. Brun		
234	C	796	386	o	kärl	keramik	BII:4	1	1,7	1	0,4	1	spjälkad. jfr 213		
235	D	795,5	384,2	20,3	kärl	keramik	BII:4	1	3,8	3,7	0,8	10	jfr 200		
236	B	793,98	401,73	21,5	kärl	keramik	BII:(1?)	1	2,7	2,6	0,5	1	utv stänk		
237	C/D	795,49	386,68	20,5	kärl	keramik	BI:1	1	4,2	4,1	0,6	8	del av fot?, i profil, jfr 231-32, 238. Sammanfogad m 211,223,246. Återfinns i 211		
238	C/D	795,5	386	o	kärl	keramik	BI:1	1	2,3	1,9	0,6	1	i profil, jfr 231-32, 238		
239	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	1	3,1	2,4	0,9	4	mykning. jfr 200	960808	
240	1	800	386	20,6	kärl	keramik	BII	1	3,1	3	1,8	22	fnr 10007, fot till gryta		
241	A	795	396	o	kärl	keramik	BII:4	1	2,3	1,4	0,6	1	jfr 213		
242	C/D	795,46	385,43	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	6,1	3	1	24	i profil, plan botten. Vinröd		
243	5	789,59	393,1	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	2,6	2,1	0,5	1	brunröd	960816	
244	1	800	386	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	3,7	2	0,7	2	jfr 200		
245	D	794	389	20,7	kärl	keramik	BII:4	1	1,4	1	0,3	1	spjälkad. jfr 213	960806	
246	D	794	389	20,7	kärl	keramik	BI:1	1	5,1	3,3	0,8	12	del av fot?, jfr 231 m fl. utv brun stänk. Sammanfogad m 211, 223, 237. Återfinns i 211	960806	
247	D	794	389	20,7	kärl	keramik	CII:1	1	2,9	1,4	0,4	1		960806	
248	D	792	389	20,4	kärl	keramik	BI/BII?	1	4,1	2,4	0,5	2	plan botten	960806	
249	5	788,77	393,2	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	4,3	2,6	0,6	4	jfr 200	960806	
250	1	800	386	20,5	kärl	keramik	BI:1	1	3,4	2,4	0,5	4	fnr 10004. Sammanfogad med 149, 251		
251	D	795,24	386,52	20,4	kärl	keramik	BI:(1)	1	2,7	2,5	0,5	4	fnr 10023. Sammanfogad med 149, 250. Återfinns i 250		
252	D	795,35	386,57	20,5	kärl	keramik	CII:1	1	6,2	3	0,5	6	fnr 10021. Sammanfogad m 59/97, 65/97, 133		
253	B	792	389	o	kärl	keramik	BII?	1	2	1,2	0,6	1		960808	
254	1	800	386	o	kärl	keramik	BII:4	1	3	2,8	0,6	2	jfr 200		
255	C/1	801	380	20,1	kärl	keramik	BII	1	3,5	2,8	2,8	20	fnr 10017, fot till gryta		
256	D	795,35	388,13	20,6	kärl	keramik	BII:4	3	4,9	3,9	1,2	22	jfr 213		
257	A	792,37	396,45	21,3	-	täljsten?		1	4,1	2,5	1,2	14			
258	A	794	398	o	bryne	sandsten?		1	4,4	2,8	0,9	22	avbruten i 2 ändar		
259	D	794,55	387,8	20,6	bryne	glimmerskiffer		1	6,9	3,3	0,7	36	avbruten i 2 ändar	718	
260	A	793,47	399,57	o	-	flinta		1	3,5	1,8	1,6	8	bruksspår	-94	
261	C	798,5	386,1	20,4	-	flinta		1	2,4	1,7	0,9	3,1	mellan pålar	-94	
262	C	798,7	386,4	20,5	-	flinta		1	1,3	0,7	0,5	1		-94	
263	5	786,22	393,16	20,3	kärl?	keramik?	-	1	2,9	1,5	0,5	1		960816	
264	A	794	397	o	bryne	sandsten?	-	1	3,3	2,2	0,7	4			
265	4	o	o	o	kritpipa	krita	-	1	2,6	0	0,7	1	del av skaft		
266	D	792,47	389,75	21	-	flinta		2	1,2	1,1	0,4	1	bränd	721	
267	D	791	389	o	-	flinta		1	1,4	0,6	0,2	1	bränd	721	
268	D	793	389	20,6	-	flinta		2	1,5	1,1	0,2	1		960807	
269	A	799,85	396,4	0,1	-	flinta		2	2,1	1,5	0,3	1	bränd	940714	
270	A	798	395,6	o	-	flinta		3	2,8	1,7	0,6	2,3	bränd		
271	A	795	396	o	-	flinta		1	1,3	0,5	0,3	1	bränd		
272	D	793,5	388	20,5	bryne	skiffer?		1	5,6	2,5	1,3	18		720	
273	D	791,07	389,6	20,5	-	flinta		1	2,7	1,8	0,7	2,2		720	
274	A	793,25	396,7	0,05	-	flinta		1	2	1,6	1,1	3,3	bruksspår	940713	

275	D	791,19	389,27	20,4	-	flinta		1	1,8	1,3	0,6	1		
276	D	791	388	o	-	flinta		1	1	0,9	0,1	1		719
277	D	792,8	388,67	20,5	-	flinta		1	2,3	2	0,5	2,8	bruksspår, bränd	719
278	D	791,44	388,28	20,5	-	flinta		1	2,1	1,7	0,7	1,9		719
279	C/D	795,5	385	o	-	flinta		1	1	0,6	0,1	1	i profilen	-96
280	A	793	397	o	-	flinta		1	1,9	1,4	0,4	1,2	bränd	
281	D	o	o	o	-	flinta		1	1,2	0,8	0,3	1	bränd	950710
282	D	792	389,8	20,4	-	flinta		1	3	2,8	0,8	4		960809
283	D	792,6	389,5	20,5	-	flinta		1	2,2	1,8	0,1	1		721
284	A	799	399	o	-	flinta		1	1,8	1,6	0,7	2,3	bruksspår	940729
285	D	791	389	o	-	flinta		1	1,2	1	0,2	1	bränd	719
286	A	796	398	o	-	flinta		1	1,6	0,8	0,4	0,7		
287	C	o	o	o	-	flinta		1	4,1	3,3	1,5	18	bränd	
288	A	796	395,6	o	-	flinta		4	2,1	1,9	0,2	2	bränd	-95
289	A	798	397	o	avtryck	lera		1	1,6	1,6	0,5	1	bränd lera m träavtryck	
290	B	799,53	403,28	o	avtryck	lera		1	3,1	2,1	1	4	bränd lera m träavtryck	-96
291	A	799	398	o	avtryck	lera		1	4,1	3,7	3	26	bränd lera m träavtryck	
292	D	795,50	388,00	2	föremål	ben		1	1,500	0,800	0,300	1	ornerat ben m 3 streck, fnr 10016	
293	C	o	o	o	bryne	glimmerskiffer		1	6,3	3,4	1,3	36		-94
294	D	792	390	o	kärl	keramik	BII	1	0	0	0		Elfwendahl nr 1	
295	D	792	390	o	kärl	keramik	BI	1	0	0	0	2,9	Elfwendahl nr 3	
296	A	798	398	o	kärl	keramik	CII:1	1	2,5	1,7	0,5	1,9	Elfwendahl nr 4	
297	D	792	390	o	kärl	keramik	BII	1	0	0	0	5,5	Elfwendahl nr 5	
298	C	797,08	385,8	20,4	kärl	keramik	BI	1	0	0	0			
299	C	797,08	385,75	20,4	kärl	keramik	BI	1	0	0	0		Sammanfogad m 152. Återfinns i 152	
300	C	797,25	386	20,4	kärl	keramik	BI	1	0	0	0			
301	5	786	393	o	kärl	keramik	BII	1	0	0	0			960816
302	D	793	388	o		Ben	Bränt ben	1	0	0	0	4,8	Elfwendahl nr 6	
303	A	794,9	398,82	o	-	glas		1	1,9	1,9	0,4	1		-94
304	B	798	403	o	-	flinta		1	1,4	0,9	0,7	1	fnr 10025	-96
305	5	786	393	o	kritpipa	krita		2	2,9	0,8	0,7	4		960816
306	D	795,15	387,2	20,6	kärl	keramik	BI	1	0	0	0	3,5	Elfwendahl nr 2	
307	D	792	390	o	bearbetat ben?	ben		1	3,2	1,3	0,7	1		
308	A	795,3	394,5	21,3	spik	järn		1	5,3	0,7	0,7	6,6	hästskosöm?	
309	D	792,8	388,5	20,5	nit	järn		1	3,7	0,6	0,4	3		197
310	D	791,75	389,8	20,8	nit	järn		1	2,3	1,9	1,7			197
311	D	791,13	388,98	20,5	nit	järn		1	2,2	2	1,8	5,2		197
312	A	798	396	o	ten	järn		1	4,1	1,1	0,6			
313	A	796,5	397,52	21,3	spik?	järn		1	5,7	1,7	1			
314	D	791	389	o	fragment	järn		2	1,9	0,6	0,5	1,4		197
315	D	791,82	389,95	20,6	nit	järn		1	2,1	1,3	1,2	1,9		197
316	A	792,56	396,99	21,3	hästskosöm	järn	x	1	2,7	1,2	1	4,3		
317	A	799	396	o	ketting?	järn		1				6,9		
318	D	791	388	o	ten	järn		1	1,5	0,7	0,5	0,9		197
319	A	794	398	o	bultlås	järn		1	7,7	5,7	3,3		tills m 319-322	
320	A	794	398	o	ten	järn		1	2,5	1	1	14,4	tills m 319-322	
321	A	794	398	o	fragment	järn		1	3,4	1,4	0,6	2,1	tills m 319-322	

322	A	794	398	o	ketting?	järn		1				5,3	tills m 319-322		
323	1	800,33	398,4	21,4	nyckel?	järn		1	3,5	0,9	0,7	2,9			
324	D	791,6	388,3	20,5	ten	järn		1	3,7	1,6	0,8				
325	A	798,2	397,8	21,4	nit/bult	järn		1	6	3,2	2,6				
326	A	797	397	o	spik	järn		1	4,1	0,6	0,5	4,3			
327	D	794,14	385,4	20,5	hästskosöm?	järn	x	1	4,3	1,1	0,7	7,3			
328	A	797,19	397,68	20,3	fragment	järn		1	2,4	1,1	0,7	2,5	fragment		
329	D	792,53	383,8	20,5	fragment	järn		1	2,7	0,7	0,4	2,9			
330	A	797,43	397,38	21,3	hästskosöm?	järn		2	3,3	0,6	0,3	1,8			
331	A	795,5	395,6	o	hästskosöm?	järn		1	1,9	1,5	1	4,3			
332	A	798,18	397,17	21,3	spik?	järn		1	4	1,5	0,5	3,9			
333	A	798,07	398,14	o	fragment	järn		1	2,2	1,2	0,4	3,4	spikskalle?		
334	A	797,26	398,8	21,4	hästskosöm?	järn		1	3,2	1,9	1,2	6,6			
335	1	800	398	o	hästskosöm?	järn		1	3,9	1,1	0,6	3,5			
336	5	786,45	393,33	20,1	tegelsten	tegel		1	13,7	11,6	8,8		halv, med tassavgryck (2,6x1,9), i blålera under stockar	960829	
337	5	786	393	o	fragment	tegel		1	6,6	5,3	4,2	119	i blålera under stockar, del av 336?	960830	
338	5	786	393	o	fragment	tegel		1	3,5	2,2	2,2	16	i blålera under stockar, del av 336?	960829	
339	C	798,7	382,65	o	planka m plugg	trä		1	19	21,5	2		fönsterfoder?, nr 26	-96	
340	C	o	o	o	pinne	trä		1	81,5	2	0		tillspetsad, nr 27, ritad	-96	
341	C	797	384	20	pinne	trä		1	70,5	3	0		nr 28	-96	
342	5	o	o	o	klubba/paddel	trä		1	57,5	8	3,5		nr 29	-96	
343	D	792,18	387	20,2	dymling (kil)	trä		1	12	2,4	2,6		nr 30, ritad	960815	
344	C	798	384	o	pinne	trä		1	17	2	0		nr 31, ritad, slevskäft?	-96	
345	C	799	384	o	huggspån	trä		18	317	2,59	0,52		nr 32, vallgraven	-96	
346	C	798,7	384,3	o	plugg	trä		1	13,5	3,53	0		nr 33, ritad, vallgraven	-96	
347	C	799	384	o	våg?	trä		1	43,8	1,6	2		nr 34, ritad, vallgraven, avbruten	-96	
348	5	786,34	393,26	20	kil	trä		1	10	1,7	1,7		nr 35, ritad, i blålera under stockar	960829	
349	C	799	384	o	"korvpinne"	trä		1	35	0	0,9		nr 36, ritad, spetsad i bägge ändar	-96	
350		789,2	393,65	20,2	kil?	trä		1	11,5	2	1,6		nr 37	960820	
351	C	792,33	404,95	17,5	plugg	trä		1	8	3	2,52		nr 38, avbruten, ritad	-96	
352	C	796,16	385,66	20,2	husdetalj?	trä		1	28	13,5	3		nr 39, ritad	-96	
353		o	o	o		trä		1	15	0	2		nr 40, ritad	-96	
354	C	798	384	o		trä		1	9,8	3	2,5		nr 41, vallgraven, snett avhuggen	-96	
355	C	798	384	o	pinne	trä		51	24	3,3	0,9		nr 42, vallgraven, platt	-96	
356	C	799	384	o	kil?	trä		1	14,4	3,4	2,3		nr 43, vallgraven	-96	
357	D	792,9	390	20,4	karvstock	trä		1	12,5	0,9	0,8		nr 44, avbruten, ritad	-96	
358	C	799	384	o	pinne	trä		1	7,8	2,3	1,5		nr 45, avbruten, vallgraven	-96	
359	C	798	384	o	pinne	trä		1	10,5	3	2		nr 46, många huggvinklar	-96	
360	C	799	384	o	pinne	trä		31	19	2,6	1,6		nr 47, vallgraven	-96	
361	C	799	384	o	plugghuvud	trä		1	5,5	0	3,5		nr 48, vallgraven	-96	
362	C	799	382	o	planka	trä		1	26,5	6	2,8		nr 49, bränd, huggen i ändarna	-96	
363	C	799	382	o	pinne	trä		1	21	0	3,3		nr 50, tillxad & spetsad	-96	
364	C	799	382	o	kloss	trä		1	9,2	3,3	3,5		nr 51, fyrkantig	-96	
365	C	798	384	o	planka	trä		1	21,5	7	2,8		nr 52, huggen i bägge ändar, ritad	-96	
366	C	798	384	o	huggspån	trä		3	9,01	5,59	0,82		nr 53	-96	
367		800	395		Söm?	Järn		1	0	0	0	5,2			
368		800	390		Söm?	järn		1	0	0	0	5,3			

369		800	388		Spik	järn		1	0	0	0	1,2			
370		800	394		Spik	järn		1	0	0	0	5,1			
371		800	388			järn			0	0	0	1,8			
372		800	393		spik	järn		1	0	0	0	10,9			
373		800	397		Manchettknapp	okänt		1	0	0	0	1,9			
374		800	393		spik	järn		1	0	0	0	10,5			
375		800	395		spik	järn		1	0	0	0	6,8			
376		800	386		spik	järn		1	0	0	0	4,2			
377		800	388			järn		1	0	0	0	1,3			
378		801	393		Spik	järn		1	0	0	0	10,8			
379		801	392			järn		1	0	0	0	3,1			
380		800	394		Söm	järn		1	0	0	0	5,4			
381		801	392			järn		1	0	0	0	3,7			
382		800	394			järn		1	0	0	0	3,3			
383		801	392		Nitskalle	järn		1	0	0	0	11,5			
384		800	392		Söm	järn		1	0	0	0	2,6			
385		801	392		Spik	järn		1	0	0	0	7,8			
386		801	392		Spik	järn		1	0	0	0	10,5			
387		801	393		Söm	järn		1	0	0	0	5,4			
388		800	395		Nit	järn		1	0	0	0	16,4			
389		800	395		Nit	järn			0	0	0	24,3			
390		800	382		Nit	järn		1	0	0	0	4,6			
391		800	397		Spik	järn		1	0	0	0	11			
392		800	396		Smält	glas		1	0	0	0	2,4			
393		800	393		Nit	järn			0	0	0	31,2			
394		800	384			järn		1	0	0	0	0,8			
395		800,42	396,34		Krampa	järn			0	0	0	27,3			
396		800	384		Nit	järn		1	0	0	0	15			
397		800	396		Spik	järn			0	0	0	16,5			
398		800	385		Skalle	järn		1	0	0	0	1,2			
399					Planglas	Glas		17				32,4	Kasseras		
400	c	800	382		fragment	tegel		2	0	0	0	23,3	Kasseras		
401	C/D	795,5	386		sintrad lera	lera		5	0	0	0	4,8	Kasseras		
402	D	793,2	385,4	20,4	bränd lera	lera		2	0	0	0	3,8	Kasseras		
403	C	791	388		sintrad lera	lera		24	0	0	0	27,9	Kasseras		
404	?	800	390		bränd lera	lera		1	0	0	0	8	Kasseras		
405	C	800	388		bränd lera	lera		4	0	0	0	7,2	Kasseras		
406	C	800	388		bränd lera	lera		3	0	0	0	6,3	Kasseras		
407	C	800	388		fragment	tegel		3	0	0	0	25,2	Kasseras		
408	C	800	389		bränd lera	lera		2	0	0	0	14,4	Kasseras		
409	C	800	389		sintrad lera	lera		1	0	0	0	4,5	Kasseras		
410	1	801	393		bränd lera	lera		17	0	0	0	37,7	Kasseras		
411	7 D				sintrad lera	lera		8	0	0	0	244,8	Kasseras		
412	7 D				fragment	tegel		3	0	0	0	96,3	Kasseras		
413	7 D				bit	kol		1	0	0	0	5,1	Kasseras		
414	s1	800	392		fragment	tegel		2	0	0	0	29,9	Kasseras		
415	s1	800	395		fragment	tegel		10	0	0	0	90,7	Kasseras		

416	s1	800	393		bränd lera	lera		6	0	0	0	11,4	Kasseras			
417	C	800	389		fragment	tegel		3	0	0	0	27,2	Kasseras			
418	c	800	386		fragment	tegel		15	0	0	0	36	Kasseras			
419	s1	800	385		fragment	tegel		13	0	0	0	21,8	Kasseras			
420	s1	800	385		fragment	tegel		16	0	0	0	13,7	Kasseras			
421	s1	800	381		fragment	tegel		4	0	0	0	63				
422	c	800	387		fragment	tegel		22	0	0	0	29,5	Kasseras			
423	?	800	391		fragment	tegel		21	0	0	0	77,6	Kasseras			
424	s1	800	386		fragment	tegel		26	0	0	0	59,4	Kasseras			
425	c	800	389		fragment	tegel		7	0	0	0	81,7	Kasseras			
426	c	800	389		fragment	trä		1	0	0	0	2,2	bränt trä. Kasseras			
427	?	800	390		fragment	tegel		13	0	0	0	50,4	Kasseras			
428	?	800	390		sintrad lera	lera		2	0	0	0	8	Kasseras			
429	s1	800	395		sintrad lera	lera		1	0	0	0	149,5	Kasseras			
430	?	800	390		fragment	tegel		5	0	0	0	41,3	Kasseras			
431	s1	800	395		fragment	tegel		85	0	0	0	158,7	Kasseras			
432	s1	800	395		fragment	tegel		115	0	0	0	250,6	Kasseras			
433	?	800	390		fragment	tegel		9	0	0	0	67,6	Kasseras			
434	D	793	388		sintrad lera	lera		3	0	0	0	7,1	Kasseras			
435	D				sintrad lera	lera		4	0	0	0	18,7	Kasseras			
436	D	795	386		sintrad lera	lera		5	0	0	0	9	Kasseras			
437	D	792	389		sintrad lera	lera		13	0	0	0	36,5	Kasseras			
438	s1	800	382		fragment	tegel		6	0	0	0	41,1	Kasseras			
439	s1	800	385		fragment	tegel		19	0	0	0	37,7	Kasseras			
440	C	800	398		fragment	tegel		9	0	0	0	153,3	Kasseras			
441	s1	800	394		fragment	tegel		51	0	0	0	209,6	Kasseras			
442	s1	800	392		fragment	tegel		21	0	0	0	46,5	Kasseras			
443	s1	800	394		fragment	tegel		30	0	0	0	106,6	Kasseras			
444	D	800	388		fragment	tegel		22	0	0	0	49	Kasseras			
445	C	800	398		fragment	tegel		6	0	0	0	71,8	Kasseras			
446	?	800	391		bränd lera	lera		1	0	0	0	4,5	Kasseras			
447	?	800	391		fragment	tegel		5	0	0	0	51,6	Kasseras			
448	s1	800	392		slagg	järn		2	0	0	0	21,8	Kasseras			
449	s1	800	396		fragment	tegel		35	0	0	0	99,8	Kasseras			
450	s1	800	392		fragment	tegel		19	0	0	0	25,8	Kasseras			
451	s1	800	397		fragment	tegel		242	0	0	0	541	Kasseras			
452	s1	800	397		slagg	järn		1	0	0	0	0,2	Kasseras			
453	s1	800	397		bränd lera	lera		1	0	0	0	9	Kasseras			
454	s1	800	396		fragment	tegel		50	0	0	0	126,1	Kasseras			
455	s1	800	396		fragment	tegel		47	0	0	0	188,6	Kasseras			
456	D	793	388		sintrad lera	lera		32	0	0	0	201,8	Kasseras			
457	D	793,3	389,6	20,7	slagg	järn		1	0	0	0	7,2	Kasseras			
458	D	794	388		sintrad lera	lera		2	0	0	0	35,8	Kasseras			
459	D	784	388		fragment	tegel		3	0	0	0	59,7	Kasseras			
460	D	791	389		sintrad lera	lera		81	0	0	0	79,6	med inslag av brända ben. Kasseras			
461	D	791	389		fragment	tegel		2	0	0	0	58,4	Kasseras			
462	D	793	389		sintrad lera	lera		91	0	0	0	327,5	med inslag av brända ben. Kasseras			

463	D	791	388		bränd lera	lera		1	0	0	0	14,2	Kasseras			
464	D	791	388		kol	trä		1	0	0	0	3,5	Kasseras			
465	D	791	388		slagg	järn		1	0	0	0	1,3	Kasseras			
466	D	781	388		sintrad lera	lera		310	0	0	0	461,2	Kasseras			
467	D	791	389		kol	trä		2	0	0	0	0,9	Kasseras			
468	D	791	389		sintrad lera	lera		130	0	0	0	254,7	Kasseras			
469	D	791	389		bränd lera	lera		13	0	0	0	152	Kasseras			
470	D	791	389		slagg	järn		3	0	0	0	6	Kasseras			
471	s1	801	393		fragment	tegel		152	0	0	0	768,5	Kasseras			
472	D	793	388		sintrad lera	lera		26	0	0	0	168	Kasseras			
473	D	792,05	388,8	20,2	slagg/sintrad lera	järn/lera		1	0	0	0	263	Kasseras			
474	D	792	389		slagg/sintrad lera	järn/lera		72	0	0	0	576	slaggblandad sintrad lera. Kasseras			
475	D	792	389		kol	trä		2	0	0	0	2,4	Kasseras			
476	A	795	395		bränd lera	lera		9	0	0	0	20,7	Kasseras			
477	D	791	389		kol	trä		3	0	0	0	4,6	Kasseras			
478	D	791	389		bränd lera	lera		1	0	0	0	6	Kasseras			
479	D	791	389		fragment	tegel		7	0	0	0	64,1	Kasseras			
480	A	797	396		fragment	tegel		2	0	0	0	56,9	Kasseras			
481	A	797	396		sintrad lera	lera		1	0	0	0	0,8	Kasseras			
482	D	791	389		sintrad lera	lera		31	0	0	0	291,4	Kasseras			
483	A	796	395		sintrad lera	lera		2	0	0	0	2,5	Kasseras			
484	A	796	395		fragment	tegel		3	0	0	0	16,1	Kasseras			
485	A	796	395,5		bränd lera	lera		20	0	0	0	19,5	Kasseras			
486	A	800	397		bränd lera	lera		42	0	0	0	53,7	Kasseras			
487	A	800	397		slagg	järn		1	0	0	0	0,3	Kasseras			
488	A	800	397		fragment	tegel		7	0	0	0	22,1	Kasseras			
489	A	796	395		slagg	järn		1	0	0	0	23,7	Kasseras			
490	A	797	395,6		bränd lera	lera		23	0	0	0	25,3	Kasseras			
491	A	797	395,6		sintrad lera	lera		1	0	0	0	7,5	Kasseras			
492	A	797	395,6		fragment	tegel		4	0	0	0	51,9	Kasseras			
493	A	793	395,6		sintrad lera	lera		1	0	0	0	2,3	Kasseras			
494	A	793	395,6		bränd lera	lera		11	0	0	0	26,3	Kasseras			
495	A	793	397	21,3	bränd lera	lera		6	0	0	0	19,1	Kasseras			
496	A	793	395,6		fragment	tegel		23	0	0	0	54,7	Kasseras			
497	A	793	397	21,3	fragment	tegel		52	0	0	0	160,6	Kasseras			
498	A	800-798	400-396		fragment	tegel		46	0	0	0	1142	Vid avtorvning rensfynd. Kasseras			
499	A	800-798	400-396		sintrad lera	lera		1	0	0	0	14,9	Kasseras			
500	A	800	398	21,3	fragment	tegel		85	0	0	0	753,2	Kasseras			
501	A	800	398	21,3	bränd lera	lera		39	0	0	0	84,8	Kasseras			
502	A	800	398	21,3	sintrad lera	lera		4	0	0	0	5,8	Kasseras			
503	A	800	398	21,3	kol	trä			0	0	0	6,2	Kasseras			
504	B	799	402		sintrad lera	lera		3	0	0	0	12	Kasseras			
505	B	799	402		bränd lera	lera		74	0	0	0	300,2	Kasseras			
506	B	799	402		fragment	tegel		139	0	0	0	1088	Kasseras			
507	A	799	399		kol	trä		3	0	0	0	1	Kasseras			
508	A	799	399		bränd lera	lera		183	0	0	0	449,4	Kasseras			

509	S1	800	386		bränd lera	lera		2	0	0	0	1,7	Kasseras			
510	S1	800	393		bränd lera	lera		19	0	0	0	25,9	Kasseras			
511	S1	800	393		fragment	tegel		18	0	0	0	129,8	Kasseras			
512	S1	800	394		bränd lera	lera		8	0	0	0	11,4	Kasseras			
513	S1	800	394		fragment	tegel		9	0	0	0	54,6	Kasseras			
514	S1	800	384		fragment	tegel		10	0	0	0	18,6	Kasseras			
515	S1	800	399		fragment	tegel		2	0	0	0	187,7	Kasseras			
516	S1	800	393		fragment	tegel		90	0	0	0	178,8	Kasseras			
517	S1	800	392		fragment	tegel		73	0	0	0	188,4	Kasseras			
518	S1	800	393		slagg	järn		1	0	0	0	2,1	Kasseras			
519	S1	800	393		fragment	tegel		35	0	0	0	55,4	Kasseras			
520	S1	800	383		fragment	tegel		3	0	0	0	2,7	Kasseras			
521	S1	800	384		fragment	tegel		12	0	0	0	18,1	Kasseras			
522	S1	800	384		fragment	tegel		7	0	0	0	19,7	Kasseras			
523	S1	800	393		fragment	tegel		40	0	0	0	62,1	Kasseras			
524	S1	800	383		fragment	tegel		9	0	0	0	26,3	Kasseras			
525	S1	800	395		fragment	tegel		27	0	0	0	93,6	Kasseras			
526	S1	800	386		fragment	tegel		18	0	0	0	63,1	Kasseras			
527	S1	800	387		fragment	tegel		31	0	0	0	46,1	Kasseras			
528	S1	800	392		bränd lera	lera		25	0	0	0	61,2	Kasseras			
529	S1	800	388		fragment	tegel		21	0	0	0	28,3	Kasseras			
530	S1	800	388		fragment	tegel		19	0	0	0	26,4	Kasseras			
531	A	800	398		fragment	tegel		67	0	0	0	127,6	Kasseras			
532	S1	800	393		bränd lera	lera		33	0	0	0	26,4	Kasseras			
533	S1	800	393		fragment	tegel		7	0	0	0	46,7	Kasseras			
534	A	800	398		fragment	tegel		8	0	0	0	68,5	Kasseras			
535	S1	800	390		fragment	tegel		11	0	0	0	100	Kasseras			
536	S1	800	398		fragment	tegel		8	0	0	0	57	Kasseras			
537	S1	800	394		fragment	tegel		2	0	0	0	225,1	Kasseras			
538	A	800	398		bränd lera	lera		112	0	0	0	354,3	Kasseras			
539	A	800	398		Tegelkross	tegel		16	0	0	0	322,2	Kasseras			
540	A	800	398		bränd lera	lera		52	0	0	0	122,3	Kasseras			
541	S1	800	395		Tegelkross	lera		4	0	0	0	23,1	Kasseras			
542	C	796	386		bränd lera	lera		1	0	0	0	1,1	Kasseras			
543	R5	788	393		sintrad lera	lera		1	0	0	0	1,7	mellan stockarna. Kasseras			
544	C	799	403		tegel	tegel		1	0	0	0	175,6	Kasseras			
545	C				fragment	tegel		5	0	0	0	25,6	rensfynd mellan stockarna. Kasseras			
546	C	798,20- 799,30	385,5- 386,70		Lerklining	lera		23	0	0	0	80,3	rensfynd ner till stockarna. Kasseras			
547	R4	790	390		fragment	tegel		40	0	0	0	71,5	Kasseras			
548	S1	800	395		fragment	tegel		10	0	0	0	175,4	Kasseras			
549	R1	810	410		bränd lera	lera		23	0	0	0	30	Kasseras			
550	S5	786	393		tegel	tegel		17	0	0	0	153,1	Kasseras			
551	R3	790	410		bränd lera	lera		11	0	0	0	105,2	Kasseras			
552	R1	810	390		bränd lera	lera		26	0	0	0	54,3	Kasseras			
553	B	794	401		Tkross lerk.	lera		43	0	0	0	193,9	Kasseras			
554	S1	800	396		fragment	tegel		91	0	0	0	196,2	Kasseras			

555	A	800	399		sintrad lera	lera		2	0	0	0	15,9	Kasseras			
556	S1	800	399		bränd lera	lera		48	0	0	0	319,2	Kasseras			
557	S6				fragment	tegel		11	0	0	0	244,3	Kasseras			
558	S1	800	394		bränd lera	lera		62	0	0	0	219,5	Kasseras			
559	S1	801	392		Tkross lerk.	lera		72	0	0	0	276,1	Kasseras			
560	S1	800	395		fragment	tegel		88	0	0	0	164,8	Kasseras			
561	A	800	396		bränd lera	lera		227	0	0	0	294,5	Kasseras			
562	A	800	396		tegel	tegel		30	0	0	0	600	Kasseras			
563	A	800	397		tegel	tegel		257	0	0	0	706,8	Kasseras			
564	A	790	397		fragment	tegel		7	0	0	0	87,9	Kasseras			
565	B	799	401	21,4	sintrad lera	lera		5	0	0	0	33,5	Kasseras			
566	B	799	401	21,4	bränd lera	lera		25	0	0	0	94,1	Kasseras			
567	A	799	397		bränd lera	lera		20	0	0	0	20	rensfynd. Kasseras			
568	A	799	397		ben	ben		1	0	0	0	3,4	rensfynd. Kasseras			
569	S2	800	405		slagg	järn		4	0	0	0	0,3	Kasseras			
570	S2	800	405		bränd lera	lera		36	0	0	0	35,7	Kasseras			
571	A	793	396		sintrad lera	lera		1	0	0	0	3,9	Kasseras			
572	A	793	396		bränd lera	lera		12	0	0	0	72,4	Kasseras			
573	B	794	402		bränd lera	lera		36	0	0	0	66,7	Kasseras			
574	A	798	397		bränt ben	ben		2	0	0	0	0,5	Kasseras			
575	A	798	397		sintrad lera	lera		3	0	0	0	6,7	Kasseras			
576	A	798	397		kol	trä		1	0	0	0	0,1	Kasseras			
577	A	798	397		fragment	tegel		12	0	0	0	72,7	Kasseras			
578	A	795	395		bränd lera	lera		22	0	0	0	47,8	rensfynd. Kasseras			
579	A	795	395		bränt ben	ben		1	0	0	0	0,5	rensfynd. Kasseras			
580	A	791	396		bränd lera	lera		7	0	0	0	38,2	Kasseras			
581	B	796	401		sintrad lera	lera		3	0	0	0	14,1	Kasseras			
582	B	796	401		fragment	tegel		11	0	0	0	21,4	Kasseras			
583	B	799	401		tegel	tegel		33	0	0	0	411,5	Kasseras			
584	A	793	396		tegel	tegel		12	0	0	0	263,9	Kasseras			
585	A	794	395		fragment	tegel		4	0	0	0	23	Kasseras			
586	A	794	395		sintrad lera	lera		2	0	0	0	23,5	Kasseras			
587	B	794	401		bränd lera	lera		41	0	0	0	247,2	Kasseras			
588	A	797	397		bränd lera	lera		44	0	0	0	49,2	Kasseras			
589	A	797	397		sintrad lera	lera		6	0	0	0	13,2	Kasseras			
590	A	792	397		bränd lera	lera		25	0	0	0	91,5	Kasseras			
591	A	794	397		sintrad lera	lera		2	0	0	0	3,2	Kasseras			
592	A	794	397		bränd lera	lera		37	0	0	0	94,2	Kasseras			
593	A	794	396		tegelsten	tegel		1	12	8,2	5,8	549,4	Kasseras			
594	S2	800	404		bränd lera	tegel		146	0	0	0	348,3	Kasseras			
595	S1	800	399		Tkross lerk.	tegel		26	0	0	0	473,9	Kasseras			
596	S1	800	399		tegel	tegel		38	0	0	0	577,5	Kasseras			
597	S1	800	398		bränd lera	lera		153	0	0	0	995,1	Kasseras			
598	S1	800	399		bränd lera	lera		91	0	0	0	606,9	Kasseras			
599	S1	800	399		bränd lera	lera		124	0	0	0	498,8	Kasseras			
600	A	799	396		bränd lera	lera		10	0	0	0	17,7	Kasseras			
601	C	797	381		tegel	tegel		2	0	0	0	71,2	Kasseras			

