

I närheten av E4 2005

Arkeologiska schaktningsövervakningar och undersökningar

**Gamla Uppsala och Vaksala socknar
Uppsala kommun
Uppland**

Hans Göthberg & Berit Schütz
med bidrag av
Leif Jonsson



I närheten av E4 2005

Arkeologiska schaktningsövervakningar och undersökningar

Gamla Uppsala och Vaksala socknar
Uppsala kommun
Uppland

Hans Göthberg & Berit Schütz
med bidrag av
Leif Jonsson

Omslagsbild

Grävning av rutor i kulturlager i maj 2005 för en ny sträckning av Vittulsbergsvägen vid Bredåker. Foto: Kerstin Åberg, Upplandsmuseet.

Rapport 2006:14, Arkeologiska avdelningen

Planer: Hans Göthberg, Berit Schütz

Allmänt kartmaterial: Copyright Lantmäteriverket. Medgivande 507-98-3212.

© Upplandsmuseet, 2006

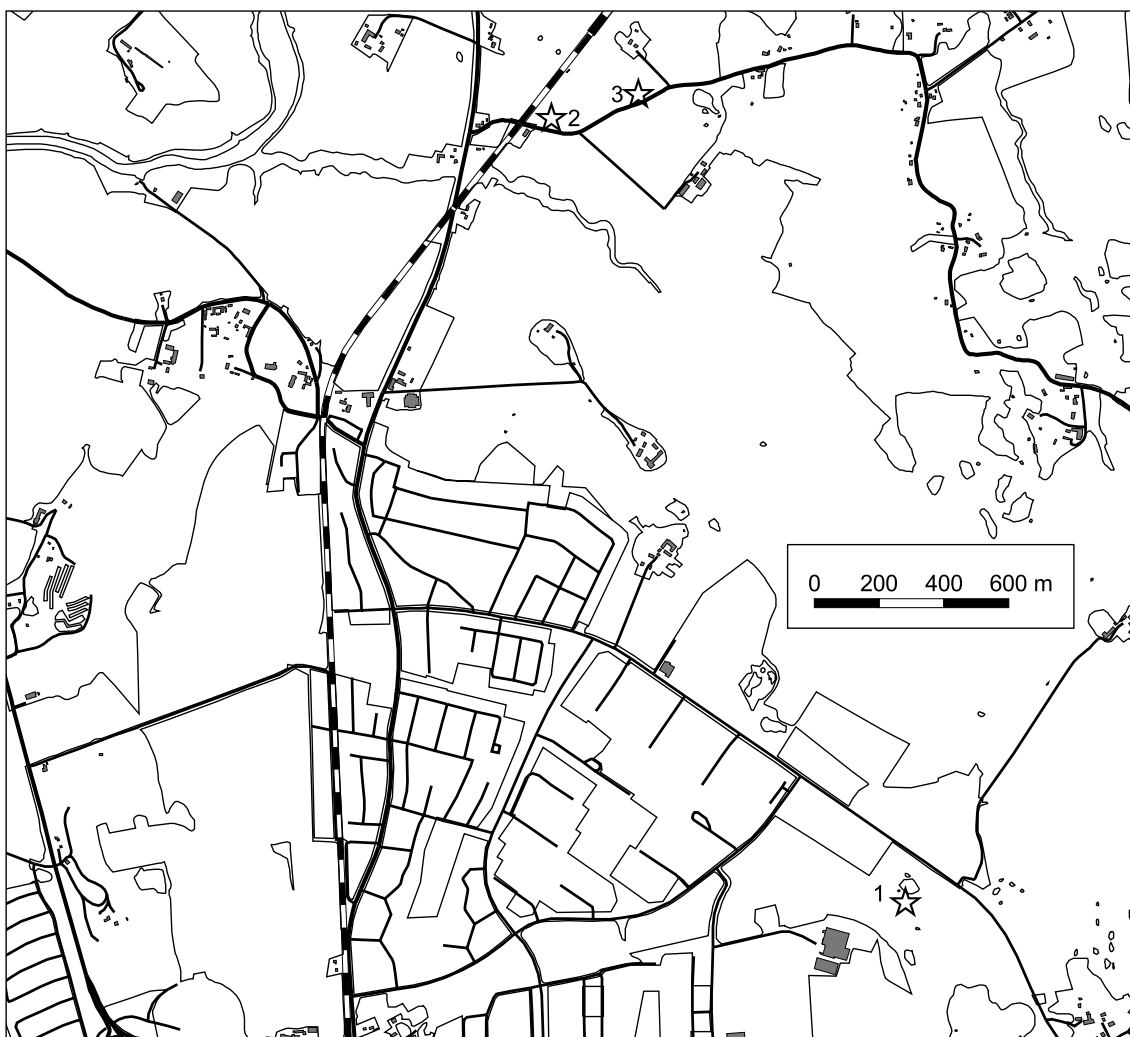
Upplandsmuseet, S:t Eriks gränd 6, 753 10 Uppsala
Telefon 018 – 16 91 00. Telefax 018 – 69 25 09
www.upplandsmuseet.se

Innehåll

Inledning	6
Undersökningar	7
Brillinge	7
Bakgrund	7
Resultat	8
Sammanfattning	8
Administrativa uppgifter	9
Boplats från romersk järnålder vid Vittulsbergsvägen	10
Bakgrund	10
Områdesbeskrivning	11
Metod och prioriteringar	12
Anläggningar och konstruktioner	13
Fynd	17
Naturvetenskapliga analyser	23
Diskussion	24
Sammanfattning	25
Administrativa uppgifter	25
Vittulsbergsvägen, etapp 2. En bronsgjutningsplats vid Bredåker	27
Bakgrund	27
Områdesbeskrivning	28
Metod	29
Anläggningar	29
Strukturer	35
Konstruktioner	36
Fynd	40
Naturvetenskapliga analyser	43
Sammanfattning	44
Administrativa uppgifter	44
Gemensam sammanfattning	46
Referenser	46
Bilaga 1 Anläggningslista, 8145	48
Bilaga 2 Fyndlista, 8145	49
Bilaga 3 Osteologisk analys, 8145	55
Bilaga 4 Analys av keramik, 8143	78
Bilaga 5 Anläggningslista, 8143	80

Inledning

I samband med byggandet av väg E4 i en ny sträckning förbi Uppsala utförde Upplands-museet 2005 några mindre uppdrag som arkeologiska schaktningsövervakningar och undersökningar. Uppdragen gällde omläggningar av elledningar, samt upprivning och nybyggnad av vägar. Uppdragen utfördes i Vaksala och Uppsala (f d Gamla Uppsala) socknar (fig 1). Uppdragsgivare var Vägverket, Region Mälardalen. Uppdragen utfördes efter tillstånd i beslut från länsstyrelsen i Uppsala län.



Figur 1. Översikt av platser för arkeologiska schaktningsövervakningar och undersökningar för E4 2005. 1 = Brillinge, 2 = Vittulsbergsvägen-järnväg, 3 = Vittulsbergsvägen.



Undersökningar

Brillinge

Fornlämning 106

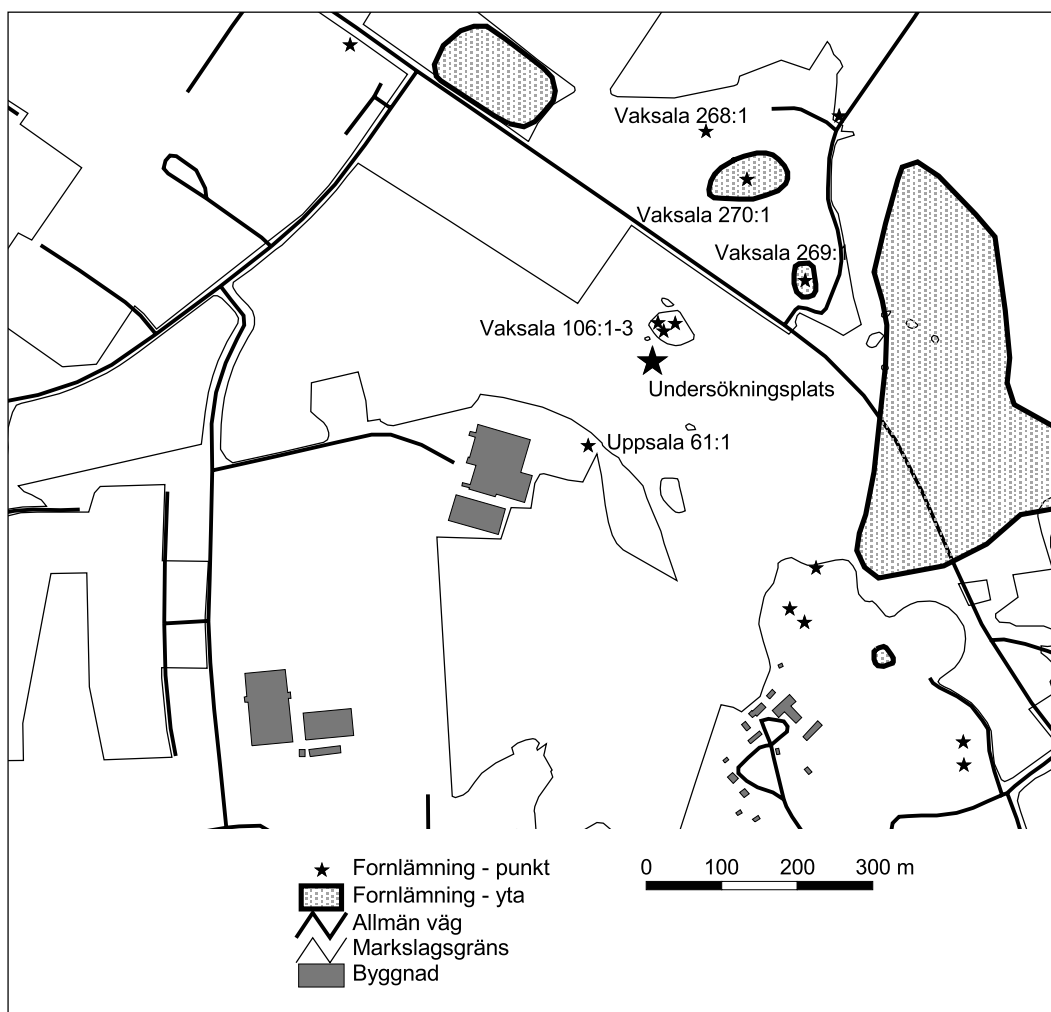
Brillinge 4:4

Vaksala socken

Hans Göthberg

Bakgrund

I samband med anläggningsarbetena för E4 kom en provisorisk kraftledning att behöva anläggas vid Brillinge. Den skulle följa den befintliga luftledningen i den blivande Bärbyledens sträckning. Ledningen kom därigenom att passera nära fornlämning nr 106 i Vaksala socken (fig 2). I synnerhet kom ett stolpläge att ligga nära platsen för en överodlad skelettgrav som undersöktes 1936 (Arwidsson 1941).

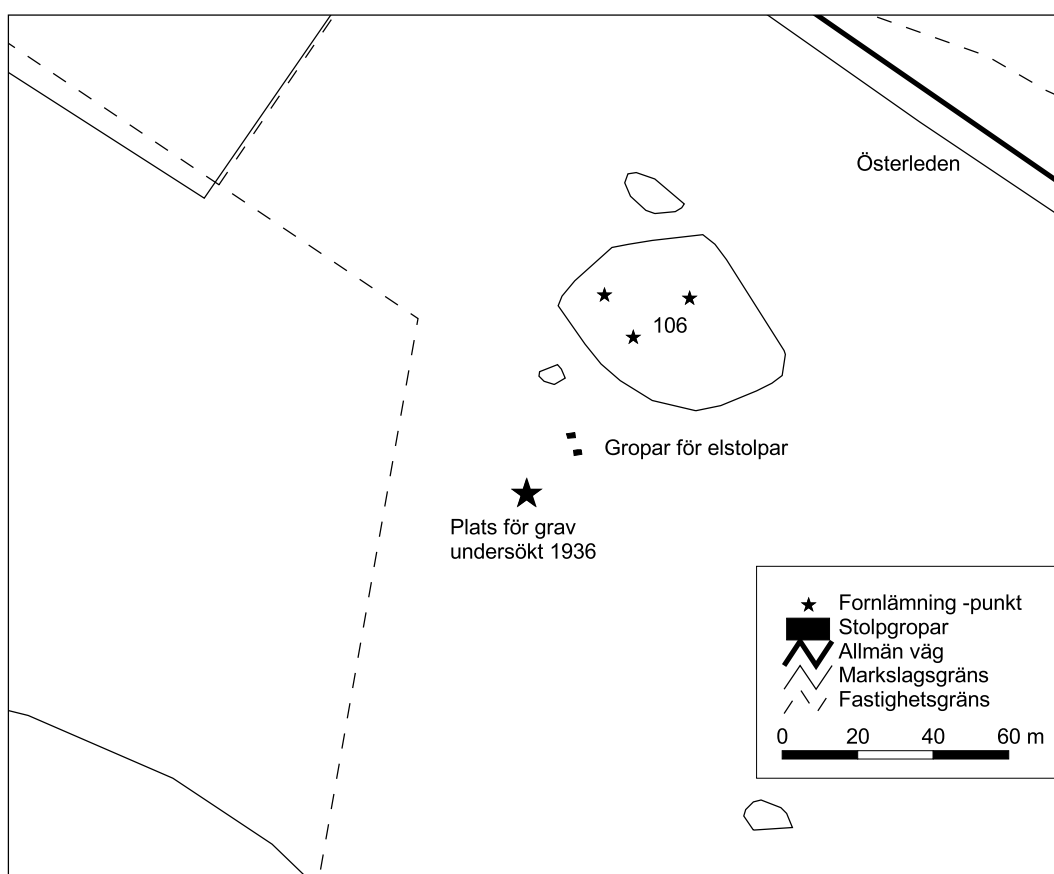


Figur 2. Utsnitt ur digitala fastighetskartan som visar undersökningsplatsen.

Av detta skäl kom schaktningsarbetet för stolpläget att följas av en schaktningsövervakning. Denna utfördes enligt länsstyrelsens tillstånd i beslut (dnr 431-1844-05). Undersökningen utfördes den 11 februari 2005 av Hans Göthberg.

Resultat

Eftersom kraftledningen skulle bäras av två stolpar grävdes två gropar, 18 m nordost om platsen för den undersökta graven (fig 3). Groparna var ca 2,1 x 1,2 m stora och ca 1 m djupa. Direkt under ploglagret vidtog glacial lera. Inga spår av mänsklig påverkan eller fornlämning kunde iakttagas under ploglagret.



Figur 3. Plan som visar de två stolpgroparnas plats i förhållande till Vaksala 106, inklusive den undersökta skelettgraven.

Sammanfattning

Upplandsmuseet utförde i februari 2005 en arkeologisk schaktningsövervakning invid fornlämning nr 106 i Vaksala socken. Övervakningen orsakades av anläggning av en provisorisk kraftledning. Inga spår av fornlämning påträffades.