602	A	791	399		bränd lera	lera		15	0	0	0	21,8	Kasseras			
603	A	792	396		bränd lera	lera		9	0	0	0	42,6	Kasseras			
604	S2	800	403	21,4	bränd lera	lera		39	0	0	0	174,5	Kasseras			
605	S2	800	403	21,4	tegel	tegel		8	0	0	0	77,8	Kasseras			
606	S1	800	398		kol	trä		7	0	0	0	1,1	Kasseras			
607	S1	800	398		slagg	järn		1	0	0	0	3,1	Kasseras			
608	S1	800	398		sintrad lera	lera		1	0	0	0	2,3	Kasseras			
609	S1	800	398		bränd lera	lera		101	0	0	0	610,3	Kasseras			
610	B	799	403		bränd lera	lera		93	0	0	0	491,3	Kasseras			
611	S2	800	403		bränd lera	lera		188	0	0	0	292,5	Kasseras			
612	B	793	401		bränd lera	lera		18	0	0	0	181,5	Kasseras			
613	A	797	397		sintrad lera	lera		1	0	0	0	1,5	Kasseras			
614	S1	800	399		bränd lera	lera		233	0	0	0	1002	Kasseras			
615	B	797	401	21,4	sintrad lera	lera		18	0	0	0	52	Kasseras			
616	B	797	401	21,4	kol	trä		30	0	0	0	8,9	Kasseras			
617	B	797	401	21,4	bränd lera	lera		169	0	0	0	769	Kasseras			
618	A	795	396		bränd lera	lera		47	0	0	0	204,2	Kasseras			
619	A	798	399		bränd lera	lera		32	0	0	0	233,2	Kasseras			
620	S1	800	399		sintrad lera	lera		5	0	0	0	20,6	Kasseras			
621	A				sintrad lera	lera		17	0	0	0	64,9	Kasseras			
622	A				bränd lera	lera		136	0	0	0	268,1	Kasseras			
623	A				bränt ben	ben		1	0	0	0	1,5	Kasseras			
624	A				kol	trä		12	0	0	0	7,7	Kasseras			
625	S3	801-808	401		tegel	tegel		21	0	0	0	531,6	Kasseras			
626	D	794	396		sintrad lera	lera		6	0	0	0	34,6	Kasseras			
627	D	794	396		tegel	tegel		48	0	0	0	186,2	Kasseras			
628	A	790	399		sintrad lera	lera		1	0	0	0	3,5	Kasseras			
629	A	790	399		bränd lera	lera		11	0	0	0	93,3	Kasseras			
630	A	793	399		Järnslag	järn		1	0	0	0	0,6	Kasseras			
631	A	793	399		bränd lera	lera		41	0	0	0	141,9	Kasseras			
632	A	795	396		sintrad lera	lera		9	0	0	0	14,7	Kasseras			
633	A	795	396		bränd lera	lera		45	0	0	0	199,4	Kasseras			
634	A	793	399		sintrad lera	lera		4	0	0	0	14,3	Kasseras			
635	B	799	402		sintrad lera	lera		2	0	0	0	24,7	Kasseras			
636	B	799	402		tegel	tegel		48	0	0	0	536,9	Kasseras			
637	A	795	398-399		sintrad lera	lera		17	0	0	0	49,4	Kasseras			
638	A	796	398-400		bränd lera	lera		147	0	0	0	314,3	Kasseras			
639	B	799	402		bränd lera	lera		105	0	0	0	556,4	Kasseras			
640	A	794	398		sintrad lera	lera		9	0	0	0	14,2	Kasseras			
641	A	794	398		kol	trä		2	0	0	0	3,8	Kasseras			
642	A	794	398		bränt ben	ben		1	0	0	0	1,8	Kasseras			
643	A	799	399		bränd lera	lera		170	0	0	0	475	Kasseras			
644	A	798-800	396-400		tegel	tegel		7	0	0	0	319,4	Avtorvning, Kasseras			
645	A	796	398		bränd lera	lera		8	0	0	0	57	Kasseras			

646	A	796	398	sintrad lera	lera	8	0	0	0	20,1	Kasseras
647	A	792	399	bränd lera	lera	40	0	0	0	107,4	Kasseras
648	A	794	398	tegel	tegel	5	0	0	0	184,2	Kasseras
649	A	794	399	bränd lera	lera	41	0	0	0	138,3	Kasseras
650	A	794	398	bränd lera	lera	41	0	0	0	80	Kasseras
651	A	799	398	bränd lera	lera	33	0	0	0	24	Kasseras
652	A	796	396	bränd lera	lera	21	0	0	0	99,9	Kasseras
653	A	799	398	kol	trä	14	0	0	0	1,7	Kasseras
654	A	796	399	Kol	trä	6	0	0	0	5,6	Kasseras
655	A	796	399	bränt ben	ben	2	0	0	0	1,8	Kasseras
656	A	796	399	tegel	tegel	19	0	0	0	101,5	Kasseras
657	A	796	399	sintrad lera	lera	30	0	0	0	90	Kasseras
658	A	796	399	bränd lera	lera	85	0	0	0	153,2	Kasseras
659	B	796	403	sintrad lera	lera	4	0	0	0	19,6	Kasseras
660	B	796	404	bränd lera	lera	3	0	0	0	9,8	Kasseras
661	B	793	404	slagg		2	0	0	0	4,8	Kasseras
662	B	795	401	sintrad lera	lera	1	0	0	0	0,7	Kasseras
663	B	796	404	bränd lera	lera	1	0	0	0	5	Kasseras
664	A	793	399	tegebitar	tegel	4	0	0	0	6,3	Kasseras
665	B	794	404	slagg		5	0	0	0	7,9	Kasseras
666	A	792	397	bränd lera	lera	6	0	0	0	18,4	Kasseras
667	B	793	402	slagg		1	0	0	0	9,2	Kasseras
668	D	790	387	slagg		7	0	0	0	8,2	Kasseras
669	C	800	386	slagg		1	0	0	0	5,5	Kasseras
670	B	792	401	slagg		1	0	0	0	3,3	Kasseras
671	B	794	403	sintrad lera	lera	2	0	0	0	4,2	Kasseras
672	B	791	404	slagg		1	0	0	0	0,4	Kasseras
673	B	792	404	slagg		1	0	0	0	1,5	Kasseras
674	B	793	401	slagg		1	0	0	0	0,2	kantrens. Kasseras
675	D	790	390	sintrad lera	lera	5	0	0	0	8,6	efterrens. Kasseras
676	D	791	387	sintrad lera	lera	1	0	0	0	6,3	rensning vallgrav. Kasseras
677	B	795	404	slagg		5	0	0	0	23,1	Kasseras
678	B	795	403	sintrad lera	lera	10	0	0	0	27,7	Kasseras
679	D	791	390	sintrad lera	lera	8	0	0	0	13,8	Kasseras
680	B	795	403	sintrad lera	lera	3	0	0	0	3,9	Kasseras
681	D	791	386	slagg		2	0	0	0	3,3	rens vallgraven. Kasseras
682	B	795	404	slagg		1	0	0	0	8,9	Kasseras
683	D	795	387	slagg		1	0	0	0	4,6	Kasseras
684	C	796	386	slagg		1	0	0	0	5,1	efterrens. Kasseras
685	C	796	386	slagg		1	0	0	0	13,5	Kasseras
686	C	800	385	slagg		3	0	0	0	2,5	Kasseras
687	A	791	396	sintrad lera	lera	3	0	0	0	8,5	Kasseras
688	A	790	398	slagg		2	0	0	0	0,5	Kasseras
689	B	792	401	slagg		1	0	0	0	0,3	kantrens. Kasseras
690	A	797	395,6	bränd lera	lera	8	0	0	0	64	Kasseras
691	A	791	397	slagg		1	0	0	0	1,1	Kasseras
692	D	790	390	sintrad lera	lera	5	0	0	0	5,6	Kasseras

693	A	793	398	bränd lera	lera	4	0	0	0	6,5	Kasseras
694	A	790	398	slagg	lera	6	0	0	0	3,4	Kasseras
695	A	798	397	bränd lera	lera	26	0	0	0	82,9	Kasseras
696	A	797	396	slagg		1	0	0	0	3,4	Kasseras
697	S1	800	393	Bränd lerklining	lera	1	0	0	0	60,3	kilformad. Kasseras
698	S1	800	393	tegelskärvor	tegel	43	0	0	0	67,1	Kasseras
699	D	792	390	hårt bränd lera	lera	29	0	0	0	536,5	Gulaktig, hårdbränd lera. Kasseras
700	B	797	404	sintrad lera	lera	8	0	0	0	99,1	Kasseras
701	D	790	389	sintrad lera	lera	1	0	0	0	49,4	bland stockar. Kasseras
702	A	791	396	bränd lera	lera	4	0	0	0	1,3	efterrens. Kasseras
703	A	791	396	Smält tegel	lera	4	0	0	0	6,9	efterrens. Kasseras
704	D	790	389	sintrad lera	lera	44	0	0	0	44,7	Kasseras
705	D	790	389	sintrad lera	lera	30	0	0	0	47,6	Kasseras
706	D	791	390	bränt ben	ben	1	0	0	0	1	Kasseras
707	D	791	390	sintrad lera	lera	17	0	0	0	42,7	Kasseras
708	D	793	389	sintrad lera	lera	21	0	0	0	36,2	efterrens. Kasseras
709	D	790	387	sintrad lera	lera	18	0	0	0	42,2	Kasseras
710	D	790	390	kol	trä	1	0	0	0	0,5	Kasseras
711	D	790	390	sintrad lera	lera	14	0	0	0	30,4	Kasseras
712	B	797	404	slagg		10	0	0	0	43	Kasseras
713	A	792	395,6	bränd lera	lera	4	0	0	0	5	Kasseras
714	A	797	399	bränd lera	lera	19	0	0	0	201,3	Kasseras
715	D	792	389	bränd lera	lera	2	0	0	0	14,5	Kasseras
716	A	792	395,6	järnfragment	järn		0	0	0	12,1	Kasseras
717	D	792	390	sintrad lera	lera	1	0	0	0	18,5	Kasseras
718	D	792	389	sintrad lera	lera	26	0	0	0	98,5	efterrens. Kasseras
719	D	791	390	slagg		36	0	0	0	61,3	Kasseras
720	D	792	390	bränd lera	lera	2	0	0	0	13,1	Kasseras
721	D	792	390	bränd lera	lera	2	0	0	0	7,8	Kasseras
722	D	792	390	sintrad lera	lera	43	0	0	0	106	Kasseras
723	B	797	403	sintrad lera	lera	63	0	0	0	15,1	Kasseras
724	D	790	390	bränt ben	ben	1	0	0	0	1,2	Kasseras
725	B	797	403	slagg	järn	4	0	0	0	1,5	Kasseras
726	D	790	390	slagg	järn	1	0	0	0	0,1	efterrens. Kasseras
727	A	795	397	bränt ben	ben	1	0	0	0	0,4	Kasseras
728	D	790	390	bränd lera	lera	22	0	0	0	19,3	efterrens. Kasseras
729	D	792	389	bränd lera	lera	16	0	0	0	52	Kasseras
730	A	794	397	sintrad lera	lera	1	0	0	0	4,5	Kasseras
731	D	790	390	bränd lera	lera	3	0	0	0	5,5	Kasseras
732	A	797	398	Kol	trä	2	0	0	0	0,3	Kasseras
733	A	795	397	Bränd lera	lera	32	0	0	0	157	Kasseras
734	A	797	398	bränd lera	lera	59	0	0	0	45,9	Kasseras
735	A	797	397	bränd lera	lera	132	0	0	0	332,4	Kasseras
736	A	797	398	tegelflisor	tegel	18	0	0	0	51,8	Kasseras
737	B	797	403	bränt ben	ben	1	0	0	0	0,6	Kasseras
738	D	792	390	bränt ben	ben	3	0	0	0	9,6	Kasseras
739	D	791	390	bränd lera	lera	11	0	0	0	17,2	Kasseras

740	D	791	390	bränd lera	lera	7	0	0	0	24,5	Kasseras
741	D	790	387	bränd lera	lera	21	0	0	0	23,7	Kasseras
742	A	796	398,6	bränd lera	lera	117	0	0	0	170,8	Kasseras
743	A	796	398	bränd lera	lera	75	0	0	0	219,5	Kasseras
744	A	794	397	bränd lera	lera	94	0	0	0	611,3	Kasseras
745	A	792	390	bränt ben	ben	2	0	0	0	0,8	Kasseras
746	A	795	399	kol	trä	2	0	0	0	4,1	Kasseras
747	A	795	399	sintrad lera	lera	11	0	0	0	10,9	Kasseras
748	A	795	399	bränd lera	lera	17	0	0	0	48,9	Kasseras
749	A	797	395,6	sintrad lera	lera	2	0	0	0	8,6	Kasseras
750	D	791	389	bränd lera	lera	1	0	0	0	2,3	Kasseras
751	A	800	396	Bränd lera	lera	382	0	0	0	226	Kasseras
752	A	798	397	sintrad lera	lera	12	0	0	0	20,7	Kasseras
753	A	792	396	bränt tegel	lera	13	0	0	0	79	Kasseras
754	A	798	395,6	sintrad lera	lera	13	0	0	0	15,8	Kasseras
755	A	799	398	sintrad lera	lera	8	0	0	0	7	Kasseras
756	A	796	396	sintrad lera	lera	6	0	0	0	29	Kasseras
757	A	794	397	sintrad lera	lera	1	0	0	0	9,3	Kasseras
758	A	795	397	sintrad lera	lera	3	0	0	0	22,6	Kasseras
759	A	797	398	slagg järn	järn	2	0	0	0	2,2	Kasseras
760	A	800	397	sintrad lera	lera	18	0	0	0	8,9	Kasseras
761	D	790	390	bränd lera	lera	36	0	0	0	43	Kasseras
762	D	790	389	bränd lera	lera	39	0	0	0	49,1	Kasseras
763	A	794	396	bränd lera	lera	105	0	0	0	542,4	Kasseras
764	A	792	396	bränd lera	lera	276	0	0	0	126,4	Kasseras
765	A	800	396	bränd lera	lera	251	0	0	0	134,8	Kasseras
766	A	793	397	sintrad lera	lera	45	0	0	0	151,6	Kasseras
767	A	796	395,6	bränd lera	lera	46	0	0	0	118,1	Kasseras
768	A	797	396	bränd lera	lera	20	0	0	0	77,4	Kasseras
769	A	793	397	kol	trä	1	0	0	0	3,5	Kasseras
770	A	798	398	sintrad lera	lera	1	0	0	0	7,9	Kasseras
771	a	793	397	bränd lera	lera	41	0	0	0	96,4	Kasseras
772	A	796	399	bränd lera	lera	36	0	0	0	101,2	Kasseras
773	A			lerklining	lera	52	0	0	0	725,8	Rensfynd plockade i dumphögarna. Kasseras
774	A	796	399	sintrad lera		70	0	0	0	261,2	Kasseras
775	A	796	399	sintrad lera	lera	77	0	0	0	184,2	Kasseras
776		800	396	lerklining	lera	1	0	0	0	6	Kasseras
777	R1	799	399	lerklining	lera	38	0	0	0	587	Kasseras
778	A	793	397	lerklining	lera	117	0	0	0	700,4	Kasseras
779	A	799	398	lerklining	lera	299	0	0	0	576,1	Kasseras
780	A	793	397	bränd lera	lera	104	0	0	0	650,4	Kasseras
781	D	794	389	sintrad lera	lera	1	0	0	0	10,4	Kasseras
782	D	790	389	ben	ben	3	0	0	0	0,4	Kasseras
783	D	790	389	lerklining	lera	85	0	0	0	97,4	Kasseras
784	D	794	389	bränd lera	lera	4	0	0	0	8,5	Kasseras
785	B	793	402	bränd lera	lera	31	0	0	0	43,7	Kasseras
786	B	792	403	bränd lera	lera	20	0	0	0	19,4	Kasseras

787	B	793	404		tegelkross	lera		26	0	0	0	70	Kasseras			
788	B	795	403		bränd lera	lera		169	0	0	0	229,2	Kasseras			
789	D	792	390		lerk, ugnsfod?	lera		49	0	0	0	172,5	Kasseras			
790	B	792	401		lerklining	lera		4	0	0	0	4,6	Kasseras			
791	B	792	401		bränd lera	lera		5	0	0	0	5,2	Kasseras			
792	B	797	404		bränt trä	trä		1	0	0	0	0,5	Kasseras			
793	A	790	397		bränd lera	lera		10	0	0	0	24,7	Kasseras			
794	B	796	404		tegelkross	lera		57	0	0	0	287,3	Kasseras			
795	B	797	404		bränd lera	lera		93	0	0	0	272,6	Kasseras			
796	B	792	404		lerklining	lera		36	0	0	0	103,9	Kasseras			
797	B	794	403		bränd lera	lera		99	0	0	0	137,1	Kasseras			
798	B	794	404		Tegel	lera		80	0	0	0	268,5	Kasseras			
799	D	790	388		lerklining	lera		34	0	0	0	92,3	Kasseras			
800	A	791	396		bränd lera	lera		40	0	0	0	23,7	Kasseras			
801	B	791	404		bränd lera	lera		59	0	0	0	58,1	Kasseras			
802	B	795	401		bränd lera	lera		18	0	0	0	17,4	Kasseras			
803	B	793	401		tegelkross	lera		25	0	0	0	94,2	Kasseras			
804	B	792	401		bränd lera	lera		6	0	0	0	6,9	Kasseras			
805	B	793	401		bränd lera	lera		12	0	0	0	10,6	Kasseras			
806	B	790	403		tegelkross	lera		5	0	0	0	70,9	Kasseras			
807	B	793	403		tegelkross	lera		23	0	0	0	44,1	Kasseras			
808	b	796	404		lerklining	lera		64	0	0	0	215,3	Kasseras			
809	B	795	404		lerklining	lera		103	0	0	0	157,6	Kasseras			
810	B	795	404		bränd lera	lera		95	0	0	0	130,6	Kasseras			
811	A	790	399		tegelkross	lera		7	0	0	0	23,2	Kasseras			
812	B	793	403		lerklining	lera		54	0	0	0	117,1	Kasseras			
813	A	791	397		bränd lera	lera		3	0	0	0	2,6	Kasseras			
814	A	797	396		bränd lera	lera		5	0	0	0	5,2	Kasseras			
815	A	791	397		tegelkross	lera		14	0	0	0	92,1	Kasseras			
816	A	790	396		tegelkross	lera		13	0	0	0	72,7	Kasseras			
817	A	790	398		bränd lera	lera		11	0	0	0	6,7	Kasseras			
818	B	795	401		bränd lera	lera		18	0	0	0	11,3	Kasseras			
819	A	790	397		slagg järn	järn		1	0	0	0	18,2	Kasseras			
820	B	794	403		bränd lera	lera		30	0	0	0	43,7	Kasseras			
821	A	798	397		sintrad lera	lera		7	0	0	0	7,7	Kasseras			
822	A	799	395,6		bränd lera	lera		1	0	0	0	1,4	Kasseras			
823	A	793	396		sintrad lera	lera		5	0	0	0	6,2	Kasseras			
824	A	792	396		sintrad lera	lera		6	0	0	0	22,3	Kasseras			
825	D	790	388		bränd lera	lera		28	0	0	0	69,7	Kasseras			
826	A	790	396		tegelkross	lera		41	0	0	0	71,6	Kasseras			
827	A	796	397		sintrad lera	lera		78	0	0	0	160,1	Kasseras			
828	B	795	403		bränd lera	lera		85	0	0	0	76,5	Kasseras			
829	A	790	398		tegelkross	lera		34	0	0	0	97,4	Kasseras			
830	A	794	396		sintrad lera	lera		6	0	0	0	20,5	Kasseras			
831	B	790	404		bränd lera	lera		73	0	0	0	138,9	Kasseras			
832	A	792	397		bränd lera	lera		3	0	0	0	2,6	Kasseras			
833	A	799	397		finbränd lera	lera		2	0	0	0	4,5	Kasseras			

834	B	792	403	lerklining	lera	32	0	0	0	30,7	Kasseras
835	A	791	396	bränd lera	lera	21	0	0	0	29,9	Kasseras
836	B	792	404	tegelkross	lera	11	0	0	0	70,1	Kasseras
837	B	790	403	tegelkross	lera	29	0	0	0	102,8	Kasseras
838	A	791	396	tegelkross	lera	55	0	0	0	197,3	Kasseras
839	D	791	390	tegelkross	lera	9	0	0	0	130,1	Kasseras
840	B	791	403	bränd lera	lera	8	0	0	0	12,2	Kasseras
841	B	791	404	bränd lera	lera	25	0	0	0	50,8	Kasseras
842	B	796	403	bänd lera	lera	89	0	0	0	174,6	Kasseras
843	B	792	402	bränd lera	lera	33	0	0	0	88,8	Kasseras
844	B	793	404	tegelkross	tegel	13	0	0	0	142,6	Kasseras
845	B	797	404	lerklining	lera	93	0	0	0	163,2	Kasseras
846	B	794	404	tegelkross	lera	29	0	0	0	82,1	Kasseras
847	B	791	403	bränd lera	lera	15	0	0	0	20,2	Kasseras
848	B	791	401	bränd lera	lera	4	0	0	0	112,3	Kasseras
849	B	790	402	bränd lera	lera	5	0	0	0	8,2	Kasseras
850	B	791	402	bränd lera	lera	2	0	0	0	2,9	Kasseras
851	B	797	403	lerklining	lera	295	0	0	0	406	Kasseras
852	A	799	399	bränd lera	lera	147	0	0	0	411,3	Kasseras
853	A	790	399	lerklining	lera	22	0	0	0	71,9	Kasseras
854	A	796	397	bränd lera	lera	7	0	0	0	10,8	Kasseras
855	A	797	399	sintrad lera	lera	4	0	0	0	23,7	Kasseras
856	A	793	397	sintrad lera	lera	20	0	0	0	31,3	Kasseras
857	A	798	396	slagg järn	järn	1	0	0	0	4,4	Kasseras
858	A	797	397	slagg järn	järn	2	0	0	0	3,4	Kasseras
859	A	795	398	sintrad lera	lera	10	0	0	0	10,6	Kasseras
860	A	798	396	slagg tegel	tegel	13	0	0	0	50,9	Kasseras
861	A	795	398	bränt trä	trä	7	0	0	0	3,3	Kasseras
862	A	797	397	sintrad lera	lera	62	0	0	0	139,5	Kasseras
863	A	799	397	sintrad lera	lera	4	0	0	0	8,4	Kasseras
864	A	797	398	sintrad lera	lera	21	0	0	0	26,8	Kasseras
865	A	795	398	bränt ben	ben	2	0	0	0	4	Kasseras
866	A	795	398	bränd lera	lera	18	0	0	0	35,8	sällrens. Kasseras
867	A	797	398	sintrad lera	lera	17	0	0	0	37,4	Kasseras
868	D	790	388	sintrad lera	lera	3	0	0	0	15,4	torvlagret. Kasseras
869	A	800	396	slagg		6	0	0	0	5,5	Kasseras
870	D	790	388	bränd lera	lera	12	0	0	0	28,9	Kasseras
871	D	790	388	järn	järn	1	0	0	0	5,4	Kasseras
872	A	800	396	slagg		14	0	0	0	12,9	Kasseras
873	A	793	398	slagg	järn	3	0	0	0	11,6	Kasseras
874	A	793	396	sintrad lera	lera	11	0	0	0	24,5	Kasseras
875	D	790	388	sintrad lera	lera	22	0	0	0	53,8	Kasseras
876	A	794	398	sintrad lera	lera	4	0	0	0	4	Kasseras
877	A	796	395,6	sintrad lera	lera	18	0	0	0	26,8	Kasseras
878	A	800	397	sintrad lera	lera	32	0	0	0	30	Kasseras
879	A	797	396	järn	järn	4	0	0	0	6,1	Kasseras
880	A	795	395,6	sintrad lera	lera	2	0	0	0	49,2	Kasseras

881	A	794	398		sintrad lera	lera		4	0	0	0	28,5	Kasseras			
882	A	797	395,6		sintrad lera	lera		2	0	0	0	9,3	Kasseras			
883	A	797	396		sintrad lera	lera		8	0	0	0	28	Kasseras			
884	A	799	396		sintrad lera	lera		1	0	0	0	1	Kasseras			
885	A	796	397	21,27	sintrad lera	lera		3	0	0	0	2,7	Kasseras			
886	A	795	396		sintrad lera	lera		2	0	0	0	3,7	Kasseras			
887	A	794	397		sintrad lera	lera		1	0	0	0	0,2	Kasseras			
888	A	800	399	21,34	slagg	järn		1	0	0	0	0,3	Kasseras			
889	A	795	399		trä	trä		5	0	0	0	6,2	Kasseras			
890	B	798	404		kol	trä		1	0	0	0	1	Kasseras			
891	A	794	397		bränd lera	lera		13	0	0	0	18,8	Kasseras			
892	A	798	399		sintrad lera	lera		11	0	0	0	27,6	Kasseras			
893	B	800	405		sintrad lera	lera		2	0	0	0	23	Kasseras			
894	A	795	399		bränd lera	lera		31	0	0	0	52,4	Kasseras			
895	A	798	399		slagg	järn		2	0	0	0	2,2	Kasseras			
896	B	800	401	21,4	sintrad lera	lera		4	0	0	0	15,1	Kasseras			
897	B	800	401	21,4	bränt ben	ben		3	0	0	0	0,2	Kasseras			
898	B	800	401	21,4	sintrad lera	lera		8	0	0	0	26	Kasseras			
899	A	797	399		kol	trä		15	0	0	0	3,5	Kasseras			
900	S1	800	391		bränd lera	lera		26	0	0	0	31,7	Kasseras			
901	A	794	395,6		bränd lera	lera		15	0	0	0	35,5	Kasseras			
902	A	800	399		tegelkross	tegel		7	0	0	0	60,2	Kasseras			
903	R3	790	410		Slagg	järn		1	0	0	0	1,4	Kasseras			
904	C	799	400		slagg	järn		1	0	0	0	0,2	Kasseras			
905	D	792	390		bränt ben	ben		3	0	0	0	2,4	Kasseras			
906	A	793	397		slagg	järn		1	0	0	0	0,2	Kasseras			
907	A	793	397		sintrad lera	lera		6	0	0	0	27,4	rensfynd. Kasseras			
908	D	792	390		järn	järn		1	0	0	0	1,1	Kasseras			
909	D	792	390		kol	trä		2	0	0	0	3,4	Kasseras			
910	A	795	399		bränd lera	lera		5	0	0	0	24,6	Kasseras			
911	a	790	399		bränd lera	lera		2	0	0	0	6,4	Kasseras			
912	A	799	396		lerklining	lera		52	0	0	0	127,6	Kasseras			
913	B	798	404		sintrad lera	lera		35	0	0	0	71,1	Kasseras			
914	A	796	396		bränd lera	lera		7	0	0	0	25,6	Kasseras			
915	A	794	396		bränd lera	lera		7	0	0	0	3,3	Kasseras			
916	B	799	404		lerklining	lera		61	0	0	0	206,3	Kasseras			
917	A	799	395,6		tegelkross	lera		21	0	0	0	103	Kasseras			
918	B	798	404		Tegelk, lerk	lera		185	0	0	0	512,4	Kasseras			
919	A	799	399		bränd lera	lera		37	0	0	0	181,2	Kasseras			
920	A	798	399		lerklining	lera		140	0	0	0	357,9	Kasseras			
921	B	798	403		sintrad lera	lera		11	0	0	0	116,1	Kasseras			
922	A	798	398		bränd lera	lera		63	0	0	0	111,2	Kasseras			
923	A	797	399		sintrad lera	lera		41	0	0	0	167,9	Kasseras			
924	A	793	397		bränd lera	lera		40	0	0	0	130,8	Kasseras			
925	A	791	397		tegelkross	tegel		24	0	0	0	343,5	Kasseras			
926	A	799	399		lerklining	lera		41	0	0	0	174,1	Kasseras			
927	A	790	396		tegelkross	tegel		2	0	0	0	60,2	Kasseras			

928	A	798	397		bränd lera	lera		51	0	0	0	91,8	Kasseras			
929	B	799	404		lerklining	lera		912	0	0	0	1852	Kasseras			
930	A	800	399	21,34	tegelkross	tegel		111	0	0	0	755,2	Kasseras			
931	A	797	399		bränd lera	lera		166	0	0	0	451,7	Kasseras			
932	A	796	399		bränd lera	lera		170	0	0	0	185,9	Kasseras			
933	B	800	401	21,4	lerklining	lera		221	0	0	0	1021	Kasseras			
934	R3	790	410		tegelkross	lera		68	0	0	0	451,4	Kasseras			
935	B	800	401	21,4	bränd lera	lera		89	0	0	0	679,9	Kasseras			
936	B	799	403		lerklining	lera		596	0	0	0	1681	Kasseras			
937	D	792	390		sintrad lera	lera		250	0	0	0	444,5	Kasseras			
938	A	800	397		bränd lera	lera		46	0	0	0	102	Kasseras			
939	A	796	397		bränd lera	lera		81	0	0	0	152,6	Kasseras			
940	A	793	396		bränd lera	lera		9	0	0	0	2,1	Kasseras			
941	A	793	396		bränd lera	lera		216	0	0	0	201,8	Kasseras			
942	A	798	396		bränd lera	lera		16	0	0	0	82,4	Kasseras			
943	A	799	397		bränd lera	lera		57	0	0	0	131,7	Kasseras			
944	A	793	396		bränd lera	lera		9	0	0	0	38,8	Kasseras			
945	A	797	398		bränd lera	lera		125	0	0	0	124,9	Kasseras			
946	A	793	396		tegelkross	tegel		2	0	0	0	95,7	Kasseras			
947	A	798	395		järn	järn		1	0	0	0	0,3	Kasseras			
948	A	798	396		järn	järn		1	0	0	0	0,5	Kasseras			
949	A	799	395,6		sintrad lera	lera		5	0	0	0	16,1	Kasseras			
950	A	792	398		bränd lera	lera		3	0	0	0	1,7	Kasseras			
951	A	798	395,6		bränt trä	trä		1	0	0	0	0,6	Kasseras			
952	A	795	399		sintrad lera	lera		8	0	0	0	17,2	Kasseras			
953	A	797	398		sintrad lera	lera		5	0	0	0	6,1	Kasseras			
954	A	795	395,6		Djur tand	tand		1	0	0	0	6	Kasseras			
955	A	794	398		järnslag	järn		1	0	0	0	2,5	Kasseras			
956	A	799	395,6		bränd lera	lera		56	0	0	0	103	Kasseras			
957	A	795,67	395,88	21,3	brändt ben	ben		1	0	0	0	3,3	Kasseras			
958	A	794	398		bränt ben	ben		3	0	0	0	2,1	Kasseras			
959	A	794	398		bränd lera	lera		14	0	0	0	23,9	Kasseras			
960	A	795	395,6		bränd lera	lera		8	0	0	0	59,1	Kasseras			
961	A	798	395,6		bränd lera	lera		14	0	0	0	62	Kasseras			
962	A	794	39?		bränd lera	lera		17	0	0	0	134	Kasseras			
963	A	798	395,6		bränd lera	lera		184	0	0	0	132,8	Kasseras			
964	A	800	396		bränd lera	lera		72	0	0	0	50,9	Kasseras			
965	A	792	399		bränd lera	lera		1	0	0	0	2,2	Kasseras			
966	A	793	398		bränd lera	lera		33	0	0	0	98,2	Kasseras			
967	A	792	395,6		bränd lera	lera		47	0	0	0	148,3	Kasseras			
968	A	791	398		tegelkross	tegel		1	0	0	0	2	Kasseras			
969	A	800	397		bränd lera	lera		99	0	0	0	160	Kasseras			
970	A	793	396		bränd lera	lera		238	0	0	0	152,3	Kasseras			
971	B	798	403		sintrad lera	lera		11	0	0	0	140,1	Kasseras			
972	B	799	401		Sintrad lera	lera		7	0	0	0	95,8	Kasseras			
973	A	800	399		bränd lera	lera		2	0	0	0	25,8	Kasseras			
974	A	800,85	399,52		bränt tegel	tegel		1	0	0	0	82	Kasseras			

975	D	795	389		bränd lera	lera		2	0	0	0	3,6	Kasseras			
976	D	793	388		Bränd lera	lera		2	0	0	0	80,6	Kasseras			
977	C	800	385		bränd lera	lera		36	0	0	0	67,4	Kasseras			
978	C	800	385		bränd lera	lera		7	0	0	0	26,3	Kasseras			
979	B	799	402		sintrad lera	lera		90	0	0	0	954,1	Kasseras			
980	D	792	390		bränd lera	lera		140	0	0	0	661,7	Kasseras			
981	B				sintrad lera	lera		35	0	0	0	652,2	Kasseras			
982	B	798	401		sintrad lera	lera		66	0	0	0	333,5	Kasseras			
983	B	799	402		bränd lera	lera		14	0	0	0	170,5	Kasseras			
984	D				tegelkross	tegel		6	0	0	0	60,3	Kasseras			
985	B	794	401		tegelkross	tegel		4	0	0	0	29,8	Kasseras			
986	B	794	401		sintrat tegel	tegel		8	0	0	0	45,9	Kasseras			
987	D	792	390		tegelkross	tegel		48	0	0	0	721,8	Kasseras			
988	D				tegelkross	tegel		12	0	0	0	248,9	Kasseras			
989	A	796	399		bränt ben	ben		2	0	0	0	0,8	Kasseras			
990	D	791	389		bränt tegel	tegel		42	0	0	0	169,3	Kasseras			
991	D	795	386		bränd lera	lera		24	0	0	0	27,5	Kasseras			
992	B	796	401		sintrad lera	lera		2	0	0	0	4,5	Kasseras			
993	D	792	389		bränd lera	lera		11	0	0	0	42,3	Kasseras			
994	D	793	389		bränd lera	lera		43	0	0	0	66,8	Kasseras			
995	B	794	401		sintrad lera	lera		2	0	0	0	2,7	Kasseras			
996	1	800	386		sintrad lera	lera		1	0	0	0	35,8	Kasseras			
997		812,99	401,28	20,5	sintrad lera	lera		1	0	0	0	29,1	Kasseras			
998	B	800	402		sintrad lera	lera		10	0	0	0	137,8	Kasseras			
999	D	795	388		bränd lera	lera		11	0	0	0	19,8	Kasseras			
1000	C	800	386		bränd lera	lera		7	0	0	0	2,9	Kasseras			
1001	C	798	386		bränd lera	lera		25	0	0	0	60	Kasseras			
1002	C	798	386		Bränd lera	lera		5	0	0	0	6,9	Kasseras			
1003	C	800	386		bränd lera	lera		5	0	0	0	8,2	Kasseras			
1004	C	801	385		bränd lera	lera		2	0	0	0	2,7	Kasseras			
1005	C	800	385		bränd lera	lera		19	0	0	0	18	Kasseras			
1006	B	796	402		sintrat tegel	tegel		11	0	0	0	27,9	Kasseras			
1007	C	800	385		bränd lera	lera		16	0	0	0	18,4	Kasseras			
1008	C	796	386		bränd lera	lera		31	0	0	0	24,6	Kasseras			
1009	B	796	401		sintrad lera	lera		17	0	0	0	48,8	Kasseras			
1010	A	796	398		bränd lera	lera		5	0	0	0	8,2	Kasseras			
1011	A	796	398		sintrad lera	lera		170	0	0	0	392,8	Kasseras			
1012	D	792	390		tegelkross	tegel		198	0	0	0	861,2	Kasseras			
1013	C	800	386		bränd lera	lera		18	0	0	0	15	Kasseras			
1014	C	797	386		bränd lera	lera		67	0	0	0	78	Kasseras			
1015	B	799	403		sintrad lera	lera		84	0	0	0	330,7	Kasseras			
1016	B	799	401		sintrad lera	lera		53	0	0	0	312,5	Kasseras			
1017	B	797	401		sintrat tegel	tegel		47	0	0	0	265,1	Kasseras			
1018	D	790	387		bränd lera	lera		46	0	0	0	64	Kasseras			
1019	D	795	387		bränd lera	lera		29	0	0	0	67,8	Kasseras			
1020	D	792	390		bränd lera	lera		16	0	0	0	56,9	Kasseras			
1021	C	797	386		bränd lera	lera		146	0	0	0	189,4	Ungsfodring? Kasseras			