Administrativa uppgifter

Plats: Brillinge 4:4, Vaksala sn

Fornlämningsnummer: 106

Fornlämningstyp: Grav

Undersökningstyp: Arkeologisk undersökning (schaktningsövervakning)

Orsak: Kraftledningsanläggande

Fältarbetsperiod: 11 februari 2005

Tidsåtgång i fält: 1 timme

Projektdeltagare: Hans Göthberg

Upplandsmuseets diarienummer: Ar-686-2005

Upplandsmuseets projektnummer: 8151

Beställare: Vägverket, Region Mälardalen

Handläggare på länsstyrelsen i Uppsala län: Margareta Hasselmo

Länsstyrelsens beslutsdatum och diarienummer: 27 april 2005, dnr. 431-1844-05

Arkivmaterial: Förvaras vid Upplandsmuseet

Fynd: -



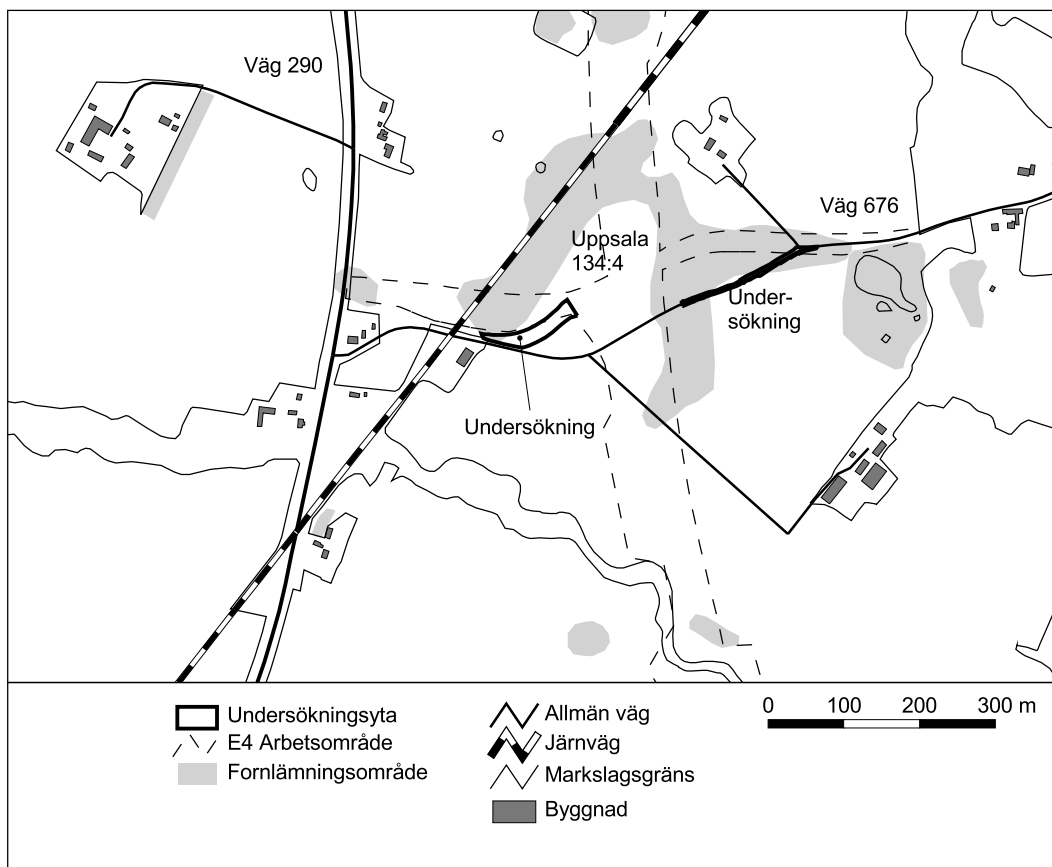
Boplats från äldre järnålder vid Vittulsbergsvägen

Fornlämning 134:4
Gamla Uppsala 77:3
Uppsala socken

Hans Göthberg

Bakgrund

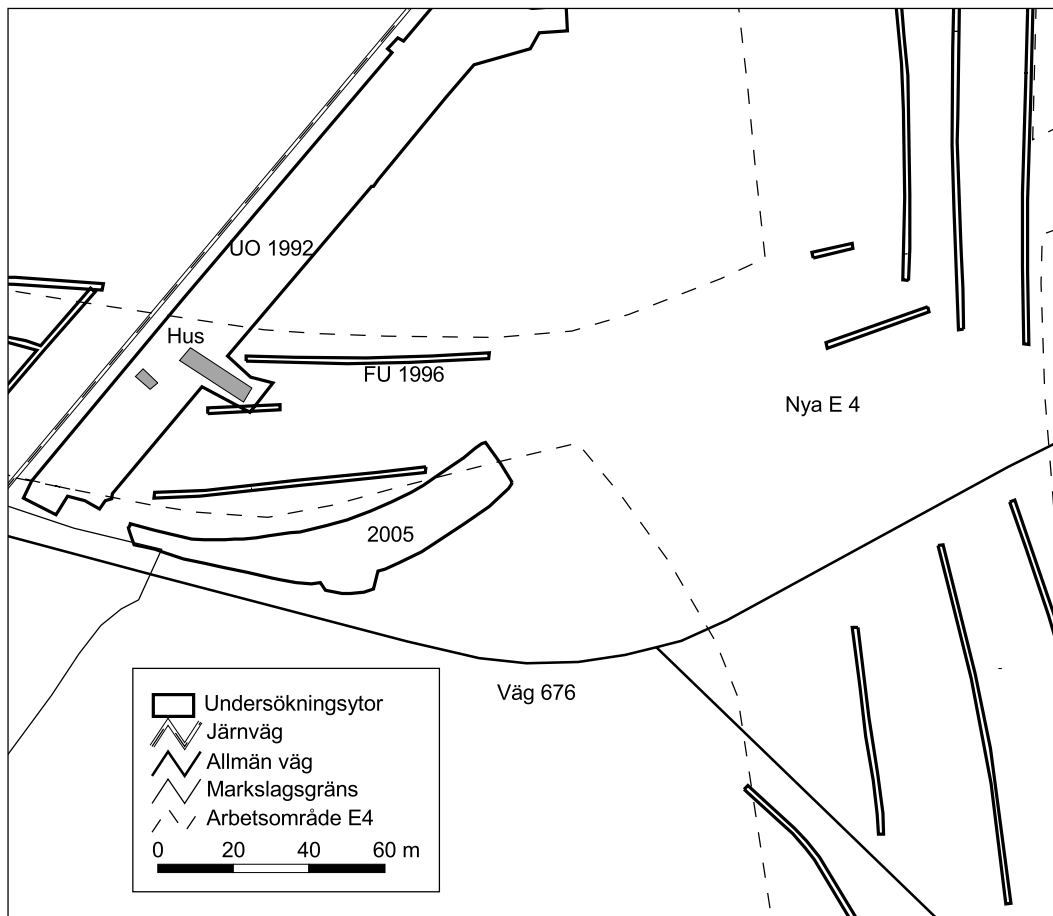
Under maj 2005 undersökte Upplandsmuseet delar av boplatskomplexet fornlämning 134 vid Bredåker. Anledningen till undersökningen var en omläggning av en kort sträcka av väg 676, Vittulsbergsvägen, som skulle få en mer direkt anslutning mellan den nybyggda bron över E 4 och plankorsningen med järnvägen (fig 4). Undersökningen utfördes efter länsstyrelsens tillstånd i beslut (dnr 431-3796-05). Uppdragsgivare var Vägverket, Region Mälardalen.



Figur 4. Översikt av undersökningarna vid väg 676. Undersökningen i maj 2005 gjordes omedelbart öster om järnvägen.

Områdesbeskrivning

Den undersökta ytan låg mellan järnvägen Uppsala–Gävle och den nybyggda sträckningen av E 4. Den anslöt i väster till den boplatssyta som undersöktes 1992 för utbyggnaden av järnvägen till dubbelspår. I dess södra del framkom bland annat två hus, varav ett har kunnat dateras till äldre romersk järnålder (Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Därtill låg ytan strax söder om det område med boplatslämningar som förundersöktes 1996 för en planerad bro över järnvägen (Göthberg & Holm 1997).



Figur 5. Den undersökta ytan i jämförelse med undersökningen 1992 och förundersökningen 1996.

Undersökningsytan uppgick till 1278 m² och var 100 m lång och upp till 15 m bred, men avsmalnade till 5 m i väster där den anslöt till befintlig väg. Den västra delen av området var relativt flack, medan den östra delen låg i en svag sluttning. Nivåerna varierade mellan 22,65 m ö h på den centrala delen, 22,40 m ö h i väster och 22,15 m ö h i öster. Underlaget bestod i väster av glacial lera och i öster av stora inslag av mörkare postglacial lera.

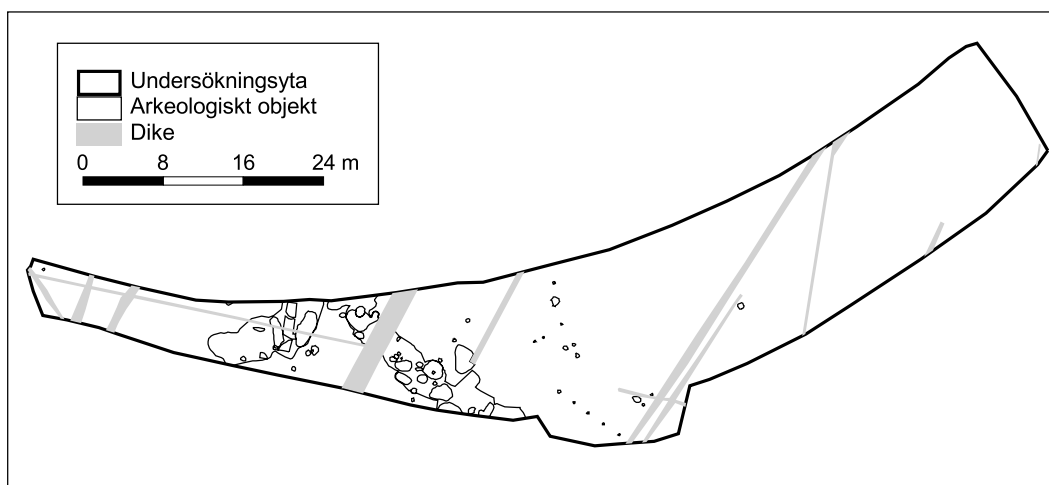
Metod och prioriteringar

Inom den undersökta ytan hade ingen förundersökning gjorts. Den anslöt till en sedan tidigare undersökt yta med bebyggelse från romersk järnålder och en förundersökt yta som också visade att det fanns boplatslämningar i den närmaste omgivningen. Därför bedömdes dessa kunna ge god vägledning till en bedömning av lämningarnas omfattning och karaktär. Detta visade sig vid undersökningen stämna delvis.

Undersökningen inleddes med att matjorden banades av skiktvis med grävmaskin, ned till anläggningsnivå. Schaktmassor transporterades bort med dumper. De framrensade arkeologiska objekten dokumenterades i plan med totalstation. Därtill dokumenterades undersökningsområdet och topografiska företeelser som diken, stenar och störningar. Mätdata bearbetades i den digitala dokumentationsmodellen Intrasis (Intra-Site Information System). Dokumentationen består av databaser med information om geografiskt läge, kontext, stratigrafiska relationer, fynd och prover. All basinformation om anläggningar, fynd och prover registrerades i programmet.

Vid planinmätningen eftersträvades en relativt hög noggrannhet för att återge objektens form. Anläggningarna grävdes för hand med skärslev, spade eller hacka till hälften. De dokumenterades därefter med profil, anläggningsbeskrivning och i vissa fall fotografier. Profilerna dokumenterades på ritfilm i skala 1:20 på traditionellt sätt. Beskrivningarna gjordes på samma ritblad som profilerna och var anpassade efter Intrasis dokumentationsmodell. För fotograferingen användes digital kamera. Ett kulturlager undersöktes genom grävning av rutor om 1 x 1 m. Rutorna beskrevs och profiler i skala 1:20 ritades på ritfilm.

Vid dokumentation av fynd lades stor vikt vid den kontextuella lokaliseringen genom att mätas in och relateras till aktuell anläggning. I kulturlagret mättes fynd in per undersökt ruta. Provtagning för naturvetenskapliga analyser togs restriktivt. Prover insamlades av träkol för ^{14}C -analys och vedartsanalys, samt ben för osteologisk analys. Proverna inmättes med totalstation med stor vikt lagd på den kontextuella lokaliseringen, såväl från vilket objektet, som del av objekt som proven härrör från.



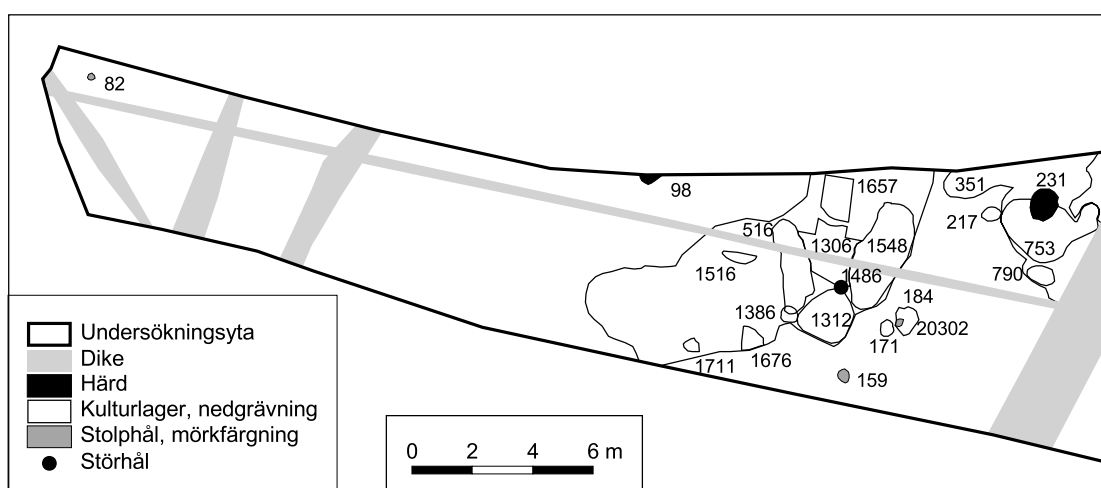
Figur 6. Plan över den undersökta ytan med arkeologiska objekt och diken.

Anläggningar och konstruktioner

Inom undersökningsytan påträffades totalt 63 arkeologiska objekt (fig 6; tab 1: bilaga 1). Fem objekt utgick efter undersökning. Merparten av objekten fanns i den västra, högre delen av undersökningsytan och med en koncentration till den mellersta delen. De mest påtagliga lämningarna var två kulturlager, inom vilka de andra lämningarna antingen låg eller anslöt till.

Anläggningstyp	Antal
Kulturlager	10
Härd	5
Mörkfärgning	3
Nedgrävning	22
Stolphål	21
Stolpfärgning	1
Störhål	1

Tabell 1. Anläggningar i schaktet.



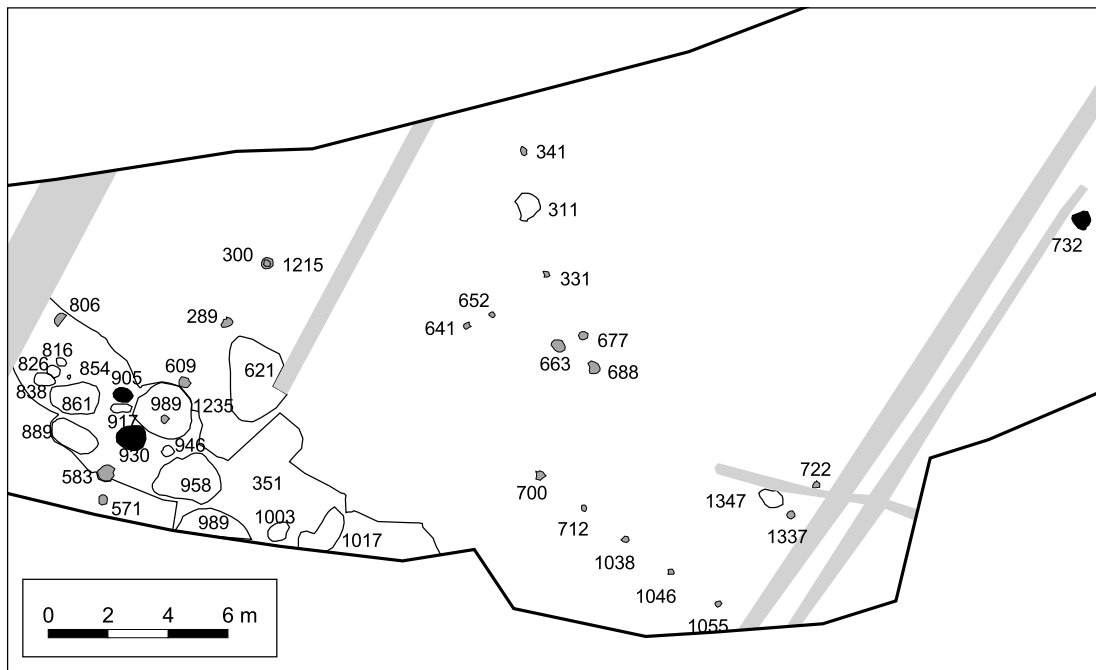
Figur 7. Plan över anläggningar i den västra delen av den undersökta ytan.

Kulturlager

De tio objekt som registrerades som kulturlager kan indelas i två grupper. Till den första hörde A106 och 351 som framkom vid den första avbaningen och var jämförelsevis stora (fig 7; fig 8). Den förra låg i väster och var 12 x 4 m, med något oregelbunden form, samt en tjocklek mellan 0,20 och 0,30 m. Botten var relativt flack i den västra delen, men med spår av flera nedgrävningar i den östra delen. Fyllningen innehöll i ytan talrika inslag av bränd lera, kol/sot och skärvsten, samt obrända ben. Detta ledde till att lagret undersöktes genom handgrävning av 1 x 1 m stora rutor. Totalt handgrävdes 28 m², vilket skall jämföras med att lagret omfattade 42 m². Lagret kommer i det följande att benämnas som det *västra lagret*.

A351 låg strax öster om det förra och kommer att benämnas det *östra lagret*. Det hade en långsträckt, om än något oregelbunden form, med måtten 22 x 4 m. Det kunde inte avgränsas inom den undersökta ytan. Lagret hade en tjocklek upp till

0,15 m. Fyllningen var relativt homogen och innehöll mycket få inslag av ben eller andra fynd i ytan.



Figur 8. Plan över anläggningar i den östra delen av den undersökta ytan. Teckenförklaring, se figur 7.

Av detta skäl gjordes en djupare kompletterande baning tills enskilda objekt kunde urskiljas. Den andra gruppen bestod av åtta anläggningar (A790, 816, 826, 838, 854, 917, 946, 1003) som fick beteckningen kulturlager, främst eftersom de var mycket grunda och därför kunde tolkas som rester av lagret som bevarats i grunda svackor. Storleksmässigt var de 0,15-0,95 m och i djup 0,01-0,08 m. De övriga objekt som framkom vid den andra avbanningen av lagret tolkades huvudsakligen som nedgrävningar p g a sin storlek och större djup. I princip kan såväl de små kulturlagerresterna som nedgrävningarna tolkas som ingående i ett gropsystem.

Nedgrävningar

Av de 22 nedgrävningarna låg nio i det västra lagret och sju i det östra lagret. Ytterligare två anläggningar (A217, 621) låg direkt intill det sistnämnda och två (A171, 217) låg strax söder om det västra lagret. Slutligen låg två (A311, 1347) ett stycke öster om det östra lagret. De friliggande objekten var mellan 0,45 och 0,90 m i ytan med oval eller oregelbunden form, samt 0,16-0,45 m djupa. Undantaget var A621 som var 1,95 x 2,20 m med oregelbunden form och 0,24 m djup. Den tillhörde också de som anslöt till det östra lagret.

Inom det *västra lagret* fanns A516, 1306, 1312, 1386, 1516, 1548, 1657, 1676, 1711. De var mellan 0,32 och 3,69 m stora med oregelbunden form, samt djup 0,08-0,34 m djupa. Av dessa kunde A516 och 1548 avgränsas i sin helhet, medan de andra enbart kunde avgränsas inom de rutor som grävdes i lagret. Detta orsakades till stor del av att A516 och 1548 hade en fyllning som avvek kraftigt från resten av lagret. Den förra utgjordes av ett lager med rikligt förekomst av bränd lera, med smärre inslag

av kol. Däremot A1548 kännetecknades av sotig lera med rikligt inslag av skärvsten och kol. Även A1567 hade relativt rikligt inslag av skärvsten, medan A1312 bestod av sotig lera. De andra nedgrävningarna hade en fyllning av lera med varierad färg och karaktär samt små inslag av kol. Rumsligt låg A1312, 1386, 1516, 1657, 1676 och 1711 längs med kanterna av lagret och sektionerna visade att de utgjorde enskilda nedgrävningar. Däremot låg A516, 1312 och 1548 i mitten av lagret och framstår i sektionerna som skilda skeden i en igenfyllning av en större nedgrävning. A516 var äldst och överlagrades av A1306, som i sin tur täcktes av A1548. Längs den södra kanten var A1312 yngre än A1386. Sammantaget framstår det västra lagret som ett system av gropar av olika storlek som successivt har fyllts igen.

Inom det *östra lagret* fanns A735, 861, 889, 958, 989, 1017, 1235. De var mellan 0,75 och 2,3 m stora, med rund, oval eller oregelbunden form i plan, samt 0,14-0,44 m djupa. A753 och 1235 påträffades i lagrets övre del, men visade sig vara äldre än härdarna A231 respektive 930. Den sistnämnda överlagrades också av stolphålet A598. De fem andra nedgrävningarna påträffades efter baning i lagret, men A861 var att döma av sektionen yngre än lagret. Eftersom den sistnämnda gruppen påträffades på en lägre nivå var djupet mindre, 0,14-0,25 m i kontrast till 0,31-0,32 m för den förra gruppen. Ett undantag var A989, där sektionen lades i schaktkanten och visade att djupet under ploglagret var 0,44 m, vilket var större än i A753 och 1235. Fyllningen i nedgrävningarna var relativt ensartad i A861, 889 och 1235, baserad på lera med inslag av kol och skörbränd sten, samt fynd av ben och bränd lera. I A1235 fanns en kollins mot botten. I A753, 958, 989 och 1017 fanns en skönjbar skiktning i fyllningen, främst markerad av lera av olika färg och karaktär. Detta återfanns också i A621 som låg utanför det östra lagret, men anslöt mycket nära till det. Skiktningen tyder på att nedgrävningarna har fyllts igen successivt, för att slutligen täckas av lagret A351. Troligen kan nedgrävningarna ses som resterna av ett gropsystem, där de enskilda groparna har haft varierande djup. Prov för analys av vedart och ¹⁴C-datering togs i A1235.

Härdar

De fem härdarna (A98, 231, 732, 905, 930) hade en storlek mellan 0,52 och 1,08 m, med rundad, oval eller oregelbunden form i ytan. Djupet var mellan 0,02 och 0,13 m. Två av härdarna (A231, 930) framkom i ytan av det östra lagret, medan en tredje (A905) framkom i botten av samma lager. De två återstående låg väster och öster om kulturlagren. Från A930 togs ett kolprov för vedartsanalys och ¹⁴C-datering.

Mörkfärgningar

De tre mörkfärgningarna (A82, 341, 641) hade en storlek mellan 0,20 och 0,28 m, med rundad eller oval form i ytan, samt ett djup mellan 0,05 och 0,07 m. Den enhetliga storleken skulle kunna tyda på att det var de sista resterna av stolphål. En framkom väster om kulturlagren och de andra öster om dessa.

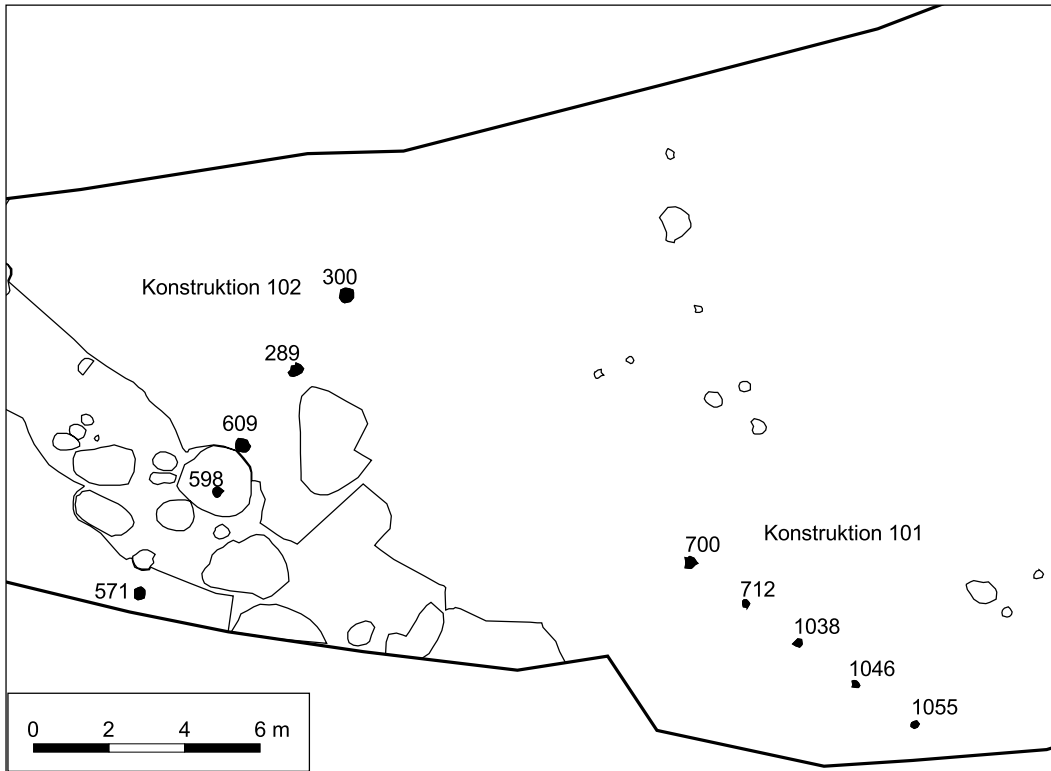
Stolphål, stolpfärgning och störhål

Stolphålen hade en storlek mellan 0,18 och 0,66 m, med rund eller oval form i plan. Djupet varierade mellan 0,07 och 0,28 m. Merparten av stolphålen anslöt till det östra lagret eller låg öster om detta, varav tre låg inom samma lager. Enbart ett mindre antal låg i anslutning till det västra lagret. Tio stolphål bedömdes ingå i konstruktioner. Fyra av stolphålen (A289, 571, 598, 609) hade en stenskonung. Enbart ett stolphål (A300) hade en stolpfärgning (A1215). Därtill fanns störhålet

(A1486) med en diameter på 0,08 m och ett djup på 0,07 m. Det påträffades i det västra lagret.

Konstruktioner

Två konstruktioner kunde urskiljas i anslutning till det östra lagret (fig 9). Konstruktion 101 (A20303) och konstruktion 102 (A20304).



Figur 9. Plan över anläggningar i Konstruktion 101 och 102.

Konstruktion 101

Stolphål: A700, 712, 1038, 1046, 1055

Längd: 7,2 m

Tolkning: Hägnad

De stolphål som ingick i konstruktionen hade en relativt enhetliga, 0,18-0,23 m stora med oval form i plan, samt 0,07-0,16 m djupa. Stolphålen låg även på ett enhetligt avstånd, 1,75-1,85 m. Stolphålsraden var närmast orienterad i nordväst-sydost. Den kan tolkas som en hägnad.

Parallellt med denna rad fanns ytterligare tre stolphål (A663, 688, 1377) på 3,8-3,9 m avstånd åt nordost. Dessutom bildade A1055, 1377 och 722 en rad som låg i rät vinkel med konstruktion 1. Båda dessa sistnämnda möjliga rader hade däremot mycket oregelbundna avstånd mellan stolphålen.

Konstruktion 102

Stolphål: A289, 300, 571, 598, 609.

Längd: 9,6 m

Tolkning: Hägnad

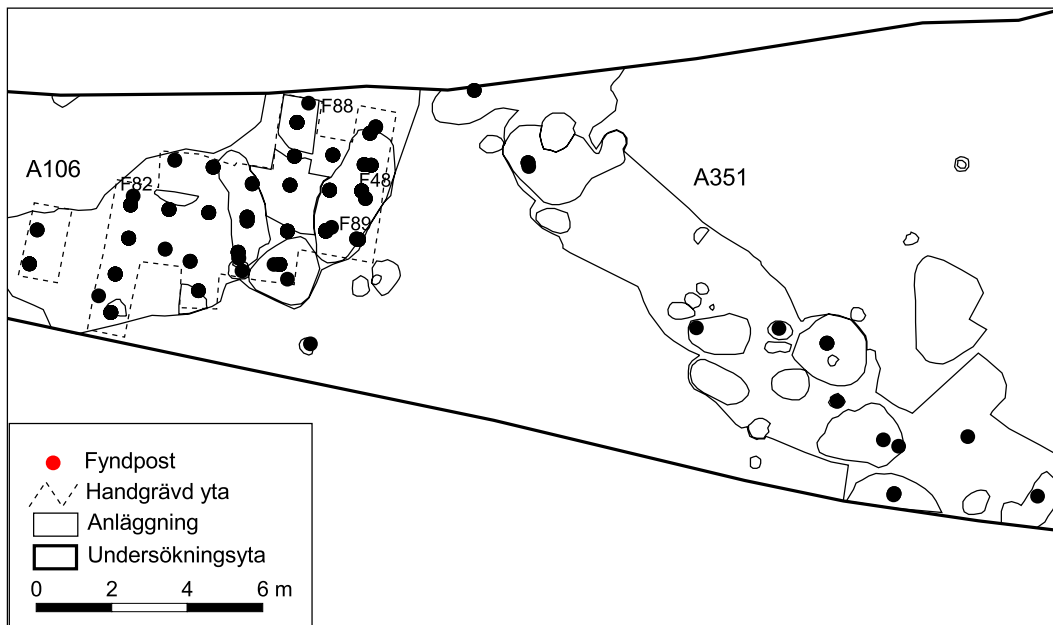
De stolphål som ingick i konstruktionen var 0,30-0,45 m stora, med oval eller rund form i plan, samt 0,12-0,18 m djupa. Med undantag för A300 hade de stenskonig. I A300 kunde en stolpfärgning (A1215) urskiljas. Stolphålen låg på ett varierande avstånd, 1,4-3,4 m, samt korsar kulturlagret A351, i vilket A598 var nedgrävt. Stolphålen kan möjligen ha fortsatt ytterligare ett stycke åt sydväst, in under den befintliga delen av Vittulsbergsvägen. Stolphålsraden var närmast orienterad i sydväst-nordost. Den kan tolkas som en hägnad.

Fynd

Vid undersökningen påträffades ett relativt rikligt antal föremål av olika karaktär (tab 2; bilaga 2). Merparten påträffades i det västra lagret, medan det östra lagret innehöll väsentligt färre. I anläggningar utanför kulturlagret påträffades enbart ett fynd (fig 10).

<i>Typ</i>	<i>Antal fyndposter</i>	<i>Vikt</i>	<i>Typ</i>	<i>Antal fyndposter</i>	<i>Vikt</i>
Bronsföremål	2	3 g	Lerpärla	1	1 g
Bränd lera	40	6315 g	Löpare	1	891 g
Brända ben	1	5 g	Obrända ben	209	3401 g
Keramik	7	117 g	Sintrad lera	23	414 g
Kam	1	12 g	Slipad sten	1	122 g
Lerklining	13	717 g			

Tab 2. Antal poster och vikt av fyndkategorier.



Figur 10. Spridning av fynd. Koncentrationen till lagret A106 har delvis samband med att detta handgrävdes. Utsatta är också fyndplatserna för en kam (F82), två bronsföremål (F88 & 89) och en löpare (F48).



Figur 11. Kammen (F82) med dess symmetriska ornering av punktcirklar. Skala cirka 1,5:1. Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

En *kam* av ben (F82) påträffades i den västra delen av det västra lagret (fig 10; fig 11). Den var gjord i ett stycke. Den bevarade delen utgjordes enbart av ryggen, men saknade bevarade tänder. Den var 67 mm lång med svagt rundad översida. Kammen har i tvärsnitt kilform och är som bredast 13 mm på översidan. Sidorna hade en symmetrisk ornamentik med en kantföljande linje, hela och halva punktcirklar och cirkelsegment. Kammen motsvarar Brynjas typ IV med rundad rygg. Denna typ förekommer från yngre romersk järnålder till tidig vendeltid, med en tyngdpunkt efter 500 e Kr (Brynja 1998 s 79ff).

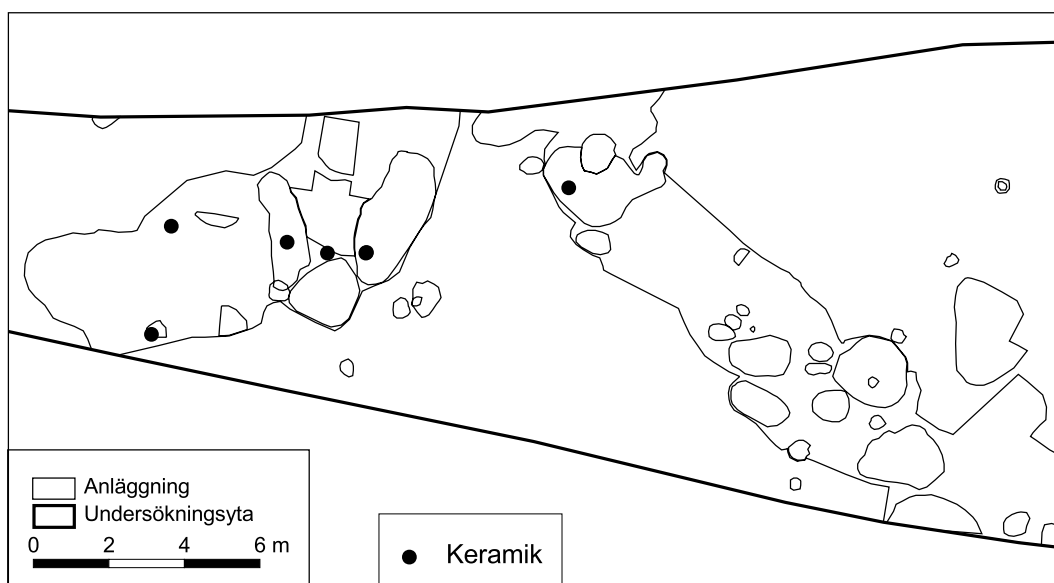


Figur 12. Torne av brons (F88), troligen till en sölja. Skala cirka 3:1. Foto: Lennart Engström, Upplandsmuseet.

Indikationer på en datering till folkvandringstid är den symmetriska orneringen, medan avsaknaden av vulst och förekomsten av bara en enkel kantföljande linje kan vara drag som möjligen pekar mot yngre romersk järnålder (se Brynja 1998 s 133). Sammantaget tyder orneringen på att dateringen ligger i folkvandringstid.

Två föremål av brons påträffades i det västra lagret, i nedgrävningarna A1657 (F88) respektive A1548 (F89). Den förstnämnda var en spets, med stor sannolikhet en torne till en solja, 30 mm lång och 5 mm bred. Den hade en dekor av ett tvärgående streck (fig 10; fig 12). Den sistnämnda var ett klipp av ett bleck, 28 mm långt och 9 mm brett.