1022	D	791	388		Brän lera	lera		53	0	0	0	219,4	Kasseras		
1023	C	798	386		bränd lera	lera		30	0	0	0	15,2	Kasseras		
1024	D	791	388		ben	ben		1	0	0	0	0,4	Kasseras		
1025	B	797	403		bränd lera	lera		412	0	0	0	647,7	Lerklining, Ungsfodring? Kasseras		
1026	B	800	403		bränd lera	lera		125	0	0	0	508,6	Kasseras		
1027	B	799	404		bränd lera	lera		122	0	0	0	380	Lerklining, Kasseras		
1028	B	798	404		bränd lera	lera		116	0	0	0	451,4	Kasseras		
1029	A	800	400		bränd lera	lera		122	0	0	0	512	Kasseras		
1030	D	795	401		bränd lera	lera		39	0	0	0	113,1	Kasseras		
1031	D	792	389	20,4	Sintrad lera	lera		38	0	0	0	193,9	Ungsfodring? Kasseras		
1032	D	792	398	20,4	bränd lera	lera		123	0	0	0	1202	Ungsfodring? Kasseras		
1033	D	793	388		bränt tegel	tegel		102	0	0	0	807	Ungsfodring? Kasseras		
1034	B	799	401		bränd lera	lera		91	0	0	0	650	Kasseras		
1035	B	796	401		bränd lera	lera		137	0	0	0	3523	Kasseras		
1036	D	792	389		bränd lera	lera		140	0	0	0	1367	Ungsfodring? Kasseras		
1037	D				bränd lera	lera		133	0	0	0	939,7	Ungsfodring? Kasseras		
1038	D	792	389	20,4	bränd lera	lera		87	0	0	0	1062	Ungsfodring? Kasseras		
1039	B	796	402		bränd lera	lera		117	0	0	0	321,5	Lerklining, Kasseras		
1040	D	793	389		bränd lera	lera		277	0	0	0	1088	Ungsfodring? Kasseras		
1041	D				bränd lera	lera		165	0	0	0	1061	Ungsfodring? Kasseras		
1042	D	792	389	20,4	Kol	trä		2	0	0	0	2,2	Kasseras		
1043	B	799	401		bränt ben	ben		1	0	0	0	0,6	Kasseras		
1044	D	791	389		Bränd lera	lera		102	0	0	0	724,1	Ungsfodring? Kasseras		
1045	B	799	402		bränd lera	lera		227	0	0	0	1265	Lerklining, Kasseras		
1046	D	792	389		sintrat tegel	tegel		93	0	0	0	468,1	Ungsfodring? Kasseras		
1047	D	793	388		tand	tand		1	0	0	0	3	Kasseras		
1048	B	790	403		bränd lera	lera		72				567,2	Kasseras		
1049	D	793	388		kol	trä		2	0	0	0	1,8	Kasseras		
1050	B	795	402		lerklining	lera		45	0	0	0	195,8	Kasseras		
1051	D	791	389		bränt tegel	tegel		15	0	0	0	131,7	Kasseras		
1052	D	794	389	20,7	lerklining	lera		95	0	0	0	252,1	Kasseras		
1053	B	800	402		bränd lera	lera		45	0	0	0	1431	Ungsfodring? Kasseras		
1054	D	791	389		bränd lera	lera		10	0	0	0	88,1	Kasseras		
1055	D	792	390		bränt ben	ben		2	0	0	0	0,4	Kasseras		
1056	D	793	388		lerklining	lera		45	0	0	0	303,4	Kasseras		
1057	A	794	397		bränd lera	lera		46	0	0	0	79,1	Kasseras		
1058	A	794	397		sintrad lera	lera		8	0	0	0	17,7	Kasseras		
1059	D	793	388		tegelkross	tegel		4	0	0	0	25	Kasseras		
1060	B	800	403		sintrat tegel	tegel		36	0	0	0	419,3	Ungsfodring? Kasseras		
1061	D	792	390		bränd lera	lera		8	0	0	0	11,9	Kasseras		
1062	A	796	399		lerklining	lera		344	0	0	0	642	Kasseras		
1063	D	791	388		bränd lera	lera		101	0	0	0	156,8	Kasseras		
1064	B	798	403		lerklining	tegel		88	0	0	0	505,2	Kasseras		
1065	B	800	402		lerklining	lera		523	0	0	0	1687	Kasseras		
1066	B	798	401		lerklining	lera		604	0	0	0	1994	Kasseras		
1067	D	793	389		lerklining	lera		56	0	0	0	288,9	Kasseras		
1068	D	793	389		bränd lera	lera		239	0	0	0	1249	Ungsfodring? Kasseras		

1069	D	793	389		bränd lera	lera		224	0	0	0	1281	Lerklining, Ungsfodring? Kasseräs		
1070	D	793	389		sintrad lera	lera		123	0	0	0	360,9	Lerklining, Ungsfodring? Kasseräs		
1071	B	797	401		lerklining	lera		374	0	0	0	1054	Kasseräs		
1072	A	794	397		lerklining	lera		183	0	0	0	1151	Kasseräs		
1073	D	793	389	20,5	bränd lera	lera		241	0	0	0	1362	Ungsfodring? Kasseräs		
1074	D	793	389	20,5	lerklining	lera		125	0	0	0	465	Kasseräs		
1075	B	799	401		lerklining	lera		365	0	0	0	1503	Kasseräs		
1076	B	799	402		klining	lera		123	0	0	0	820,5	Kasseräs		
1077	B	799	402		klining	lera		105	0	0	0	556,4	Kasseräs		
1078	D	792	389	20,4	lerklining	lera		168	0	0	0	1228	Kasseräs		
1079	D	792	389	20,4	lerklining	lera		53	0	0	0	228,3	Kasseräs		
1080	D	792	389	20,4	bränd lera	lera		59	0	0	0	591,8	Kasseräs		
1081	D	792	389	20,4	sintrad lera	lera		56	0	0	0	299,1	Kasseräs		
1082	B	792	402		bränd lera	lera		179	0	0	0	1423	Kasseräs		
1083	D	792	389	20,4	bränd lera	lera		108	0	0	0	616,2	Kasseräs		
1084	D	792	389	20,4	sintrad lera	lera		57	0	0	0	213,8	Kasseräs		
1085	B	792	401		brändlera	lera		324	0	0	0	975,9	Kasseräs		
1086	B	792	401		sintrad lera	lera		47	0	0	0	205,6	Kasseräs		
1087	D	792	389	20,6	ben	ben		6	0	0	0	5,6	Kasseräs		
1088	D	792	389		kol	trä		4	0	0	0	3,6	Kasseräs		
1089	D	792	389	20,4	kol	trä		8	0	0	0	2,1	Kasseräs		
1090	D	792	389	20,4	tand	tand		3	0	0	0	1,3	Kasseräs		
1091	D	792	389	20,4	kol	trä	flertal		0	0	0	3,3	Kasseräs		
1092	C	792	386		kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	1,49	Utbytt fn. Fd 52/97		
1093	D	792	390,25		kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	3	0	0	0		Sammanfogad m 130/97, 23898:32		
1094		792	385,4	20,5	kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	26,03	Utbytt fyndnr Fd 53/97		
1095	C	792	385		kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	0,39	Utbytt fyndnr Fd 54/97		
1096	C	792	385		kärl	keramik	Yngre rödgods	1	0	0	0	1,94	Utbytt fyndnr Fd 55/97		
1097	C	792	386		kärl	keramik		1	0	0	0		Utbytt fyndnr Fd 57/97		
1098	C	792	385		kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	3,85	Utbytt fyndnr Fd 58/97		
1099	D	792	390,86		kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	25,87	Utbytt fyndnr Fd 129/97		
1100	D	792	390,65		kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	18,9	Utbytt fyndnr Fd 60/97		
1101	D	792	388		kärl	keramik	Grått lergods	1	0	0	0	3,7	Utbytt fyndnr Fd 61/97		
1102		792	386		kärl	keramik	Grått lergods	1	0	0	0	5,79	Utbytt fyndnr Fd 23898:15		
1103	D	792	388		kärl	keramik	Äldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	2,12	Utbytt fyndnr Fd 62/97		
1104	D	792	387	0	kärl	keramik	BII:(4)	1	2,2	1,9	0,5	2,66	Utbytt fyndnr Fd 63/97		
1105	D	792	388	0	kärl	keramik	BII:4	1	3	2,9	0,5	5,71	Utbytt fyndnr Fd 64/97		
1106	D	792	388	0	kärl	keramik	CII:1	1	2	1,5	0,4	2	Utbytt fyndnr. Fd 65/97		
1107	D	792	388	0	kärl	keramik	BII:4	1	2,4	1,7	0,5	1,81	Utbytt fyndnr. Fd 66/97		
1108	D	792	388	0	kärl	keramik	BII:4	1	2,1	1,9	0,4	2,04	Utbytt fyndnr. Fd 67/97		
1109	D	792	388	0	kärl	keramik	BII	1	2,1	1,9	0,8	3,17	Utbytt fyndnr. Fd 68/97		

1110	D	792	388	o	kärl	keramik	BII	1	3,1	2,7	0,8	4,08	Utbytt fyndnr. Fd 69/97		
1111	D	792	388	o	kärl	keramik	Aldre blyglaserat lergods	1	1,8	1,5	0,3	0,73	Utbytt fyndnr. Fd 70/97		
1112	D	792	388	o	kärl	keramik	BI:1	1	4,4	3,8	0,6	10,16	Utbytt fyndnr. Fd 71/97		
1113	D	792	388	o	kärl	keramik	BII:4	1	4,4	3,4	1,1	18,72	Utbytt fyndnr. Fd 72/97		
1114	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	1	3,3	2,8	0,9	5,92	Utbytt fyndnr. Fd 73/97		
1115	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	1	2,4	2,2	0,5	2,17	Utbytt fyndnr. Fd 74/97		
1116	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	1	1,6	1	0,5	0,52	Utbytt fyndnr. Fd 75/97		
1117	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	1	1,7	1,7	0,4	1,11	Utbytt fyndnr. Fd 76/97		
1118	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	1	2,1	1,1	0,4	0,99	Utbytt fyndnr. Fd 77/97		
1119	D	792	389	o	kärl	keramik	D?	1	1,7	1	0,3	1	Utbytt fyndnr. Fd 78/97		
1120	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	1	1,9	1,4	0,5	1,42	Utbytt fyndnr. Fd 79/97		
1121	D	792	389	o	kärl	keramik	BII	1	2,4	1,3	0,4	1,08	Utbytt fyndnr. Fd 80/97		
1122	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	1	1	0,8	0,6	0,47	Utbytt fyndnr. Fd 81/97		
1123	D	792	390	o	Ben	Ben	-	1	2,4	1,7	0,5	2	Utbytt fyndnr. Fd 82/97		
1124	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	1	2,3	2,1	1,1	4,82	Utbytt fyndnr. Fd 83/97		
1125	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4 (CI?)	1	3,6	2	0,5	5,18	Utbytt fyndnr. Fd 84/97		
1126	D	792	387,69	20,5	kärl	keramik	BII:I	1	3,6	3,3	0,6	8,47	Utbytt fyndnr. Fd 85/97		
1127	D	792	388	20,3	kärl	keramik	BII:4	1	2,2	2,1	0,4	1,69	Utbytt fyndnr. Fd 86/97		
1128	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	1	1,7	1,5	0,7	1,88	Utbytt fyndnr. Fd 87/97		
1129	D	792	390	o	kärl	keramik	BII?	1	1,9	1,9	0,4	1,35	Utbytt fyndnr. Fd 88/97		
1130	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4 (CI?)	1	2,4	1,9	0,7	2,81	Utbytt fyndnr. Fd 89/97		
1131	D	792	390	o	kärl	keramik	BI:2	1	3,3	3,2	0,5	5,92	Utbytt fyndnr. Fd 90/97		
1132	D	792	390	o	kärl	keramik	BI:2	1	2,3	2,2	0,4	2,02	Utbytt fyndnr. Fd 91/97		
1133	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:(3?)	1	2,8	1,8	0,3	1,88	Utbytt fyndnr. Fd 92/97		
1134	D	792	390	o	kärl	keramik	Grått lergods	1	1,8	1,4	0,4	1,42	Utbytt fyndnr. Fd 93/97		
1135	D	792	390,76	20,6	kärl	keramik	BII:1	1	3,4	2,5	0,4	1,74	Utbytt fyndnr. Fd 94/97		
1136	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	2	2	2	0,4	1,53	Utbytt fyndnr. Fd 95/97		
1137	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	1	3,7	2,3	0,8	5,96	Utbytt fyndnr. Fd 96/97		
1138	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4 (CI?)	1	3,2	1,9	0,5	3,59	Utbytt fyndnr. Fd 97/97		
1139	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:(4)	1	2,2	1,9	0,5	2,04	Utbytt fyndnr. Fd 98/97		
1140	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:I	1	4,7	3	0,4	6,64	Utbytt fyndnr. Fd 99/97		
1141	D	792	390,7	20,5	kärl	keramik	BI:(2?)	1	3,7	3,3	0,6	7,29	Utbytt fyndnr. Fd 100/97		
1142	D	792	390,45	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	6,4	5,7	1,2	28,24	Utbytt fyndnr. Fd 101/98		
1143	D	792	390	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	4,8	3,3	1	18,8	Utbytt fyndnr. Fd 102/98		
1144	D	792	390,44	20,6	kärl	keramik	BII:4	1	4,3	2,5	0,9	9,84	Utbytt fyndnr. Fd 103/98		
1145	D	792	389	o	kärl	keramik	BII:4	2	4,1	2,4	0,6	8,84	Utbytt fyndnr. Fd 104/98		
1146	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	1	4	2,3	1,2	11,58	Utbytt fyndnr. Fd 105/98		
1147	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	1	3,4	2,3	0,5	4,53	Utbytt fyndnr. Fd 106/98		
1148	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	1	4,1	2,1	0,8	9,16	Utbytt fyndnr. Fd 107/98		
1149	D	792	390	o	kärl	keramik	BII?	1	2,5	2,1	0,5	2,44	Utbytt fyndnr. Fd 108/98		
1150	4	792	o	o	kärl	keramik	BII:4	1	3,1	2,9	0,6	5,61	Utbytt fyndnr. Fd 109/98		
1151	4	792	o	o	kärl	keramik	BII	1	2,5	1,3	0,6	1,83	Utbytt fyndnr. Fd 110/98		
1152	3	792	o	o	kärl	keramik	BII:4	1	6,8	4	1	21,02	Utbytt fyndnr. Fd 111/98		
1153	2	792	411,88	20,1	kärl	keramik	BII:4	1	8,9	8,4	0,5	71,19	Utbytt fyndnr. Fd 112/97		
1154	D	792	390,41	20,4	kärl	keramik	BII:1(?)	1	4	3,7	0,5	7,34	Utbytt fyndnr. Fd 113/98		
1155	D	792	390,57	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	3	1,8	0,8	4,02	Utbytt fyndnr. Fd 114/98		
1156	D	792	390	o	kärl	keramik	BII:4	2	2,7	2,2	0,7	6,75	Utbytt fyndnr. Fd 115/98		

1157	D	792	390,32	20,5	kärl	keramik	BII:4	2	5,5	3,5	0,9	30	Utbytt fyndnr. Fd 116/98		
1158	C	792	385,1	20,4	kärl	keramik	Stengods	1	0	0	0	33,14	Utbytt fyndnr. Fd 51/97. Sammanfogad m 1159, 220		
1159	C	792	385		kärl	keramik	Stengods	1	0	0	0	1,44	Utbytt fyndnr. Fd 56/97. Sammanfogad m 1158, 220		
1160	D	792	390,75	20,3	kärl	keramik	Stengods	2	7,6	2,6	0,8	21,97			
1161					kärl	keramik	Yngre rödgods	1	0	0	0	10,78	Utbytt fyndnr. Fd 23898:1		
1162					kärl	keramik	Stengods	1	0	0	0	1,03	Utbytt fyndnr. Fd 23898:5		
1163					kärl	keramik	Yngre rödgods	1	0	0	0	0,59	Utbytt fyndnr. Fd 23898:6		
1164		800	395		kärl	keramik	Aldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	4,19	Utbytt fyndnr. Fd 23898:2		
1165		800	389		kärl	keramik	Aldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	20,17	Utbytt fyndnr. Fd 23898:13		
1166		800	386		kärl	keramik	Yngre rödgods	1	0	0	0	2,86	Utbytt fyndnr. Fd 23898:17		
1167		800	386		kärl	keramik	Aldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	1,5	Utbytt fyndnr. Fd 23898:19		
1168		801	393		kärl	keramik	Yngre rödgods	1	0	0	0	1,49	Utbytt fyndnr. Fd 23898:20		
1169		800	382		kärl	keramik	Yngre rödgods	1	0	0	0	2,68	Utbytt fyndnr. Fd 23898:31, 23898:30. 2 bitar		
1170		801	388		kärl	keramik	Aldre blyglaserat lergods	1	0	0	0	2,63	Utbytt fyndnr. Fd 23898:48		
1171		800,05	383,36	24,2	kärl	keramik	Grått lergods	1	0	0	0	12,83	Utbytt fyndnr. Fd 23898:50		
1172		800	384		kärl	keramik	Grått lergods	2	0	0	0	2,49	Utbytt fyndnr. Fd 23898:52		
1173		795	404		kärl	keramik		1	0	0	0				
1174					kärl	keramik		2	0	0	0				
1175		800	399		kärl	keramik			0	0	0				
1176	B	796	403	0	eldslagningsflinta	flinta		1	1,1	1,17	0,9	1	Utbytt fyndnr. Fd 117/97		
1177	C	800	385	0	eldslagningsflinta	flinta		1	1,94	1,36	1,18	1	Utbytt fyndnr. Fd 118/97		
1178	D	790	388	0	eldslagningsflinta	flinta		1	1,12	1	0,22	1	Utbytt fyndnr. Fd 119/97		
1179	D	790	389	0	eldslagningsflinta	flinta		2	1,68	0,7	0,3	1	Utbytt fyndnr. Fd 120/97		
1180	D	790	389	0	eldslagningsflinta	flinta		5	0	0	0	1	Utbytt fyndnr. Fd 121/97		
1181	D	790	390	0	eldslagningsflinta	flinta		1	1,88	1,62	0,46	1	Utbytt fyndnr. Fd 122/97		
1182	D	791	389	0	eldslagningsflinta	flinta		1	2,28	1,38	0,61	1	Utbytt fyndnr. Fd 123/97		
1183	D	791	390	0	eldslagningsflinta	flinta		1	3,04	3,2	1,36	4	Utbytt fyndnr. Fd 124/97		
1184	D	791	390	0	eldslagningsflinta	flinta		2	3,26	0,6	0,74	2	Utbytt fyndnr. Fd 125/97		
1185	D	792,05	390,12	20,4	bryne	skiffer		1	19,8	5,2	1,3	280	Utbytt fyndnr. Fd 126/97		
1186	D	792,55	390,57	20,5	kärl	keramik	BII:4	1	2,1	1,5	0,6	1	Utbytt fyndnr. Fd 127/97		
1187	C	799,6	385,85	20,8	kärl	keramik	BI:1	1	2,5	3,1	2,4	20	Utbytt fyndnr. Fd 128/97		
1188					lera	lera		1	0	0	0				
1189		800	394		sintrad lera	lera		25	0	0	0	50,7			
1190		800	399		sintrad lera	lera		3	0	0	0	9			
1191		800	385		sintrad lera	lera		6	0	0	0	16,9			
1192		801	393		sintrad lera	lera		18	0	0	0	40,5			
1193		800	395		sintrad lera	lera		15	0	0	0	17,8			
1194		800	388		sintrad lera	lera		9	0	0	0	207,7			
1195		800	392		sintrad lera	lera		21	0	0	0	81,5			
1196		800	396		sintrad lera	lera		8	0	0	0	27,3			
1197		800	387		sintrad lera	lera		3	0	0	0	19,3			
1198		801	392		sintrad lera	lera		4	0	0	0	24,6			
1199		800	393		sintrad lera	lera		3	0	0	0	15			
1200		800	399		sintrad lera	lera		2	0	0	0	7,1			

1201		800	397		sintrad lera	lera		5	0	0	0	12,1			
1202		800	391		sintrad lera	lera		2	0	0	0	11,9			
1203		800	391		sintrad lera	lera		1	0	0	0	2,8			
1204		800	384		sintrad lera	lera		1	0	0	0	2,2			
1205		800	399		klining	lera		6	0	0	0	575,1			
1206		800	399		klining	lera		98	0	0	0	652,1			
1207		800	385		klining	lera		8	0	0	0	27,9			
1208		800	387		klining	lera		5	0	0	0	63,8			
1209		800	399		klining	lera		41	0	0	0	587,8			
1210		800	399		klining	lera		28	0	0	0	706,5			
1211		800	399		klining	lera		65	0	0	0	567,5			
1212		800	399		klining	lera		68	0	0	0	588,8			
1213		800	399		klining	lera		24	0	0	0	774,3			
1214		800	399		klining	lera		39	0	0	0	539,3			
1215		800	399		klining	lera		41	0	0	0	637,3			
1216		800	399		klining	lera		50	0	0	0	480,3			
1217		800	399		klining	lera		148	0	0	0	549			
1218		800	399		klining	lera		187	0	0	0	681,5			
1219		800	399		klining	lera		201	0	0	0	566,8			
1220		800	399		klining	lera		81	0	0	0	566,4			
1221	D	792	389		Bränd lera	lera		52	0	0	0	1435			
1222	D	793	389	20,5	bränd lera	lera		192	0	0	0	1289			
1223	D	793	389	20,5	sintrad lera	lera		47	0	0	0	150,8			
1224	D	792	390		sintrad lera	lera		275	0	0	0	573			
1225		800	398		tegelkross	tegel		9	0	0	0	125,3			
1226		800	384		tegelkross	tegel		3	0	0	0	8			
1227		800	386		tegelkross	tegel		1	0	0	0	5,3			
1228		800	396		kärl	keramik		2	0	0	0	1,7			
1229		800	397		kärl	keramik		3	0	0	0	5,8			
1230	B	798	404		kärl	keramik		1	0	0	0	1			
1231		800	383		kärl	keramik		1	0	0	0	0,9			
1232	A	793	395,5		kärl	keramik		1	0	0	0	2,8			
1233		810	390		kärl	keramik		1	0	0	0	1			
1234		793	401		kärl	keramik		1	0	0	0	0,6			
1235		800	396		kärl	keramik		1	0	0	0	18,1			
1236		810	410		kärl	keramik		1	0	0	0	1			
1237		800	403		kärl	keramik		1	0	0	0	0,7			
1238		800	397		kärl	keramik		1	0	0	0	5,8			
1239		795	399		kärl	keramik		1	0	0	0	1,3			
1240		798,2	385,5		kärl	keramik		1	0	0	0	2,1			
1241		790	399		kärl	keramik		1	0	0	0	0,2			
1242		800	398	21,3	kärl	keramik		1	0	0	0	2,4			
1243		800	386		kärl	keramik		1	0	0	0	1,3			
1244		800	393		kärl	keramik		1	0	0	0	1,4			
1245		790	390		kärl	keramik		1	0	0	0	2			
1246		800	391		kärl	keramik		1	0	0	0	0,7			
1247	D	790	389		kärl	keramik		1	0	0	0	0,2			

1248	A	800	399		kärl	keramik		1	0	0	0	1,1			
1249	A	795	397		kärl	keramik		1	0	0	0	8,4			
1250	B	799	401		kärl	keramik		2	0	0	0	6			
1251	B	796	401		kärl	keramik		2	0	0	0	1,9			
1252		794	401		kärl	keramik		1	0	0	0	3,6			
1253	D	791	388		kärl	keramik		1	0	0	0	1,3			
1254	D				kärl	keramik		1	0	0	0	1,2			
1255	C	795	386		kärl	keramik		5	0	0	0	6,1			
1256	A	794	397		kärl	keramik		1	0	0	0	1,5			
1257	D	793	389	20,6	kärl	keramik		1	0	0	0	1,4			
1258		796	399		lera	keramik		1	0	0	0	5,2			
1259		793	397		kärl	keramik		1	0	0	0	3,1			
1260	A				lera	keramik		1	0	0	0	4,7			
1261		800	383		pipskaf	krita		1	0	0	0	3,6	Utbytt fyndnr. Fd 23898:46		
1262	A	790	396		hästskosöm	järn			3,84				Utbytt fyndnr. Fd 1/97	970521	
1263	A	790,59	397,11		hästskosöm	järn		1	3,18				efterrens. Utbytt fyndnr. Fd 2/97	970522	
1264	A	791,2	396,9		metallbit	bly		1	2,6	0,83	0,3		mtrl osäkert. Utbytt fyndnr. Fd 3/97	970522	
1265	A	791,6	396,02		nit	järn		1	5,6				efterrens. Utbytt fyndnr. Fd 4/97	970522	
1266	A	797	396		hästskosöm	järn		1	3,43				svåridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 5/97	970523	
1267	B	790	404		spik	järn		1	9,27				Utbytt fyndnr. Fd 6/97	970521	
1268	B	790	404		hästskosöm	järn		1	3,51				Utbytt fyndnr. Fd 7/97	970521	
1269	B	791	403		spik	järn		1	5,22				rutans Ö del. Utbytt fyndnr. Fd 8/97	970516	
1270	B	792	404		spik	järn		1	2,76				svåridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 9/97	970521	
1271	B	792	404		spik	järn		1	4,95				Utbytt fyndnr. Fd 10/97	970521	
1272	B	792	404		spik	järn		1	110				svåridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 1/97	970521	
1273	B	793	401		hästskosöm	järn		1	2,6				kantrens V. Utbytt fyndnr. Fd 12/97	970514	
1274	B	793	402		nit	järn		1	3,22				Utbytt fyndnr. Fd 13/97	970514	
1275	B	794	404		spik	järn		1	9,26				Utbytt fyndnr. Fd 14/97	970515	
1276	B	795	404		nit	järn		1	5,2				Utbytt fyndnr. Fd 15/97	970516	
1277	B	795	403		spik	järn		1	7,75				Utbytt fyndnr. Fd 16/97	970515	
1278	B	796	403		spik	järn		1	5,12				svåridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 17/97	970514	
1279	B	796	403		spik	järn		1	9,91				Utbytt fyndnr. Fd 18/97	970514	
1280	B	797	403		spik	järn		1	1,87				svåridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 19/97	970515	
1281	B	797	403		spik	järn		1	2,51				svåridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 20/97	970515	
1282	B	797	403		spik	järn		1	4,19				Utbytt fyndnr. Fd 21/97	970515	
1283	B	797	403		hästskosöm	järn		1	2,19				Utbytt fyndnr. Fd 22/97	970515	
1284	B	797	403		spik	järn		1	3,57				Utbytt fyndnr. Fd 23/97	970515	
1285	B	797	403		hästskosöm	järn		1	3,76				Utbytt fyndnr. Fd 24/97	970515	
1286	B	797	404		spik	järn		1	2,36				Utbytt fyndnr. Fd 25/97	970516	
1287	B	797	404		hästskosöm	järn		1	3,8				Utbytt fyndnr. Fd 26/97	970516	
1288	C	800	385		hästskosöm	järn		1	3,23				Utbytt fyndnr. Fd 27/97	970521	
1289	D	790	388		järn				4,68	2,13	1		Utbytt fyndnr. Fd 28/97	970528	
1290	D	790	388		järn				3,2	2,72	1,64		Utbytt fyndnr. Fd 29/97	970528	
1291	D	790	389		järn				4,5				Utbytt fyndnr. Fd 30/97	970525	
1292	D	790	389		spik	järn		1	2,7				svåridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 31/97	970523	
1293	D	790	389		nit	järn		1	1,93				Utbytt fyndnr. Fd 32/97	970523	
1294	D	790	389		järn				3,3				Utbytt fyndnr. Fd 33/97	970526	

1295	D	790	389		järn			2,15				Utbytt fyndnr. Fd 34/97	970525
1296	D	790	389		järn			1,7	1,7	0,37		Utbytt fyndnr. Fd 35/97	970525
1297	D	790,53	387,2	20,5	järn			2,89				osäkert om metall. Utbytt fyndnr. Fd 36/97	970527
1298	D	790,65	388,38	20,4	järn			5,17	4,08	1,56		Utbytt fyndnr. Fd 37/97	970526
1299	D	790,72	390,63	20,4	metallbit	järn	1	2,6				i brunlera. Utbytt fyndnr. Fd 38/97	970525
1300	D	790,77	387,34	20,4	metallföremål	järn	1	4,63	3,4	1,28		ringformig. Utbytt fyndnr. Fd 39/97	970527
1301	D	790,87	387,18	20,4	järn			5,66				mäjl nit. Utbytt fyndnr. Fd 40/97	970528
1302	D	790,89	388,49	20,4	järn			6,98				mäjl nit. Utbytt fyndnr. Fd 41/97	970527
1303	D	791	390		metallbit	järn	1	2,56	1,98	0,44		Utbytt fyndnr. Fd 42/97	970523
1304	D	791	390		järn			3,24				Utbytt fyndnr. Fd 43/97	970523
1305	D	791	390		järn			2,06				Utbytt fyndnr. Fd 44/97	970523
1306	D	791	390		spik	järn	1	2,19				Utbytt fyndnr. Fd 45/97	970523
1307	D	791	390		järn			3,4	2,17	1,36		Utbytt fyndnr. Fd 46/97	970525
1308	D	792	390		järn			3,1				Utbytt fyndnr. Fd 47/97	970526
1309	D	792	390		järn			3,88				sväridentifierad. Utbytt fyndnr. Fd 48/97	970526
1310	4	784,55	401,6	20,2	nit	järn	1	1,26				Utbytt fyndnr. Fd 49/97	970526
1311		800	395		Flinta	flinta	1	0	0	0	0,1		
1312					Porslin	Porslin	28	0	0	0	55,1		
1313		795	399	21,4	Järn	Järn	3	0	0	0	135		
1314	D	795	385,6	20,6	Sintrat tegel	tegel	1	0	0	0	163,5		
1315		800,5	399,27	21,4	Sintrat tegel	tegel	1	0	0	0	60,6		
1316		809,25	401,16	20,6	tegelkross	tegel	1	0	0	0	10		
1317	A+D				sintrad lera	lera		0	0	0	45,2		
1318	D				flinta	flinta	1	0	0	0	10,4		
1319		792	390		Del av Knapp?	Trä	1	0	0	0	0,4		
1320		795	399		smält glas	glas	1	0	0	0	1,2		
1321	A	797	396		okänt material	okänt material	2	0	0	0	2,7		
1322	B	799	401		järn	järn	1	0	0	0	1,7		
1323					Kol/bränt trä	trä		0	0	0	367,5		
1324		800	793		kärl	keramik	1	0	0	0	1,2		
1325		800	793		Nit?	järn	1	0	0	0	12,1		
1326	A	796,05	396,02	21,3	Nit?	järn	3	0	0	0	19		
1327	A+C				Näver	Näver					57,2		
1328	A				Ben	Ben					418		
1329	B				Ben	Ben					298		
1330	C				Ben	Ben					577		
1331	D				Ben	Ben					7857		
1332	1				Ben	Ben					217		
1333	2				Ben	Ben					383		
1334	3	790	410		Ben	Ben					15		
1335	4				Ben	Ben					269		
1336	5				Ben	Ben					552		
1337	6				Ben	Ben					1		
1338					Ben	Ben	1					Utbytt fyndnr. Fd 23898:21	
1339					tand	tand	2					Utbytt fyndnr. Fd 23898:42	
1340					tand	tand	1					Utbytt fyndnr. Fd 23898:41	
1341					Ben	Ben	1					Utbytt fyndnr. Fd 23898:25	

1342					Ben	Ben		1					Utbytt fyndnr. Fd 23898:44		
1343					tand	tand		1					Utbytt fyndnr. Fd 23898:49		
1344	4		o	o	o	timmerknut	trä	1	15	6	8		nr 1. Utbytt fyndnr. Fd 132	970527	
1345	4		o	o	o	plugg	trä	1	16	3,5	2,5		avbruten spets, nr 2. Utbytt fyndnr. Fd 133	970527	
1346	4		o	o	o	plugg	trä	1	9	2	0		avbruten, nr 3. Utbytt fyndnr. Fd 134	970527	
1347	4		o	o	o		trä	1	14	4,5	3		kraftigt hugg i ena kanten, nr 4. Utbytt fyndnr. Fd 135	970527	
1348	4		o	o	o		trä	1	11,5	7	2		tillyxad spets, nr 5. Utbytt fyndnr. Fd 136	970527	
1349	C		o	o	o	plugg	trä	1	13	3	0		nr 6. Utbytt fyndnr. Fd 137	970527	
1350	4	786,29	401,86	20,1			trä	1	27	7	0		stockände m grenar, kraftigt hugg, nr 7. Utbytt fyndnr. Fd 138		
1351	4		o	o	o	pinne	trä	1	15	2,5	1,5		av på mitten, nr 8. Utbytt fyndnr. Fd 139	970527	
1352	4	785,09	401,18	20		pinne	trä	1	21	1,6	0		avbruten på tre ställen, nr 9, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 140	970527	
1353	C		o	o	o	plugg	trä	1	10,5	4	0		spetsig, konisk, nr 10. Utbytt fyndnr. Fd 141		
1354	4		o	o	o		trä	1	6,5	7	3		nr 11. Utbytt fyndnr. Fd 142	970527	
1355	C		o	o	o	plugg	trä	1	22,5	6	0		bränd, plugghål på ena sidan, nr 12, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 143		
1356	4	785,13	401,38	20		pinne	trä	1	16,5	3,5	2		tillspetsad, nr 13, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 144	970526	
1357	4	788	401	o		pinne	trä	1	10	1	0,5		under pålar, nr 14. Utbytt fyndnr. Fd 145	970527	
1358	4		o	o	o		trä	1	10	7,5	2		tjockt huggspån?, nr 15. Utbytt fyndnr. Fd 146	970527	
1359	4		o	o	o		trä	1	6,5	2,5	1,5		nr 16. Utbytt fyndnr. Fd 147	970527	
1360	4		o	o	o		trä	1	18	3	1,5		ytved, nr 17. Utbytt fyndnr. Fd 148	970527	
1361	4		o	o	o	plugg	trä	1	10	3	0		nr 18. Utbytt fyndnr. Fd 149	970527	
1362	D	792	386	o		plugg	trä	1	4	3,5	0		kluven, avbrutet "plugghuvud" (?), nr 19, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 150	970521	
1363	4	785,36	401,56	20		föremål	trä	1	3,5	0,8	0,6		kilformad, karvstock?, nr 20, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 151	970526	
1364	4		o	o	o	huggspån	trä	6	58	2,56	0,51		nr 21. Utbytt fyndnr. Fd 152	970526	
1365	4	785,36	401,55	20		pinne	trä	1	10	1,5	0		avskuren i ena änden, nr 22, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 153	970527	
1366	4	785,08	401,75	20,1		kil	trä	1	16,5	3,5	0		tydligt täljd, kraftigt huvud (runt), nr 23, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 154	970527	
1367	4	785,27	401,25	20		kil	trä	1	11,5	2,5	2		fyrkantig, nr 24, ritad. Utbytt fyndnr. Fd 155	970527	
1368	D	792	390	o		plugg	trä	1	14,5	2	0		nr 25. Utbytt fyndnr. Fd 156	970603	
1369	4	785	401	o		föremål	trä	1	5,5	0	3		nr 54. Utbytt fyndnr. Fd 157	970603	
1370	4	785	401	o		föremål	trä	1	4,5	2,5	1,8		nr 55. Utbytt fyndnr. Fd 158	970603	
1371		798	385	20,3		lock	näver								
1372						Läder	Läder	ringformat	1						

Osteologisk analys

”Bjärträ fäste”

Osteologisk analys av brända och obrända djurben
från en medeltida befästning i Bjärträ socken,
Raä 44, Ångermanland

Barbro Hårding
Januari 1998

Inledning

Sedan 1990 har arkeologiska undersökningar pågått så gott som årligen vid Bjärträ fäste, Bjärträ socken, Raä 44 i Ångermanland. Anläggningen som är en befästningsanläggning är daterad till den första halvan av 1400-talet. Undersökningarna har anordnats av Hålså folkhögskola inom Styresholmsprojektet och av universitetet i Umeå. Vid grävningarna har förutom en mängd artefakter även brända och obrända ben tillvaratagits. Ansvarig för undersökningarna har Leif Grundberg varit och den osteologiska analysen har utförts under tre veckor vid årsskiftet 1997/1998 av Barbro Hårding vid Länsmuseum Västernorrland i Härnösand.

Material

Sammanlagt har 9427 g obrända ben och 562,1 g brända ben analyserats. Benen har tillvaratagits vid grävning med skärlev och den största delen av jorden har sållats. Benen kommer från några större sammanhängande ytor och från schakt. Mitt på platån i anläggningens mitt stod ett hus och runt om hela anläggningen fanns en vallgrav och ett pålverk. Varken huset, pålverket eller vallgraven är totalutgrävda. Vid undersökningen har man grävt i lager där lager 1 motsvarar ett omrört matjordslager.

Kvaliteten på benen har varierat från välbevarade till starkt fragmenterade. Orsaken till den varierande bevarandegraden beror på vilken del av undersökningsområdet som benen kommer från. På husplatån var lagren torra och benen dåligt bevarade medan de fuktiga lerlagren i vallgraven var bättre för benens bevarande. Bens bevarandegrad beror på en mängd samverkande faktorer där inte bara jordartens sammansättning utan även benens egna egenskaper inverkar. Ben från unga djur är tunnare och skörare än vad ben från äldre djur är och fragment från exempelvis revben är mer bräckliga än fragment från skaften på långa rörben. Ben från fågel, fisk och smådjur är också sämre bevarade än ben från stora däggdjur. Generellt brukar brända ben vara mer fragmenterade och förvridna men de är samtidigt också hårdare och har inte lösts upp på samma sätt som en del av de obrända benen har gjort.

Metod

Vid analysen har referenssamlingen vid arkeologiska institutionen och Zoologiska museet i Lund använts och benen har bedömts till art eller djurgrupp och benslag eller bengrupp.

Benen har räknats och vägts och fragmentantalet används genomgående vid beräkningar och kvantifieringar av arter och benslag. Gnagspår och styckningsförfarande har noterats. Fragmenten har delats upp efter om de härrör från köttfattiga respektive köttrika kroppsdelar för att avgöra om avfallet domineras av slaktavfall eller matrester.

Sjukliga förändringar har noterats på ett enstaka ben, men å andra sidan lämnar få sjukdomar spår i skelettet.

Åldersbedömning har utförts enligt uppställda scheman för det åldersrelaterade tandslitaget (Grant 1982) samt efter epifyssammanväxningen (Silver 1969). Resultatet utifrån tandslitaget och epifyssammanväxningen överensstämmer inte exakt vilket troligen beror på felaktigheter i metoderna (Vretemark 1997). Metoderna ger inga exakta åldrar och lämpar sig bäst för stora material där man kan erhålla relativa åldrar inom djurgrupperna. Moderna husdjur med uttalad avel och optimal näringstillförsel tenderar att växa snabbare än vad de äldre raserna gjorde och därför lämpar sig mindre avlade djurbesättningar bäst vid jämförelser med äldre tiders raser (Silver 1969:283ff). Tandslitaget är beroende av grässort och jordmån i betesmarkerna och varierar mellan olika regioner för samma typ av djur. Dessutom varierar slitaget och tandframbrottet mellan könen inom samma djurgrupp (Payne 1982:187ff).

Hela ben har mätts (v.d. Driesch 1976) och dessa mått ligger till grund för mankhöjdsberäkningarna. Mått kanonben har använts vid mankhöjdsbedömning av nöt (Matolsci 1970; Fock 1966). De mankhöjder som har erhållits ska inte ses som några exakta värden utan snarare som riktvärden och som jämförelsevärden. Givetvis ligger stora fallgropar i att räkna fram mankhöjder med hjälp av index och formler eftersom de exakta siffrorna ger ett korrekt intryck medan man i verkligheten inte vet hur de medeltida raserna var beskaffade.

Sammanfattning av resultatet

Ben har tillvaratagits dels i och utanför ett hus uppe på platån i anläggningens mitt, dels från olika undersökningsytor och schakt i vallgraven. Bevarandegraden varierar och den största delen av benen är obrända. De arter som har identifierats är följande:

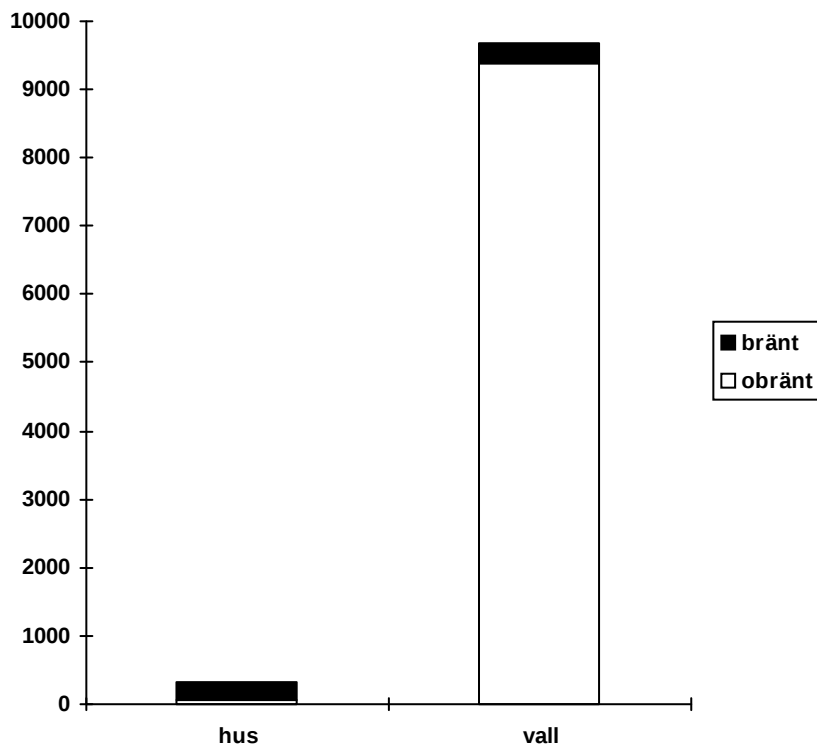
älg	<i>Alces alces</i>
häst	<i>Equus caballus</i>
hund	<i>Canis familiaris</i>
hund/räv	<i>Canidae</i>
får/get	<i>Ovis aries/Capra hircus</i>
svin	<i>Sus domesticus</i>

Den dominerande arten är nöt följt av får eller get och svin. De övriga arterna är representerade med något enstaka ben vardera. Åldersfördelningen visar att framför allt nöt men även en stor del av fåren eller getterna var fullvuxna då de slaktades. Bjärtrå fäste har använts under en begränsad tid och avfallet på husplatån och i vallgraven kommer från samma hushåll. Ben finns från både mat- och slaktavfall vilket indikerar att man har haft levande djur inom befästningen eller åtminstone fört levande djur till platsen för slakt. Avfallet från slakten har i större utsträckning kastats i vallgraven en bit från huset medan matresterna hamnade närmare huset. På en del ben finns gnagmärken av hund och de enstaka hund- och hästbenen i materialet visar att man har haft både häst och hund på platsen. Fastsmält slagg på ben från både husplatån (schakt A) och från det närbelägna schaktet i vallgraven (schakt D) tyder på att man har ägnat sig åt smide. Ett älghorn med såg- och huggmärken indikerar att man också har arbetat med hornhantverk. Sammantaget ger gnagmärkena, hund- och hästbenen, avfallet från matlagning och slakt samt hantverksresterna intryck av att man har bott inom befästningen.

Husplatån och vallgraven

Den största delen av benen kommer från vallgraven där sammanlagt 9669,7 g ben har tillvaratagits medan endast 319,4 g har hittats vid huset. I vallgraven dominerar de obrända benen med 97% (9378,1 g) medan de obrända benen endast utgör 15% (48,9 g) vid huset (figur 1). Fragmentstorleken skiljer sig också åt mellan huset och vallgraven. Vid huset är genomsnittsvikten för såväl ett obränt som för ett bränt fragment 0,6 g. I vallgraven är däremot de obrända fragmenten mycket större. Genomsnittsvikten för ett obränt fragment är

5,6 g medan ett obränt fragment väger 0,4 g. Benens fördelning i husområdet och vallgraven framgår av figur 1 och tabellerna 1 och 2.



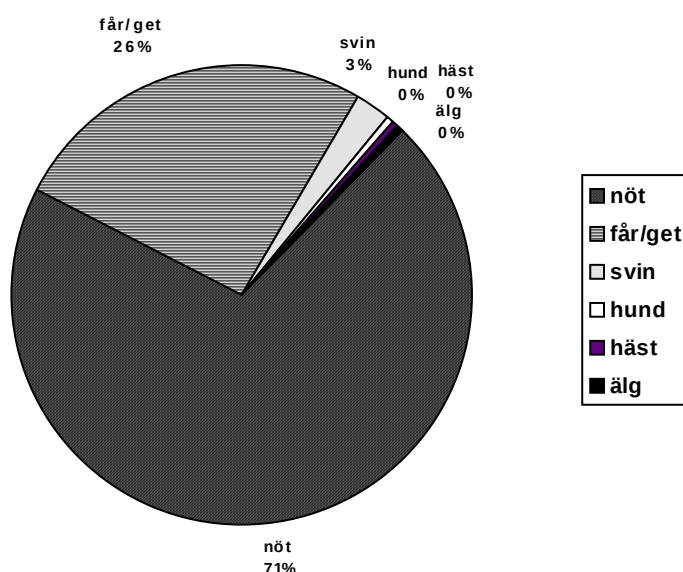
Figur 1. Benens fördelning (vikt) från husområdet och vallgraven

Artfördelningen

Nöt dominerar följt av får eller get och en mindre mängd svin (figur 2). Det enda inslaget av vilt är älg men för övrigt förekommer varken ben av fågel eller fisk. Förklaringen kan vara att benen var så dåligt bevarade vid huset att små ben har försvunnit medan småben kan ha förbisetts i den kompakta och svårgrävda lerjorden från vallgraven. Eftersom jordprov från hela området har vattensållats utan att några små ben har hittats så verkar det ändå som om inslaget av fågel och fisk åtminstone var väldigt litet. Man ska dock minnas att endast en mindre del av området är undersökt.

Från älg finns några ben från fotregionen och en del av ett horn. Inga ben från köttrika kroppsdelar har identifierats men i fragmenterat tillstånd kan det vara svårt att skilja älg från nöt och därför kan inte enstaka älgben i nötgruppen uteslutas. På älghornet kan man se sågmärken efter åtskiljandet av rosenkransen och dessutom syns flera huggmärken. Märkena på hornet tyder på att man har ägnat sig åt hornhantverk på platsen.

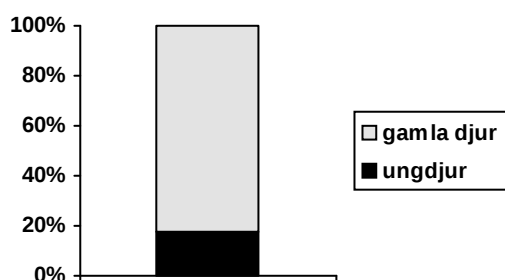
Från häst finns en del av en underkäke och en tand och förekomsten visar egentligen bara att man också höll häst på platsen. Benet och tanden ligger några meter från varandra i olika schakt men eftersom tanden kommer från en underkäke så kan det inte uteslutas att de tillhör samma käke. De ben som har identifierats till hund kommer från en mellanstor och en stor hund. Ett överarmsben kan inte bedömas säkrare än till hund eller räv men sannolikt kommer benet från en hund av en rävs storlek.



Figur 2. Den procentuella fördelningen av arterna i hela materialet från Bjärtrå.

Åldersfördelningen och mankhöjdsberäkningar

Endast från nöt finns tillräckligt många ben för att en undersökning av åldersfördelningen enligt epifyssammanväxningen ska vara relevant. Den större delen av nötkreaturen var fullvuxna vid slakten. Från får eller get finns sammanlagt sex fragment som har kunnat åldersbedömas och av dessa kom tre från ungdjur och tre från fullvuxna djur. Tandslitaget styrker bilden av åldersfördelningen enligt epifyssammanväxningen eftersom de flesta tänderna från nöt kommer från djur som var äldre än tre år. Från får eller get har de flesta tänderna ett slitage som motsvarar en ålder av ungefär tre år. Endast en svinkäke har kunnat bedömas och den kommer från ett djur som var ungefär två år gammalt (tabell 3). Åldersbedömningarna ger ganska vida åldrar och någon eventuell säsongsanvändning av platsen kan inte ses i materialet. Den traditionella slaktsäsongen brukar emellertid vara på hösten då djuren var feta efter sommarbetet och innan de måste födas med "dyrbart" vinterfoder men å andra sidan konserverades köttet med olika metoder.



Figur 3. Fördelningen av ben från unga och fullvuxna nötkreatur enligt epifyssammanväxningen

En övervikt för äldre nötdjur brukar vanligtvis anses indikera en utvecklad mjölkhushållning. En sliten höftled från ett nötdjur i materialet visar också på deras användning som dragare. Då man födde upp fåren för ullens skull brukade större delen av djuren vara fullvuxna medan åldersfördelningen i områden där man primärt höll djuren för att tillvarata köttet och mjölken hade en större mängd ungdjur. Åldersfördelningen för fåren (eller getterna) med en tyngdpunkt för tre-åriga djur tyder på att man i större utsträckning födde upp dessa (om det

rör sig om får) för ullens skull (Vretemark 1997:90f). Då svinen hade uppnått en ålder av två år var tillväxten avstannad och de var färdiga för slakt.

Utifrån mått på fyra metapoder från nöt har mankhöjden kunnat beräknas och den varierar mellan ungefär 100 och 115 cm (tabell 4). Mankhöjderna påverkas av om benen kommer från kor eller tjurar men de mätbara benen kunde inte könsbedömas och därför anges också mankhöjden ungefärligt. Mankhöjden ligger inom det "normala" intervallet för perioden. Nötdjuren minskade i storlek under tidig medeltid och var som minst under 1300-talet för att åter bli större under 1400- och 1500-talen (Vretemark 1997:125).

Sjukliga förändringar, gnagspår och spår efter styckning

Endast på ett ben av nöt har någon patologisk förändring noterats. På ett bäckenben har leden mot lårbenet blivit helt blanksliten. Förändringen har förmodligen orsakats av överansträngning vilket tyder på att djuret kan ha använts som dragare.

Gnagspår av hundtänder finns på sammanlagt tolv ben från vallgraven. Märkena finns på ben från både köttfattiga och köttrika kroppsdelar av nöt, får eller get och svin. Att hundar har funnits på borgen stärks ytterligare av de hundben som har hittats på husplatån och i vallgraven.

Spår efter styckning i form av huggmärken och knivskårar finns på flera ben. Dessa märken har uppstått då man har spjälkat rörbenen för att få tillgång till märgen och då man har styckat djurkropparna vid lederna.

Husplatån

I området har ben tillvaratagits från lager 1 och 2. Den största delen av benen kommer från det orörda kulturlagret - lager 2 - (sammanlagt 242,4 g).

Tabell 1. Ben från husområdet

yta	obrända frag	obränd vikt (g)	brända frag	bränd vikt (g)
A	48	21,5	389	231
B	31	21,5	57	23,8
S1	1	0,9	9	15,6
S4	1	5	1	0,1
summa	81	48,9	456	270,5

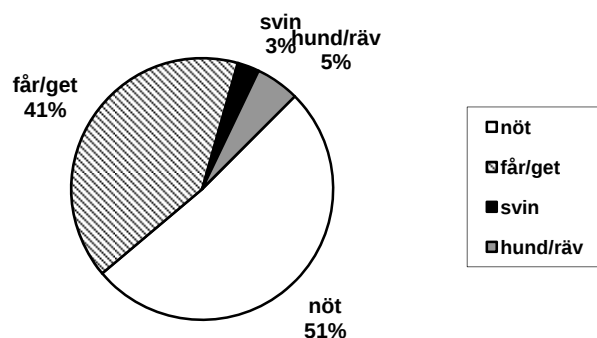
Andelen brända ben är betydligt större än andelen obrända ben. Det kan vara en följd av de dåliga bevaringsförhållandena som leder till att obrända ben lättare förintas, men det kan också bero på att huset hade brunnit. Av de obrända benen har 20,9 g (43%) och av de brända har 63,3 g (23%) identifierats. Art- och benslagsfördelningen skiljer sig inte åt mellan lagren eller mellan brända och obrända ben. De identifierade arterna är hund, hund eller räv, nöt, får eller get och svin (tabell 6). Fragmentfördelningen för de olika arterna är följande:

art	fragment
nöt	19
får/get	15
svin	1
hund	1
hund/räv	1

Nöt dominerar således följt av får eller get medan andelen svin är betydligt färre (figur 4). Hundbenet kommer från en medelstor hund. Fragmentet som inte har kunnat bedömas

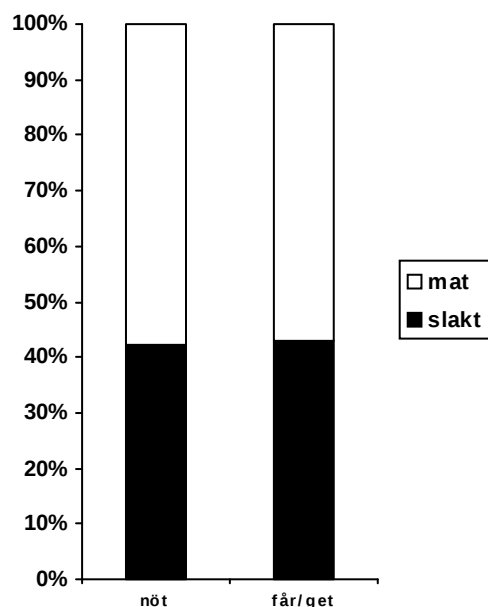
säkrare än till hund eller räv kommer från ett överarmsben och kommer troligen från en hund av en rävs storlek.

På några fragment från yta A finns fastsmält slagg. Förekomsten av slagg indikerar att man har bedrivit smide inom befästningen.



Figur 4. Den procentuella fördelningen mellan arterna på husområdet (baserad på antalet fragment)

En jämförelse avseende slakt- och matavfall för nöt och får eller get visar en något större andel ben från köttrika kroppsdelar. Fördelningen tyder på att man i stor utsträckning har kastat resterna från matlagningen utanför huset (figur 5). Den förhållandevis stora andelen ben från köttfattiga kroppsdelar tyder på att man har haft levande djur inom befästningen och att man har slaktat dem på platsen. Benslagsfördelningen tyder således på att man har bott på platsen och att huset har fungerat som bostad. Förekomsten av slagg på en del ben stärker ytterligare bilden av att man har levt och arbetat inom befästningen.



Figur 5. Den procentuella fördelningen mellan fragment från köttfattiga respektive köttrika kroppsdelar inom husområdet

Vallgraven

Ben har tillvaratagits från lager 1 till 4 på två större ytor (C och D), fyra olika schakt (S1, 2, 4 och 5) samt två provrutor (tabell 2). Den största mängden kommer från lager 2. Till största delen är benen obrända. Av de obrända benen har 7973,6 g (85%) och av de brända har 79,5 (27%) identifierats. Från yta D finns ett sextiototal brända fragment med fastsmält slagg. För människorna som bodde på platån var vallgraven förmodligen den naturliga dumpningsplatsen.

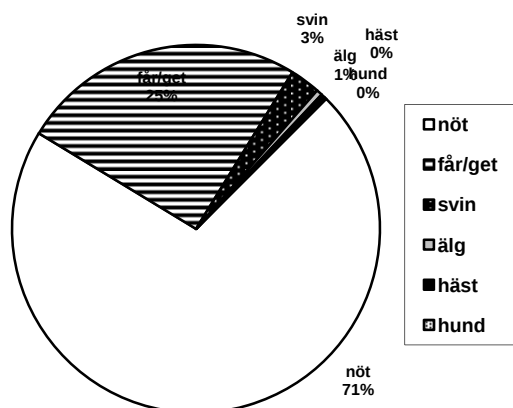
Tabell 2. Ben från vallgraven

yta	obrända frag	obränd vikt (g)	brända frag	bränd vikt (g)
C	90	793	38	23,9
C/D	9	27,9	21	23,7
D	1394	7103,3	584	239
R3	-	-	1	0,8
R4	-	-	4	0,6
S1	1	0,5	3	1,8
S2	65	356,4	-	-
S4	11	161,4	1	0,6
S5	103	935,6	4	1,2
summa	1673	9378,1	656	291,6

De identifierade arterna är nöt, får eller get, svin, hund, häst och älg (tabell 7). Fragmentfördelningen för de olika arterna är följande:

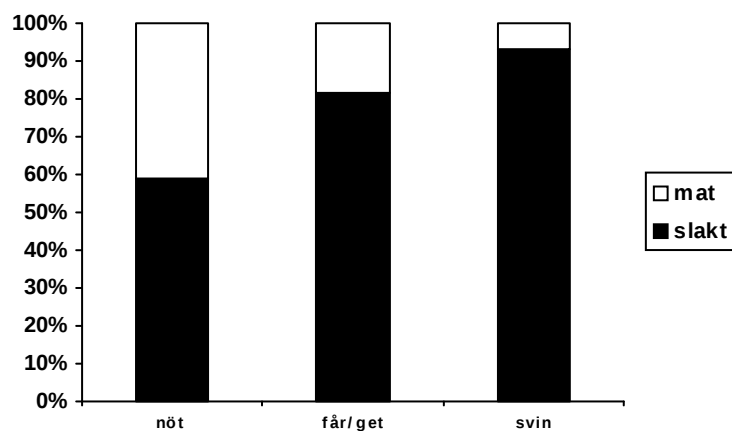
art	fragment
nöt	403
får/get	142
svin	15
älg	3
häst	2
hund	1

Den procentuella fördelningen enligt figur 6 visar en klar dominans för nöt, följt av får eller get och med en betydligt mindre andel av de övriga arterna. Dominansen för nöt är större i vallgraven än inom husområdet men orsaken kan vara metodisk. Genom att jordarten i vallgraven i högre utsträckning bestod av tung lerjord så var förutsättningen för sällning sämre och därmed kan man ha missat fragment från de mindre djuren. Hundbenet kommer från en hund som är större än en medelstor hund men mindre än en varg.



Figur 6. Den procentuella fördelningen av arterna i vallgraven

Jämförelse mellan fragment från köttrika och köttfattiga kroppsdelar visar att fragmenten från de köttfattiga kroppsregionerna dominerar. Man tycks således i större utsträckning ha kastat slaktavfallet i vallgraven medan matresterna kastades utanför husknuten.

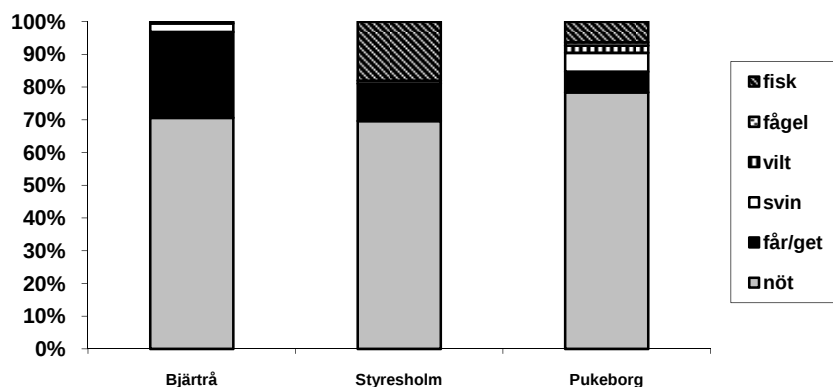


Figur 7. Den procentuella fördelningen mellan fragment från köttfattiga respektive köttrika kroppsdelar i vallgraven

Jämförelse med de närbelägna borgarna Styresholm och "Pukeborg"

De tre borgarna är i princip samtida och uppvisar både likheter och olikheter vad gäller benmaterialet. Bostadshus har funnits på alla tre men på Styresholm har olika socialgrupper förmodligen bott inom olika ytor. Huvuddelen av benmaterialet från Styresholm kommer från den del av borgen där förmodligen manskapet uppehöll sig och på "Pukeborg" förmodas en något högre samhällsklass ha uppehållit sig. På "Pukeborg" och Bjärträ har man även idkat hantverk.

Artfördelningen på de tre platserna liknar varandra såtillvida att nöt dominerar följt av får eller get och svin (figur 8). Styresholm och Bjärträ överensstämmer såtillvida att andelen nöt är mycket likartad på de båda borgarna. Andelen vilt är vidare låg på de tre platserna även om inslaget är något högre på "Pukeborg" än de övriga. Älgben förekommer inte alls på Styresholm och "Pukeborg" men finns i Bjärträ och hare förekommer endast på "Pukeborg". En skillnad kan också ses i andelen fågel och fisk. Från Bjärträ saknas de helt men på de andra borgarna förekommer såväl fågel som fisk. På Styresholm är till och med andelen fisk stor. Man ska emellertid inte glömma att grävningsmetoderna har varierat inom och mellan de olika platserna. Orsaken till avsaknaden i Bjärträ kan vara grävningsmetodisk men kan även bero på de ställvis dåliga bevaringsförhållandena. Från Styresholm har ett hundben hittats och från Bjärträ finns två (eller tre) men från "Pukeborg" har inget identifierats.



Figur 8. Artfördelningen i Bjärträ, Styresholm och "Pukeborg"

Styresholm och Bjärtrå liknar varandra vad gäller åldersfördelningen för nöt och får eller get. Den större delen av dessa djur var nämligen fullvuxna vid slakten. På "Pukeborg" däremot var flertalet av nötkreaturen ungdjur medan åldersfördelningen för får eller get liknar de andra borgarna.

Resultatet av jämförelsen visar att "Pukeborg" utskiljer sig medan de båda andra mer liknar varandra. En ökad andel nöt och en ökad andel unga djur kan tyda på en högre socialgrupp på "Pukeborg" medan människor ur lägre socialgrupper har uppehållit sig på Bjärtrå och Styresholm. För Bjärtrås vidkommande kan den högre socialgruppen ha bott på den nuvarande kungsgårdstomten väster om befästningen. Vilka uppehöll sig då mitt ute i myren bakom pålverket? Benmaterialet antyder att det kan ha varit fogdens manskap. För en ökad förståelse av skillnaden i kosthållet mellan befästningens invånare och de bofasta borde även en ordinär bondgård i närheten undersökas.

Referenser

- Driesch, A. von den. 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Peabody museum bull.1. Peabody museum of archaeology and ethnology. Harvard University.
- Fock, J. 1966. Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger Europäischer Rinderrassen. Diss. München.
- Grant, A. 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites* (ed. Wilson, B. Grigson, C & Payne, S.) B.A.R. British series 109.
- Matolsci, J. 1970. Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von Ungarischem Knochenmaterial. *Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie*, 87:89-137.
- Payne, S. 1982. Eruption and wear in the mandibular dentition as a guide to the ageing and sexing of animal bones from archaeological sites. *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites* (ed. Wilson, B. Grigson, C & Payne, S.) B.A.R. British series 109.
- Silver, I.A. 1969. The ageing of domestic animals. *Science in archaeology* (ed. Brothwell, D. & Higgs, E.) 2.nd edition. London.
- Vretemark, M. 1997. *Från ben till boskap*. Kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara. Skrifter från Skaraborgs Länsmuseum nr 25. Tabeller

Tabell 3. Tandslitage för nöt, får/get och svin

vta	X	Y	frag	art	benslag	slitage
C	798	385,4	2	Bos taurus	M1-2; M3	M2?=m M3=m
D	790	390	1	Bos taurus	M3	g
D	791	390	1	Bos taurus	M3	k
D	792	390	2	Bos taurus	M1-2; M3	M1-2=l M3=g
D	792	390	1	Bos taurus	M3	M3=m
D	794,6	386,75	1	Bos taurus	M1-2	l
D	794,9	386,6	1	Bos taurus	M3	j
D	794,9	386,6	2	Bos taurus	M1-2	k/m?
S2	800,5	410	1	Bos taurus	mandibula	M1=h M2=g M3=e
D	790	390	2	Ovis aries/Capra hircus	M1-2, M3	M1-2=- M3=g
D	791	390	3	Ovis aries/Capra hircus	M3	g/g/g?
D	792	390	1	Ovis aries/Capra hircus	M3	g
D	792	390	1	Ovis aries/Capra hircus	mandibula	M1=h M2=g
D	792	390	1	Ovis aries/Capra hircus	mandibula	M2=g M3=g
D	792	390	2	Ovis aries/Capra hircus	mandibula	M2:d/g M3:c?/g
D	792	390	2	Ovis aries/Capra hircus	mandibula	M1;j M2:g M3:-
D	792	390	2	Ovis aries/Capra hircus	M1-2	-/g
D	792	390	12	Ovis aries/Capra hircus	m4; M1-2; M3	m4: g M1-2:f/g/e/g/g/j/g M3:g/g/e/g
D	793	389	1	Ovis aries/Capra hircus	M1-2	d
D	793	389	1	Ovis aries/Capra hircus	M1-2	d
D	793	389	1	Ovis aries/Capra hircus	m4	g
D	793	389	1	Ovis aries/Capra hircus	mandibula	M1=h M2=g M3=g
D	796,2	388,31	2	Ovis aries/Capra hircus	M1-2	d/g

S2	0	0	1	Ovis aries/Capra hircus	M2	g
S2	0	0	1	Ovis aries/Capra hircus	M3	g
D	792	390	2	Sus domesticus	M1-2; M3	M1-2:d M3:c

Tabell 4. Mått på ben från nöt (Bos taurus)

yta	lager	X	Y	benslag	mått (mm)
C	2	800	386,44	metatarsus	GL:c19,4 Gbp:c40,9 Kd:22,24 Gbd:-
C	2	800	386,6	metacarpus	GL=180 Bp=49,5 Bd=- Kd=c26,8
D		792	390	metacarpus	Bp=49,95 Kd:26,41
D	2	792	390	metacarpus	kd:22,85
D	2	792	390	metacarpus	kd:23,48
D	2	792	390	metacarpus	GL:c163 Bp:44,38 Kd:25,24
D	2	792	390	metacarpus	Bp:47,93 Kd:-
D	2	792	390	metacarpus	Bp:47,63 Kd:23,47
D	2	792	390	metacarpus	Bp:47,29 Kd:c25,02
D	2	792	390	metacarpus	Bp:- Kd:24,61
D	2	792	390	metacarpus	Gl:181,5 Bp:51,39 Kd:25,6 Bd:48,58
D	2	792	390	metatarsus	gbd:49,06
D	2	792	390	talus	Gll:51,19 Dm:c26,04 Dl:c32,45
D	2	792	390	talus	Gll:55,63 Dm:- Dl:33,8 Bd:34,55
D	2	792	390	talus	Gll:52,16 Dm:31,01 Dl:30,81 Bd:33,79
D	2	792,9	390	metacarpus	Gbp:48,16 Kd:26,5
D	2	792,9	390	talus	Glm:53,65 Gll:59,14 Bd:36,94
D	3	792	390	metatarsus	kd=19,69
D	3	792	390	metatarsus	kd=c19,36
D	4	792	390	metatarsus	Gbp=c36,41 Kd:20,22
D	4	792	390	metatarsus	Kd:23,7
S4	2	787	401	metacarpus	gBp=49,71 Kd:25,73
S4	2	787	401	metatarsus	gbd:40,53 Kd:-
S5	2	788	393	metacarpus	Gbp:46,88 Kd:27,8
S5	2	789	393	metatarsus	gbp:c33,98

Tabell 5. Mått på ben från får eller get (Ovis aries/Capra hircus)

yta	lager	X	Y	benslag	mått (mm)
A	1	797	395,6	calcaneus	gbp=10,46

Tabell 6. De identifierade benen från husområdet

yta	lager	X	Y	frag	vikt	art	benslag	brän
A		796	395,6	1	1,9	Bos taurus	costae	X
A	0	797	399	1	6,7	Bos taurus	phalanx1	X
A	1	796,6	397,5	1	1,5	Ovis a/Caprah	vertebra	X
A	1	797	395,6	1	0,7	Bos taurus	metapodium	X
A	1	797	395,6	1	1,5	Ovis a/Caprah	calcaneus	X
A	1	800	384	1	0,4	Bos taurus	dens	
A	1	800	400	1	2,2	Bos taurus	phalanx 1	X
A	2	790	399	1	6,4	Bos taurus	ve cerviclis	X
A	2	792	395,6	1	2,6	Bos taurus	vertebra	
A	2	794	396	1	3,3	Ovis a/Caprah	coxae	X
A	2	794	397	1	2,4	Bos taurus	kranium	
A	2	795	385,6	1	4,8	Bos taurus	tibia	X
A	2	796	398	2	0,8	Bos taurus	dens	
A	2	796	398	1	5,1	Bos taurus	tibia	X
A	2	796	398	1	1,4	Canidae	humrus	X
A	2	797	395,6	1	9,8	Bos taurus	costae	X
A	2	797	395,6	1	0	Bos taurus	humrus	X
A	2	797	397	2	3	Bos taurus	ve cervicalis	X
A	2	798	395,6	1	0,1	Ovis a/Caprah	dens	
A	2	798	396	1	6,4	Bos taurus	talus	X
A	2	798	396	1	0,4	Ovis a/Capra	kranium	

						h		
A	2	798	398	1	0,4	Ovis a/Capra h	dens	X
A	2	799,04	399,28	1	2,3	Ovis a/Capra h	femur	X
A	2	799,04	399,28	1	0	Ovis a/Capra h	mandibula	X
B	1	797	404	1	0,1	Ovis a/Capra h	dens	
B	2	796	401	1	0,5	Canis familiaris	metatarsus	X
B	2	799	402	1	1,3	Sus domesticus	scapula	X
B	2	799	403	1	3,6	Bos taurus	vertebra	
B	2	799	404	1	0,4	Ovis a/Capra h	metapodium	X
B	2	800	402	1	1,7	Bos taurus	sacrum	
B	2	800	402	3	1,8	Ovis a/Capra h	scapula	X
B	2	800	403	1	3,8	Ovis a/Capra h	scapula	
S4		788	401	1	5	Bos taurus	tibia	
S1		800	392	1	2,6	Ovis a/Capra h	femur	X

Tabell 7. De identifierade benen från vallgraven

yta	lager	X	Y	frag	vikt	art	benslag	bränt
C		798	385,9	1	2,7	Ovis a/Capra h	talus	
C		800	386	1	4,6	Ovis a/Capra h	dens	
C				1	13,4	Bos taurus	calcaneus	
C	1	798	386	1	2	Bos taurus	costae	
C	1	800	385	4	29,8	Bos taurus	femur, metacarpus, metapodium, phalanx2	
C	2	793,8	384,75	1	12,6	Bos taurus	talus	
C	2	794,4	386,9	1	26,5	Bos taurus	talus	
C	2	795,54	486	1	24,2	Bos taurus	dens	
C	2	796,2	386,5	1	73,9	Alces alces	cornu	
C	2	796,8	385,85	1	1,1	Bos taurus	vertebra	
C	2	796,9	386,5	1	3,2	Bos taurus	phalanx1	X
C	2	797,7	386,35	1	7,4	Bos taurus	calcaneus	
C	2	798	385,4	2	77,1	Bos taurus	dentes	
C	2	798	385,4	1	77,1	Bos taurus	mandibula	
C	2	798,32	386,35	1	6,1	Bos taurus	mandibula	
C	2	798,5	386,3	1	15,1	Equus caballus	dens	
C	2	798,8	386,1	1	1	Ovis a/Capra h	vertebra	X
C	2	798,82	384,9	1	6,2	Bos taurus	dens	
C	2	798,94	385,9	1	3,9	Ovis a/Capra h	dens	
C	2	799,1	386,16	1	4,1	Bos taurus	mandibula	
C	2	800	386	1	1,5	Bos taurus	costae	X
C	2	800	386	1	3	Bos taurus	costae	
C	2	800	386,44	1	79	Bos taurus	metatarsus	
C	2	800	386,6	1	103,5	Bos taurus	metacarpus	
C	2	800,61	385,04	1	45,6	Canis familiaris	femur	
C	3	800	385	1	0	Bos taurus	malleolare	
C	3	800	385	1	0	Bos taurus	mandibula	
C	3	800	385	3	21,5	Bos taurus	metacarpus, sesamoidea	