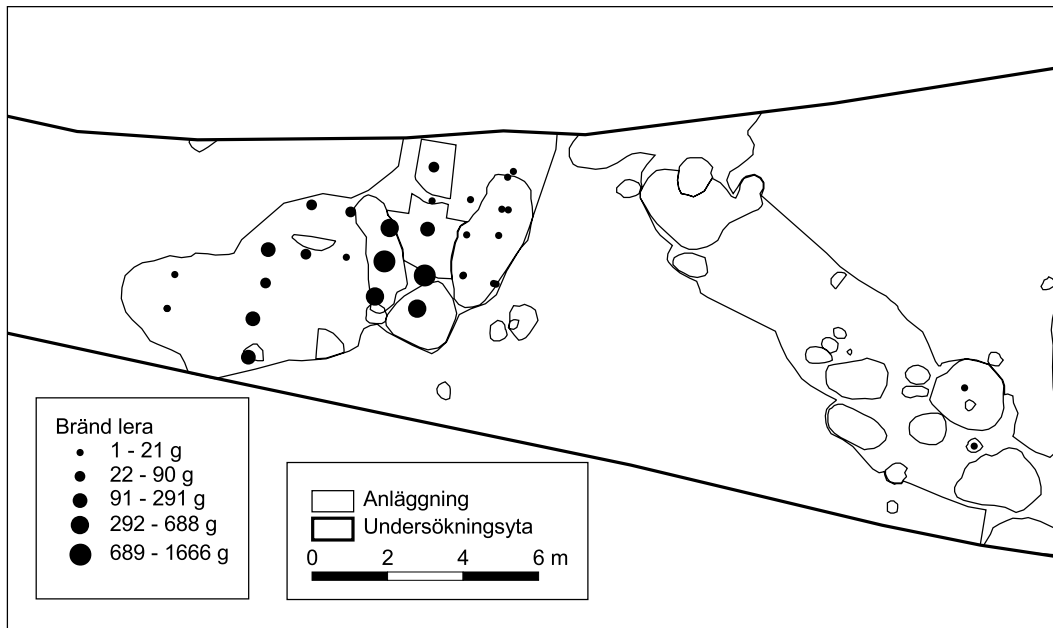
Av stenföremål påträffades en *löpare* (F48) till en malsten i nedgrävningen A1548 i det västra lagret, samt en slipad sten (F22) i den västra delen av samma lager (fig 10). Löparen hade en diameter på 10 cm och en tjocklek på 5 cm.



Figur 13. Keramik påträffades nästan enbart i det västra lagret.

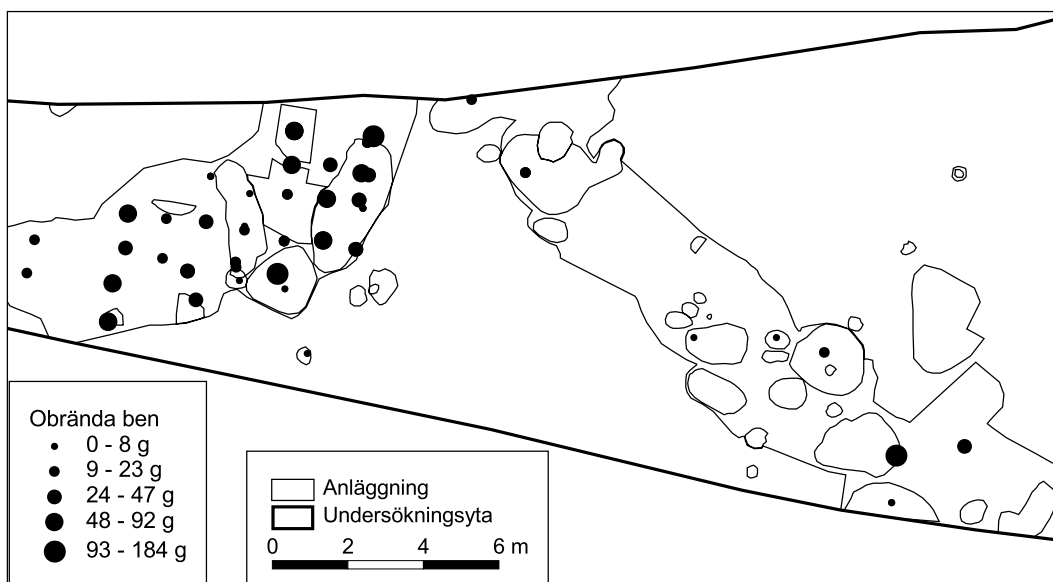
Keramiken påträffades med ett undantag i det västra lagret (fig 13). Det fanns också en påtaglig viktmässig koncentration till dess östra del, där 63 g påträffades i rutor inom nedgrävningen A1548. Ett fynd påträffades inom nedgrävningen A753 i det östra lagret. Keramiken hade relativt grovt gods med varierande tjocklek och mestadels grov magring.

I det västra lagret påträffades en *pärla av bränd lera* (F32). *Lerklining* med avtryck av pinnar eller grenar påträffades enbart i det västra lagret. Det fanns också en påtaglig koncentration till dess östra del, särskilt inom och i anslutning till nedgrävningen A516. Däremot var inslaget litet i den angränsande nedgrävningen A1548. *Sintrad lera*, dvs lera som upphettats till en så hög temperatur att den delvis smält, påträffades främst i det västra lagret, men i små mängder även i det östra lagret. I det västra lagret fanns en påtaglig koncentration till den östra delen och nedgrävningen A516. Den västra delen av lagret, samt nedgrävningen A1548 i den östligaste delen innehöll väsentligt mindre mängder.



Figur 14. Merparten av den brända leran påträffades i det västra lagret, särskilt i anslutning till nedgrävningen A516. Spridningen av lerklining och sintrad lera hade samma tendens.

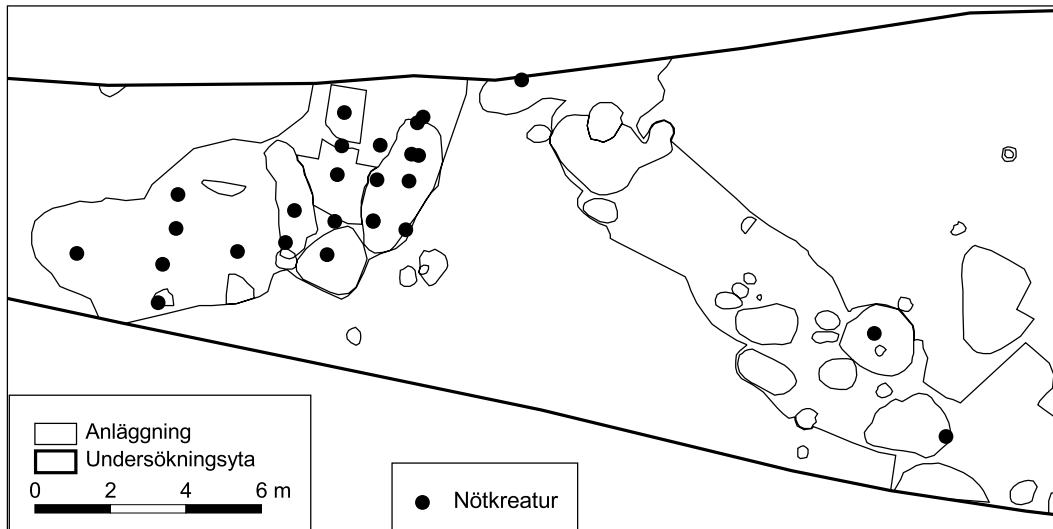
Bränd lera fanns i likhet med lerklining och sintrad lera främst i anslutning till nedgrävningen A516 i det västra lagret, samt i mindre mängd i resten av lagret (fig 14). I det östra lagret fanns endast mycket liten mängd. Bränd och sintrad lera insamlades och registrerades, men tillvaratogs ej.



Figur 15. De obrända benen dominerade både antalsmässigt och viktmässigt i det västra lagret.

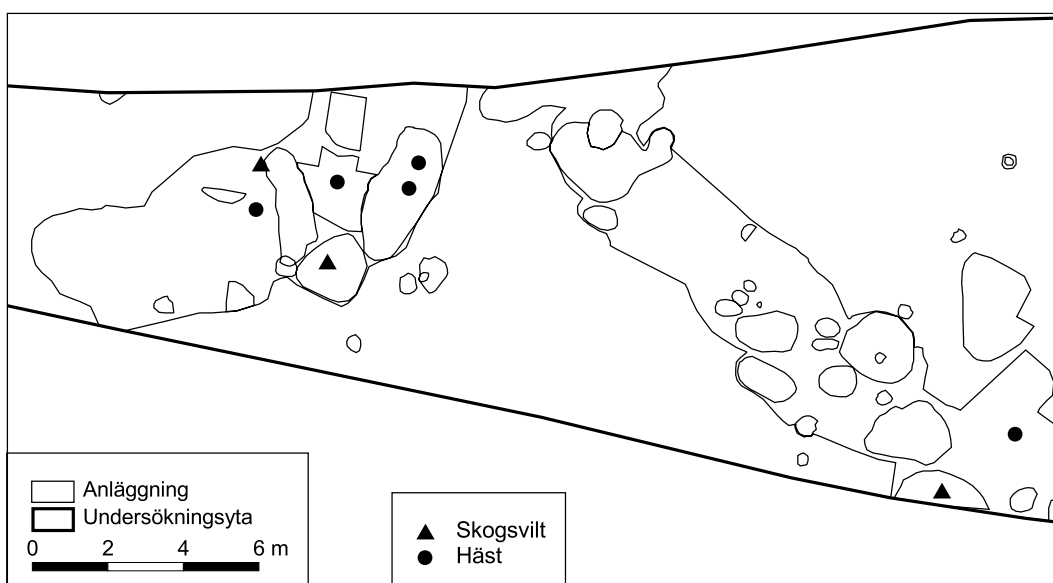
Merparten av *benen* var obrända. En osteologisk analys gjordes av Leif Jonsson / Osteology (bilaga 3). Sammanlagt finns 209 poster obrända ben. Posterna har registrerats efter den arkeologiska kontexten och med hänsyn tagen till den

osteologiska djurartsbestämningen. Bland de arter som kunnat identifieras dominerar sådana som hör hemma i agrara sammanhang, såsom nötkreatur, häst, svin och får/get. Enbart enstaka exemplar fanns av arter som kan beskrivas som skogsvilt (hjort, ekorre, hare). Små gnagare finns också representerade (skogsmus, vattensork, råtta, åkersork). Därtill finns fågel (andfågel, gås, enkelbeckasin). Slutligen fanns också fisk (id, braxen, karp), samt dammussla.



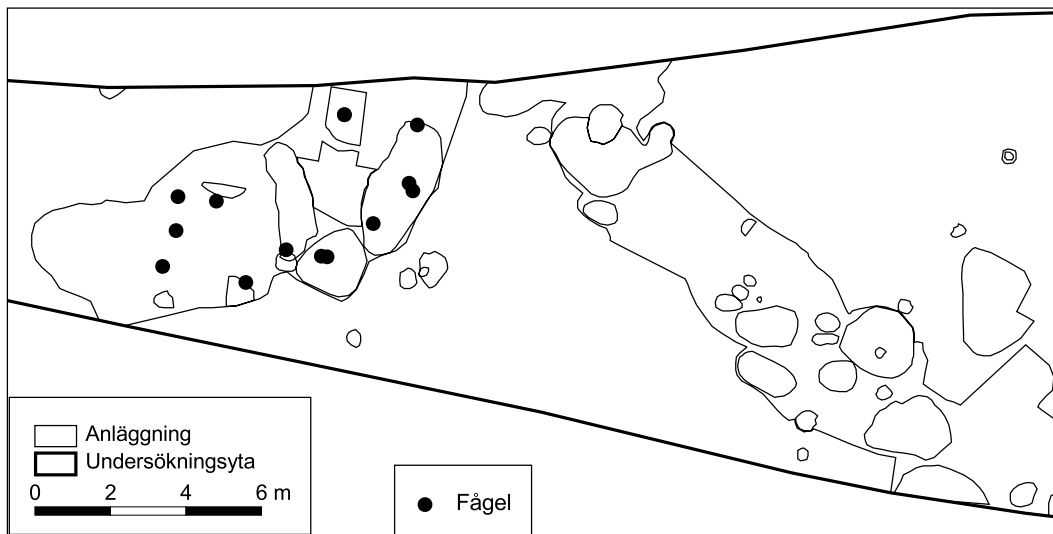
Figur 16. Spridningen av ben av nötkreatur. I huvudsak var spridningen av ben från svin och får/get likartad.

En överväldigande stor del härrörde från det västra lagret, viktmissigt med en tyngdpunkt i dess östra del, samt i viss mån även den västra (fig 15). Den centrala delen där nedgrävningen A516 med rikligt av bränd lera innehöll däremot påtagligt små mängder ben. Av de olika djurarterna hade ben av nötkreatur en spridning som överensstämde med den generella fördelningen av ben (fig 16).



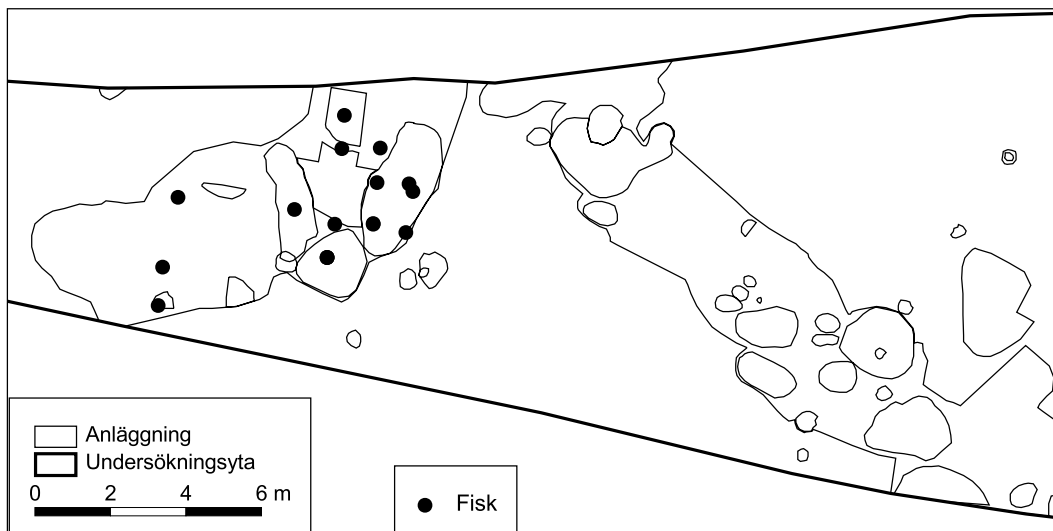
Figur 17. Ben från häst och skogsvilt förekom på ett fåtal platser.

Därtill hade tamdjur som svin och får/get en likartad spridning. De mer fåtaliga förekomsterna av häst och skogsvilt förekom främst i den östra delen av lagret (fig 17). En spridning som liknade tamdjuren uppvisade också fåglarna (fig 18).



Figur 18. Ben av fåglar förekom enbart i det västra lagret.

Däremot uppvisade benen av fisk en tydlig tyngdpunkt i den östra delen av lagret, med några få förekomster i den västra delen (fig 19). Denna tendens är ännu mer tydlig för benen av smågnagare, som med ett undantag var koncentrerade till den östra delen (fig 20).

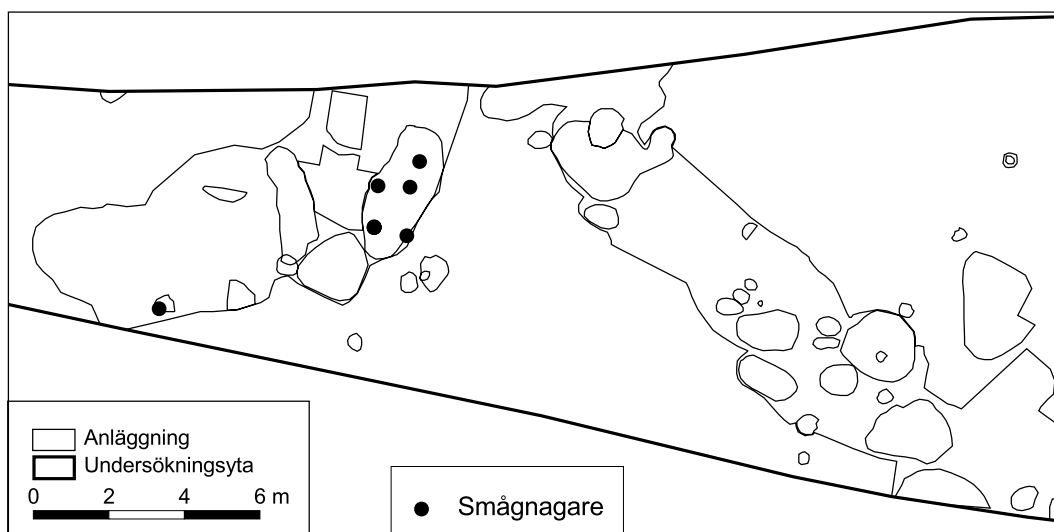


Figur 19. Fiskben visade en tendens till att vara koncentrerade till den östra delen av det västra lagret.

I anläggningarna i det östra lagret var förekomsten av ben sporadisk. De vanliga husdjuren fanns representerade, samt även skogsvilt. Däremot saknades ben av mindre djur som fågel, fisk och smågnagare. Möjligen kan detta vara en följd av att

en väsentligt mindre andel handgrävdes i den östra delen. Ett lite speciellt fynd var tre astragalknotor från nöt (F96) som framkom i den östra kanten av nedgrävningen A958. Eftersom de låg tillsammans och var de enda fynden av ben från anläggningen, är de sannolikt en medvetet gjord nedläggning.