C	3	800	385	2	5	Ovis a/Capra h	mandibula, coxae	
D		0	0	1	1,8	Ovis a/Capra h	tibia	X
D		791	389	2	14,9	Sus domesticus	dentes	
D		791	396	1	59,2	Bos taurus	coxae	
D		792	389	1	13,2	Bos taurus	metapodium	
D		792	389	2	11,8	Bos taurus	metatarsus, p petrosa	
D		792	389	1	4,3	Ovis a/Capra h	tibia	
D		792	389	1	1,2	Sus domesticus	dens	
D		792	390	8	191,5	Bos taurus	talus, calcaneus, femur, mandibula, metacarpus, tibia	
D		792	390	1	25,1	Equus caballus	mandibula	
D		793	388	1	1,2	Bos taurus	costae	X
D		794	387	1	5,7	Ovis a/Capra h	metatarsus	
D		795,5	388	1	15,7	Bos taurus	mandibula	
D		795,5	388	1	0,8	Ovis a/Capra h	coxae	X
D		795,5	388	1	15,3	Ovis a/Capra h	tibia	
D	1	790	388	3	0,6	Bos taurus	dentes	
D	1	790	389	1	0,3	Bos taurus	dens	
D	1	791	390	4	1,4	Bos taurus	dentes	
D	1	791	390	1	9,1	Bos taurus	dens	
D	1	792	390	6	28,2	Bos taurus	dentes	
D	1	792	390	2	3,6	Bos taurus	tibia, humerus	
D	1	792	390	1	17,3	Bos taurus	tibia	
D	1	792	390	1	4,5	Ovis a/Capra h	dens	
D	1	792	390	1	2,1	Ovis a/Capra h	mandibula	
D	1	793	389	1	54,5	Bos taurus	mandibula, carpi r, phalanx1	
D	1	793	389	1	31,3	Ovis a/Capra h	mandibula	
D	1	794,27	387,24	1	3,2	Sus domesticus	carpi	
D	1	795,22	387,55	1	2,6	Bos taurus	vertebra	X
D	2	790	387	1	2,8	Bos taurus	p petrosa	
D	2	790	389	3	0,9	Bos taurus	dens	
D	2	790	390	1	0,1	Bos taurus	dens	
D	2	790	390	1	3,5	Bos taurus	dens	
D	2	791	388	2	2,9	Ovis a/Capra h	dentes	
D	2	791	390	2	0,9	Bos taurus	costae	X
D	2	791	390	1	0,8	Bos taurus	dens	X
D	2	791	390	1	0,4	Bos taurus	dens	
D	2	791	390	1	0,7	Bos taurus	dens	
D	2	791	390	1	5,8	Bos taurus	humerus	
D	2	791	390	1	0,1	Sus domesticus	dens	
D	2	792	389	6	57,6	Bos taurus	dentes, femur, metatarsus	
D	2	792	389	1	4	Ovis a/Capra h	dens	
D	2	792	389	1	2,9	Sus domesticus	dens	
D	2	792	390	78	1008,3	Bos taurus	carpi 2+3, calcaneus, costae, coxae, centrotarsale, dentes, femur, humerus, kranium	
D	2	792	390	42	2138,7	Bos taurus	dentes, mandibula, metacarpus, metatarsus,	

							phalanges	
D	2	792	390	25	85	Bos taurus	dentes, radius, scapula, sesamoidea, talus, tibia, ulna	
D	2	792	390	4	58	Bos taurus	ulna, vertebrae	
D	2	792	390	43	7,1	Ovis a/Capra h	humerus, dentes	
D	2	792	390	11	43	Ovis a/Capra h	dentes	
D	2	792	390	6	27,2	Ovis a/Capra h	mandibula	
D	2	792	390	4	78,8	Ovis a/Capra h	mandibula	
D	2	792	390	5	1,5	Ovis a/Capra h	radius, metatarsus, metapodium	X
D	2	792	390	9	75,7	Ovis a/Capra h	radius, tibia	
D	2	792	390	6	6,6	Sus domesticus	dentes, metatarsus	
D	2	792	398	14	29,8	Bos taurus	dens, costae, malleolare, humerus, mandibula, metapodium, phalanges, vertebrae,	X
D	2	792	398	6	7,1	Ovis a/Capra h	ulna, radius, mandibula, costae	X
D	2	792,2	390,6	1	73,5	Bos taurus	radius	
D	2	792,9	390	8	307,1	Bos taurus	metacarpus, humerus, coxae, calcaneus, talus	
D	2	792,9	390	2	6	Ovis a/Capra h	axis, dens	
D	2	793	388	1	38,4	Bos taurus	coxae	
D	2	793	388	2	6,1	Ovis a/Capra h	dentes	
D	2	793	389	11	59,5	Bos taurus	calcaneus, carpi i, costae, radius/ulna, coxae, kranium, mandibula, phalanx 1	
D	2	793	389	6	67,2	Bos taurus	sacrum, scapula, ulna, ve cervicalis, ve coccygis,	
D	2	793	389	9	13,8	Ovis a/Capra h	dentes, mandibula	
D	2	793	389	2	4,7	Ovis a/Capra h	scapula, tibia	X
D	2	793,1	383,9	1	13,8	Bos taurus	phalanx1	
D	2	793,45	389,7	1	8,2	Bos taurus	dens	
D	2	793,45	389,7	1	0,9	Ovis a/Capra h	dens	
D	2	793,6	388,15	1	4,6	Bos taurus	calcaneus	
D	2	794	389	2	9,1	Bos taurus	costae, carpi u	
D	2	794	389	1	3,2	Sus domesticus	dens	
D	2	794	390	1	12	Bos taurus	mandibula	
D	2	794	390	1	8,1	Sus domesticus	tibia	
D	2	794,52	388	1	35,4	Bos taurus	femur	
D	2	794,56	386,75	1	6,9	Bos taurus	dens	
D	2	794,66	388,25	2	31,4	Bos taurus	dentes	
D	2	794,78	387,5	1	3,8	Bos taurus	metapodium	
D	2	794,95	386,6	3	29,2	Bos taurus	dentes	
D	2	795	387,9	1	6,3	Ovis a/Capra h	mandibula	
D	2	795,04	387,5	2	10,9	Bos taurus	metapodium	
D	2	795,83	388,6	1	31,3	Bos taurus	dens	
D	2	796,2	388,31	3	8,2	Ovis a/Capra h	dentes	
D	3	790	390	12	48,5	Bos taurus	dentes, coxae, humerus, kranium	

D	3	790	390	4	48,5	Bos taurus	mandibula	
D	3	790	390	6	48,5	Bos taurus	phalanx 2, radius, scapula, tibia, ulna	
D	3	790	390	6	18	Ovis a/Capra h	mandibula, dentes	
D	3	790	390	1	0,4	Sus domesticus	dens	
D	3	791	390	12	148,3	Bos taurus	dentes, metapodium, phalanx 3, radius	
D	3	791	390	12	1,8	Ovis a/Capra h	dentes	
D	3	791	390	3	26,6	Ovis a/Capra h	dentes	
D	3	792	390	9	371	Bos taurus	mandibula, calcaneus, femur, metatarsus, talus, tibia	
D	3	793	387	1	16,1	Bos taurus	femur	
D	3	793	389	1	7,1	Bos taurus	mandibula	
D	4	792	390	11	396,6	Bos taurus	metatarsus, dens, humerus, calcaneus, p petrosa, radius, tibia	
D	4	792	390	1	10,9	Ovis a/Capra h	mandibula	
S1		800	383	1	0,5	Bos taurus	dens	
S2		0	0	1	2	Ovis a/Capra h	metacarpus	
S2		800	387	2	5,9	Ovis a/Capra h	dentes	
S2		800	411	1	26,8	Bos taurus	tibia	
S2		800,5	410	1	147,9	Bos taurus	mandibula	
S2	2	0	0	6	44,1	Bos taurus	phalanx1, dens, vertebrae, sesamoidea, tibia	
S2	2	0	0	2	4,9	Ovis a/Capra h	dentes	
S2	2	788	401	1	96	Bos taurus	tibia	
S4		0	0	1	20,8	Bos taurus	calcaneus	
S4	2	787	401	5	129,9	Bos taurus	metacarpus, metatarsus, ve lumbalis	
S5		0	0	1	28,2	Alces alces	phalanx1	
S5	1	787	393	1	24	Bos taurus	humerus	
S5	2	786	393	1	31,2	Alces alces	phalanx1	
S5	2	786	393	1	18,6	Bos taurus	humerus	
S5	2	787	393	1	31	Bos taurus	humerus	
S5	2	788	393	9	121,9	Bos taurus	dens, calcaneus, costae, coxae, femur, humerus, metacarpus,	
S5	2	788	393	3	152,9	Bos taurus	metapodium, scapula, tibia	
S5	2	788	393	1	2,3	Sus domesticus	dens	
S5	2	789	393	1	17,2	Bos taurus	metatarsus	
S5	3	794	390	15	397	Bos taurus	tibia, radius, mandibula, kranium, humerus, femur, coxae, costae, vertebra	
S5	3	794	390	1	16,6	Ovis a/Capra h	tibia	

Makrofossilanalys

Arthur Fijolek

Växtrester från Bjärtrå skans. * = oförkollade

Art/lab nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	
Ogräs									
Svinmålla	108*	-	111*	32*	-	2*	1*	-	Chenopodium album
Stillfrö	12*	-	24*	6*	-	-	-	-	Descurainia sophia
Trampört	14*	-	6*	1*	-	-	-	-	Polygonum aviculare
Skräppa	1*	-	-	-	-	-	-	-	Rumex sp
Jordrök	2*	*	-	-	-	2*	-	-	Fumaria officinalis
Penningört	1*	-	7*	-	-	1*	-	-	Thalpsi arvense
Etternäsla	-	-	-	1*	-	-	-	-	Urtica urens
Ängsväxter									
Smultron	2*	-	-	-	-	-	-	-	Fragaria vrsca
Säv	3*	-	-	1*	-	-	-	-	Eleocharia sp
Våtarv	3*+1	-	2*+1	4*	2	-	-	-	Stellaria media
Tiggarranunkel	74*	-	56*	8*	-	-	-	-	Ranunculus seleratus
Starr	7*	-	2*	4*	-	-	-	-	Carex ssp
Smörblomma	3*	3*	-	-	-	-	-	-	Ranunculus acris
Grässtjärnsblomma	1*	-	8*	-	-	-	-	-	Stellaria graminea
Smällglim	2*	-	-	-	-	-	-	-	Silene vulgaris
Gräs	1*	-	-	-	-	-	1*	-	Graminae sp
Fjällkåpa	2*	7*	1*	-	-	-	-	-	Alchemilla alpina
Viol	-	1*	2*+1	-	-	-	-	-	Viola ssp
Vitklöver	-	1*	-	-	-	1*	-	-	Trifolium repens
Klöver	-	1*	-	-	-	-	-	-	Trifolium sp
Fingerört	19*	-	14*	3*	-	-	-	-	Potentilla sp
Arv	-	-	1*	1*	-	-	-	-	Ceractium sp
Knappsäv	-	-	1*	-	-	-	-	-	Eleocharis palustris
Besksöta	1*	-	-	-	-	-	-	-	Solanum dulcamara
Brudbröd	-	-	-	1*	-	-	1	-	Filipendula vulgaris
Vattenklöver	-	-	1*	-	-	-	-	-	Menyanthes trifoliata
Brunört	-	-	1*	-	-	-	-	-	Prunella vulgaris
Övrigt									
Oidentifierat	1*	2*	-	3*	1	-	-	1	
Brännässla	85*	1*	75*	165*+1	-	-	-	-	Urtica dioica
Hallon	4*	-	1*	-	-	-	-	-	Rubus ideaus
Granbarr fragment	+	+	+	-	-	-	-	-	Picea abies

Koordinater till proverna tagna på Bjärtrå Skans

Lab nr	Koordinater
1	x 792,80 y 389,80-390,00; yta D
2	x 795,67 y 386,38; yta C/D
3	x 792,80 y 389,80-390; yta D
4	x 797,00 y 384,00; yta C; under stock LXV och LXVI
5	x 793,30 y 389,70; yta D; z=20,63 L2 St 2
6	x 802,00-815,50 y 401,00; JP 1 lager 6
7	x 797,80-799,30 y 397,35-396,20; yta A; prov 2 lager3
8	x 802,00-815,50 y 401,00; JP4; lager2

Pollenanalys

Jan-Erik Wallin

Bjärträ fäste: preliminär rapport av utförda pollenanalyser

Inst för ekologisk botanik
Umeå universitet
901 87 Umeå

I juli 1991 togs en sediment/torv profil från myren norr om befästningsanläggningen "Bjärträ fäste", norr om Kungsgårdsfjärden i Ångermanland. Sediment/torvprofilen var avsedd för pollenanalys. Med pollenanalyser kan den lokala och regionala vegetationsutvecklingen studeras från respektive tidsperiod som ifrågavarande sediment/torv profil täcker. Det är möjligt att genom pollenanalys studera den lokala vegetationsutvecklingen och där i även den av människan orsakade förändringen i naturen. Människans existens kan framträda i en pollenanalys genom förekomst av pollenkorn från växter som gynnas av människan eller direkt odlas av människan.

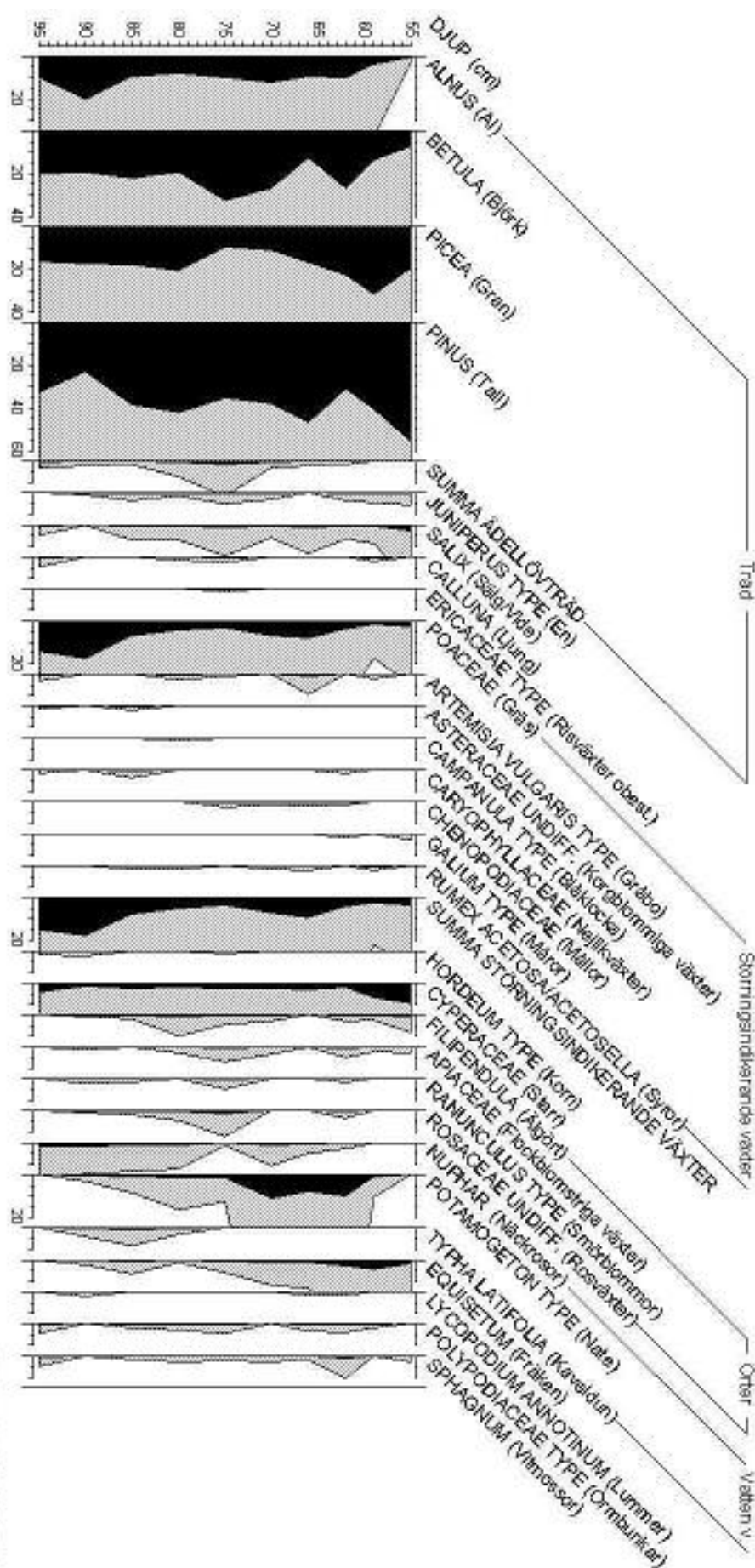
Resultat och diskussion

Tio stycken pollenanalysnivåer har analyserats, 600-700 pollenkorn har räknats per analysnivå. Resultatet redovisas i fig.1. Sediment/torv profilen kan indelas i två delar; a) nivåerna mellan 100-61cm under torvytan består av gyttja (från denna del har 8 pollenprover tagits ut för analys), b) från 60 cm upp till ytan består materialet av låghumifierad torv (pollenprover har tagits ut vid 59cm respektive 55 cm).

Förekomsten av pollenkorn från vattenväxter (näckros, nate) visar att den undersökta myren har haft ett sjöstadium (i pollendiagrammet nivåerna 100-61 cm). Provtagningslokalen ligger på ca 15 m.ö.h. och från en strandförskjutningskurva för regionen (Cato 1992) kan man beräkna att lokalen tidigast avsnördes från havet på 400-talet. Att torv börjar bildas vid nivå 60cm under ytan kan bero på naturlig igenväxning eller att sjön dränerats under sentid av människan. På nivåerna 95.89 samt 75-74 cm har indikationer av odling konstaterats (pollen från sädeslaget korn). I pollenanalysen från Ödstjärnen (ca 8km syd om Bjärträ fäste) har det första indikationerna på odling noterats under 300-talet och en ökning av indikationerna på odling ökar under 500-talet (dateringarna baserar sig på årsvarviga sediment och kan anses vara tillförlitliga) (Wallin 1993). Från 500-talet och fram till nutid förekommer kontinuerliga odlingsindikationer i pollenanalysen från Ödstjärnen. (Wallin 1993).

Pollenanalysen ifrån myren invid Bjärträ fäste bör betraktas som en preliminär pilotstudie. Antalet analyserade nivåer är ännu för ringa för att man skall kunna dra några mera långtgående slutsatser. En upptätning av analysnivåer med ca 20-30 stycken invid Bjärträ fäste och kanske även en bild av människans existens i området. Studier av historiska arkiv (t.ex. lantmäterikartor) kan ge svar på när sjön vid Bjärträ fäste dikades och torvbildningen startade.

BLÅKTRÄ FASIE, ÅNGERMANLAND
 Pollenanalys från en liden myr



Referenser

Cato, I 1992. Shore displacemaent based on lake isolations confirm the postglacial part of the Swedish Geochronological Tami Scale. Severiges Geologiska Undersökning,

Wallin, J.-E. 1993 Den fasta jordbruksnäringens utveckling I Ångermanälvens nedre dalgång under järnåldern och medeltiden- en paleoekologisk undersökning. I: Acta Antiqua Ostrobotniensia. Studier i Österbottens förhistoria. Nr. 3. Vasa

Keramikanalys

Magnus Elfwendahl

Undersökning av keramikmaterial från
”Bjärtrå fäste”, Bjärtrå sn,
Ångermanland

Magnus Elfwendahl
1998

Inledning

I samband med arkeologiska undersökningar vid Bjärtrå fäste, under 1990 samt perioden 1994-1997, har det insamlats 240 skärvor från olika keramiska kärl. I anslutning till rapportarbetet och på uppdrag av Leif Grundberg har materialet granskats för att identifiera kärlformer och om möjligt bestämma proveniens. Arbetet har utförts av Magnus Elfwendahl.

Metod

De keramiska skärvorna används vanligen till att komplettera den övriga arkeologiska informationen och i syfte att besvara frågor rörande datering och handel. Keramiska skärvor utgör också delar från olika kärl som varit i bruk i hushållet eller vid industriell verksamhet. Kärlen har tillverkats för ett visst ändamål vid en viss plats vid en viss tidpunkt. En närmare undersökning av skärvmaterialet kan komplettera den övriga arkeologiska informationen.

Samtliga skärvor har granskats okulärt. För en bestämning av skärvmaterialet har referenslitteratur utnyttjats.⁵² I samband med beskrivningen har kärlformer ritats i profil skala 1/1. Dokumentationsmaterialet förvaras vid UV-Uppsala.

Resultat

Skärvmaterialet omfattar äldre blyglaserat lergods, grått lergods, yngre rödgods, stengods samt flintgods.

Äldre blyglaserat lergods (160 skärvor)

Det äldre blyglaserade lergodset utgör drejade kärl av ett mellanmagrat lergods karakteriserade av en kornig och delvis tunn blyglasyr, i vissa fall uppträder den endast fläckvis. I detta material uppträder skärvor med röd, rödorange och rödbrun godsfärg, ibland förekommer även olika gråa färgnyanser. Glasyn är färglös. Glasyn uppträder som dels en utvändig glasyr med enstaka småstänk på kärlväggens insida, dels som enbart en invändig heltäckande glasyr. I det granskade materialet återfinns mynnings-, buk- och bottenpartier samt delar av olika kärltillbehör som ben och lyftanordningar.

Totalt förekommer mynningspartier till som mest sju kärl. Likheterna mellan några mynningspartier gör det troligt att vissa skärvor hör till samma kärl utan att uppvisa direkt passning. Mynningspartiet förekommer med två eller tre olika utföranden: en typ med en kraftig insvängd hals och utåtböjd mynningskant (1994-96:239, 1997:53, 101, 102, 103, saknar fnr (nr 1) och en annan med rakare övergång mellan buk och mynningskant (1994-96:169, 1997: 116a) samt möjligen en tredje med utåtböjd mynningskant (1994-96:169, 1997:105). Bottenpartierna kan härröra från som mest tolv olika kärl. Tre olika typer av bottenformer förekommer; en plan bottenform (1994-96: 242, 1997: 60), en plan bottenform med små ben (1990:21, 1994-96:140, 151, 255 1994-96, 1997:112) samt en linsformad botten

⁵² Dahlbäck Lutteman 1980, Janssen 1983, Ludtke 1985, Hurst et al 1986 med litt hänvis, Elfwendahl 1995 med litt hänvis

(1994-97:129, 130, 176, 206, 256). Kärll med plan bottenform med och utan ben uppvisar drag som gör det troligt att det rör sig om en likartad kärlltyp. Hos kärll med ben är dessa korta med rund eller något kvadratisk avslutning. Benen kan beskrivas som avsmalnande med runt tvärsnitt. Lyftanordningar uppträder enbart som en bandformad hänkel. Ett mynningsparti har kvarvarande lyftanordning med vertikal placering på kärlet och övre fästpunkt vid mynningskanten.

I det granskade materialet kan det möjligen urskiljas fyra olika kärlltyper. En kärlltyp med avsmalnande hals och kraftig utsvängd mynning, ben samt en bandhänkel som lyftanordning. Dessa kärll har haft en invändig glasyr och har antagligen använts som kokkärll. Vidare ingår såväl kärll med linsformat bottenparti och en möjligen låg kärllform (1994-96:256) som kärll med större mynningsöppning och antagligen hög kärllform (1994-96:169, 1997:116a). Bägge kärlltyper har en invändig glasyr och överensstämmer närmast med stekfat och förvaringskärll. Slutligen förekommer det bland bukpartierna ett litet antal skärvor som hört till något mindre kärll med nästan sfäriskt bukparti och utvändig glasyr (bl.a. 1990:17, 1994-96:195, 199, 1997:94, 99, 117).

Grått lergods (46 skärvor)

Ett mellan- till finmagrat oglaserat lergods med grå godsfärg. Godset saknar glasyr men många av skärvorna har en glättad yta utvändigt. Hos några bukskärvor är godset aningen hårdare. Dessa skärvor kan ha utsatts för stark hetta i samband med deponeringen. I det nu granskade materialet förekommer mynnings- botten- och bukpartier samt tillbehör till olika kärll.

Det förekommer mynningspartier till som mest fem olika kärll. Ett par mynningspartier uppvisar så stora likheter att det inte kan uteslutas att de tillhör samma kärll (1994-96:136 samt 1997:100). Mynningspartierna förekommer i två utföranden, dels utsvängda (1994-96:150) dels tunna, vertikalt ställda (1994-96: 136, 221, 225, 1997:100). De i den sistnämnda gruppen är även glättade. Tre bottenpartier visar bottenpartiets övergången till bukpartiet. De tillhör en plan botten till ett kärll med stor bottendiameter och en närmast rätvinklig övergång till bukpartiet som varit glättat (1990:50), en plan botten med rundare övergång till bukpartiet (1994-96:186) samt en motsvarande bottenform men med ben (1994-96:154). De ben som förekommer är raka, korta, avsmalnande och med runt tvärsnitt. Ett fragment till en lyftanordning av bandhänkel-typ förekommer hos en bukskärva tillhörande det hårdare brända grå lergodset (1994-96:211). Vidare återfinns ett löst fragment till en annan hänkel av band-typ (1994-96:193).

Det nu granskade materialet som kan beskrivas som ett grått lergods innehåller två typer av kärll. Dels ett kokkärll med kraftigt utsvängt mynningsparti, avsmalnande hals och försedd med ben, möjligen också bandhänkel, dels några kannor, varav ett par mycket stora, med smalt rakt mynnings- och halsparti, sfärisk bukform och plant bottenparti. De större kannorna förefaller ha varit glättade. Det kan inte avgöras om glättningen varit dekorativ, den borde i alla fall ha minskat kärllens porösitet. Inget utesluter att dessa större kannor haft en lyftanordning även om det inte kan dokumenteras i det granskade materialet. En liten kanna, med sfäriskt bukparti, förefaller ha varit hårdare bränd. Denna kanna har haft en vertikal hänkel av band-typ.

Yngre rödgods (17 skärvor)

Ett rött eller rödorange finmagrat lergods. I detta material uppträder godset såväl med som utan blyglasyr. Glasyren är färglös och anbringad på kärllens så att dessa får en jämn yta. Glasyren är huvudsakligen påförd kärllens insida, men förekommer även utvändigt. I det nu granskade materialet återfinns mynnings-, botten- och bukpartier samt några olika lyftanordningar.

Totalt förekommer mynningspartier till två olika käriltyper. De tillhör ett förvaringskärl och en skål (1994-96:135 och 1997:110). Bägge kärlen har haft en invändig blyglasyr. Skålen har en ringlad dekor i vitlera. De bottenpartier som förekommer utgör endast delar av bottenplattan (1994-96:157, 1997:69). Bland bukpartierna förekommer några som tillhört en skål som ytbehandlats invändigt med en vit engobe och därefter dekorerats med brunlera och genom ristning i engoben (1997:109, 111). De tillvaratagna kärltillbehören omfattar två olika slags lyftanordningar, dels en hänkel med antagligen horisontell placering på en okänd kärltyp, med en ringlad dekor i vitlera (1990:1), dels ett rörskaft till kokkärl (1994-96:142).

I det nu undersökta materialet kan urskiljas ett förvaringskärl, ett kokkärl med rörskaft samt en, möjligen två, större skålar med en invändig dekor.

Ljust lergods (1 skärva)

Godstypen omfattar ett finmagrat, ljusbrunt lergods. I detta material förekommer det hos mynningspartiet i ett större oglaserat kärl (1994-96:207). Det rör sig antagligen om en större skål.

Stengods (13 skärvor)

Godsgruppen innefattar ett sintrat keramiskt gods. Skärvorna har ljusgrå och gulgrå godsfärg och materialet omfattar endast bukskärvor.

De två olika godsfärgerna och de dokumenterade bukpartierna gör det sannolikt att det rör sig om minst två olika kärl. Kärlen förefaller ha haft ett större bukparti, i ena fallet något avsmalnande nertill, samt ett smalare, högre halsparti.

Flintgods (1 skärva)

Flintgodset kan beskrivas som en keramisk massa med vit lera som blandats med mald flinta eller något slags kvartsmaterial, varken sintrat eller genomskinligt. Flintgodset har en vit godsfärg. I detta material uppträder en bukskärva. Invändigt har kärlet haft en vit färg. Utvändigt har det en olivgrön yta.

Oidentifierade keramiska skärvor (2 skärvor)

Två skärvor i ett ljust, närmast vitt keramiskt material (1997:50 och 74) kan p.g.a. sin ringa storlek resp vittrade tillstånd inte närmare identifieras. Dessa lämnas utanför den fortsatta redovisningen.

Diskussion

Det keramiska godset hos kärlen kan beskrivas som äldre blyglaserat lergods, grått lergods, yngre rödgods, ljust lergods och flintgods. För en bestämning av käriltyperna har utgångspunkten varit mynnings- och bottenpartier samt olika kärltillbehör. Gods- och kärlobestämning redovisas också i tabellform.

Äldre blyglaserat lergods

Det äldre blyglaserade lergodset omfattar olika käriltyper. Vanliga och kanske mest kända i Skandinavien är kannor och tillbringare, ibland med olika dekorer. Flera verkstadsfynd är kända. En tillverkning är tidigast igång i Flandern i slutet av 1100-talet, något senare i övriga södra Nederländerna och strax efter 1200 i södra östersjöområdet. De blyglaserade kannorna trängs dock tillbaka i samband med uppkomsten av en storskalig produktion av likvärdiga kärl i stengods i Rhenlandet under 1300-talet. Parallellt med kannorna förekommer dock även en produktion av andra hushållskärl t.ex. olika kokkärl och stekpannor. Dessa kärl har möjligen inte varit en handelsvara på samma sätt som de blyglaserade kannorna, vilka ofta återfinns längs de maritima handelsvägarna i Västeuropa och södra östersjöområdet under 1200- och 1300-talen.

Klotformade blyglaserade klotkärl samt låga stekpannor, bägge med linsformat bottenparti, återfinns bland de keramiska produkter som framställs hos Västeuropas krukmakerier från 1200-talet. Kokkärlen förekommer även med små fötter. Inte ovanligt är karakteristiska rillor på kokkärlens skulderparti. Kärlen har en invändig glasyr, som hos kokkärlen ibland uppträder fläckvis samt även utvändigt på skulderpartiet. Över tid verkar en förskjutning ske i käriltypernas användning. Stekfaten är möjligen vanligare före 1350, därefter förefaller de hänkelförsedda kokkärlen ha ökat i betydelse samtidigt som andra nya käriltyper uppträder. En detalj hos de nu granskade kärlen som kan ha betydelse för att avgöra deras ursprung kan vara lyftanordningen. Hos de västeuropeiska kokkärlen har ofta kärlens lyftanordningar ett runt tvärsnitt. Bandformade lyftanordningar är däremot inte ovanliga hos de kokkärl i grått lergods som tillverkats i södra östersjöområdet. Det är möjligt att de blyglaserade varianterna av kokkärlen, liksom de tidigare blyglaserade kannorna, är uttryck för en regional produkt som har de västeuropeiska som förebild och att tillverkningen därför ska sökas i södra östersjöområdet, företrädesvis dess sydvästra del.⁵³

Grått lergods

Oglaserade kärl i ett grått lergods drejade på snabb drejskiva, avlöser de äldre grova kärlen och är karakteristiska för en stor del av Östersjöområdet från 1200-talet fram till 1500-talet. Redan vid periodens inledning uppträder klotformade kärl med smalare hals- och utsvängt mynningsparti. Med tiden blir käriltyperna fler. Kärl i ett grått lergods kopierar ofta olika kärlformer i andra gods och material. Det kokkärl med ben som förekommer i det granskade materialet ansluter väl till motsvarigheter i ett blyglaserat lergods. Kärlet är antagligen ett uttryck för att krukmakeriet i vissa delar av östersjöområdet tar upp och försöker efterlikna kärlformer hos de västeuropeiska tillverkarna. Kannor i grått lergods tillverkas även sedan de mer kända västeuropeiska typerna försvinner under 1300-talets första hälft. De kannor som förekommer i detta material har inga likheter hos de tidigare blyglaserade och kan därför kanske ses som former som tillverkas efter att de västeuropeiska försvunnit. Någon tillverkningsplats för det gråa lergodset är inte känt i Sverige, men flera i södra östersjöområdet.

Stengods

Från 1300-talet kommer stengodskärl från olika Rhenländska verkstäder att tränga undan vissa tidigare vanliga käriltyper i blyglaserat lergods. Flera orter framträder samtidigt som stora producenter. Från 1300-talet härrör en stor del av alla stengodskärl från verkstäderna i Siegburg. Här framställs bl.a. ett ljusgrått och gulgrått stengods, ibland med en brunfläckig utvändig saltglasyr. Produkterna som framställs vid Siegburgs många krukmakerier domineras av kannor och dryckeskärl i olika storlekar. I det nu granskade materialet förekommer bukskärvar som möjligen ska sättas i samband med produkter från Siegburg. Det rör sig om delar till två rundbukiga kannor. Käriltyperna kan placeras i perioden 1350-1450.

Keramiska kärl av rött, rödorange lergods med blyglasyr, sk yngre rödgods, är karakteristiska produkter för bl a mälarområdet. Produkterna börjar uppträda under 1500-talet och omfattar inledningsvis odekorerade kärl. Med en ökad användning av keramiska kärl i hushållen efter 1600 uppträder kärl i yngre rödgods med olika dekorer i vitlera. Förebilder för den ringlade dekoren återfinns hos det nordtyska, bl a Werra- och Weser-godset, samt de samtida nordholländska krukmakeriet. De två förstnämnda godstyperna utgjorde keramiska handelsprodukter under perioden 1590-1620, även om deras förekomst förefaller vara blygsam i de mellansvenska städerna. Från att under 1500-talet haft en begränsad förekomst, uppträder under 1600-talet krukmakare i allt fler städer i Mälardalen. Samtidigt sprider sig verkstadsetablerandet norrut, i första hand längs kusten. I Hälsingland finns krukmakerier etablerade i städerna vid mitten av 1600-talet, vid slutet av 1700-talet även på

⁵³ Liknande kärl förekommer bl.a. Naesholms borg på Själland (La Cour 1961 s 147)

landsbygden.⁵⁴ Först mot slutet av 1700-talet finns verkstäder så långt norrut som i Piteå. Utvecklingen antyder bl.a. en ökad efterfrågan på keramiska kärl och gynnsamma förutsättningar att etablera en lokal tillverkning i många städer. Till Ångermanland har möjligen krukmakeriet kommit något senare än Hälsingland. Härnösand är den stad som ligger närmast Bjärträ fäste. Ingen krukmakare tycks ha varit verksam i Härnösand vid 1600-talets mitt, det är möjligt att hantverket etablerar sig i staden först under 1700-talet. Vid slutet av 1700-talet finns två krukmakerier i staden.⁵⁵

Det yngre rödgodset i det granskade materialet representerar antagligen en lokal tillverkning av kärl i lergods. De kärltyper som identifierats utgörs av blyglaserade skålar, ett kokkärl med rörskaft samt ett förvaringskärl. Skålarna har varit dekorerade. Samtliga kärltyper tillverkas i Mälardalen under 1700-talet. Kärlen i yngre rödgodset får här antas representera några av de efterfrågade kärltyperna på den ångermanländska landsbygden under 1700-talet. Det kan vid denna tidpunkt röra sig om kärl tillverkade vid någon av verkstäderna i Härnösand.

Ljust lergods

En skärva från en oglaserad större skål avviker från det yngre rödgodset ovan p.g.a. sin ljusbruna färg. Färgen antyder en annan tillverkningsplats för detta kärl än de övriga. Kärlet antas vara samtida med det övriga yngre rödgodset. Att så få skärvor avviker i färg från det yngre rödgodset tyder på att det behov som finns för olika keramiska kärl tillgodoses av de lokala verkstäderna.

Flintgods

Från 1840-talet var flintgods det dominerande keramiska materialet vid industriell tillverkning av hushållskärl i Sverige. Detta keramiska material förbättras sedan ytterligare, godset blir då vitare. Produktionen dominerades av Rörstrand. Också vid Gustavsbergs porslinsfabrik, på Värmdön utanför Stockholm, förekommer en industriell tillverkning. Likartade keramiska produkter skulle senare tillverkas på flera olika platser i Sverige. I samlingen från Bjärträ fäste återfinns en bukskärva av en vit keramisk massa med en utvändig olivgrön yta. Den nu granskade skärvan flintgods kan inte säkert knytas till någon särskild tillverkare. Bukskärvan har möjligen hört till en kaffekopp.