Enbart en fyndpost med *brända ben* (F113) registrerades. Den var från nedgrävningen A1312 i det västra lagret.



Figur 20. Ben av smågnagare var nästan enbart samlade i den östra delen av det västra lagret.

Naturvetenskapliga analyser

Ur tre anläggningar togs prover för vedartsanalys och ^{14}C -datering (tab 3 & 4, fig 21). Vedartsanalysen gjordes av Thomas Bartholin, medan ^{14}C -dateringarna gjordes vid Ångströmlaboratoriet. De sistnämnda har kalibrerats i Oxcal 3.10.

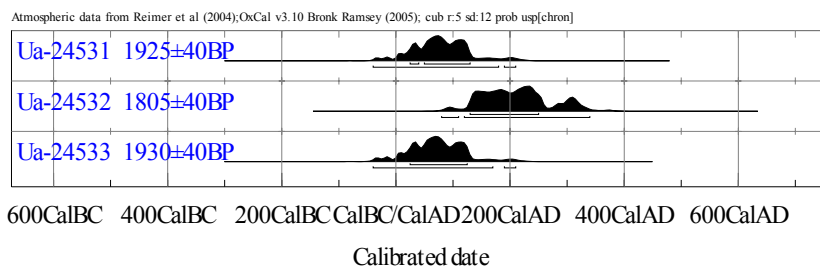
<i>Id</i>	<i>Typ</i>	<i>Vedart</i>	<i>Egenålder</i>
A516	Nedgrävning	Tall	≤ 40 år
A930	Härd	Asp	≤ 40 år
A1235	Nedgrävning	Hassel	≤ 20 år

Tabell 3. Vedartsanalys från Vittulsbergsvägen (UM 8145), Bredåker.

<i>Labnr</i>	<i>Id</i>	<i>Material</i>	^{14}C -år BP	<i>Kal 1</i>	<i>Prob</i>	<i>Kal 2</i>	<i>Prob</i>
Ua-24531	A516	Tall	1925 \pm 40	25-40 AD	6,3%	40BC-180 AD	93,4%
				50-130 AD	61,9%	190-210 AD	2,0%
Ua-24532	A930	Asp	1805 \pm 40	130-250 AD	62,8%	80-110 AD	1,2%
						120-340 AD	94,2%
Ua-24533	A1235	Hassel	1930 \pm 40	25-125 AD	68,2%	40 BC-170 AD	94,0%
						190-210 AD	1,4%

Tabell 4. ^{14}C -dateringar från Vittulsbergsvägen (UM 8145), Bredåker.

Dateringen från A516 i det västra lagret härrör från kol i nedgrävningen med bränd lera. I det östra lagret överlagrades härden A930 nedgrävningen A1235. Dateringarna överlappade delvis, men visade också en klar tendens till att dateringen från A930 var något yngre. Det finns också en samtidighet mellan dateringarna från A516 och A930.



Figur 21. Diagram över ¹⁴C-dateringar.

Diskussion

Till skillnad mot tidigare undersökningar vid Bredåker påträffades inga lämningar av hus. Lämningarna dominerades istället av två kulturlager, som vid undersökning gav vid handen att de snarare ska ses som gropsystem. Kring dessa fanns andra lämningar, däribland två hägnader.

Fyllningen i kulturlagren hade något olika karaktär. Det *västra lagret* kännetecknades av att det fanns mindre nedgrävningar längs kanterna samt större i den centrala och östra delen. Särskilt den sistnämnda framträdde genom en fyllning som till stor del utgjordes av bränd lera. Denna överlagrades sedan av skärvsten, kol och sot. De olika fyllningarna representerade skilda faser av igenfyllningen.

Delvis finns också en samvariation mellan fyllningen och fyndmaterialet. Merparten av den brända leran och lerklining i lagret kom självfallet från nedgrävningen med sådan fyllning. Möjligen kan mängden bränd lera peka på att det rör det sig om rester efter ett brunnet hus. Däremot var mängden obrända ben obetydlig i samma nedgrävning. Detta kontrasterade mot att en stor andel av benen framkom i nedgrävningen med skärvsten. Detta pekar på att den sistnämnda utgörs av hushållsavfall.

Artmässigt visade den rumsliga spridningen av benen vissa mindre tendenser till skillnader. Medan ben av nöt, svin, får/get, häst, skogsvilt och fågel i stort sett fanns i hela lagret, visade fynden av fiskben och särskilt små gnagare en koncentration till lagrets östra del. Det skulle antingen kunna tyda på ben av gnagare bara deponerats vid några få tillfällen och huvudsakligen under den yngsta delen av den tid nedgrävningen varit i bruk. Ett alternativt förslag är att den del där benen återfanns innehöll mycket avfall som var attraktivt för gnagarna, vilket får ett visst stöd av att den aktuella delen innehöll den största mängden ben.

Det *östra lagret* hade i ytan betydligt mer homogen fyllning. Sektioner av de nedgrävningar som ingick i lagret visade dock att det fanns tunna lager i fyllningen. Det tyder på att nedgrävningarna successivt fyllts igen. Fyndmängden var betydligt mindre än i det västra lagret. Vad gäller ben var artbeståndet i stort sett densamma, med undantag för att ben av fågel, små gnagare och fisk inte kunde identifieras.

Detta kan också vara en konsekvens av den olikartade grävmetoden jämfört med det västra lagret.

Skillnaderna i lagrens och nedgrävningarnas fyllning och fyndfrekvens kan innebära att de under återfyllningen har haft något olika användning. Ett förslag till orsaken att nedgrävningarna grävts är behovet av lera inom bosättningen, bland annat till lerklining för husen.

Dateringar från lagren är i stort sett samtidiga, från äldre romersk järnålder, medan dateringen av en härd som ligger i ytan av det östra lagret ligger i yngre romersk järnålder. Till detta kommer att den kam som påträffades i det västra lagret förefaller kunna dateras till folkvandringstid. I synnerhet den sista dateringen kan tyda på att gropsystemen har varit i bruk under en längre tid, och därmed troligen grävts och igenfyllts successivt. Därtill fanns de två hägnaderna, varav den ena korsade det östra lagret. Det talar för att den var yngre än lagret. Hägnaderna hade en orientering som väl överensstämmer med de hus som undersöktes 1992 omkring 40 m åt norr. Dess datering motsvarar de två lagren (Häringe Frisberg & Göthberg 1998). Liknande dateringar finns också inom andra delar av det 2003 undersökta Bredåkers-komplexet (Per Frölund, muntlig uppgift).

Avslutningsvis förtydligar den 2005 gjorda undersökningen tidigare insatser inom fornlämningskomplexet, då den visade att det utöver omfattande lämningar av hus från äldre järnålder också finns lämningar av troliga täkter och avfall. Särskilt det sistnämnda är viktigt då det vid bebyggelsen annars inte har funnits särskilt mycket avfall. Det utgör därmed ett tecken på en medveten borttransport, förutom att det ger ett bättre underlag för bedömningar av bosättningens näringsunderlag.

Sammanfattning

I maj 2005 gjorde Upplandsmuseet en mindre undersökning av en del av fornlämning 134 i Uppsala (f d Gamla Uppsala) socken, ett boplatskomplex. Undersökningen berörde två kulturlager som visade sig vara gropsystem, samt härdar och två hägnader. Dateringar visar att gropsystemen tillhörde romersk järnålder-folkvandringstid. Detta gör dem samtidiga med en närbelägen tidigare undersökt bebyggelse. Gropsystemen har sannolikt uppkommit vid täkt av lera, sannolikt för lerklining till husen, och sedan använts som avfallsgropar. Dessa innehöll ett relativt rikt fyndmaterial, särskilt av ben.

Administrativa uppgifter

Plats: Gamla Uppsala 77:3, (Gamla) Uppsala sn.

Fornlämningsnummer: 134

Fornlämningstyp: Boplats

Undersökningstyp: Särskild undersökning

Orsak: Vägbygge

Fältarbetsperiod: 18-31 maj 2005

Koordinatsystem RT 90 0 gon

Höjdsystem: RH 1970

Projektmedlemmar: Hans Göthberg (projektledare), Malin Gustafsson, Andreas Hennius, Berit Schütz, Kerstin Åberg.

Upplandsmuseets diarienummer: Ar-405-2005

Upplandsmuseets projektnummer: 8145

Beställare: Vägverket, Region Mälardalen

Handläggare på länsstyrelsen i Uppsala län: Margareta Hasselmo

Länsstyrelsens beslutsdatum och diarienummer: 11 maj 2005, dnr 431-3796-05

*Fynd: Förvaras i Upplandsmuseets föremålsmagasin i Morgongåva – inv nr UM
37354*

Arkivmaterial: Förvaras vid Upplandsmuseet



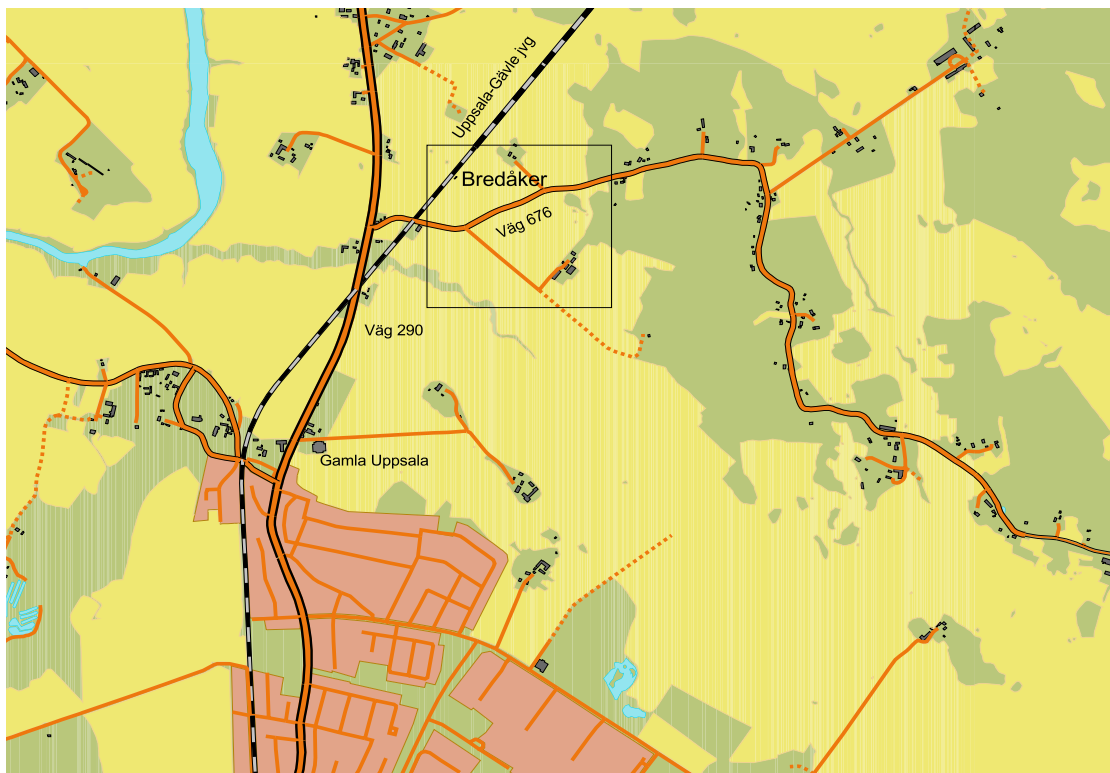
Vittulsbergsvägen, etapp 2 En bronsjutningsplats vid Bredåker

Fornlämning 134:4
Gamla Uppsala 77:3
Uppsala socken

Berit Schütz

Bakgrund

Sommaren 2003 undersöktes delar av ett större boplatsoområde vid Bredåker i Uppsala socken för att möjliggöra urschaktning för ny väg E4 under järnvägen, Ostkustbanan (figur 22). Två av dessa delområden, 28B och 28CD, avgränsades gentemot varandra av Vittulsbergsvägens sträckning. För framkomlighetens skull lämnades vägen orörd vid detta tillfälle. Under senvintern 2004 grävdes den del av Vittulsbergsvägen som korsade väg E4 bort och sensommaren 2005 skulle det kvarvarande vägavsnittet mellan ny E4 och ny sträckning väg 676 (Vittulsbergsvägen) tas bort och återställas till åker.



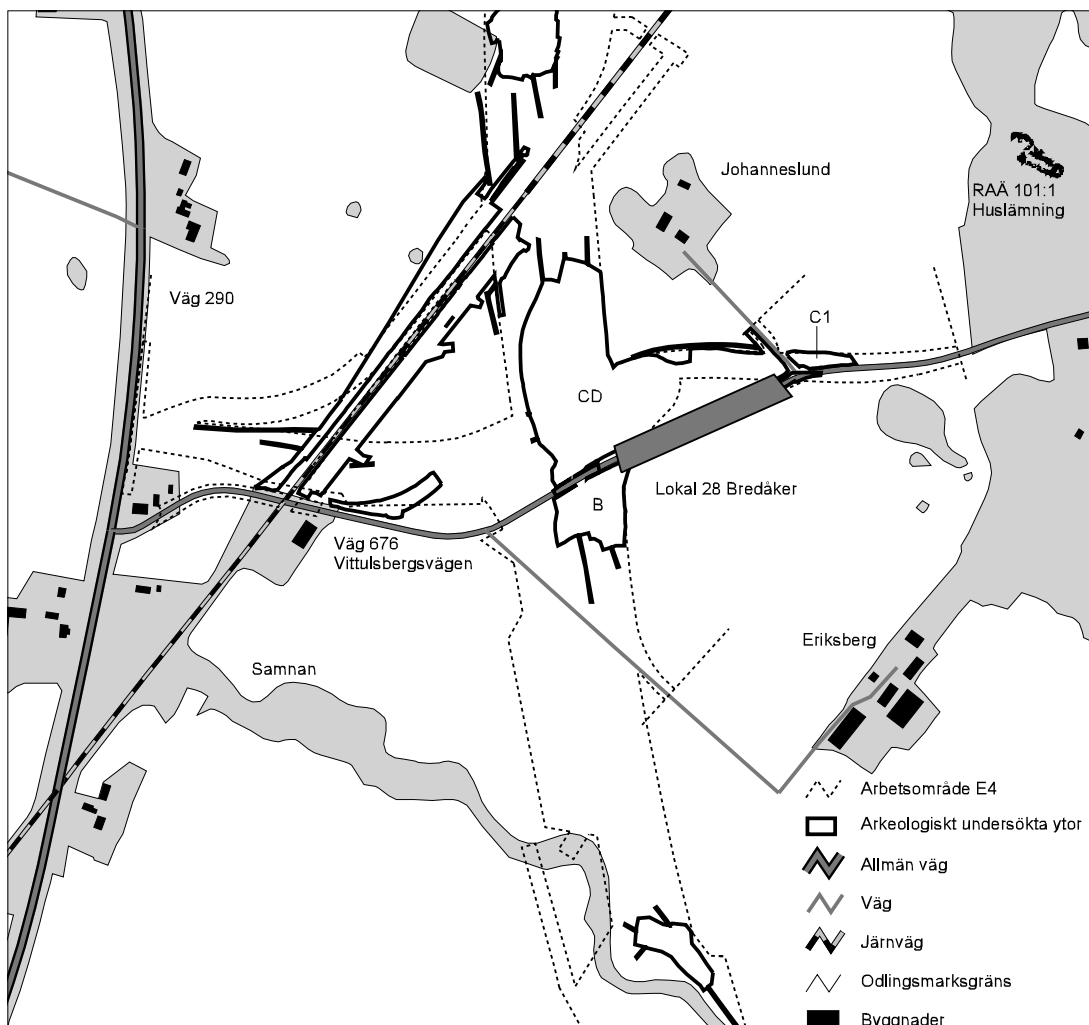
Figur 22. Översikt över Bredåker med omgivningar. Skala 1:20 000. Norr är mot figurens överkant.

Mot bakgrund av den mängd anläggningar, kulturlager och fynd som framkom intill och under vägen vid de tidigare undersökningarna, var en arkeologisk undersökning av den kvarvarande gamla vägsträckningen nödvändig i samband med

upprivningen. Den särskilda undersökningen utfördes efter länsstyrelsens tillstånd i beslut (dnr 431-17387-03). Beställare var Vägverket, Region Mälardalen. Undersökningen utfördes 29 augusti–12 september 2005.

Områdesbeskrivning

Den undersökta ytan låg i sin helhet i Vittulsbergsvägens gamla sträckning. Schaktet löpte mellan den östra kanten av ny väg E4 och den nya sträckningen av väg 676 i nordost (figur 23). Åt sidorna avgränsades ytan på ett naturligt sätt av vägdikena. Det aktuella undersökningsområdet var cirka 180 meter långt och hade en varierande bredd på mellan 5 och 7 meter. Ytan uppgick till 1049 m². Undergrunden bestod av ljusbrun/vit och brun lera. Den gamla vägsträckningen ses första gången på den geometriska kartan från 1701. År 1641 var sträckningen en annan. Det betydde att vägsträckningen inte hade kontinuitet ned i förhistorisk tid.



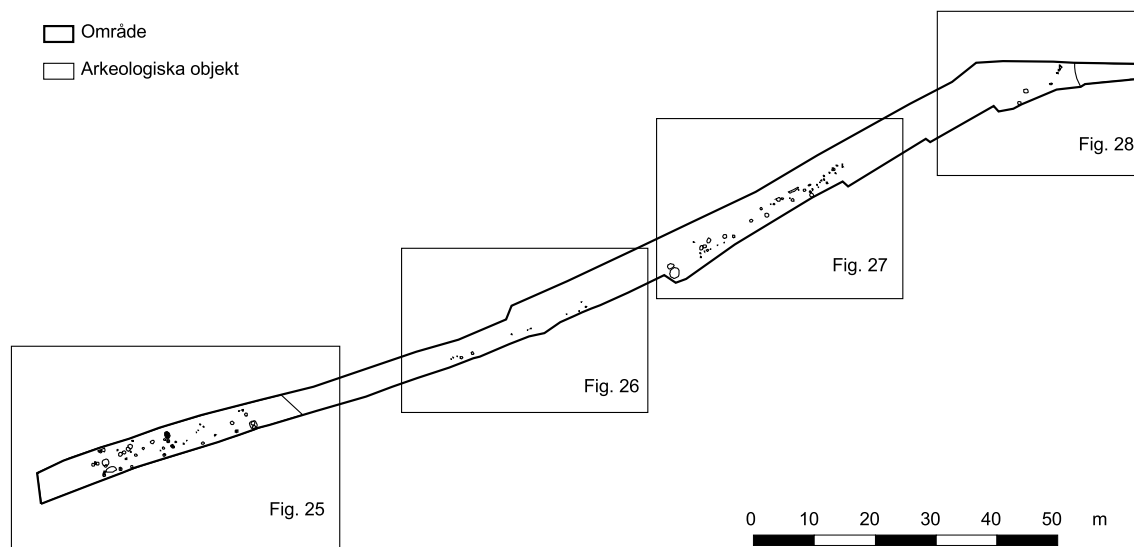
Figur 23. Topografisk översikt över Bredåker med de arkeologiskt undersökta ytorna markerade. Den tjocka, mörkgrå rektangeln söder om delområde CD markerar det upprivna vägpartiet 2005. Skala 1:5000. Norr är mot figurens överkant.

Metod

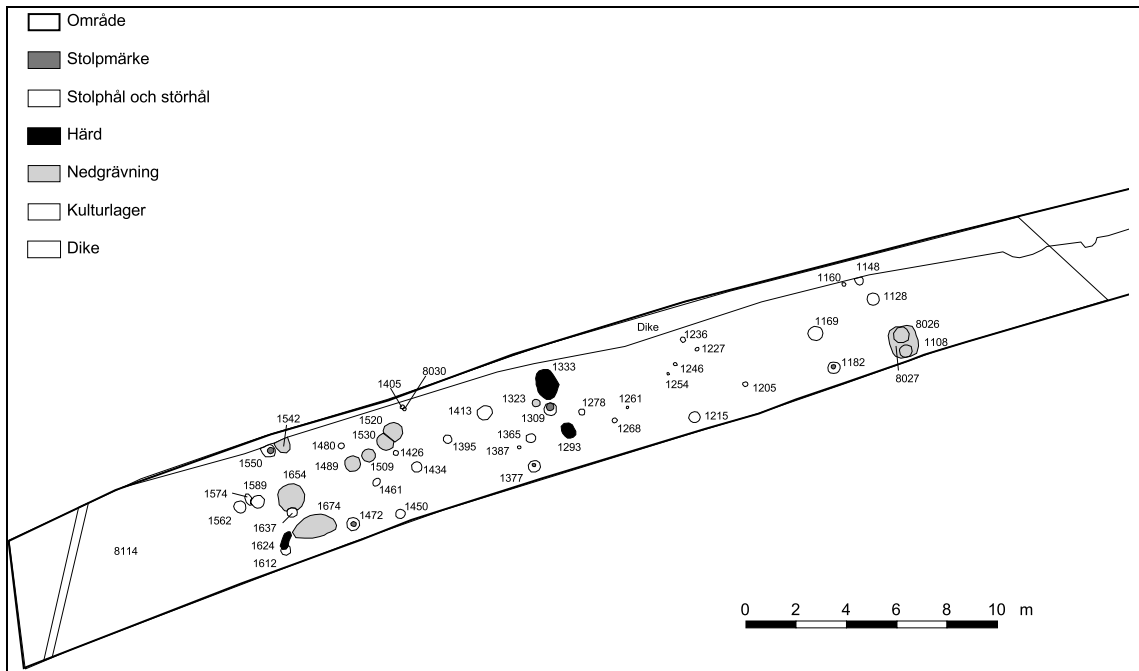
Förväntningarna inför undersökningen var ganska högt ställda. Oftast är arkeologiska objekt som ligger under vägbankar sönderkörda och hårt packade av all trafik som passerat genom åren. Undersökningen under vägen 2004 visade dock att lämningarna var mycket välbevarade, till och med bättre bevarade än de som låg under ploglagret i åkermarken (Frölund m.fl. 2005:12). Vid avbaningen lyftes först vägbeläggningen med asfalt och grus bort. Under detta kom ett lager med mörkgrå lera. Det innehöll lite kol och bränd lera och tolkades som ett äldre odlingslager. Lagret undersöktes inte närmare utan grävdes bort i samband med schaktningen. Under detta lager framkom anläggningar. Ett urval av anläggningarna (75 stycken) grävdes och övriga (57 stycken) dokumenterades i plan. Dessa anläggningar tolkades utifrån utseende i plan och fyllningens sammansättning.

Anläggningar

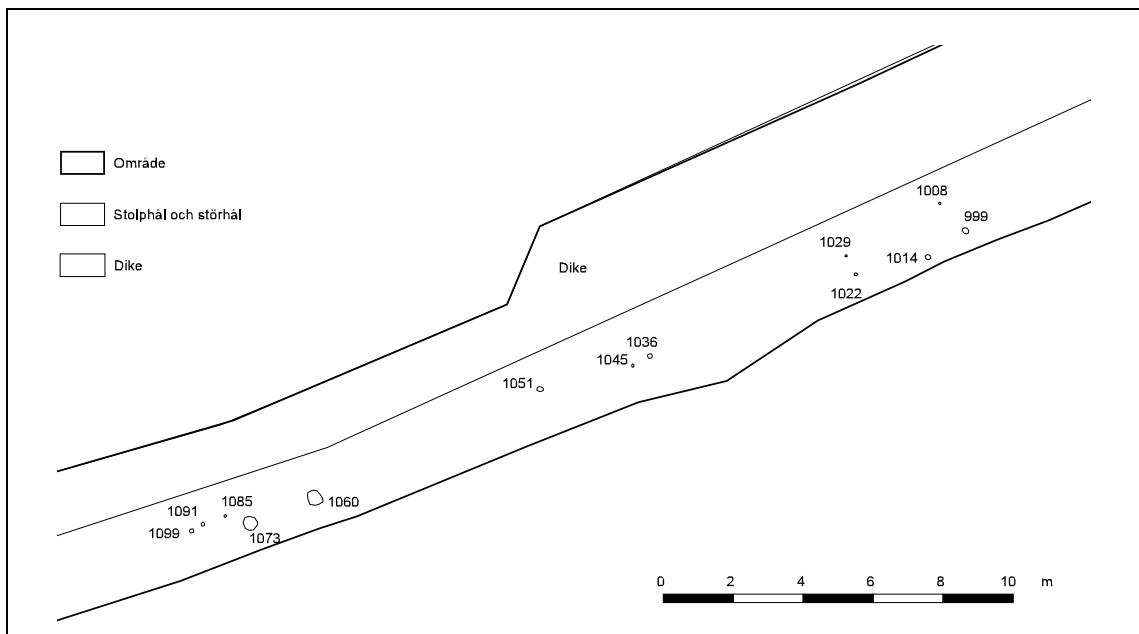
Inom undersökningsytan påträffades totalt 132 arkeologiska objekt, inklusive kulturlager (figurerna 24–28 samt tabell 5). Anläggningarna låg huvudsakligen i två grupper, en i den sydvästra delen av schaktet och en i den nordöstra delen. Genom detta område löpte också två parallella rännor, cirka 0,12 meter breda. Avståndet mellan rännorna var cirka 1,40 meter och deras djup uppgick till 0,05 meter. Förmodligen rörde det sig om hjulspår. De mättes inte in. Mellan de båda koncentrationerna av anläggningar låg några enstaka anläggningar, men det fanns också ytor som var helt tomma. Fyra av de inmätta objekten utgick efter undersökning. För mer information kring anläggningarna se bilaga 5.



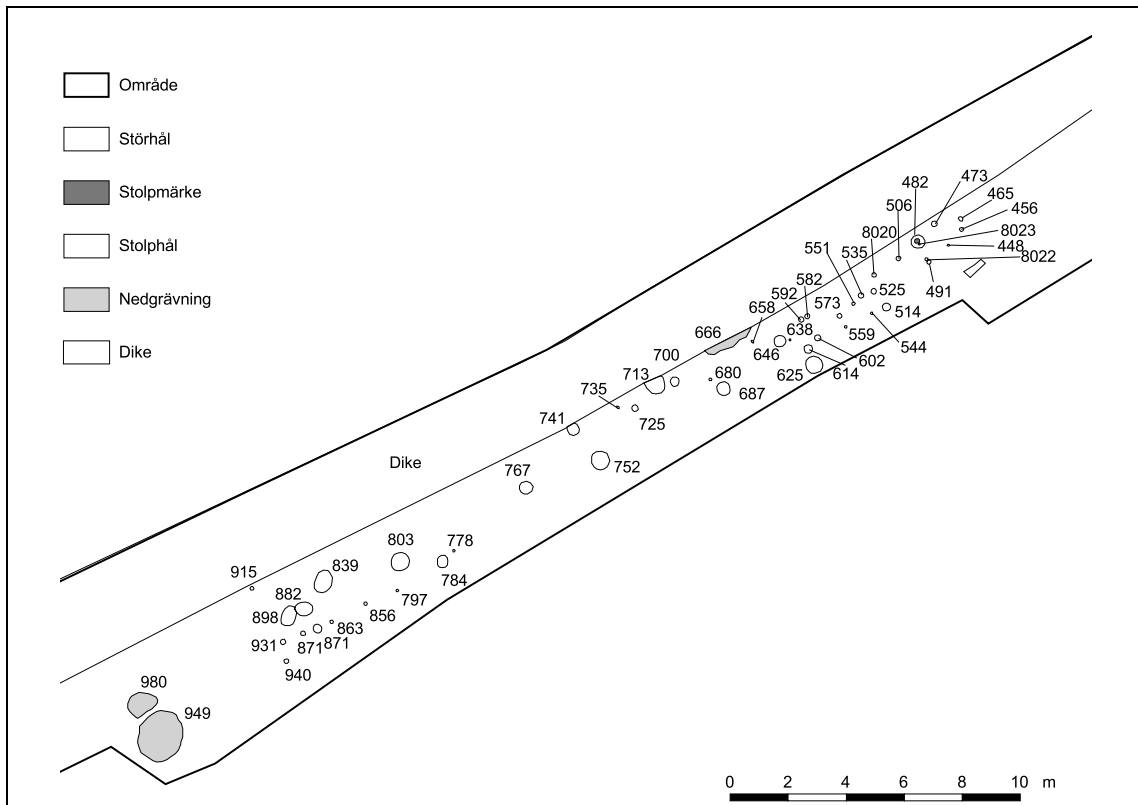
Figur 24. Översikt över schakt med anläggningar, Vittulsbergsvägen, Bredåker. Detaljer av schaktet syns på figurerna 25, 26, 27 och 28. Norr är mot figurens överkant.



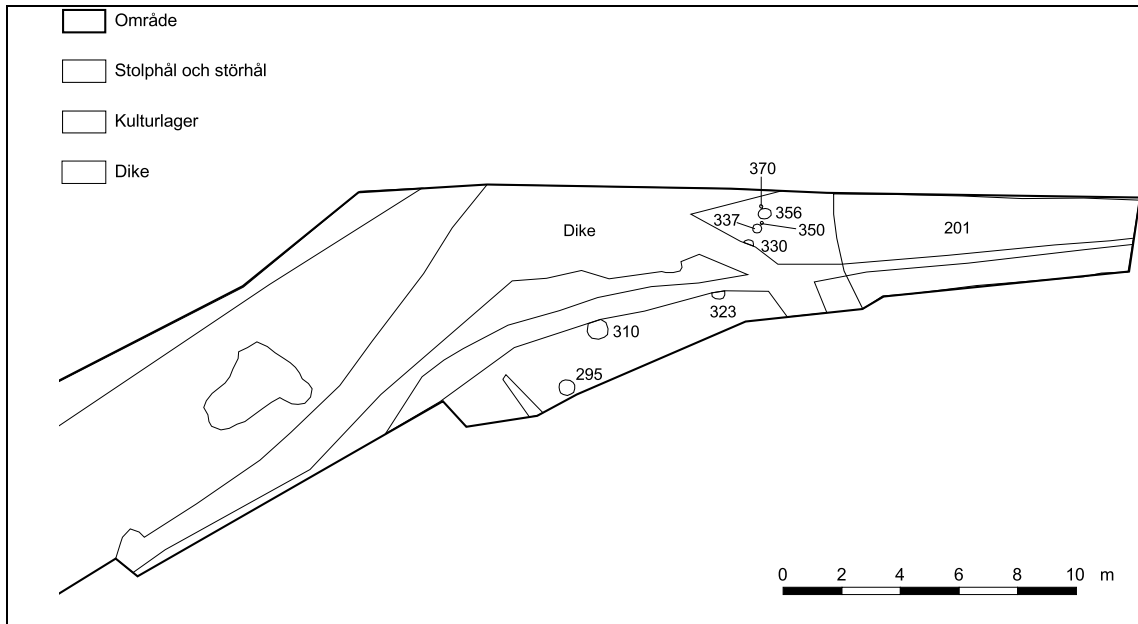
Figur 25. Schaktplan över den västligaste delen (se figur 24). Norr är mot figurens överkant.



Figur 26. Schaktplan över den västra delen (se figur 24). Norr är mot figurens överkant.



Figur 27. Schaktplan över den östra delen (se figur 24). Norr är mot figurens överkant.



Figur 28. Schaktplan över den östligaste delen (se figur 24). Norr är mot figurens överkant.

<i>Anläggningstyp</i>	<i>Antal</i>
Härdar	3
Lager	2
Nedgrävningar	12
Stolphål	93 (sex med stolpmärke)
Störhål	12

Tabell 5. Anläggningar i schakt, Vittulsbergsvägen.

Kulturlager

Det ena kulturlagret (A8114) täckte den sydvästra delen av den undersökta ytan. Längden uppgick till cirka 45 meter. Lagret tillhörde samma kulturlager som syntes på vardera sidan om vägen inom delområde B och CD från 2003 års undersökning och samma lager som framkom under den år 2004 borttagna delen av Vittulsbergsvägen. Den framtagna delen av kulturlagret hade en yta på 212 m².

Lagret var cirka 0,20 meter tjockt. Fyllningen bestod av mörkgrå lera med inslag av kol och bränd lera. All trafik som passerat vägen under de cirka 250 åren före asfaltering, hade inte nämnvärt rört om i det underliggande lagret. Som jämförelse kan nämnas att kulturlagret inom delområde CD från 2003 års undersökning, var så tunt att det bara gick att plandokumentera.

Fynd och tolkning. Inga fynd togs tillvara. Lagret tolkades som ett äldre odlingslager.

Det andra lagret (A201) låg i den nordöstra änden av schaktet och täckte en yta på 30 m². Det bestod av gråblå lera med litet inslag av bränd lera. Lagret undersöktes inte närmare, men det rörde sig om samma lager som framkom norr om Vittulsbergsvägen, vid undersökningarna 2003 (delområde C1, se figur 23). Detta lager tolkades som ett avfallslager (Bredåker 2003).

Fynd och tolkning. Vid framrensning av lagret framkom ett obränt djurben samt en klump med bränd lera. Då detta lager sågs som en fortsättning på det avfallslager som påträffades 2003 blev tolkningen även här avfallslager, men med reservationen att det kunde ha varit uppblandat med avsatta lager från en bäckfåra som löpt genom området. Denna reservation gjordes även för lagret norr om vägen (Bredåker 2003).

Härdar

Tre härdar påträffades (A1293, 1333 och 1624). Samtliga var avlånga i plan. Längden låg på mellan 0,67 och 1,20 meter och bredden på mellan 0,25 och 0,85 meter. I profil var härdarna skålformade och djupet var som störst 0,09–0,10 meter. Fyllningen bestod av svartbrun lera, kol, sot, bränd lera och skörbränd sten. A1333 var den härd som var bäst bevarad, den innehöll cirka 20 kilo skörbränd sten. Mot botten fanns en tydlig kollins och fyllningen var grusig av skörbränd sten.

Fynd och tolkning. I A1333 framkom några brända ben och bränd lera. A1333 låg precis invid A1323 (förmodad gjuterigrop, se under *Nedgrävningar*) och det var inte omöjligt att denna härd också kunde ha använts vid bronsgjutning, i så fall för upphettning av deglar och smältning av brons (se nedan under kapitlet *Strukturer*).