Slutsats

Det nu granskade skärvmaterialet avspeglar en deponering av keramiska kärl vid platsen för Bjärträ fäste i Ångermanland under två i tid åtskilda perioder. Merparten av skärvmaterialet kan inordnas i den första perioden som infaller någon gång under intervallet 1350-1450. Vägledande för dateringen är förekomsten av tidstypiska kärl i stengods, närvaron av ojämnt blyglaserade kokkärl med ben samt kannor i grått lergods. Förutom stengodskärlen tillåter ingen av de andra gods- och kärlkategorierna en noggrannare datering men motsäger inte denna gränsdragning. Kärlen under denna period representerar olika funktioner i hushållet och har tjänstgjort som tillagnings- förvarings- och serveringskärl för mat och dryck. Kärlen är tillverkade av professionella hantverkare utanför regionen och har förts till platsen. Flertalet har antagligen tillverkats vid verkstäder i södra östersjöområdet. Några kärl i stengods är från Siegburg i Rhenlandet.

Den andra tidsperioden börjar under 1700-talet och fortsätter möjligen in i vår tid. Ett mindre antal skärvor hör till några olika kärl i yngre rödgodset. Dessa kärl har tjänstgjort som tillagnings- förvarings- och serveringskärl. Kärlformerna är vanliga under 1700-talet, vissa är i bruk också senare. Kärlen ska antagligen sättas i samband med en ökad efterfrågan på keramiska kärl på den ångermanländska landsbygden. Behovet kommer då möjligen att

⁵⁴ Lundell 1986

⁵⁵ Söderlund 1949

täckas av de verkstäder som från 1700-talet finns etablerade i Härnösand. En skärva flintgods hör antagligen till en kaffekopp. Under 1800-talet ökar en tidigare blygsam inhemsk tillverkning av olika kärlformer i flintgods. Kärlden i detta keramiska material blir efterfrågade hos sociala grupper som vill uppfylla sina nya konsumtionsbehov. Kaffedrickandet var en av dessa nymodigheter.

Uppsala i januari 1998

Magnus Elfwendahl

Referenser

- Baart J 1994 Dutch redwares. *Medieval Ceramics* vol 18
 Dahlbäck Lutteman H 1980 Svenskt porslin. Fajans, porslin och flintgods 1700-1900.
 Elfwendahl M 1995 Postmedieval Pottery in Sweden. Some Notes om Local Redwares. *Lund Archaeological Review* 1.
 Hurst J, Neal D, Beuningen H.J.E. van 1986 Pottery Produced and Traded in North-West Europe 1350-1650. *Rotterdam Papers* VI
 Janssen H 1983 Later medieval Pottery production in the Netherlands. *Ceramics & Trade* (red P.Davey och R Hodges)
 La Cour v 1961 Naesholm.
 Ludtke H 1985 Die mittelalterliche Keramik von Schleswig. Ausgrabung Schild 1971-1975
 Lundell J 1986 Några kruk och kakelugnsmakare i Hälsingland, främst i Huduksvall, Nässviken och Delsbo. *Meddelanden från Hälsinglands museum*
 Söderlund E 1949 Hantverkarna II. Stormaktstiden, frihetstiden och gustavianska tiden

Tabeller

Keramiska kärl tillvaratagna i samband med 1990 års arkeologiska undersökning

Fnr	Godstyp	Kärltyp	Kärldel	Frag	Vikt (g)	Övrigt
1	Yngre rödgods	-	Lyftan	1	10,78	Rester av ringlad dekor i vitlera
2	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,19	Analyserad av Hulthén 1992
5	Stengods	-	Buk	1	1,03	Siegburg-typ, grågul
6	Yngre rödgods	-	Buk	1	0,59	Skadad
13	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	20,17	
15	Grått lergods	-	Buk	1	5,79	Glättat utv, analys Hulthén 1992
17	Yngre rödgods	-	Buk	1	2,86	Endast utv glasyr
19	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,50	
20	Yngre rödgods	-	Buk	1	1,49	Vit engobe med ristad dekor
30	Yngre rödgods	-	Buk	1	2,68	Skadad inv, pass m fnr 31
31	Yngre rödgods	-	Buk	1	1,25	Skadad inv, pass m fnr 30
32	Äldre blyglaserat lergods	-	Botten	1	10,83	
48	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,63	
50	Grått lergods	Kanna/tillbringare	Botten	1	12,83	Glättat utv
52	Grått lergods	-	Buk	2	2,49	Glättat utv

Keramiska kärl tillvaratagna i samband med arkeologiska undersökningar åren 1994-1996

Fnr	Godstyp	Kärltyp	Kärldel	Frag	Vikt (g)	Övrigt
127	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,70	
128	Grått lergods	-	Ben	1	21,14	Rakt, runt tvärsnitt, avsmalnande
129	Äldre blyglaserat lergods	Gryta	Botten	2	25,87	
130a	Äldre blyglaserat lergods	Gryta	Botten	1	26,20	
130b	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,74	
131	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	6,11	Endast fläckvis glasyr
132	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,58	Skadad inv

133	Stengods	-	Buk	1	2,02	Siegburg-typ, gulgrå
134	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,45	
135	Yngre rödgods	Förvaringskärl	Myn	1	18,17	
136	Grått lergods	Kanna/tillbring	Myn	1	4,14	Glättat utv
137	Grått lergods	-	Buk	1	11,76	Glättat utv
138	Yngre rödgods	-	Buk	1	4,07	
139	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	8,05	
140	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Botten o ben	1	36,04	
141	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	13,07	
142	Yngre rödgods	-	Lyftan	1	37,75	Rörskäft
143	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	29,85	Endast fläckvis glasyr
144	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	10,31	
145	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,31	
146	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,35	Skadad utv
147	Grått lergods	-	Buk	1	4,09	Glättat utv
148	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	9,40	
149	Grått lergods	-	Buk	1	4,09	Hårdbränt, stengodslikn
150	Grått lergods	Kokkär	Myn	1	4,99	
151	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Botten o ben	1	32,03	
152	Grått lergods	-	Buk	1	6,46	Hårdbränt, som fnr 149
153	Grått lergods	-	Buk	1	3,16	
154	Grått lergods	Kokkär	Botten o ben	1	40,24	
155	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	8,27	Sotig utv
156	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,31	
157	Yngre rödgods	-	Botten	1	4,54	Trol del av bottenplattan
158	Grått lergods	-	Ben	1	10,52	Rakt, runt tvärsnitt avsmalnande
159	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,34	
160	Grått lergods	-	Buk	1	4,38	
161	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	2	0,99	Skadad utv
162	Grått lergods	-	Buk	2	4,48	Hårdbränt, som fnr 149 o 152
163	Yngre rödgods	-	Buk	1	4,49	
164	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,36	
165	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,56	Skadad utv
166	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,24	Saknar glasyr?
167	Grått lergods	-	Buk	1	2,23	Glättat utv
168a	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,71	
168b	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,28	Skadad in- och utv
169	Äldre blyglaserat lergods	Förvaringskärl	Myn	1	53,18	
170	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	7,84	Endast fläckvis glasyr utv
171	Stengods	-	Buk	1	2,05	Siegburg-typ, ljusgrå
172	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	3	1,17	Skadad utv
173	Grått lergods	-	Buk	1	1,55	
174	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	2	4,78	Skadad inv
175	Yngre rödgods	Skål	Botten	1	1,26	Ringlad dekor i vitlera
176	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Botten	1	13,47	
177	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,00	Skadad utv
178	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	10,27	Saknar glasyr?
179a	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,38	Skadad in- och utv
179b	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,43	Skadad in- och utv
180	Grått lergods	-	Ben	1	3,75	
181	Grått lergods	-	Buk	1	11,69	
182	Stengods	-	Buk	1	10,73	Siegburg-typ, grågul
183	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,76	
184	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,88	Endast fläckvis glasyr
185	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,62	
186	Grått lergods	Trol kokkär	Botten	1	18,41	
187	Äldre blyglaserat lergods	-	Lyftan	1	5,41	Pass med fnr 201, band-typ
188	Grått lergods	-	Buk	1	6,75	Glättat utv
189	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Buk o ben	1	13,55	
190	Äldre blyglaserat lergods	-	Ben	1	7,30	Rakt, runt tvärsnitt, avsmalnande
191	Äldre blyglaserat lergods	Trol kokkär	Botten	1	23,47	Mkt vittrat

192	Grått lergods	-	Buk	1	4,04	Glättat utv
193	Grått lergods	-	Lyftan	1	8,71	Band-typ
194	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	10,01	
195	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	10,36	Utvändig glasyr
196	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Botten o ben	1	35,32	
197a	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,40	
197b	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	10,27	
198	Grått lergods	-	Buk	1	15,80	Glättat utv
199	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	21,07	Utvändig glasyr
200	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Botten	1	22,55	
201	Äldre blyglaserat lergods	-	Lyftan	1	10,72	Band-typ
202	Äldre blyglaserat lergods	-	Ben	1	9,48	Ovalt tvärsnitt, avsmalnande
203	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	8,03	
204	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,39	Utvändig glasyr
205	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,60	
206	Äldre blyglaserat lergods?	-	Buk	1	0,54	Skadad inv
207	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,02	
208	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	7,09	
209	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,40	
210	Grått lergods	-	Buk	1	5,99	Glättat utv
211	Grått lergods	-	Buk o lyft	1	18,21	Hårdbränt, som fnr 149, 152, 162
212	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,48	
213	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,26	
214	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,27	
215	Äldre blyglaserat lergods	Stekfat?	Myn	1	4,08	Skadad utv. Samma typ som fnr 115 1997
216	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,83	Saknar glasyr?
217	Ljust lergods	Skål?	Myn	1	3,61	Oglaserat lergods
218	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,85	
219a	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,27	
219b	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,93	
220	Stengods	-	Buk	1	1,75	Siegburg-typ, gulgrå
221	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	6,22	
222	Yngre rödgods	-	Buk	1	2,58	Skadad in- och utv
223	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Buk o ben	1	11,84	
224	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,47	
225	Grått lergods	Kanna/tillbring	Myn	1	22,52	Glättat utv
226	Grått lergods	Kanna/tillbring	Myn	1	8,46	Glättat utv
227	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,68	
228	Flintgods	-	Buk	1	0,92	Vit keramisk massa, olivgrön utv
229	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,47	
230	Grått lergods	-	Buk	1	3,72	Hårdbränt, som fnr 149,152, 162, 211
231	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	16,80	Endast fläckvis glasyr
232	Äldre blyglaserat lergods?	-	Buk	1	3,24	Endast utvändig glasyr
233	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,90	
234	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,99	Skadad utv
235	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	12,06	
236	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,69	Endast fläckvis glasyr utv
237	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	9,61	Endast fläckvis glasyr utv, passning med fnr 2310 246
238	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,67	Endast fläckvis glasyr utv
239	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Myn	1	7,41	
240	Äldre blyglaserat lergods	-	Ben	1	23,10	Rakt, kort, runt tvärsnitt, avsmalnande
241	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,99	Utvändig glasyr
242	Äldre blyglaserat lergods	Förvaringskär	Botten	1	24,10	
243	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,23	
244	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	6,18	
245	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,52	
246	Äldre blyglaserat lergods	-	Lyftan	1	13,17	Band-typ
247	Stengods	-	Buk	1	2,07	Siegburg-typ, gult
248	Grått lergods	-	Botten	1	6,59	Del av drejad botten
249	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	7,84	

250	Grått lergods	-	Buk	1	5,15	
251	Grått lergods	-	Buk	1	4,46	
252	Stengods	-	Buk	1	9,00	Siegburg-typ, grågult
253	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,79	Endast fläckvis glasyr
254	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,51	
255	Äldre blyglaserat lergods	-	Ben	1	20,00	Rakt, runt tvärsnitt, avsmalnande
256	Äldre blyglaserat lergods	Stekfat	Botten	3	22,05	
298	Grått lergods	-	Buk	1	1,94	
299	Grått lergods	-	Buk	1	2,75	
300	Grått lergods	-	Buk	1	9,92	
301	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,26	

Keramiska kärl tillvaratagna vid arkeologiska undersökningar 1997

Fnr	Godstyp	Kärltyp	Kärldel	Frag	Vikt (g)	Övrigt
51	Stengods	-	Buk	1	33,14	Siegburg-typ, gulgrå
52	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,49	Skadad utv
53	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Myn	1	26,03	
54	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,39	Skadad utv
55	Yngre rödgods	-	Buk	1	1,96	Endast utv glasyr
56	Stengods	-	Buk	1	1,44	Siegburg-typ, ljusgrå
57	Saknas?					
58	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,58	
59	Stengods	-	Buk	2	21,97	Siegburg-typ, ljusgul
60	Äldre blyglaserat lergods	Trol kokkär	Botten	1	18,90	
61	Grått lergods	-	Buk	1	3,70	Glättat utv
62	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,12	
63	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,66	
64	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,71	
65	Stengods	-	Buk	1	1,60	Siegburg-typ, ljus gulgrå
66	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,81	
67	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,04	
68	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,17	
69	Yngre rödgods	-	Botten	1	4,08	Endast del av bottenplattan
70	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,73	Skadad in- och utv
71	Grått lergods	-	Botten	1	10,16	Del av bottenplattan
72	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Botten	1	18,72	Del av bottenplattan
73	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,92	
74	Yngre rödgods	-	Buk	1	2,17	
75	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,52	Skadad utv
76	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,11	
77	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,99	Skadad utv
78	Oidentifierat					
79	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,42	
80	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,08	Endast fläckvis glasyr
81	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	0,47	
82	Utgår, ben					
83	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,82	
84	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,18	
85	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	8,47	Endast glasyr utv
86	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,69	Skadad utv
87	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,88	
88	Grått lergods	-	Buk	1	1,35	
89	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,81	Skadad utv
90	Grått lergods	-	Buk	1	5,92	Glättat utv
91	Grått lergods	-	Buk	1	2,02	Glättat utv
92	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,88	Endast glasyr utv
93	Grått lergods	-	Buk	1	1,42	Skadad in- o utv
94	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	1,73	Endast glasyr utv
95	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	2	1,53	Skadad utv
96	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,96	Skadad utv
97	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	3,59	
98	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,04	Skadad utv
99	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	6,64	Liknar fnr 94
100	Grått lergods	Kanna/tillbring	Myn	1	7,29	Glättat utv
101	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Myn	1	28,24	
102	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Myn	1	18,80	Sot utv

103	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Myn	1	9,84	Sot utv
104	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	2	8,84	
105	Äldre blyglaserat lergods	Stekfat?	Myn	1	11,58	
106	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,53	Skadad utv
107	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	9,16	
108	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	2,44	
109	Yngre rödgods	-	Buk	1	5,61	Inv vitengobe, brunlerdekor, påminner om fnr 111
110	Yngre rödgods	Skål/fat	Myn	1	1,83	Skadad in- och utv. Ringlad vitlerdekor
111	Yngre rödgods		Buk	1	21,02	Vitlerengobe, brunlerdekor
112	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Botten o ben	1	71,19	
113	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	7,34	
114	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,02	
115	Äldre blyglaserat lergods	Stekfat?	Myn	2	6,75	Samma typ som fnr 215 1994-96
116a	Äldre blyglaserat lergods	Förvaringskär	Myn	1	14,80	
116b	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	15,39	

Skärvor som saknar fyndnummer, oklart vilket år fynden tillhör.

Eget fnr	Godstyp	Kär	Kär	Frag	Vikt (g)	Övrigt
1	Äldre blyglaserat lergods	Kokkär	Myn lyft	o 1	32,50	Hänkel av band-typ
2	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	4,05	
3a	Grått lergods	-	Buk	1	3,43	
3b	Grått lergods	-	Buk	1	2,95	Glättat utv
4	Stengods	-	Buk	1	1,80	Siegburg-typ, gulvit
5	Äldre blyglaserat lergods	-	Buk	1	5,64	Skadad inv
6	Stengods	-	Buk	1	2,27	Siegburg-typ, gulvit, del av hänkel,

Schakt och profilbeskrivningar

Yta A

Södra delen (X790-792/Y396-400)

Ytans norra avgränsning ligger ca 0,5 m söder om husgrundens södra hörn. Från hörnet sträcker sig ett något mörkare område söderut. Detta område består av mjukare lera med inslag av kol (nr 1 på planritningen). I SV:a hörnet av ytan finns ett område med matjord, som vid sondning visade sig vara ca 0,05-0,10 m djupt och som möjligen har samband med vallgraven. Resten av ytan består av kompakt lera som i öster är sandblandad. Hela ytan sluttar svagt åt SV. Det mörkare området (nr 1) är ca 0,5 m brett och ca 1,5 m långt i N-S-lig riktning. Från mitten av området går en smal utstickare västerut ca 1,5 m. I de två västligaste rutorna gjordes flest fynd, främst bränd lera, men även slagg, två nitar/spikar samt en eventuell blybit. Det mörka området skulle kunna härstamma från en stig upp till huset då det någorlunda ansluter till en möjlig ingång. (1997)

Provruta X797/Y396

Rutan är nedgrävd 0,10 m djupare än resten av yta A. Det avlägsnade materialet består helt av kompakt lera, och de få fynden – litet bränd lera, en bit slagg samt en spik/nit – återfanns alla i den översta cm av leran. Innan rutan grävdes fanns en tydlig mörk färgning i den västra delen; denna färgning återfanns dock inte i de djupare lagren. (1997)

Yta B

Södra delen (X790-xx/Y401-405)

Från mitten av schaktet lutar marken svagt åt söder. Ytan består till största delen av hårt packad lera med sporadiska fragment av bränd lera och kol. Ett antal plogfåresulor löper i SV-lig riktning. I SÖ hörnet finns matjord som markerar början av vallgraven. I NV delen av schaktet syns rester av huset med eventuell vägg. I den N delen förekommer kolfragment mer frekvent och leran har en mörkare karaktär än i den södra delen. (1997)

Provruta (X795/Y401) lager 2, stick 1

Rutan, som är nedgrävd ca 0,12 m djupare än resten av yta B, befinner sig i mitten av ytan, på den V kanten. Det avlägsnade materialet består av kompakt lera med inslag av "kolfnyk" i det övre lagret. Även små trärester återfanns i det övre lagret av S2. De fåtaliga fynden som utgjordes av lite bränd lera, en bit slagg, återfanns även de i de översta 0,03-0,04 m.

Yta C

Profilvägg mot S (X796/Y381,2-387)

Profilväggen som dokumenterades var 5,8 m lång och 0,5-0,8 m tjock. Profilen är inte grävd i botten. Ett vegetationsskikt med torv mellan 0,1-0,2 m tj överst i profilen. Under detta lager matjord/ploglager 0,1-0,3 m tj, som tjockast i V där det även finns visst inslag av tegel i matjorden. Lerblandad matjord täcker i princip den övre delen av den yta som stockarna finns inom. Lagret är upp till 0,2 m tjockt. Ett torvlager ligger inom det område där stockarna är samlade, upp till 0,3 m tjockt. Stockarna är väl samlade i centrum av profilen inom ett ca 3 m brett område. Djupet är oklart (ej färdiggrävt). De flesta stockarna är rundtimrade och syns med ena änddelen i profilväggen. Diametern är 0,1-0,26 m. Stockarna är brända i ytskiktet. Några plankor syns i den V delen, även dessa brandskadade och ca 0,1 m breda och 0,05 m tjocka. Lerlager framkommer både i Ö och V delen av profilen. Lite rödbränd jord syns i den V kanten av profilen. En tydlig nedgrävning i leran syns både i den Ö och V kanten.

Yta D

Den upptagna ytan är ca 9x4,5 m (Ö-V) och 0,2-0,4 m djup. Stockarna ligger samlade inom ett ca 4x4 m stort område, väl samlade i centrum och i riktning NV-SÖ. Stockarna är ca 0,1-0,2 m tjocka. De synliga hela stockarna är 1-1,5 m långa. Rundtimrade stockar ligger i den övre delen, som överlagrar plankor. Övervägande delen av stockarnas ytskikt är brandskadade.

Yta D togs upp under grävsäsongen 1995 och bestod då av ganska väl bevarade stockar. Stockarna dokumenterades endast med foto under 1996 års säsong. Hela ytan täcktes av plast. Under hade stockarna skadats av frostsprängning. Under våren grodde växter under plasten.

Mellan stockarna fanns ett kulturpåverkat lager med sot, kol, fet matjord och rödfärgad jord. Ett lerlager framkom utanför stockarna både mot SV och NÖ. Torv syntes i profilen åt N där stockarna går in i profilväggen. Torv framkom även vid schaktets slut i V.

Schakt 1

(1990 års schakt)

I ruta X800/Y386-87, Z20,17, tangerande yta C hittades huggspån ca 0,25 m under den nivå där pålverket förmultnade ändrar mot Ö slutar. På samma nivå fanns i profilen mot V en liten (0,15x0,02 m) torvlins. Leran innehöll också mindre kolbitar.

Schakt 2

Östra delen av platå och kraftig östsluttning av kullen ner i myrmark

xx m l, 0,7 m br och i allmänhet 0,1-0,2 m dj (Ö-V). 0,1-0,2 m tj matjord, därunder i V delen är ett ca 4 m l område med kulturpåverkad jord, innehållande bränd lera, tegel, järnfragment m.m. Ö om kulturlagret är ett 4 m l område med ljus lera direkt under matjorden och Ö om detta är ett 2 m br och 0,6 m dj dike (N-S) fyllt med matjord. Ö om diket är 9 m l område med ljus lera som i början där terrängen börjar slutta och leran därmed synes bilda en vall. Ö om leran är ett 8 m l område med mörkbrun humös torv-/myrmark direkt under den 0,2-0,4 m tj matjorden.

Profilvägg mot N (X801/Y408-414, 6 m l och 0,2-0,8 m dj)

Översta lagret består av ett 0,1-0,3 m tjockt vegetationsskikt med torv. Matjord/ploglagret är 0,1-0,5 m tjockt, som tjockast i centrum av profilen. Ett lerlager med matjordsinblandning framkom direkt under matjorden upp till 0,35 m tj, som tjockast i centrum av profilen. Där ligger också rundtimrade stockar, 0,1-0,12 m i diameter. Breda, 0,4 m tjocka, brandskadade plankor fanns i yttre delarna av schaktet. Ett lerlager i botten av schaktet. Stockarna är delvis nedgrävda i detta lager. En tydlig nedgrävning i leran syns både i Ö och V delen.

Schakt 3

N delen av platå med förlängning av åsrygg mot N.

20 m l, 0,70 m br och i allmänhet 0,2 m dj (N-S). I de 5 sydligaste metrarna av schaktet 0,15-0,20 m tj matjord och därunder 0,10 m tj kulturlagerblandad matjord med bränd lera, tegel etc. N därom är ett ca 3 m l område med 0,15-0,20 m tj matjord och därunder ljus lera. Detta avbryts mot N av ett 2-3 m br dike (Ö-V) med intill 0,60 m tj matjord. N om diket är ett ca 6 m l område med 0,20 m tj matjord och därunder ljus lera.

Schakt 4

S delen av plåtå och kraftig S-sluttning av kullen mot myrmark

xx m l, 0,7 m br och i allmänhet 0,2 m dj (N-S). Matjord i allmänhet 0,1-0,2 m dj och därunder i N delen ett ca 3 m l område med kulturpåverkad jord med bränd lera, tegel etc. S om detta är ett 2-2,5 m br och 0,4 m dj dike (Ö-V) fyllt med matjord. S om diket är ett 6 m långt område med lera, varav den N delen bildar en 2 m br vall (Ö-V) intill diket. Matjorden ovanpå vallen är endast 0,05-0,10 m dj, men S därom 0,2 m dj.

I schaktets S del är ett 9 m l område med mörkbrun humös torv-/myrmark. I myrmarken längst i S är ca 0,30 m dj två korsande fragmentariska trärester, ca 0,50 m l och 0,06 m i diam (N-S, resp. NÖ-SV).

Mot lervallens N-sluttning påträffades ett klippt kopparbleck.

I schaktet fanns ett lager av pålar i N-Slig riktning. Även stockar i Ö-Vlig riktning förekom. I lerlagret under virket fanns rikligt med huggspån och kolrester. Träpluggar hittades, liksom obrända ben. De flesta pålar var spetsiga i den södra änden, men trasiga eller avbrutna i den nordliga änden. I schaktets norra del syntes i väggprofilen en tydlig ljus rand som verkar markera botten av vallgraven. Denna rand sluttar nedåt mot S, men schaktet grävdes aldrig ner till vallgravens botten. Vid sondning i schaktets norra del upptäcktes en sten-/grusbotten ca 2,10 m under markytan. (1997)

Schakt 5

SV-sluttning av kulle

8 m l, 0,70 m br och 0,20-0,40 m dj (N-S). I allmänhet 0,2 m tj matjord. Längst i N är ett 1,5 m br och 0,40 m dj dike (Ö-V) med matjord som fortsätter N om schaktet. S därom är ljus lera direkt under matjorden och längst i S mörkbrun humös torv/myr.

Schakt 6

Svag NV-sluttning av plåtå

13 m l, 0,70 m br och i allmänhet 0,20 m dj (NV-SÖ). I SÖ delen är intill 0,25 m tj matjord med tegel, keramik m.m. och därunder ljus lera. Ca 1,20 m från SÖ kanten är fragmentariska trärester i NV-SÖ-lig riktning i lera, ca 0,08 m diam. I mitten av schaktet är ett ca 2 m br och 0,60 m dj dike (NNÖ-SSV) fyllt med matjord. I diket NV kant påträffades järnslag i botten, där mossor/myrmark stack upp ur leran. Utanför diket är en 2-3 m br lervall under den 0,20-0,30 m tj matjorden. Leran planar därefter ut nedför sluttningen i NV.

Schakt 10 (täckdike)

Schakt 10 ligger SÖ om fästet i ett lite "torrare" område mellan fästet och myrområdet. Schaktet var ursprungligen 2,2x 1 m i N-S-lig riktning. Efter att stockar upptäckts på 0,4 m dj så kompletterades schaktet med en 3,7 m l utlöpare i N-Ö-lig riktning. Stockarna låg 0,3 m dj i blåleran. Vatten från den omgivande myren rann in i schaktet, som är 0,4 m dj i SÖ och 0,6 m dj i NÖ pga sluttningen. De tre stockarna i schaktet ligger i bredd. Stockarna börjar ca 1 m från schaktets NÖ ände och försvinner in i SÖ schaktväggen. Stockarna är 0,1-0,2 m br och bildar tillsammans en 0,3 m bred "spång".

Schakt 11 (täckdike)

Från Bjärträ fäste sträcker sig en nordsluttning ned mot schakt 11. Schaktet ligger ca 65 m N om schakt 3. Ca 9 m från schaktets Ö del ligger det ca 13 m breda blötområdet som omger den tunga marken där fästet ligger. Utanför det blötare området ligger åker- och hagmark.

Schakt 11 är ca 5x1 m st, 0,3-0,4 m dj och löper i Ö-Vlig riktning. Ca 3 m från den Ö delen har en 0,3 m ogrävd profilbank lämnats tvärsöver schaktet. I schaktet finns åtta synliga stockar tätt intill varandra i Ö-V-lig riktning. Ett antal mindre pinnar finns spridda i schaktet, möjligen rester av granris. Lämningen utgör antagligen resterna av ett täckdike.

Schakt 12 (täckdike)

Schakt 12 ligger 30 m NV från mitten av "fästet". Det är 1m br och 5,4 m l i SV-lig riktning ner mot diket V om "fästet". Med jordsonden upptäcktes att det fanns något ca 0,5 m under jordytan. Det visade sig vara tre st 0,04-0,08 m tj slonor, inmätta som nummer 150, 151 och 152. Nr 150 och 152 är de grövsta och grävdes fram helt, ca 4,7 m långa. I schaktets SV del slutar alla slonor samtidigt. Tre st nya tar vid och man kan känna stockar hela vägen ner i diket, där de ligger öppet i vattnet. Två kortare bitar, nr 153 (0,5 m l) och nr 156 (0,8 m l) ligger bredvid 152 resp 150 i deras SV ände. Samtliga sluttar svagt nedåt mot SV. Stockarna har 0,02-0,03 m l rester av grenar som sitter spridda, varför träslaget troligtvis är gran. Gissningsvis rör det sig om ett täckdike från början av 1800-talet. Tre mindre bitar bränd lera återfanns i gränsen mellan matjorden och leran. (1997)

"Hålvägen"

Ett område SV om vallgraven, ca 50x30 m st (Ö-V).

Terrängen närmast utanför vallgraven sluttar svagt nedåt mot SV och efter ca 10 m börjar en tuvig f.d. myrmark som fortsätter ca 20 m söderut till ett skogsbryn och ca 40 m västerut till slät hagmark. Ca 20 m från hagmarkens början ligger ett ca 10-14 m brett blötare område (18,85 m.ö.h.) som sträcker sig över hela området i NNV-SSÖ-lig riktning. Med början vid vallgraven finns en svag svacka som sträcker sig västerut mot gårdstomten. Den slutar vara synlig ca 20 m från vallgraven strax före blötområdet. På det bredaste stället är den ca 3 m bred. På svackans södra sida finns en svag längsgående upphöjning. Från ca 7 m från svackans början (X778/Y379) i ca 16 m (genom blötmarken) har man med sond kunnat känna något som förmodas vara trästockar på 0,2-0,4 m djup under markytan. Svackan är ca 0,15-0,20 m djup. (1997)

Fotoprotokoll

Länsmuseet Västernorrland

Styresholms projektet -94

Bjärträ fäste

Film: Sv/v-1/94

Nr	Beskrivning	Från	Datum	Signatur
0				
1	Översikt Bjärträ fäste före undersökning	V	5/7	LG
2	d:o	V		
3	d:o	S		
4	d:o	Ö		
5	d:o	N		
6	Översikt Bjärträ fäste från Sönkråberget	Ö	8/7	Lg
7	d:o	Ö		
8	d:o	Ö		
9	d:o	Ö		
10	d:o	Ö		
11	Provruta 3, lager 2 (topp). Ansaml. av bränd lera i lera	Ö	11/7	MN
12	Arbetsbild, stockrester i änden av V långschaktet. Mats & Gunnar	NÖ	11/7	MN
13	d:o	SÖ		
14	d:o, Gunnar	V		
15	Keramik, mynningsbit "in situ"	NÖ	12/7	LG
16	Arbetsbild, Maria tar torvprov från stockområdet	SV	12/7	LG
17	Armborstpilspets X799,90/Y397,23 (yta A) direkt efter framrensning	S	15/7	MN
18	d:o	S		
19	Yta C, Rn I (mossa)	Ö	15/7	LG
20	d:o	S		
21	d:o	V		
22	Arbetsbild yta C RnII	SÖ	18/7	LG
23	Yta C under arbete	S	20/7	LG
24	Yta C Ö delen, kulturlagernivå under lera	S		
25	d:o	V		
26	Arbetsbild yta C, Mats O. & Maria N.	Ö	22/7	LG
27	d:o, yta A, Gunnar E.	N	22/7	LG
28	Schakt 2 (dike)	V	22/7	LG
29	Schakt 4 (dike)	N		
30	Schakt 3 (dike)	S		
31	Schakt 6 (dike)	SÖ		
32	Översiktsbild från vägen	VNV		
33	d:o	NNV		
34	Översiktsbild från dalgången	NNV		
35	d:o	NNV		
36	d:o	N		

Bjärträ fäste

Film: Sv/v-2/94 (940725)

Nr	Beskrivning	Från	Datum	Signatur
0				
1	Yta C, detaljbild av lagren, vid nedränsning till stockarna	Ö	25/7	MN
2	Yta A, plan efter framrensning	N	26/7	LG
3		S		
4	d:o, N delen	V		
5	d:o, mellersta delen	V		
6	d:o, S delen	V		
7	"Näverlock" in situ i profilen, yta C	S	26/7	LG
8	d:o	S		
9	Arbetsbild, finrensning, yta C	ÖSÖ	27/7	LG
10	d:o	ÖSÖ		
11	Plan, yta C efter framrensning		28/7	LG
12	d:o			
13	d:o			
14	d:o			
15	d:o			
16	d:o			
17	d:o			
18	d:o			
19	d:o			
20	d:o			
21	d:o			
22	d:o			
23	Översikt yta C	Ö	29/7	LG
24	d:o	NV		
25	-			
26	Provruta 1 från SV hörnet	SV	30/7	BH
27	d:o, från NV hörnet	NV		
28	d:o, från S	S		
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D-1/94

Nr	Beskrivning	Från	Datum	Signatur
0	Anders Wallanders provfoton av Pukeborg & Jenny Ericsson		5/7	AW
1	d:o			
2	d:o			
3	d:o			
4	d:o			
5	Översikt av Bjärträ fäste före undersökning	V	5/7	LG
6	d:o	V		
7	d:o	S		
8	d:o	Ö		
9	d:o	N		
10	Arbetsbild Mats Ohlsson vid sållet	NÖ	5/7	LG
11	d:o, Maria Nordlund vid ruta R3	NV		
12	d:o, Mats Ohlsson vid ruta R1	SÖ		
13	d:o, Gunnar Engmark vid sållet	SV		
14	Provruta 3, lager 2 (topp) ansamling av bränd lera i leran	Ö	11/7	MN
15	Arbetsbild, stockrester, änden av V långschaktet	NÖ		
16	d:o	SÖ		
17	d:o			
18	d:o	V		
19	Keramik, mynningsbit "in situ"	NÖ	12/7	LG
20	Arbetsbild, Maria tar torvprov från stockområdet		12/7	LG
21	d:o			
22	d:o			
23	Armborstpilspets X799,90/Y397,23. Direkt efter framrensning	S	15/7	MN
24	d:o	S		
25	Yta C, Rn I (mossa)	Ö	15/7	LG
26	d:o	S		
27	d:o	V		
28	Arbetsbild, yta C, Rn II	SÖ	18/7	LG
29	d:o	SV		
30	Keramik "in situ" X798/Y386	S	19/7	LG
31	d:o	SÖ		
32	Yta C under arbete	S	20/7	LG
33	Yta C, detalj, Ö delen. Kulturlagernivå under lera	S	20/7	LG
34	d:o	V		
35	Yta C, dendroprovtagning		21/7	LG
36	Arbetsbild		21/7	LG
37	d:o			

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D-2/94

Nr	Beskrivning	Från	Datum	Signatur
0				
1				
2	Fikabild, Gunnar E.			
3	Arbetsbild Yta C, Maria N	N	22/7	LG
4	d:o, Mats O.	Ö		
5	d:o, yta A, Gunnar E. & Hans V.	Ö		
6	Schakt 2 (dike)	V	22/7	LG
7	Schakt 4 (dike)	N		
8	Schakt 3 (dike)	S		
9	Schakt 6 (dike)	SÖ		
10	Översiktsbild från vägen	VNV	22/7	LG
11	d:o (detalj)	VNV		
12	d:o	NV		
13	d:o	NNV		
14	d:o	NNV		
15	Översiktsbild från dalgången	NNV		
16	d:o	NNV		
17	d:o	NNV		
18	d:o	N		
19	d:o	N		
20	d:o	N		
21	Yta C, detalj av lager i plan, vid nedrensning till stockarna	Ö	25/7	MN
22	Yta A, plan efter framrensning	N	26/7	LG
23	d:o	S		
24	d:o	S		
25	d:o, N delen	V		
26	d:o, S delen	V		
27	"Näverlock" in situ i profil, yta C	S		
28	d:o	S		
29	Arbetsbild, finrensning, yta C	ÖSÖ	27/7	LG
30	d:o	Ö		
31	Plan, yta C, efter framrensning		28/7	LG
32	d:o			
33	d:o			
34	d:o			
35	d:o			
36	d:o			
37	d:o			
	??Översikt yta C	Ö	29/7	
	??d:o	SV		

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D-3/94

Nr	Beskrivning	Från	Datum	Signatur
0				
1				
2				
3	Yta C efter framrensning (arbetsbild)		29/7	LG
4	d:o			
5	d:o			
6	d:o			
7	d:o			
8	Schakt 2	V	29/7	LG
9	Schakt 3	N		
10	Schakt 4	S		
11	Schakt 6	SÖ		
12	Provruta 1	SV	30/7	BH
13	d:o	NÖ		
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				