Nedgrävningar

Inom undersökningsytan framkom tolv nedgrävningar, fem dokumenterades endast i plan. Nedgrävningarna var i plan rundade, ovala eller oregelbundna, längden varierade mellan 0,32 och 1,80 meter och bredden mellan 0,26 och 1,80 meter. Fyllningen bestod av mörkgrå lera med inslag av kol, bränd lera samt enstaka skärvstenar. Två av de tolkade nedgrävningarna (A666 och 1542) skars av ett dike.

Fyra av de i plan tolkade nedgrävningarna (A1489, 1509, 1520 och 1530) var osäkra som anläggningar överhuvudtaget. Fyllningen var kulturpåverkad, men i några av anläggningarna fanns större stenar som nästan tog upp hela gropen. Detta samt anläggningarnas placering på rad gjorde att misstanke fanns om att det kunde röra sig om delar av ett dike eller någon annan typ av sentida störning.

A1323

Anläggningen påträffades i schaktets västra del. Den var 0,32 meter i diameter. Profilen var svagt trattformad och djupet på anläggningen uppgick till 0,32 meter. I fyllningen framkom flera små smältor av brons. Anläggningen grävdes i sin helhet.

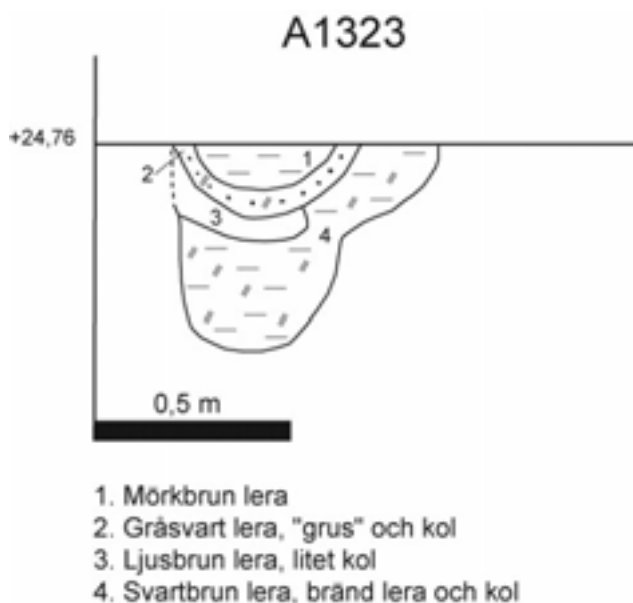
I mitten fanns ett lager mörkbrun lera och under detta kom som en ”skål” med grusigare fyllning (små, smuliga stenar), gråsvart lera och inslag av kol. Under detta kom en lins med ljusbrun lera och endast lite kol. Botten på tratten var fylld med svartbrun lera, flammig av kol och bränd lera. Se vidare figur 29.

Fynd och tolkningar. Fynd påträffades i fyra nedgrävningar. A949 innehöll obränt ben, A1323 bronssmältor, gjutforms- och degelfragment, keramik samt bitar av bränd kalksten. A1654 innehöll bronssmältor, keramik, bränt ben och en bronsskniv och A1674 innehöll lerklining och keramik, obränt ben och en bronssmälta.

A1323 tolkades utifrån utseendet i profil, den gråsvarta, lite grusiga fyllningen och fyndmaterialet som en grop för gjutning. Alternativt skulle det också röra sig om en liten degelugn. Från bl.a. Västafrika finns exempel på enklare stenskodda degelugnar som varit cirka 0,30 meter i diameter och 0,20 meter djupa. Dessa ugnar hade även ett litet skydd av stenar (Eriksson 2003:145 o. där anf. litt.).

Oavsett vilken den speciella funktionen har varit, så har A1323 haft anknytning till gjutning. Två av nedgrävningarna (A1654 och 1674) tolkades som avfallsgropar, bl.a. för gjuteriavfall. A8027 var en nedgrävning till två stolphål. För övriga nedgrävningar gällde att varken fynd i anläggningarna eller något i profilens utseende gav någon ledtråd till en eventuell funktion. För närmare diskussion kring anläggningarna med anknytning till bronsgjutning, se nedan, under kapitlet *Strukturer*.

Provanalys. Ett kolprov, PK8003, togs i A1674 för analys (se nedan).



Figur 29. A1323 i profil. Ritad från nordväst.

Stolphål och störhål

Den största delen av anläggningarna utgjordes av stolphål och störhål. Sammanlagt påträffades 93 stolphål och 12 störhål.

Av stolphålen undersöktes 50 stycken och övriga dokumenterades i plan. Stolphålen var runda eller ovala i plan. Hos de runda låg diametern på mellan 0,10 och 0,65 meter och hos de ovala varierade längden mellan 0,12 och 0,80 meter och bredden mellan 0,07 och 0,60 meter. I profil var anläggningarna i huvudsak skålformade, men det förekom också oregelbundna, flacka, spetsiga, trattformade, U-formade samt de med flat botten där sidorna kunde vara sneda, raka eller olikformade. Djupet varierade mellan 0,02 och 0,35 meter. Fyllningen bestod i huvudsak av svartbrun lera i olika nyanser, i vissa fall med inslag av kol och bränd lera. Sex stolphål hade färgning efter stolpen och åtta bedömdes ha stenskoning. Två av de tolkade stolphålen, A323 och 330 skars av diken. Av stolphålen bedömdes 30 ingå i konstruktioner, se nedan.

Av störhålen undersöktes fem stycken och resten plandokumenterades. Merparten var rundade i plan. Diametern varierade mellan 0,04 och 0,09 meter. A1045 var oval i plan med måtten 0,07 x 0,09 meter. Hos de grävda var formen i profil varierande. Ett störhål hade flat botten med sneda kanter, ett var spetsigt, ett hade oregelbundet utseende i profil och två var U-formade. Djupet låg på mellan 0,04 och 0,09 meter. Fyllningen bestod av svartbrun lera, i vissa fall med inslag av bränd lera. Av störhålen bedömdes sju ingå i konstruktioner, se nedan.

Fynd. Fynd påträffades i tre av stolphålen. I A1612 framkom lerklining, i A1365 obränt ben och keramik och i A1169 framkom två bitar keramik.

Provanalys. Ett kolprov, PK8014, togs ur stolphålet A473 för analys (se nedan).

Strukturer

Inom området som täcktes av Vittulsbergsvägen framkom ett antal anläggningar och fynd som tolkades vara spår efter gjuteriverksamhet. De har beskrivits under respektive anläggnings- och fyndkategori, men här kommer materialet att diskuteras något mer sammanhängande. De anläggningar som knöts till en gjutningsprocess låg i schaktets sydvästra del, i anslutning till 2003 års delområde B. Till anläggningarna hörde en gjutgrop alternativt degelugn (A1323), två avfallsgropar (A1654 och 1674) samt troligen också en härd (A1333). I detta resonemang förutsätts att A1323 varit en gjutgrop och att härden A1333 använts vid smältning av bronzen. Gjutgropen och härden låg i anslutning till varandra, vilket överensstämde med hur strukturen såg ut inom delområde B söder om Vittulsbergsvägen.

Gjutgropen och den förmodade smälthärden låg där med ett avstånd på 1 meter ifrån varandra. Härden vid årets undersökning var inte så välbevarad, men det kunde ändå konstateras att den innehållit en hel del kol och sot. När man smälte brons eftersträvades en hög temperatur, vilket bäst erhöles genom glödd. Till detta gick det åt stora mängder kol samt lufttillförsel via t.ex. en bälg. Allt kol och sot i A1333 skulle alltså kunna peka på att härden använts i en gjuteriprocess. Härden som påträffades 2003 var bättre bevarad och hade i profilen spår efter en förmodad bälg som varit instucken mot mitten (Bredåker 2003). Några sådana spår gick inte urskilja i A1333.

Ett tänkbart scenario vid bronsgjutningen var, förutsatt att gjutgropen och härden hört ihop, att smeden smälte bronzen i en degel i härden. När bronzen var smält hade bronsgjutaren endast ett tiotal sekunder på sig att förflytta sig och degeln till platsen för gjutning, var han för långsam stelnade metallen. Härdens markbundna placering förutsatte att smeden stod hukad eller satt ner. Detta krävde i sin tur att gjutgropen låg nära härden, vilket stämde in på bilden i Bredåker. Degeln flyttades till gjutgropen och bronzen hällades ned i en gjutform. Eventuellt var formen också något upphettad för att metallen skulle hinna fylla ut formen och inte stelna för snabbt. Skulle A1323 istället vara platsen där bronzen smältes har själva gjutgropen legat någon annanstans, men ändå i närheten. Scenariot har dock varit detsamma som beskrivits ovan. Gjutforms- och degelfragmenten samt bronssmältorna i A1323 stärkte teorin om att gropen verkligen använts vid gjutning. Bronssmältor framkom också i A1654 och 1674. Dessa båda nedgrävningar låg cirka 10 meter sydväst om gjutgropen och härden. A1654 innehöll dessutom bronskniven. Innehållet i groparna tolkades som avfall, bl.a. från bronsgjutning. Samma typ av avfallsgropar påträffades också 2003.

De tre nedgrävningarna, A1323, 1654 och 1674, anlades med största sannolikhet under yngre bronsålder. Det daterade kolprovet från A1674 talade för det (se nedan). Tolkningen styrktes också utifrån fyndet av bronskniven samt att fyndsammansättningen i övrigt, bronssmältor och gjutforms- och degelfragment, var densamma och att hela strukturen påminde om de fynd och anläggningar som påträffades inom delområde B vid undersökningarna 2003. Samtliga anläggningar med koppling till bronsgjutning daterades då med ¹⁴C-analys till yngre bronsålder (Bredåker 2003). Med stor sannolikhet kan fler anläggningar med anknytning till bronsgjutning påträffas i åkern söder om schaktet.

Konstruktioner

Hus (A8118)

Stolphål: A1108, 1128, 1148, 1160, 1169, 1182, 1205, 1215, 1268, 1377 och 8026

Nedgrävning: A8027

Längd: 14,50 m (spannlängd 2,50–3,50 m)

Bredd: 4 m (bockbredd 1,60–1,90 m)

Antal anläggningar: 12 st

Nivå: 24,90–25,00 m.ö.h.

Fynd: A1169 innehöll keramik

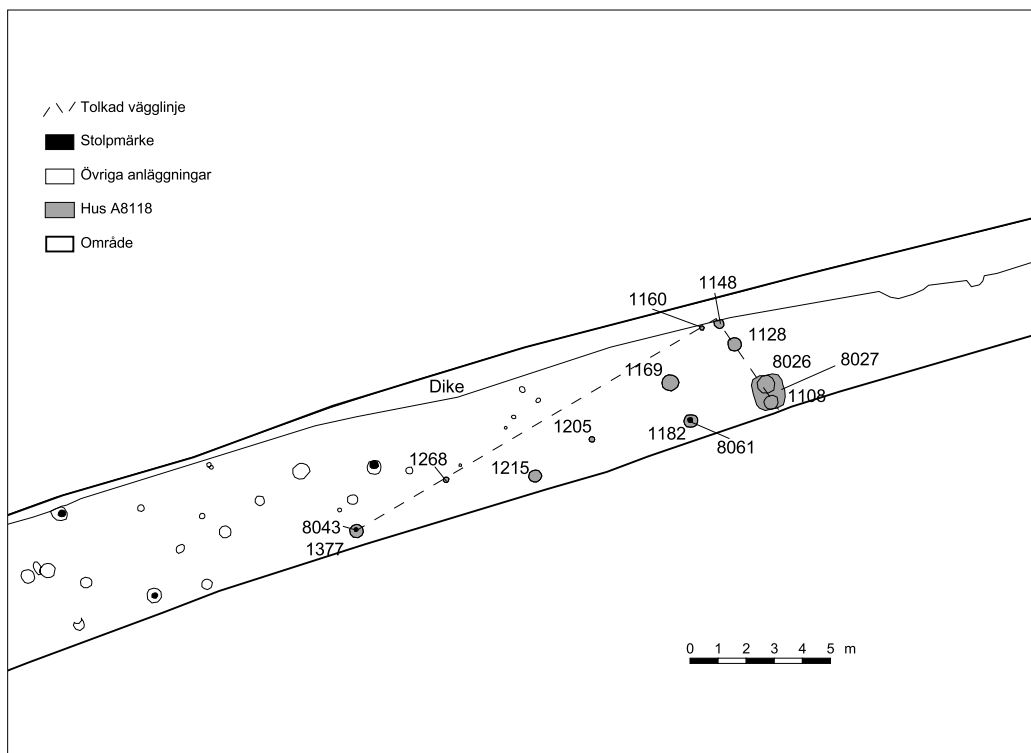
Prov och analys: Från stolpresten A8043 togs ett vedartsprov, PV8011 (Pnr 5), och ur stolpfärgningen A8061 togs ett kolprov, PK8012 (Pnr 6). Inget av proverna skickades in för analys.

Beskrivning

Under odlingslagret i den sydvästra delen av schaktet låg 11 stolphål som bildade en huskonstruktion (figur 30). I konstruktionens sydöstra hörn fanns två stolpar (A1108 och 8026) i en gemensam nedgrävning (A8027). Begränsningen på nedgrävningen var något oklar, då varken den eller stolphålet A8026, syntes i plan vid inmätning. De framträdde först i samband med grävning av A1108. I A1182 syntes spår av stolpen (A8061) i form av mörkare, kompaktare lera. Även i A1377 fanns stolprester (A8043), men där i form av bevarat trä.

Tolkning

Stolphålen tolkades tillhöra ett hus, förmodligen ett treskeppigt hus. Någon närmare bestämning av husets typ gjordes inte utifrån dessa få anläggningar. Den troligaste tolkningen var att det rörde sig om ett 3-skeppigt hus med fyra stolpar i den bevarade gaveln och ett (två) bockpar. De två mittersta stolparna i gaveln kan ha varit en bock, men i så fall stod de yttre hörnstolparna ovanligt nära jämfört med andra hus av liknande konstruktion. De två stolparna i nedgrävningen A8027 skulle eventuell också kunna tolkas som någon form av omstolpning. Tre stolpar tolkades ingå i vägglinjen och fyra fördes till den inre konstruktionen. Denna hustolkning innebar att huset låg i riktningen nordost–sydväst och fortsatte utanför schaktkanten åt syd–sydväst. Utifrån bockbredden skulle huset kunna dateras till romersk järnålder. Dateringen och till viss del även husriktningen överensstämde i så fall med ett av husen inom delområde B (Bredåker 2003). En alternativ tolkning skulle dock också kunna vara att det rörde sig om en 4-stolpig konstruktion (A1169, 1182, 1128, 8026 och 1108), men den tolkningen var mindre sannolik. Keramiken som påträffades i A1169 var av yngre bronsålderstyp (Eriksson, T. muntligen), men att endast utifrån den föra huset till bronsålder innebar en alltför osäker tolkning. Tolkningen motsades också av det smala avståndet mellan bockarna.



Figur 30. Plan över huset A8118. Norr är mot figurens överkant.

Hägnad (A8119)

Stolphål: A456, 465, 473, 482, 491, 506, 514, 525, 535, 551, 559, 573, 582, 592, 602, 614, 8020 och 8022

Störhål: A448, 544, 559, 638 och 8023

Längd: 6,90 m

Bredd: 0,70–0,90 m

Antal anläggningar: 23 st

Nivå: 25,10–25,15 m.ö.h.

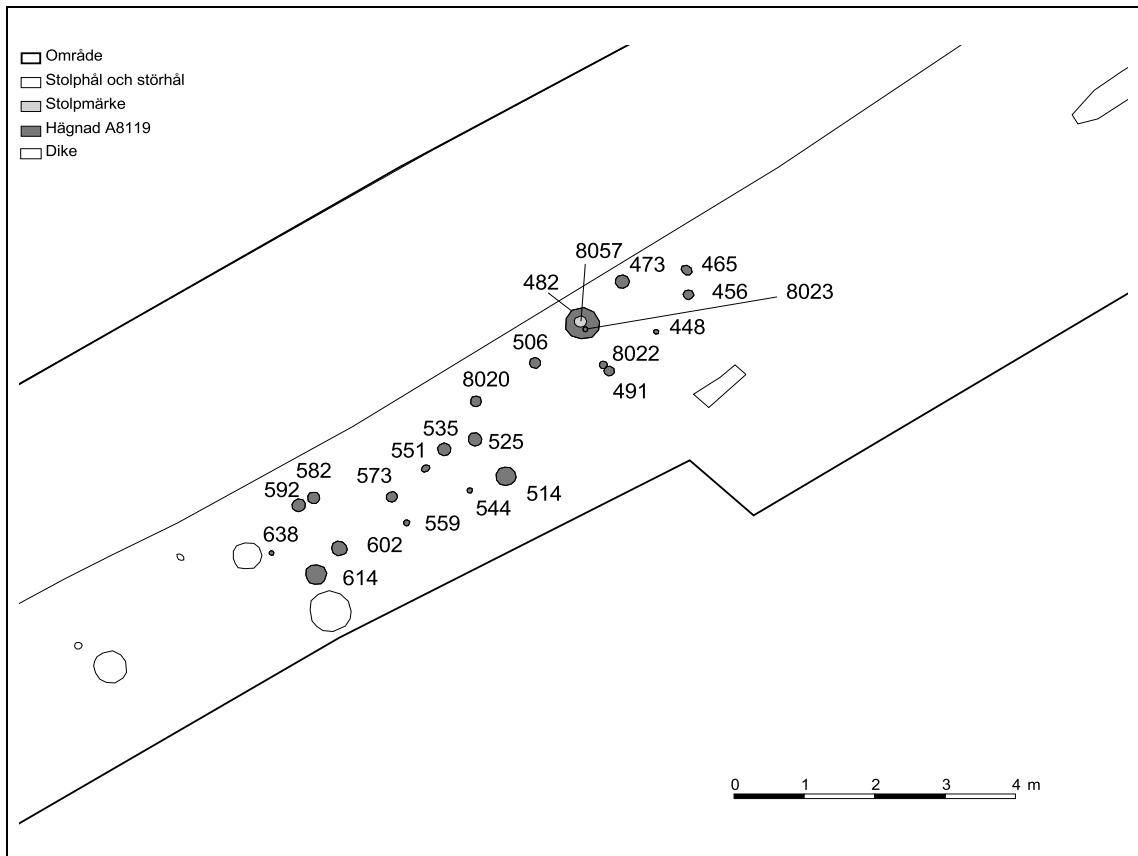
Fynd: –

Prov och analys: Pnr 8 (kolprov PK8014) från A473 skickades in för vedarts- och ¹⁴C-analys.