Bjärträ fäste

Film: Nr 1 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	950707
1	Identifikationsruta	
2	Gunilla B & Ulrika Lidgren med armborstpilsfönd	
3	Armborstpilsfönd "in situ" x798 y 398 L2S1 från söder	
4	Yta D efter avbaning och avrensning (från söder).	950710
5	Yta D efter avbaning och avrensning (från söder).	
6	Yta D efter avbaning och avrensning (från söder).	
7	Yta D efter avbaning och avrensning (från söder).	
8	Yta D efter avbaning och avrensning (från öster).	
9	Arbetsbild	
10	Arbetsbild	
11	Bronsring in situ. Framgrävt av L. Hansson x797 y397 L2S1 (från norr).	950712
12	Arbetsbild av framtagning av näver och stock (från öster).	
13	Bild av färgning x796 y 398 (lodfoto från söder)	950713
14	Benfynd yta C (från öster).	950714
15	Arbetsbild	
16	Arbetsbild	
17	Arbetsbild	
18	Arbetsbild	
19	Yta C (från norr). Profilbank med keramik. Horn.	
20	Yta C (från norr). Profilbank med keramik.	
21	Profilbild av schakt (från söder).	
22	Översiktsbild x796 y397 L2S1 (från väst).	
23	Översiktsbild x 796 y399 (från öster).	950717
24	Översiktsbild x 796 y399 (från öster).	
25	"Lagfoto"	950718
26	"Lagfoto"	
27	Översiktsbild yta A (från söder)	950724
28	Översiktsbild yta A (från söder)	
29	Översiktsbild yta A (från öster)	
30	Översiktsbild yta A (från öster)	
31	Översiktsbild yta A (från öster)	
32	Översiktsbild yta A (från öster)	
33	Översiktsbild yta A (från öster)	
34	Översiktsbild yta A (från norr)	
35	Översiktsbild yta A (från nordväst)	
36	Hornstycke	

Bjärträ fäste

Film: Nr 2 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	950725
1	Identifikationsruta	
2	Arbetsbild yta A (Pia Nykvist)(från norr).	
3	Arbetsbild schakt 3 (Göte S, Göran G, Mats O)(från sydväst)	
4	Schakt 2 (mot norr)	
5	Schakt 2, närbild (mot norr).	
6	Schakt 2 (från sydöst)	
7	Översiktsbild yta C (från öster)	950726
8	Översiktsbild yta C (från öster)	
9	Stock 1 detalj	950727
10	Stock 2A detalj	
11	Stock 3 detalj	
12	Stock 3 detalj	
13	Yta C (DN3?) (från öster)	
14	Yta C (DN3?) (från öster)	
15	Yta C (DN3?) (från norr)	
16	Yta C (DN3?) (från norr)	
17	Yta C detalj (DN3?) (från norr)	
18	Yta C detalj (DN3?) (från norr)	
19	Yta C detalj (DN3?) (från norr)	
20	Arbetsbild översikt yta C+D (från norr)	
21	Arbetsbild översikt yta C+D (från norr)	
22	Yta D (DN2) (från öster)	
23	Yta D (DN2) (från öster)	
24	Yta D (DN2) (från söder)	
25	Yta D (DN2) (från söder)	
26	Yta D (DN2) (från väst)	
27	Yta D (DN2) (från väst)	
28	Yta D (DN2) (från väst)	
29	Stock 4 detalj	
30	Stock 21 0,5-0,8 insida	
31		
32		
33		
34		
35		
36		

Bjärtrå fäste

Film: Nr 3 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0		
1	Identifikationsruta	950727
2	Stock 21 0,3-0,9 ovansida	
3	Stock 21 1,1-1,4 insida	
4	Stock 21 1,35-1,55 insida	
5	Stock 21 1,85-2,35 insida	
6	Stock 21 2,5-3,0 insida	
7	Stock 21 3,05-3,45 insida	
8	Stock 21 0,94-1,6 ovansida	
9	Stock 21 1,7-2,4 ovansida	
10	Stock 21 2,4-3,0 ovansida	
11	Stock 21 2,9-3,5 ovansida	
12	Yta A översikt DN3(?) (från söder)	950728
13	Yta A översikt DN3(?) (från söder)	
14	Yta A översikt DN3(?) (från söder)	
15	Yta A+B översikt (från nordöst)	
16	Yta A+B översikt (från nordöst)	
17	Yta A+B översikt (från nordöst)	
18	Yta C DN3 (från öster)	
19	Yta C DN3 (från öster)	
20	Yta C DN3 (från öster)	
21	Detaljbild på pålarna. Yta C (från söder).	
22	Detalj yta C (från söder)	
23	Detalj yta C (från nordväst)	
24	Detalj yta C (från sydöst)	
25	Stock 6 detalj	950803
26	Stock 7 detalj	
27	Arbetsbild, besök av länsantikvarie Inger Liliequist	
28	Stock 8 detaljer	
29	Stock 8 detaljer	
30	Stock 8 detaljer	
31	Stock 8 detaljer	
32	Stock 9 A+B	
33	Stock 9 A+B	
34	Stock 10	
35	Stock 11	
36	Stock 12	

Bjärtrå fäste

Film: Nr 4 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	950803
1	Stock 13 detalj	
2	Stock 14 detalj	
3	Stock 15 detalj	
4	Stock 15 detalj	
5	Stock 16 detalj	
6	Stock 16 detalj	
7	Stock 19 detalj	
8	Stock 19 detalj	
9	Stock 19 detalj	
10	Stock 19 detalj	
11	Stock 19 detalj	
12	Framrensade pålar yta C	
13	Framrensade pålar yta C	
14	Framrensade pålar yta C	
15	Framrensade pålar yta C	
16	Framrensade pålar yta C	
17	Framrensade pålar yta C	
18	Framrensade pålar yta C	950804
19	Framrensade pålar yta C	
20	Framrensade pålar yta C	
21	Stock 20	
22	Stock 20	
23	Stock 20	
24	Stock 22	
25	Stock 22	
26	Stock 23	
27	Stock 23	
28	Stock 24	
29	Stock 24	
30	Stock 25	
31	Stock 25	
32	Träpinnar och kolbitlager under stock 66	950805
33	Träpinnar och kolbitlager under stock 66	
34		
35		
36		

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D1/-95

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	950707
1	Identifikationsruta	
2	Ulrika Lindgren med spetsfynd	
3	Metallfynd "in situ" (oskarp)	
4	Bosse Adler med metallfynd (oskarp)	
5	x800 y399 Schakt 1 L2S1	
6	Yta D efter avbaning och rensning (från söder)	950710
7	Yta D efter avbaning och rensning (från söder)	
8	Yta D efter avbaning och rensning (från söder)	
9	Yta D efter avbaning och rensning (från öster)	
10	Arbetsbild	
11	Arbetsbild	
12	Arbetsbild	
13	Bronsring in situ framgrävt av L Hansson x797 y397 L2S1 (från norr)	950712
14	Arbetsbild framtagning av näver och stock (från öster)	
15	d:o	
16	Arbetsbild, två hårtarbetande damer (Gunnilla & Gudrun)	
17	Bild av färgning x796 y398 (lodfoto från söder)	950713
18	Arbetsbild	950714
19	Yta C (från norr). Profilbank med keramik. Hornstycke	
20	Yta C (från norr). Profilbank med keramik.	
21	Profilbild av schakt (från söder).	
22	Profilbild av schakt (från söder).	
23	Översiktsbild x796 y397 L2S1 (från väst).	
24	Arbetsbild. Ett normalt eftermiddagsfika.	950717
25	Översiktsbild x796 y399 (från öster).	
26	Översiktsbild x796 y399 (från väst).	
27	Översiktsbild yta A (från söder).	
28	Översiktsbild yta A (från söder).	
29	Översiktsbild yta A (från söder):	
30	Översiktsbild yta A (från öster).	
31	Översiktsbild yta A (från öster).	
32	Översiktsbild yta A (från öster).	
33	Översiktsbild yta A (från norr).	
34	Översiktsbild yta A (från nordväst).	
35	Hornstycke (från yta C)	
36	d:o	

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D3/-95

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	950725
1	Arbetsbild yta A (Pia Nykvist) (från nordväst)	
2	Arbetsbild yta A (Pia Nykvist) (från norr)	
3	Arbetsbild yta B (Bo Adler) (från norr)	
4	Arbetsbild schakt 3 (Göte N, Göran G, Mats O) (från söder)	
5	Schakt 2 (från söder)	
6	Schakt 2, närbild (från söder)	
7	Schakt 2 (från sydost)	
8	Översiktsbild yta C (från öster)	950726
9	Översiktsbild yta C (från öster)	
10	Arbetsbild	
11	Stock 1, detalj	
12	Stock 2A, detalj	
13	Stock 3, detalj	
14	Stock 3, detalj	
15	Yta C DN3(?) (från öster)	
16	Yta C DN3(?) (från öster)	
17	Yta C DN3(?) (från öster)	
18	Yta C DN3(?) (från öster)	
19	Yta C DN3(?) (från öster)	
20	Yta C DN3(?) (från norr)	
21	Yta C DN3(?) (från norr)	
22	Yta C DN3(?) (från norr)	
23	Yta C DN3(?) (från norr)	
24	Yta C DN3(?) (från norr)	
25	Yta C DN3(?), detaljer.	
26	Yta C DN3(?), detaljer.	
27	Yta C DN3(?), detaljer.	
28	Yta C DN3(?), detaljer.	
29	Yta C DN3(?), detaljer.	
30	Arbetsbild översikt yta C+D (från norr)	
31	Arbetsbild översikt yta C+D (från norr)	
32	Yta D DN2 (från öster)	
33	Yta D DN2 (från öster)	
34	Yta D DN2 (från öster)	
35	Yta D DN2 (från öster)	
36	Yta D DN2 (från öster)	
37	Yta D DN2 (från öster)	

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D3/-95

Nr	Beskrivning	Datum
0		
1		
2		
3	Identifikationsruta	950727
4	Yta D DN2 (från väst)	
5	Yta D DN2 (från väst)	
6	Yta D DN2 (från väst)	
7	Yta D DN2 (från väst)	
8	Stock 4, detalj basen	
9	Stock 21 0,0-0,8m insida	
10	Stock 21 0,0-0,4m insida	
11	Blindbild	
12	Yta C (från öster)	950728
13	Yta A, översikt DN3(?) (från söder)	
14	Yta A, översikt DN3(?) (från söder)	
15	Yta A, översikt DN3(?) (från söder)	
16	Yta A+B, översikt DN3(?) (från nordost)	
17	Yta A+B, översikt DN3(?) (från nordost)	
18	Yta A+B, översikt DN3(?) (från nordost)	
19	Yta C DN3(?) (från öster)	
20	Yta C DN3(?) (från öster)	
21	Yta C DN3(?) (från öster)	
22	Yta C DN3(?) (från öster)	
23	Yta C DN3(?) (från öster)	
24	d:o	
25	Detaljbild på pålarna yta C DN3(?) (från öster)	
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		

Bjärträ fäste

Film: Nr 1 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	960807
1	Schakt 1 / yta C (x800,5-x801,5 y380,6-y383) (från öster)	960809
2	Schakt 1 / yta C (x800,5-x801,5 y380,6-y383) (från söder)	
3	Sektion schakt 1 / yta C (från söder)	
4	Yta D översikt från öster, före bortrensning av övre trälager.	960813
5	Yta D översikt från norr, före bortrensning av övre trälager	
6	Yta C Profilvägg söder. x796 y387-381,20 (från norr)	960814
7	Yta C Profilvägg söder. x796 y387-381,20 (från norr)	
8	Yta C Profilvägg söder. x796 y387-381,20 (från norr)	
9	Yta C Profilvägg söder. x796 y387-381,20 (från norr)	
10	Yta C Profilvägg söder. x796 y387-381,20 (från norr)	
11	Yta C Profilvägg söder. x796 y387-381,20 (från norr)	
12	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	960819
13	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
14	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
15	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
16	Schakt 5 (vallgraven) (från norr)	960820
17	Schakt 5 (vallgraven) (från söder)	
18	Sektion schakt 1/ yta C x801 y383-385	960821
19	Schakt 5 tegelsten bland pålar (från norr)	
20	Schakt 5 (från norr)	960822
21	Schakt 5 (från norr)	
22	Yta B (och A) (från öster)	
23	Yta B (och A) (från öster)	
24	Yta B (och A) (från öster)	
25	Yta B (och A) (från öster)	
26	Yta B (och A) (från nordost)	
27	Yta B (och A) (från nordost)	
28	Yta C/D	
29	d:o	
30	d:o	
31	d:o	
32	d:o	
33	Schakt 5 "stolphål, vallen (från öster)	
34	Schakt 5 "stolphål, vallen (från söder)	
35	Schakt 5 "stolphål, vallen (från norr)	
36	"Lodfoto" yta D	

Bjärträ fäste

Film: Nr 2 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	960829
1	Lodfoto yta CD	
2	Lodfoto yta CD	
3	Lodfoto yta CD	
4	Lodfoto yta CD	
5	Lodfoto yta CD	
6	Lodfoto yta CD	
7	Schakt 5, profil x790-789 (från väst)	
8	Schakt 5, profil x789-788 (från väst)	
9	Schakt 5, profil x788-787 (från väst)	
10	Schakt 5, profil x787-786 (från väst)	
11	Schakt 5, profil x786-785 (från väst)	
12	Schakt 5, profil x785-784 (från väst)	
13	Schakt 5, profil x784-783 (från väst)	
14	Schakt 5, profil x783-782 (från väst)	
15	Schakt 5, profil x782-781 (från väst)	
16	Schakt 5, profil x781-780 (från väst)	
17	Schakt 5, profil x780-779,3 (från väst)	
18	Översikt yta A	
19	d:o	
20	d:o	
21	d:o	
22	d:o	
23	d:o	
24	d:o	
25	d:o	
26	Yta A, detalj husvägg (lod)	
27	d:o	
28	d:o	
29	d:o	
30	d:o	
31	d:o	
32	d:o	
33	d:o	
34	d:o	
35	d:o	
36	Arbetsbild (Leif G. & Magnus H.)	

Bjärtrå fäste

Film: Nr 3 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	960913
1	Stock 28b, 27b, 26b (från sidan) (knut)	
2	Stock 28b, 27b, 26b (uppifrån) (knut)	
3	Stock 28, 27, 26 (från sidan) (hak)	
4	Stock 28, 27, 26 (från uppifrån) (hak)	
5	Detalj dymlingshål 27b	
6	Detalj dymlingshål 27b	
7	Hak, Stock 80	
8	Rotända stock 79	
9	Stock 17, knut (uppifrån)	
10	Stock 17, knut (från sidan)	
11	Stock 95 och 96 (sparrar)	
12	Stock 95 och 96 (sparrar)	
13	Stock 95 och 96 (sparrar)	
14	Stock 95 och 96 (sparrar)	
15	Detalj stock 96	
16	Stock 29, översida	
17	Stock 29, undersida	
18	Stock 21, detalj urhuggning	
19	Stock 21, detalj knut	
20	Stock 82	
21	?	
22	Profil med ben yta D x792-794 y390	960919
23	Yta D, Pinnhål i sydvästra hörnet (från söder)	960930
24	Yta D, Pinnhål i sydvästra hörnet (från väst)	
25	Axx sektion Yta D, Pinnhål i sydvästra hörnet (från nordväst)	
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D1/-96

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta (saknas)	960807
1		
2		
3	Schakt 1 x800 y386-387 huggspån och torvlager under pålarna (från öster)	
4	Schakt 1 x800 y386-387 huggspån och torvlager under pålarna (från öster)	
5	Schakt 1 x800 y386-387 huggspån och torvlager under pålarna (från öster)	
6	Arbetsbild, Ritha J ritar yta D (från nordöst)	
7	Arbetsbild yta D, Jenny E, Lars H, Ritha J (från nordöst)	
8	Arbetsbild schakt 1, Bo W, Mats O (från väst)	
9	Arbetsbild yta B, Marie, Gunilla, Göte, Mats, Ulrika	
10	Fikabild Ulrika, Lars H. Jenny, Bo, Marie	
11	Schakt 1 / yta C (x7800,5-801,5 y380,6-383) (från öster)	960809
12	Ooops...	
13	Schakt 1 / yta C (x7800,5-801,5 y380,6-383) (från söder)	
14	Sektion , Schakt 1 / yta C (från öster)	
15	”Trötthetsbilder efter surströmmingsfest	
16	”Trötthetsbilder efter surströmmingsfest	
17	”Trötthetsbilder efter surströmmingsfest (Ulrika)	
18	Yta D, före bortrensning av övre trälager (från öster)	960813
19	Yta D, före bortrensning av övre trälager (från norr)	
20	Ullis	960814
21	Schakt C profil mot söder x796 y387-381,2 (från norr)	
22	Schakt C profil mot söder x796 y387-381,2 (från norr)	
23	Schakt C profil mot söder x796 y387-381,2 (från norr)	
24	Schakt C profil mot söder x796 y387-381,2 (från norr)	
25	Schakt C profil mot söder x796 y387-381,2 (från norr)	
26	Schakt 2, plan från öster, 1:a halvan, utan blix	
27	Schakt 2, plan från öster, 2:a halvan, utan blix	
28	Schakt 2, plan från öster, 1:a halvan, med blix	
29	Schakt 2, plan från öster, 2:a halvan, med blix	
30	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	960819
31	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
32	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
33	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
34	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
35	Sektion yta D x795,5 y381,2-390 (från söder)	
36	Schakt 5 (vallgraven) (från norr)	960820
37	Schakt 5 (vallgraven) (från söder)	
38	Sektion schakt 1 / yta C x801 y383-385	960821
	Schakt 5, tegelsten bland pålar (från norr) (saknas)	

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D2/-96

Nr	Beskrivning	Datum
0		
1		
2		
3	Identifikationsruta	960821
4	Schakt 5, tegelsten bland pålar (från norr)	
5	Schakt 5, tegelsten bland pålar (från norr)	
6	Schakt 5 (från norr)	960822
7	Schakt 5 (från norr)	
8	Yta B L2 (från öster)	
9	Yta B L2 (från öster)	
10	Yta B L2 (från öster)	
11	Yta B L2 (från öster)	
12	Yta B L2 (från nordost)	
13	Yta B L2 (från nordost)	
14	Yta B L2 (från nordost)	
15	Yta C/D	
16	d:o	
17	d:o	
18	d:o	
19	d:o	
20	d:o	
21	d:o	
22	d:o	
23	Schakt 5, "stolphål", vallen (från öster)	960827
24	Schakt 5, "stolphål", vallen (från söder)	
25	Schakt 5, "stolphål", vallen, snittade (från öster)	
26	Lodfoto yta CD	960829
27	Lodfoto yta CD	
28	Lodfoto yta CD	
29	Lodfoto yta CD	
30	Lodfoto yta CD	
31	Lodfoto yta CD	
32	Lodfoto yta CD	
33	Lodfoto yta CD	
34	Schakt 5, profil x790-789	
35	Schakt 5, profil x789-788	
36	Schakt 5, profil x788-787	
37	Schakt 5, profil x787-786	
38	Schakt 5, profil x786-785	
39	Schakt 5, profil x785-784	

Bjärträ fäste

Film: Färgdia D3/-96

Nr	Beskrivning	Datum
0		
1	Identifikationsruta	960913
2	Stock 28b, 27b, 26b (från sidan) (knut)	
3	Stock 28b, 27b, 26b (uppifrån) (knut)	
4	Stock 28, 27, 26 (från sidan) (hak)	
5	Stock 28, 27, 26 (från uppifrån) (hak)	
6	Detalj dymlingshål 27b	
7	Detalj dymlingshål 27b	
8	Hak, Stock 80	
9	Rotända stock 79	
10	Stock 17, knut (uppifrån)	
11	Stock 17, knut (från sidan)	
12	Stock 95 och 96 (sparrar)	
13	Stock 95 och 96 (sparrar)	
14	Stock 95 och 96 (sparrar)	
15	Stock 95 och 96 (sparrar)	
16	Detalj stock 96	
17	Stock 29, översida	
18	Stock 29, undersida	
19	Stock 21, detalj urhuggning	
20	Stock 21, detalj knut	
21	Stock 19, detalj hak (sparre?)	
22	Stock 19, detalj hak (sparre?)	
23	Stock 82	
24	?	
25	Profil med ben yta D x792-794 y390	960919
26	d:o, detalj	
27	Yta D, Pinnhål i sydvästra hörnet (från söder)	960930
28	Yta D, Pinnhål i sydvästra hörnet (från väst)	
29	d:o	
30	Axx sektion Yta D, Pinnhål i sydvästra hörnet (från nordväst)	
31		
32		
33		
34		
35		
36		

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	970513
1	Identifikationsruta	
2	Schakt nr 2 från mitten. Janne, Sofia & Daniel rensar.	
3	Närbild på schakt nr 2.	
4	Josefina frilägger stockar i schakt 4.	
5	Nina & Maria bråkar med plasten i schakt 5.	
6	Yta CD efter vintern (från Öster).	
7	Husggrunden (från Öster).	
8	Bjärträ skans från vägen.	
9	Bjärträ skans från fältet nedanför vägen.	
10	Norra shaktet, Andreas gräver gytta...	
11	Norra shaktet, Linda rensar bort jord och Andreas gräver gytta...	
12	Vår första turist anländer på sin trogna springare.	
13	Kontakt med omvärlden upprättas av Linda.	
14	Uppmätning av Yta B.	970514
15	Avtorvning av yta B.	
16	Utökning av yta B (från nord-väst)	
17	Ogrärensning (utgrävning) av yta A.	
18	En mycket sälsynt form av gytteristning (x796 y404).	
19	Oops. Lite träd... Jäkla avtryckare...	
20	Översikt. Hålvägen. (Från Öster).	970516
21	Översikt. Hålvägen. Kungsgården. (Från Nordöst).	
22	Översikt. Hålvägen. Bjärträ Fäste (Från Sydväst).	
23	Närbild. Hålvägen. Bjärträ Fäste. (Från Sydväst).	
24	Översikt. Hålvägen. (Från Norr).	
25	Arbetsbild Hålvägen.	
26	Arbetsbild Hålvägen.	
27	Profil Schakt 10 Hålvägen. (Från Väst).	
28	Profil Schakt 10 (x780,49 y 381,55 - x779,64 y 382,22)	970520
29	Efterrensning av Yta CD	
30	Översiktsbild. Schakt 10. (Från Väst).	970521
31	Översikt Schakt 10 Västra delen. (Från Väst)	
32	Den ene av våra prao-elever, Henrik, gräver flitigt.	
33	Den andre står troget vid sållet och sållar. Lystrar till namnet Pontus.	
34	Utökning av Yta B (Från Sydväst).	
35	Vår lilla schaktmaskin.	
36	Leif guidar "turister" från länsmuseet.	

Bjärträ fäste

Film: Nr 2 Färgdia

Nr	Beskrivning	Datum
0		
1		
2		
3	Identifikationsruta	970521
4	Rensning av yta D (Linda & Leif).	
5	Översiktsbild av schakt 1 + Bjärträ fäste.	
6	Schakt 11	
7	Schakt 11	
8	Skärslvsbataljon framåt! Putsning av yta A	
9	Misslyckad bild yta B	970522
10	Yta B vänstra halvan (från söder).	
11	Yta B högra halvan (från söder).	
12	Yta C. Ett ovanligt snyggt ben in situ x800 y386,44	
13	Nina & Maria skrapar i yta D.	
14	Yta A x790-792 y396-400 (från väst) DN1 (L2).	
15	Schakt 12 (från väst).	970523
16	Schakt 12 (från väst).	
17	Schakt 12 (detalj östra delen)	
18	Schakt 4 Norra delen (från norr).	970525
19	Schakt 4 (stocknivå 2)(från söder).	970527
20	Schakt 4 (stocknivå 2)(från norr).	
21	Yta , torvlager på stockar (från norr).	
22	Översikt x791 y390 fynd av käkben.	
23	Närbild käkben	
24	Stockar från schakt 4 (från vänster: nr 159, 173, 174, 176, 177.	970528
25	Stockar från schakt 4 (från vänster: nr. 178, 179. 182	
26	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från väst)	
27	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från väst)	
28	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från söder)	
29	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från söder)	
30	Stock 184 lodfoto.	
31	TV-inspelning (Mittnytt), Jan Selin intervjuas	
32	d:o	
33	d:o	
34	d:o	
35	Trädymlingar	
36	d:o	
37	d:o	
38	d:o	
39	d:o	

Bjärträ fäste

Film: Nr 3 sv/v

Nr	Beskrivning	Datum
0	Identifikationsruta	970525
1	Schakt 4, norra delen. (Från Norr).	
2	Översiktsbild av schakt 11 + Bjärträ Fäste (Från Norr).	970526
3	Schakt 11 (Från Öst).	
4	Schakt 11 (Från Sydväst).	
5	Yta B (Från Söder).	
6	Yta A (x790-792 y396-400) (Från Väst) DN 1 (L2)	
7	Schakt 12 (Från Väst)	
8	Schakt 12. Detalj östra delen (Från Väst).	
9	Schakt 4 (stocknivå 2) (Från Söder)	970527
10	Schakt 4 (stocknivå 2) (från Norr).	
11	Yta D (söder) torvlager på stockar (från norr).	970528
12	Yta D (söder) torvlager på stockar (från öster).	
13	Stockar från schakt 4 (från vänster: nr. 159,173,174,176,177)	
14	Stockar från schakt 4 (från vänster: nr. 178, 179, 182)	
15	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från väster)	
16	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från väster)	
17	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från söder)	
18	Stock 184 (under pålar) i schakt 4 (från söder)	
19	Stock 184 (topp)	
20	Stock 184 (underdel)	
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		

Foto



Figur 1 Schakt CD. Foto L Grundberg



Figur 2 Schakt CD. Foto L Grundberg



Figur 3 Schakt CD. Foto L Grundberg



Figur 4 Schakt 5. Foto L Grundberg



Figur 5 Knuttimmer. Foto L Grundberg

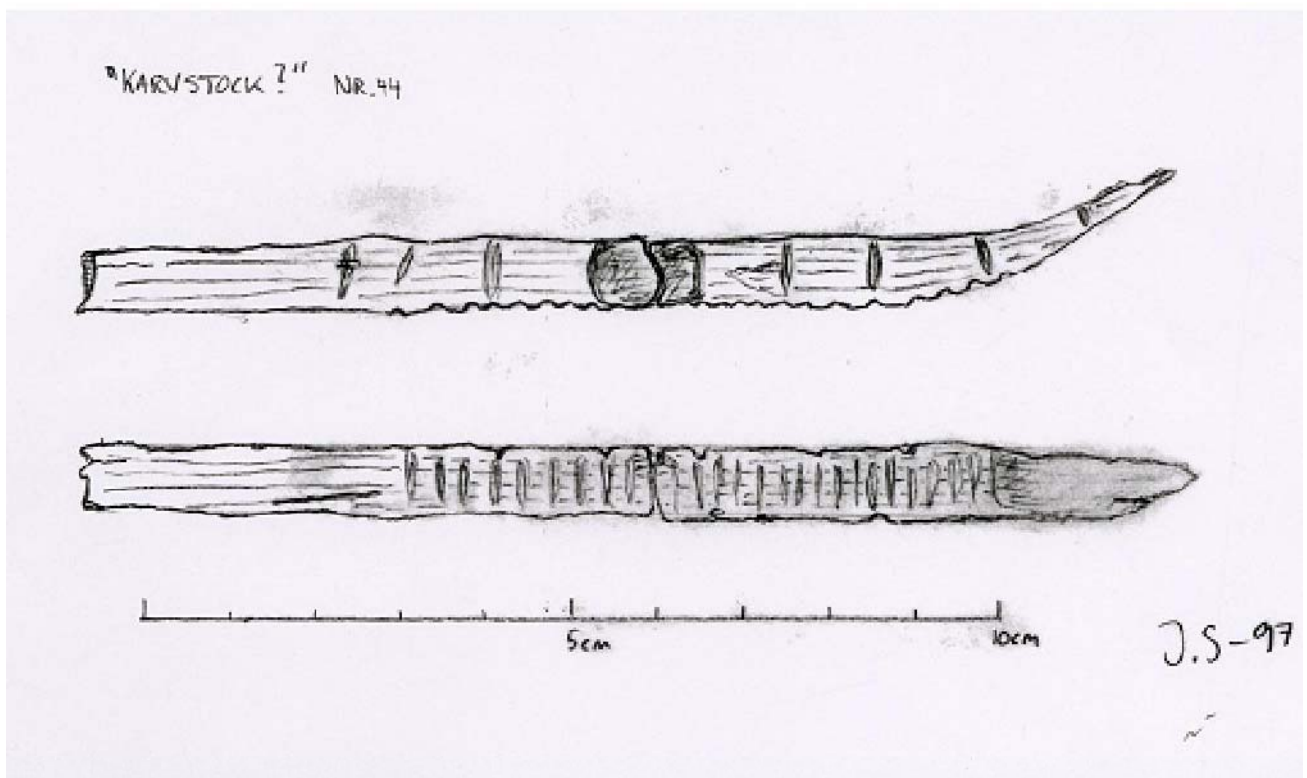


Figur 6 Knuttimmer . Foto L Grundberg

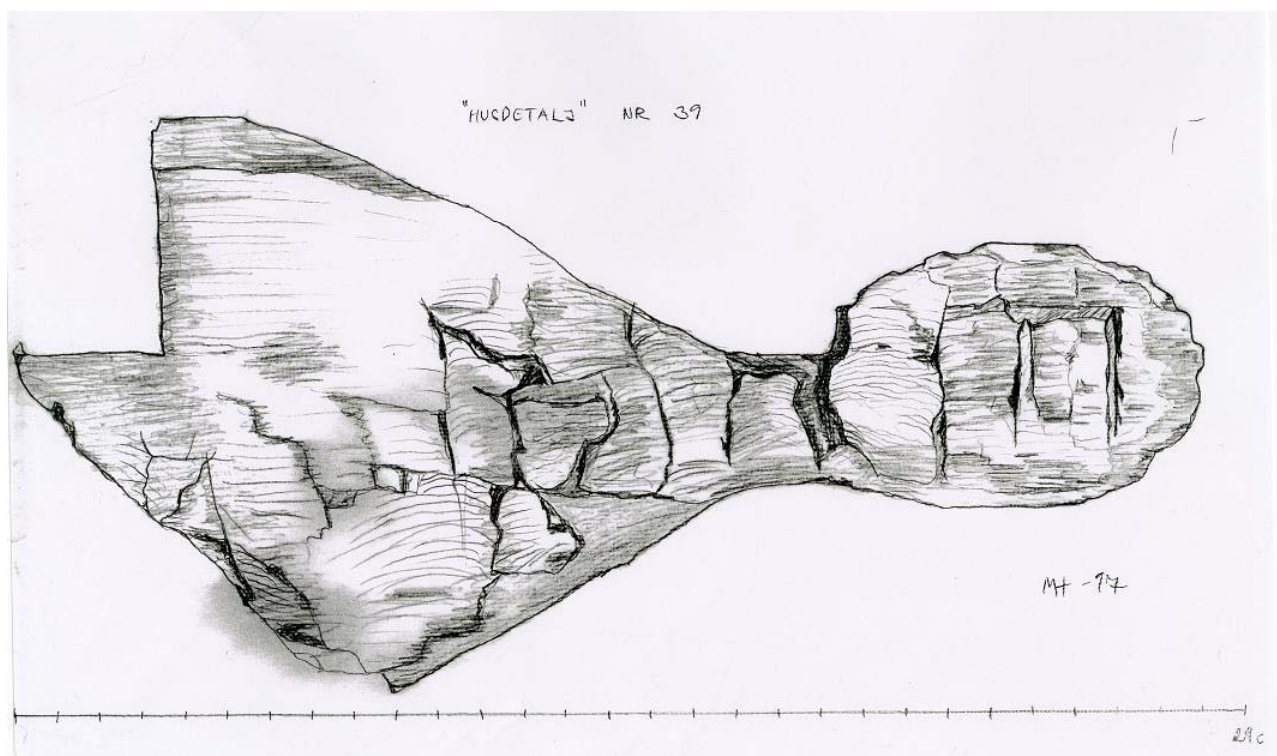


Figur 4 Knuttimmer. Foto L Grundberg

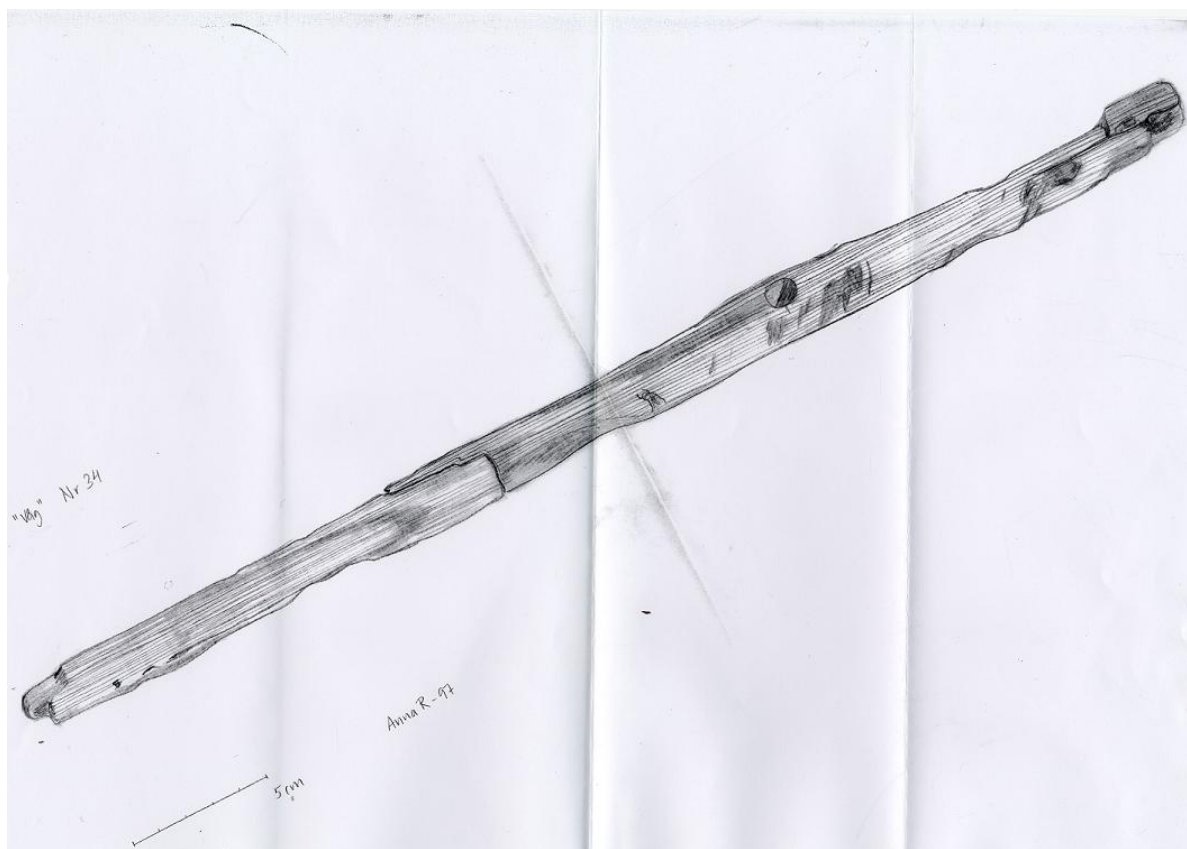
Skisser



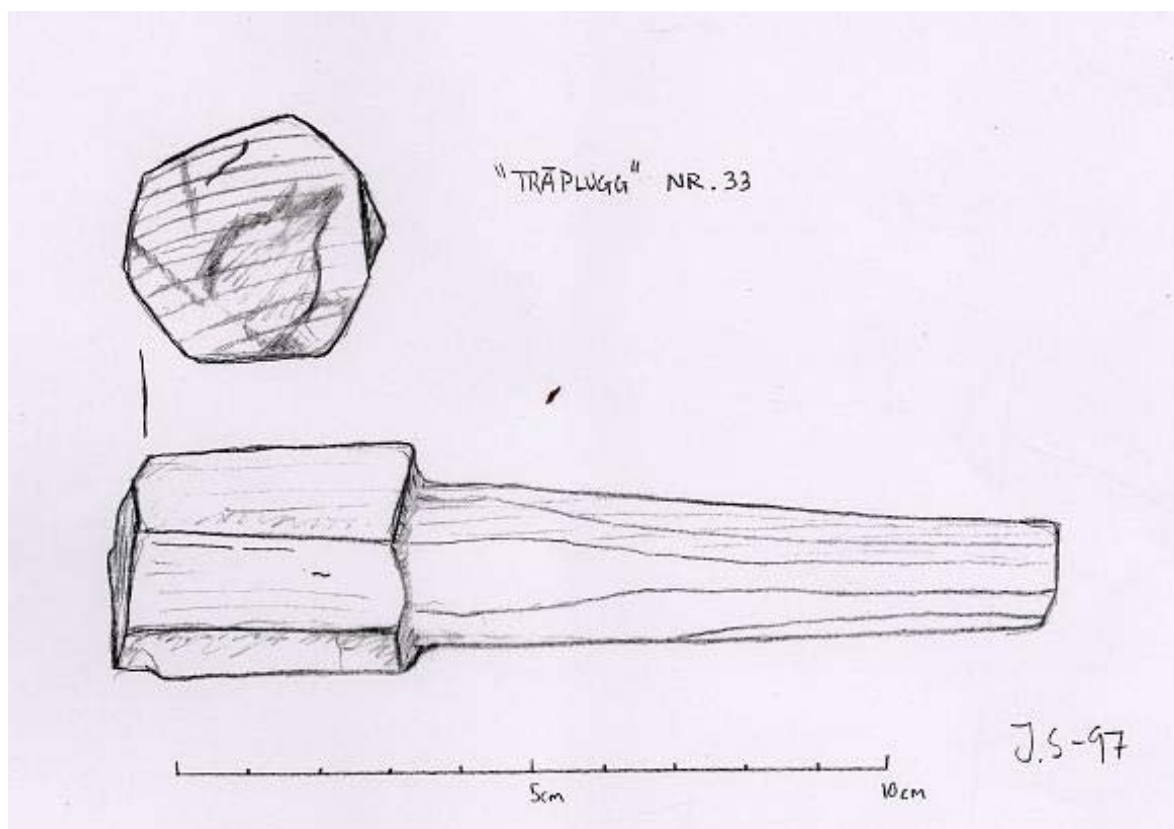
Figur 1 Karvstock



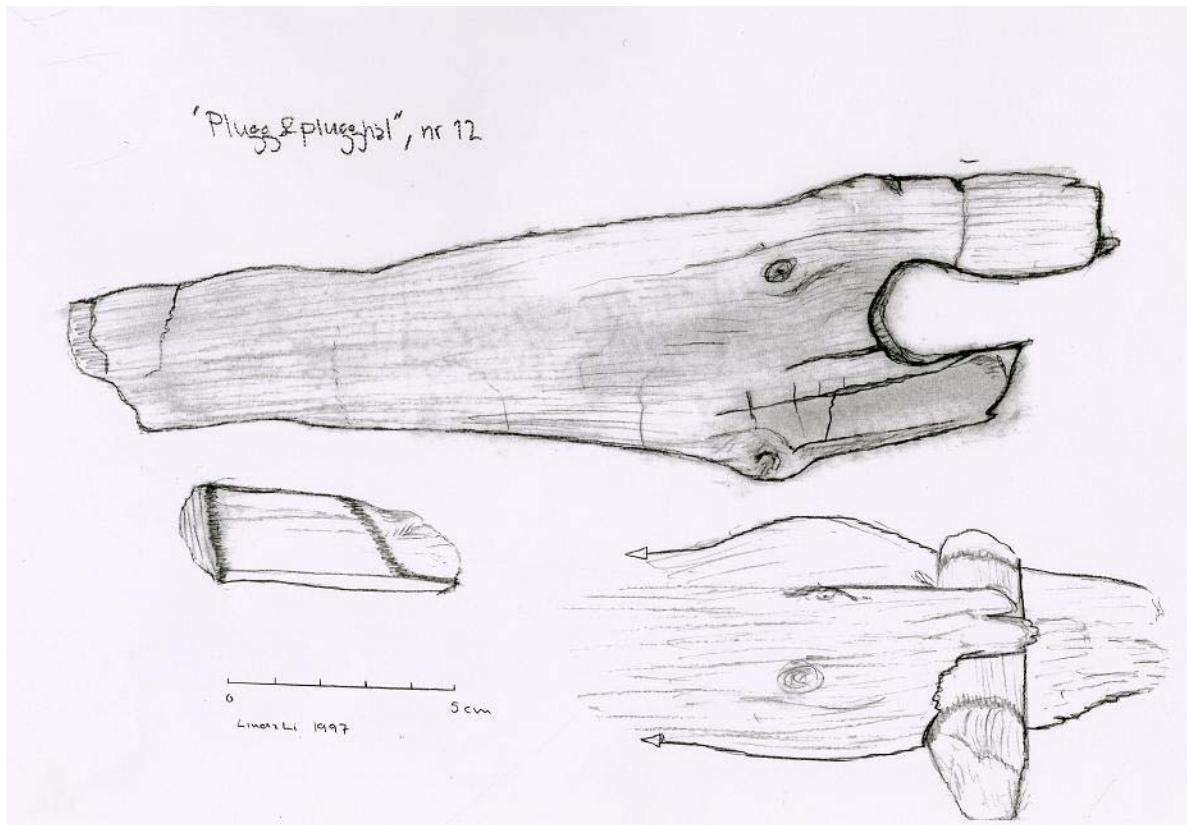
Figur 2 Husdotalj



Figur 3 Våg



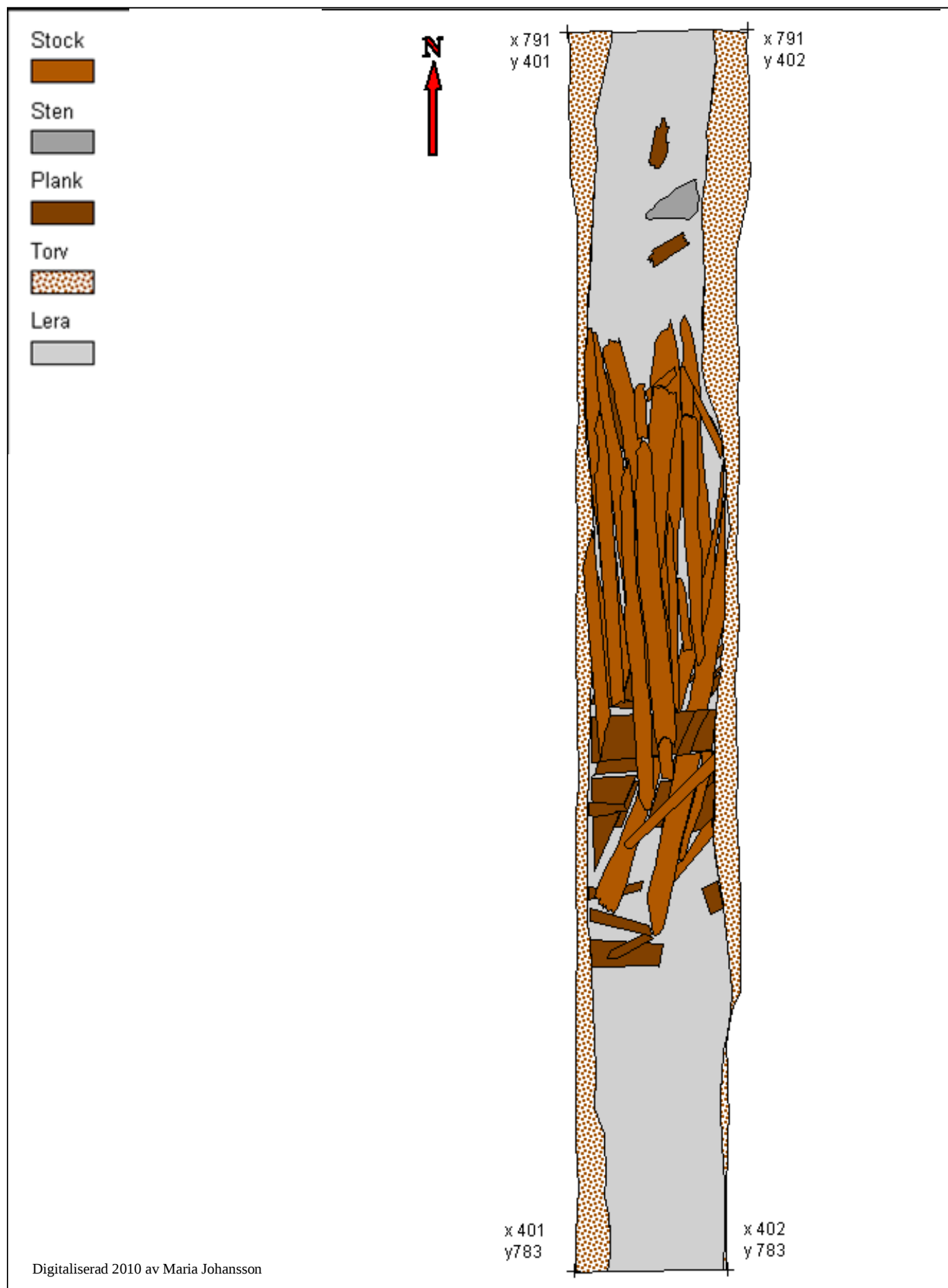
Figur 4 Träplugg



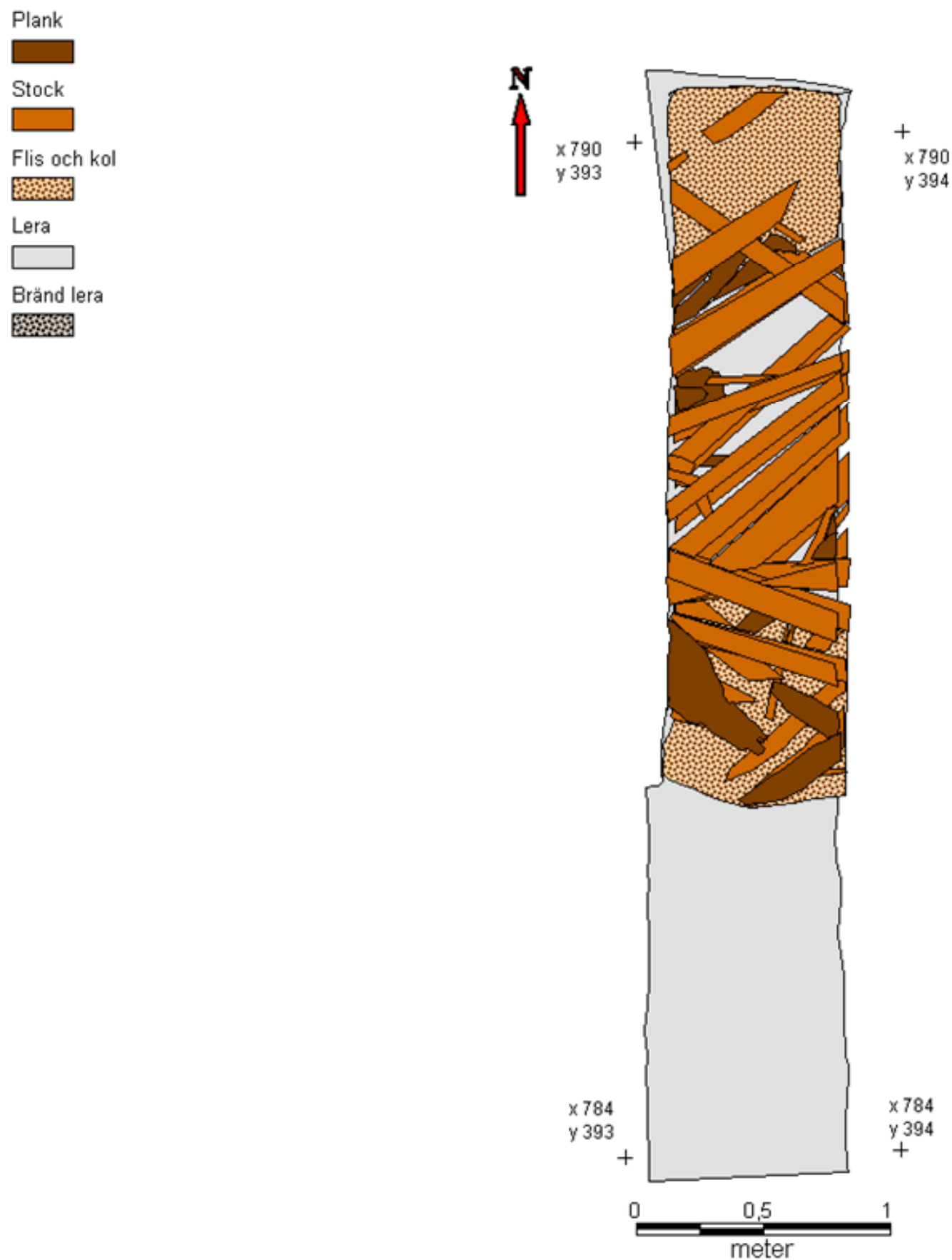
Figur 5 Plugg med plugghål

Kartor och ritningar

Schaktplan 4



Schaktplan schakt 5



Lera



Stock



Blå lera med kol



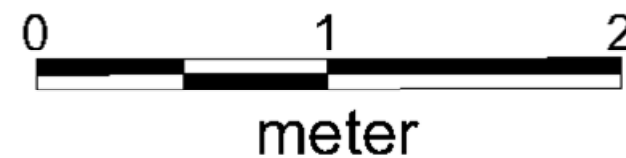
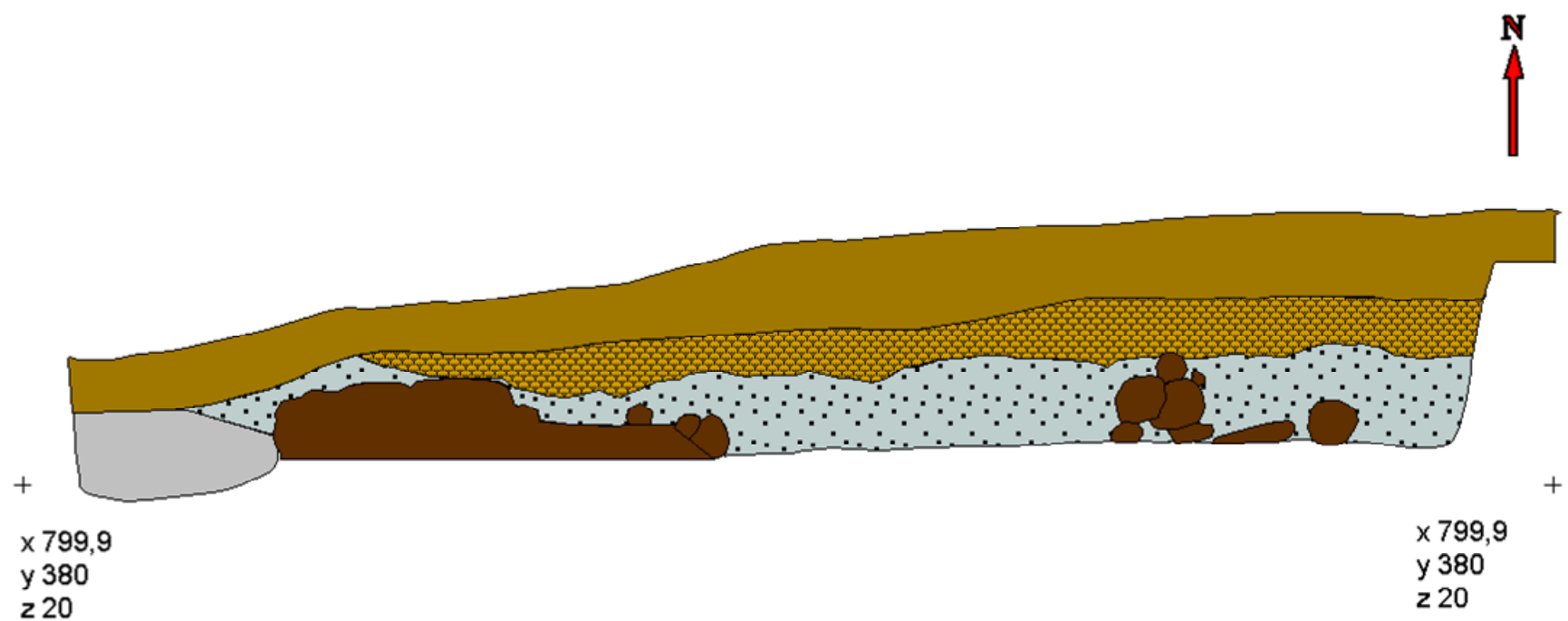
Lerblandning med br lera



Matjord

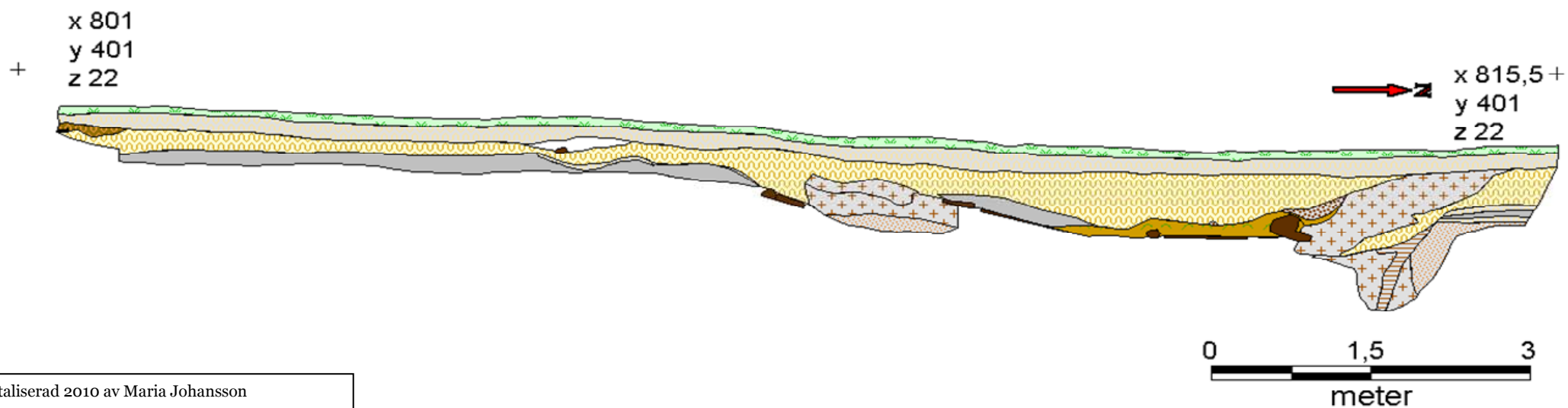


Profil Schakt 1 från söder



- Växtlager
- Trä Stock obränt
- Träkol
- Ljusgrå lermjåla
- Grå lera
- Bränd och obränd lera
- Jordblandad lera m organiskt material
- Torv
- Ljusgrå lera med träkol
- Gul lera med jämfällning
- Grå lera med träfragment

Profil Shackt 3 från öst



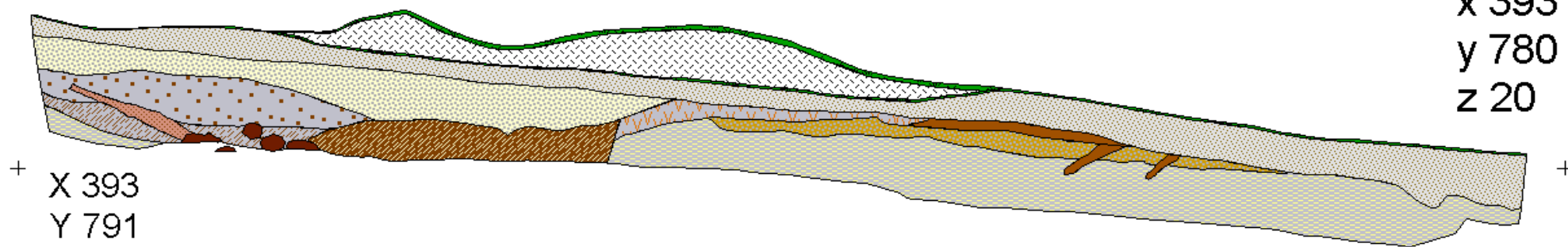
Digitaliserad 2010 av Maria Johansson

- Stock
- Lera
- Torv
- Grå brn lera m
- Blågrå lera m tegelfragment
- Torv m flis och huggspån
- Rödbränd lera m träkol
- Humusblandad lera
- Gulgrå lera
- Grässvål
- Grågul lera
- Gråblå lera m flis huggspån kol
- Dumpmassor
- Blågrå lera med träkol flis

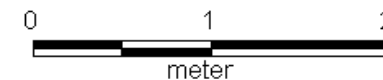
Profil Schakt 5 från väster



x 393
 y 780
 z 20



+ X 393
 Y 791
 Z 20



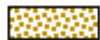
Stock



Sten



Matjord



Lera



Vatten



Schaktplan schakt 6

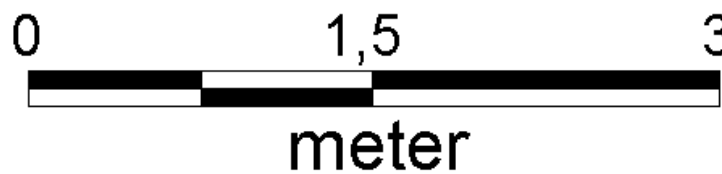
+ x 811
y 383



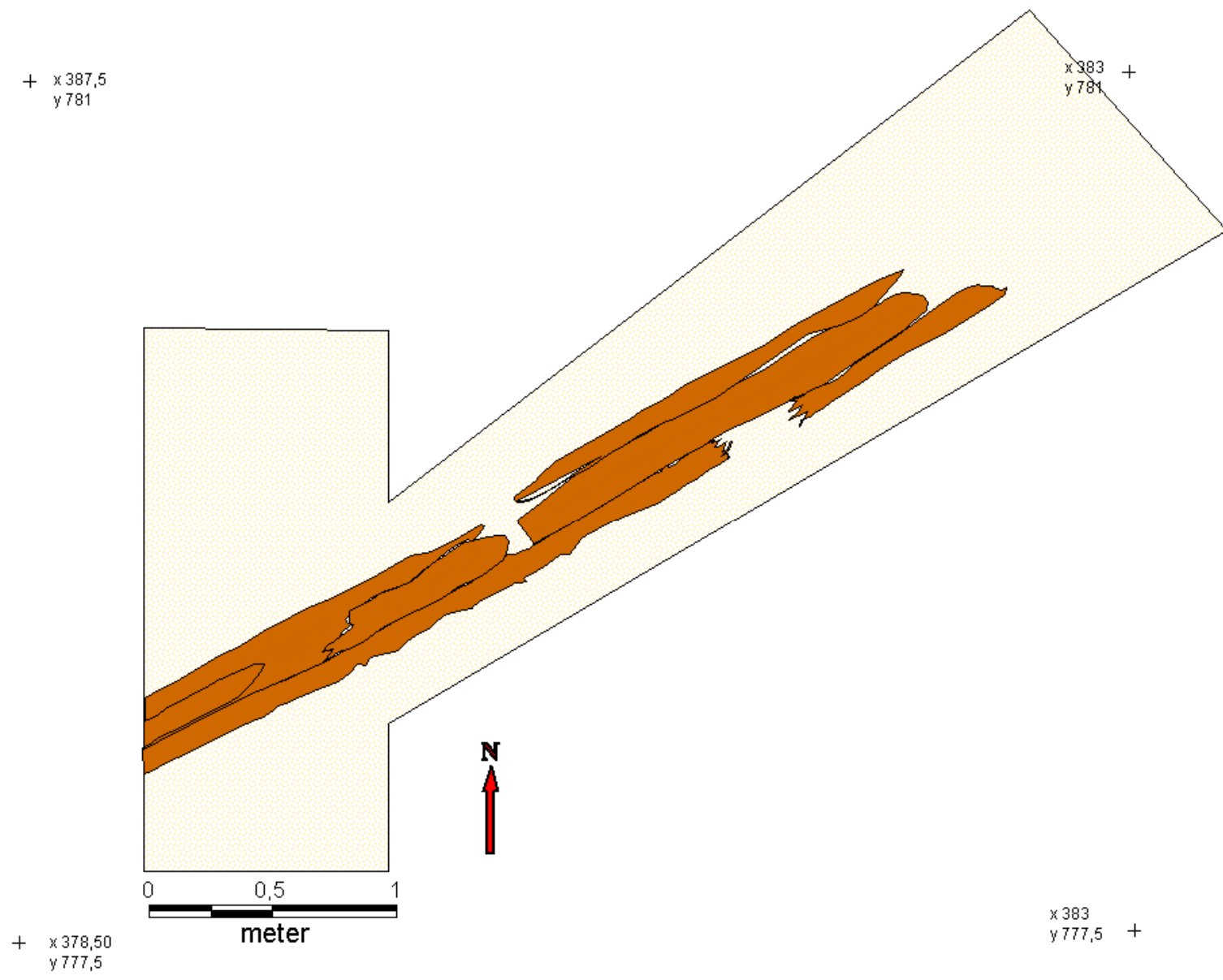
+ x 811
y 389

+ x 806,5
y 383

+ x 806,5
y 389



Schaktplan schakt 10



Stock



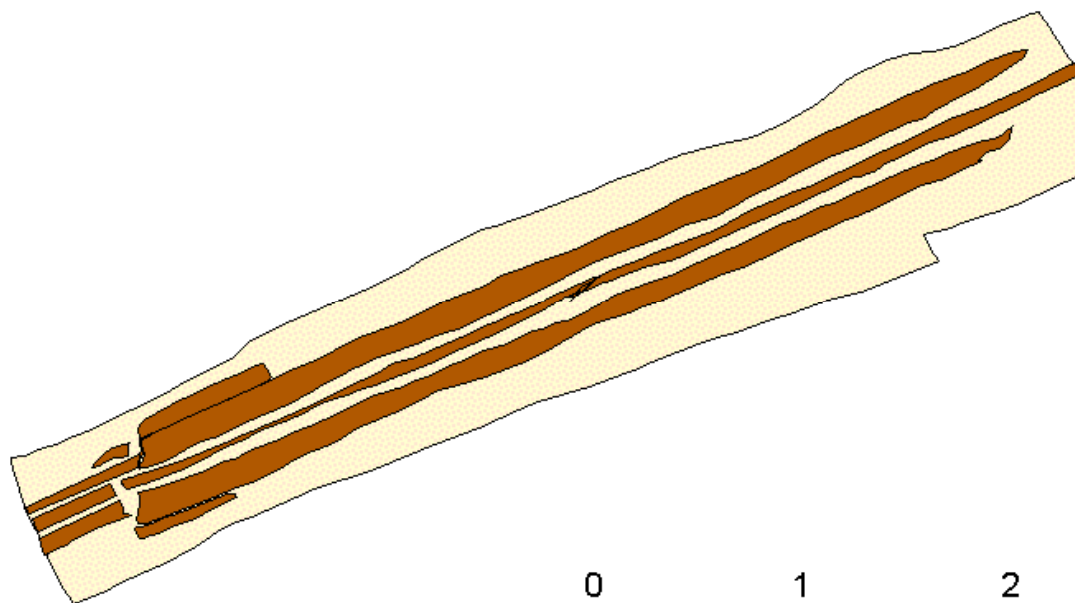
Grävyta



Schaktplan ruta 12

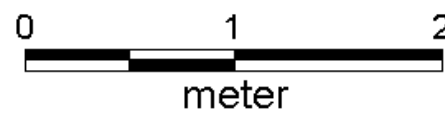
+ x 370
y 829,5

x 376 +
y 829,5



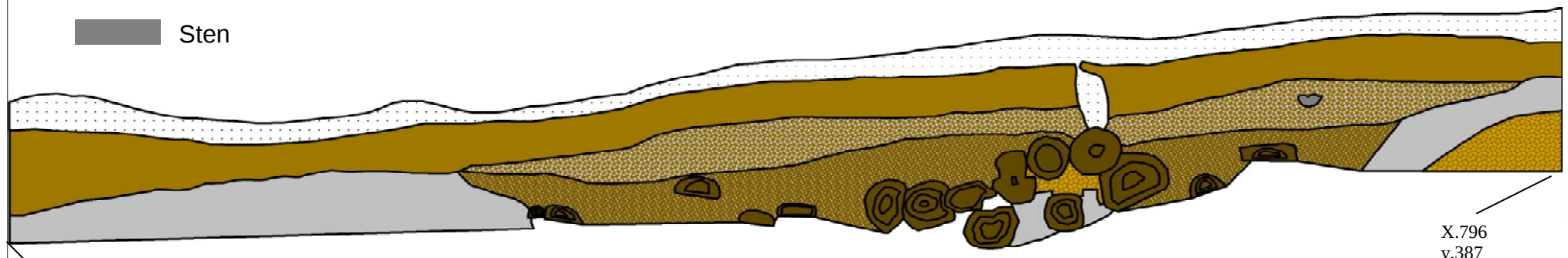
+ x 370
y 826

x 376 +
y 826



Planritning Yta C Söder

-  Vegskikt/torv
-  Matjord
-  Lera
-  Lerblandad matjord
-  Torv med lerinblandning
-  Rödbränd humusblandad jord
-  Stock
-  Sten



X.796
y.381,20

X.796
y.387

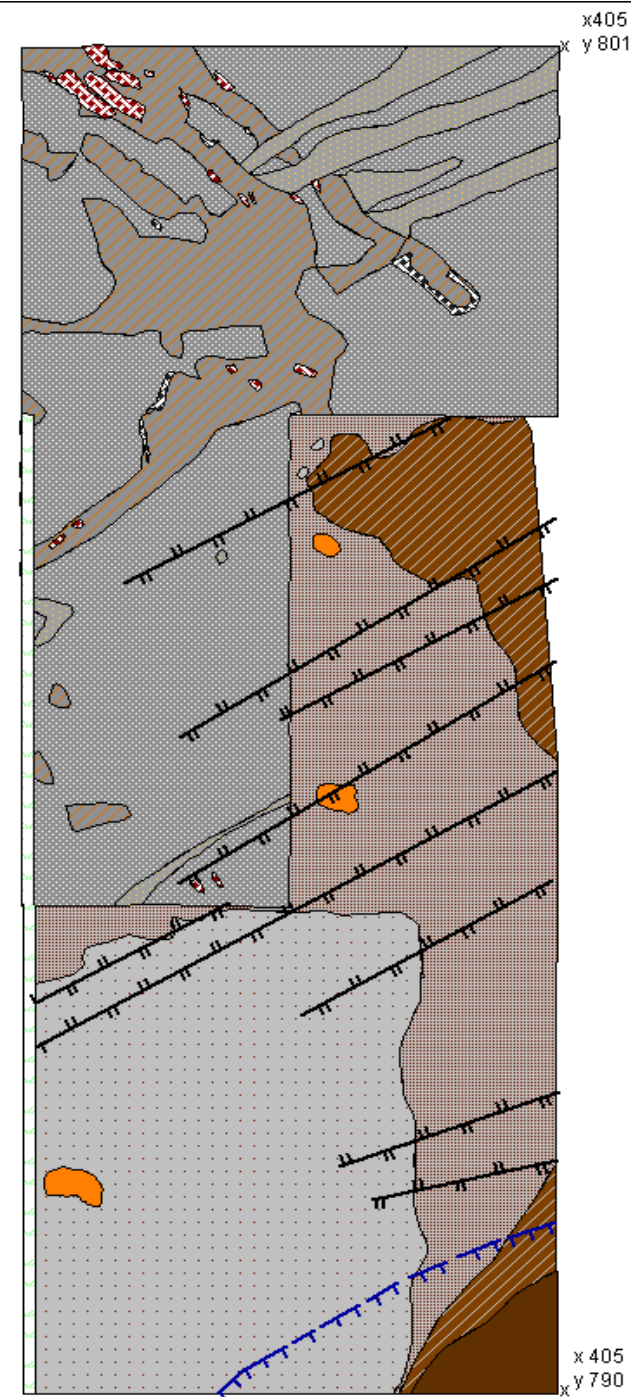
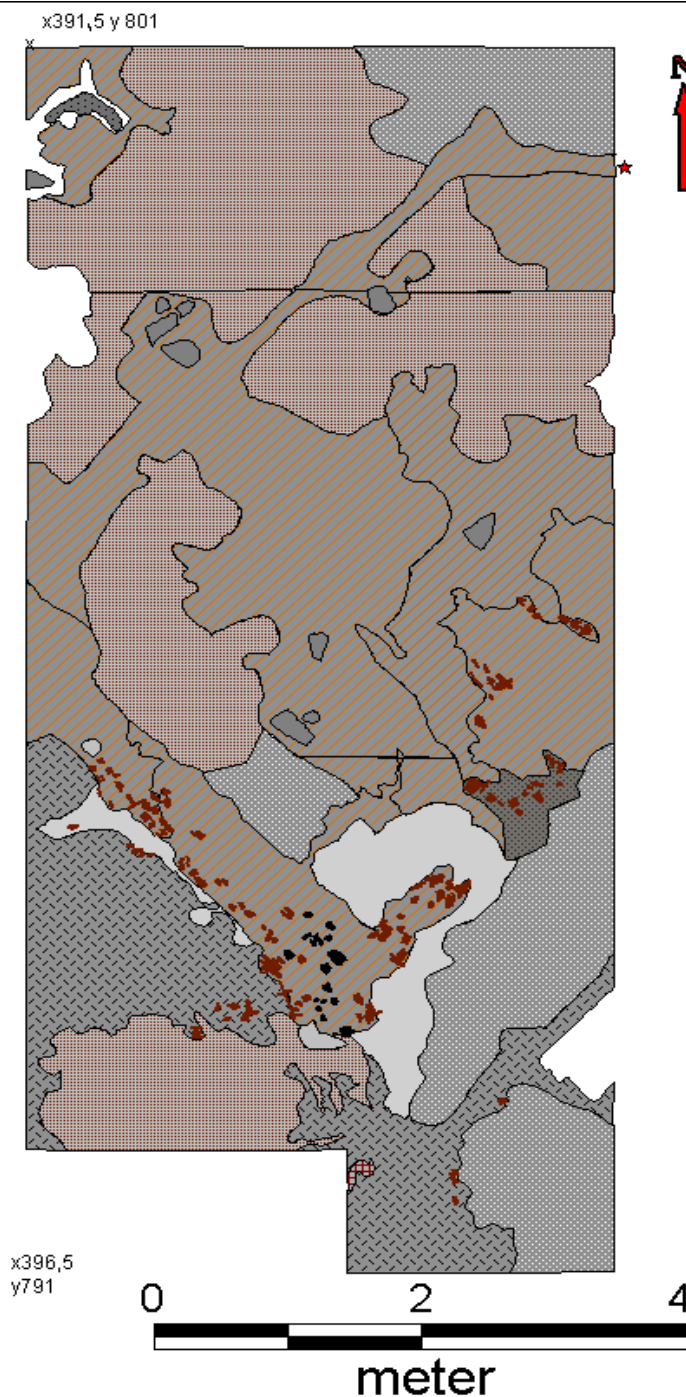


meter

Schaktplan Yta A och B

- ★ Mitt punkt
- +— Trä
- ▨ Trä
- +— Plogsulor
- +— Dike
- ▨ Träkol
- ▨ Obränt trä
- ▨ Ogrävd yta
- Sten
- Sten
- ▨ Bränd lera med träkol
- ▨ Gul sandblandad lera
- ▨ Lera med inslag av bränt tegel
- Grå lera
- Grå lera
- Matjord
- Rödlera
- ▨ Matjord och lera
- ▨ Mörkfärgat område med stort inslag av träkol
- ▨ Mörkfärgat område med stort inslag av bränd lera
- Ljuslera
- ▨ Kolfragment och bränd lera
- ▨ Mörkfärgat område med kol
- ▨ Grå lera med ställvisa fläckar av tegel
- ▨ Grå lera med ställvisa fläckar av tegel
- ▨ Grå lera med ställvisa fläckar av tegel
- ▨ Brun lera med inslag av blå

Digitaliserad 2010 av Maria Johansson



Schaktplan Yta C och D

-  Plank
-  Stock
-  Sten
-  Profilkant
-  Kol samt sotbränd lera
-  Ljusgrå lera
-  Gråblå lera
-  Mörkfärgat område med bränd lera
-  Brun lera

x 381
y 801

x 387
y 801