Beskrivning

Gruppen med stolp- och störhål påträffades i schaktets nordöstra del (figur 31). Den låg i riktningen nordöst–sydväst. Stolphålen var runda eller ovala i plan. Diametern låg på mellan 0,11 och 0,51 meter. De två ovala var i storlek 0,10 x 0,13 meter respektive 0,12 x 0,17 meter stora. I profil var de flesta skålformade, men det förekom även flacka, oregelbundna, de med flat botten och sneda kanter och de med rundad botten och raka sidor. Fyllningen bestod av svartbrun lera. Vissa av stolphålen hade inslag av bränd lera, kol och/eller sten i fyllningen. I stolphålet A482 syntes spår efter själva stolpen (A8057) i form av mörkare fyllning. Störhålen var mellan 0,06 och 0,09 meter i diameter. Fyllningen bestod av svartbrun lera, ibland

med inslag av bränd lera och kol. I profil var de U-formade, spetsiga, oregelbundna alternativt hade flat botten med sneda kanter. Djupet varierade mellan 0,04 och 0,09 meter.



Figur 31. Hägnaden A8119 i schaktets nordöstra del. Norr är mot figurens överkant.

Tolkning

Utifrån anläggningarnas placering i någorlunda tydliga rader samt utifrån att vissa av anläggningarna verkade stå parvis gjordes tolkningen hägnad. Det var inte säkert att samtliga här uppräknade anläggningar verkligen ingick i konstruktionen. Möjligheten fanns också att det kan ha varit någon annan typ av konstruktion än just en hägnad. Norra kanten av schaktet var i denna del förstörd av ett dike, vilket tillsammans med schaktets begränsning kan vara vilseledande i ett tolkningsskede.

Hägnad (A8120)

Stolphål: A784, 856, 863, 871, 923, 931 och 940

Störhål: A778 och 797

Längd: 6,75 m

Bredd: 0,70 m

Antal anläggningar: 9 st

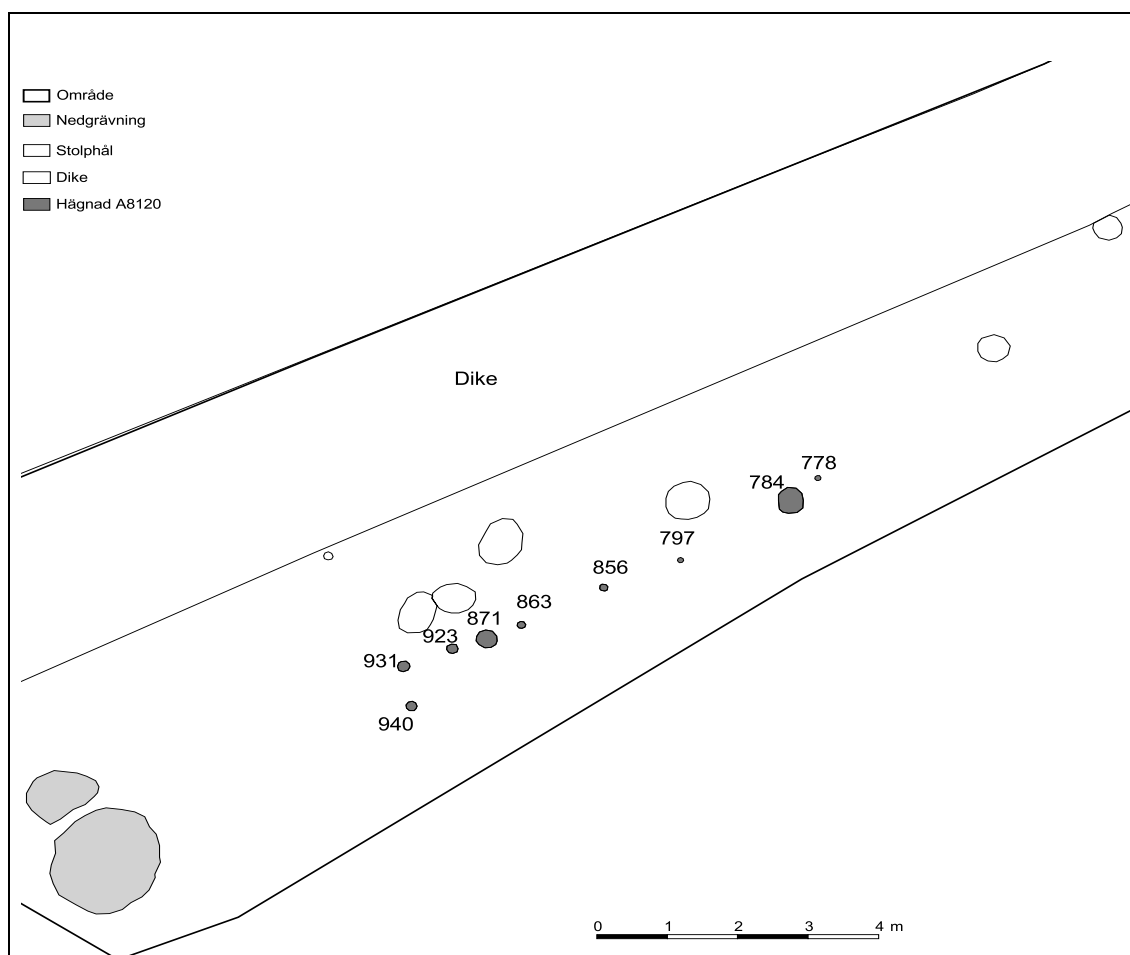
Nivå: 25 m.ö.h.

Fynd: –

Prov och analys: Inga prover togs.

Beskrivning

Denna rad med stolp- och störhål påträffades i schaktets nordöstra del (figur 32). Den låg i riktningen nordöst-sydväst. Stolphålens diameter låg på mellan 0,12 och 0,44 meter och störhålen var mellan 0,08 och 0,09 meter i diameter. Stolphålen A931 och 940 bildade något som kan kallas ett par.



Figur 32. Den möjliga hägnaden A8120 i schaktets nordöstra del. Norr är mot figurens överkant.

Tolkning

Ingen av de ingående anläggningarna grävdes. Tolkningen att stolp- och störhålen ingick i en möjlig hägnad gjordes utifrån deras placering på rad. Rent placeringsmässigt skulle det också kunna vara möjligt att A8120 tillsammans med A8119 faktiskt ingått i en och samma konstruktion.

Fynd

Den övervägande mängden fynd framkom i anläggningar. Endast F5 (keramik) framkom som lösfynd vid schaktning. Fyndmaterialet bestod av brända och obrända ben, keramik, bränd lera/lerklining, gjutforms- och degelfragment, bronssmältor samt bränd kalksten. Bland fynden fanns också en kniv av brons (F1). Samtliga fynd, möjligen med undantag av kniven, kan ses som avfall och då som bl.a. matavfall och avfall från bronsgjutning. För närmare information kring fynden se nedanstående tabell (tabell 6).

<i>Fynd (F)</i>	<i>Kontext</i>	<i>Material</i>	<i>Sakord</i>	<i>Antal</i>	<i>Vikt (g)</i>
1	A 1654	brons	kniv	1	11
2	A 1674	brons	smälta	1	2
3	A 1323	brons	smälta	7	1
4	A 1654	brons	smälta	3	1
5	Lösfynd	keramik	kärl	2	6
6	A 1169	keramik	kärl	2	24
7	A 1612	bränd lera	lerklining	1	3
8	A 1365	ben	ben	2	28
9	A 1365	keramik	kärl	2	2
10	A 1654	keramik	kärl	3	11
11	A 201	ben	ben	1	7
12	A 201	bränd lera	ugnsdel?	1	37
13	A 949	ben	ben	1	25
14	A 1674	bränd lera	lerklining	2	10
15	A 1674	ben	ben	11	84
16	A 1654	ben	ben	8	1
17	A 1333	ben	ben	5	1
18	A 1674	keramik	kärl	1	8
19	A 1674	keramik	kärl	1	5
20	A 1323	bränd lera	degel	3	15
21	A 1323	bränd lera	gjutform	14	27
22	A 1323	keramik	kärl	7	2
23	A 1323	bränd lera	gjutform	1	4
24	A 1323	bränd lera	gjutform	2	13
25	A 1323	bränd lera	gjutform	1	9
26	A 1323	bergart	kalksten	2	2
27	A 1333	bränd lera	bränd lera	8	16

Tabell 6. Fynd från schakt, Vittulsbergsvägen, fördelat på material.

Ben

De obrända benen var samtliga djurben. Till de ben som närmare gick att artbestämma hörde ett mellanhandsben från får samt tänder, handrotsben och skallben från ko (Carlsson, R. muntligen).

Bränd lera och lerklining

F12 var en stor klump bränd lera. Den var 50 mm stor och verkade innehålla spår av metall. Ingen närmare analys gjordes. Möjligen skulle klumpen kunna vara rester av en ugnsvägg. Bitar av bränd lera påträffades också i härden A1333. Fragmenten hade inga synliga avtryck, men togs ändå tillvara eftersom härden tolkades som en möjlig smältugn för brons och den brända leran skulle kunna höra till någon konstruktionsdetalj. De bitar av lerklining som påträffades hade tydliga avtryck av kvistar.

Keramiken

Sammanlagt påträffades 58 gram keramik, fördelat på sju fyndposter. F5, 9 och 22 bestod av keramikfragment av sådan karaktär/bevarandegrad att de inte gick att bestämma närmare. Övriga fragment kom från kärl som haft en rabbig respektive slät yta. Fragmenten var normalt alternativt rikt magrade. Magringen bestod till största delen av krossad bergart, i ett fall med inslag av glimmer (Eriksson, T. muntligen). Den rabbiga keramiken är karaktäristisk för bronsåldern. För att få den rabbiga ytan beströks kärlets yta med en lervälling innehållandes rikligt med fint krossad sten eller grov sand. Den sträva ytan gjorde att man fick ett bra grepp om kärlet, den var dessutom dekorativ. I Mälardalen förekom rabbig keramik från och med bronsålderns period II (1500 f.Kr.) fram till övergången mot förromersk järnålder (500 f.Kr.). Den släta ytan var annars den vanligaste ytbehandlingen under förhistorisk tid, speciellt under järnåldern. Ytan slätades till medan den var fuktig alternativt lädertorr. Under bronsålder användes kärl med slät yta ofta som bordskärl av olika slag. Under järnålder verkade denna typ av ytbehandling inte vara knuten till någon speciell kärlyp (bilaga Eriksson i Bredåker 2003). Utifrån ytbehandlingen samt övrig kontext daterades F6, 10, 18 och 19 till bronsålder (Eriksson, T. muntligen). För mer information kring keramiken se bilaga 4.

Kniven (F1)

Vid framrensning av nedgrävningen A1654 i sydvästra delen av schaktet framkom en kniv av brons, lite snett nerstucken i fyllningen (figur 33). Den var 111 mm lång och bredden varierade mellan 5 och 15 mm (smalast vid spetsen). Kniven var eneggad och liknade knivar daterade till yngre bronsålder. Under denna period kunde knivarna ha dekorativt utformade skaft och ibland var de förgyllda. Skaften kunde vara försedda med hängande bleck eller s.k. antennavslutning. Klingorna kunde också vara försedda med punsornamentik (Baudou 1960:28f., Taf.VII). Den funna kniven var något defekt och saknade skaft. Knivbladet var lite tjockare på mitten och man kunde urskilja parallellt löpande åsar i nederkant, mot eggen. Bronsknivar förekommer ofta som gravgåvor. Varför kniven under Vittulsbergsvägen hamnade i avfallsgropen kan diskuteras. Förmodligen hamnade den där av misstag. Kanske blev den misslyckad vid gjutning? Det mest logiska hade dock varit att kniven tagits tillvara och att den hade smälts ned igen, inte att den bara slängdes bort. Kanske lades den åt sidan och glömdes bort i väntan på återanvändning?



Figur 33. Kniven av brons (F1) som påträffades under Vittulsbergsvägen. Foto: Bengt Backlund, Upplandsmuseet.

Bronssmältorna (F2-4)

Sammanlagt påträffades elva bronssmältor av varierande storlek. Merparten av smältorna var små platta bitar, 2–5 mm stora. Ett lite större bleck var 5 x 12 mm stort och 1 mm tjockt. Två smältor var kulformade med diametern 5 mm. En lite större klump var 11 x 17 mm stor, tjockleken uppgick till 7 mm. Smältorna var svagt ärggröna av koppar eller kopparlegeringar. De små bronssmältorna var resultatet av att någon spillt metall vid gjutning. Smältorna som påträffades i de två större nedgrävningarna (A1654 och 1674) hamnade säkert där med övrigt avfall, medan smältorna i den mindre gropen, A1323, mer direkt kunde kopplas till att anläggningen använts vid själva gjuteriprocessen.

Gjutforms- och degelfragment

Fragment av gjutformar och deglar påträffades i gjutgropen (A1323). Gjutformarna var tillverkade av bränd lera. Godset var mycket poröst. Leran hade blandats med glimmer och krossad kvarts för att bättre tåla hettan. Dessutom hade också något organiskt material, kanske hår eller gödsel, blandats i för att godset skulle hålla ihop bättre. Det organiska materialet har förstörts vid bränning och efterlämnat porer i formen. Porerna har i sin tur hjälpt till att släppa igenom de gaser som bildades vid gjutningsprocessen (Eriksson, T. muntligen; Eriksson 2003:133). Merparten av gjutformsfragmenten gick inte att härleda till någon speciell föremålsform. Det var fråga om små, runda, nötta fragment av grovmagrat gods. En av bitarna (F23) var ett sannolikt ingöt. Mynningen var rundad och lätt trattformad. Den ursprungliga diametern har varit relativt stor. F24 bestod av två gjutformsfragment, 17 x 28 respektive 16 x 18 mm stora. Gjutkaviteten hade rester av finslamma. Formen har använts till ett föremål med större plan del. Även gjutformen F25 hade finslammad yta. Fragmentet var 17 x 31 mm stort. Formen har använts till ett större föremål. Gjutkaviteten bar spår antingen av en kant på insidan eller en längsgående räffla/skåra på ett föremål eller så kan man också ha gjutit en större ten, t.ex. till en halsring (Eriksson, T. muntligen).

Naturvetenskapliga analyser

Kol från nedgrävningen A1674 och stolphålet A473 skickades in för ¹⁴C-datering. Proven vedartsanalyserades först av Thomas Bartholin på Scandinavian Dendro Dating (se tabell 7). Veden i A1674 kom från asp, ek och lind och A473 innehöll tall.

<i>Provid.</i>	<i>Anl.nr.</i>	<i>Provmängd</i>	<i>Analyserad mängd</i>	<i>Träslag</i>	<i>Egenålder</i>	¹⁴ C	<i>Anm.</i>
8003	1674	20 ml	16 st	asp ek lind	≤ 20 år ≤ 5 år ≤ 40 år	x	gren < 2cm
8014	473	2 ml	10 st	tall	≤ 40 år	x	Veden (stolpen) sammanpressad före bränning. Kan ev. tolkas som om att det är stolpen som brunnit.

Tabell 7. Resultat av vedartsanalys utförd av Thomas Bartholin.

Dateringen av kolproverna utfördes av Göran Possnert och Maud Söderman vid Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet (se tabell 8). Nedgrävningen A1674 daterades till yngre bronsålder och stolphålet A473 från hägnadskonstruktionen A8119 daterades till romersk järnålder. Keramiken och fragmenten av gjutformar och deglar analyserades av Thomas Eriksson på UV GAL (se bilaga 4).

<i>Lab.nr.</i>	<i>Kontext</i>	<i>Mat.</i>	¹⁴ C-år BP	<i>Kal 1</i>	<i>Prob.</i>	<i>Kal 2</i>	<i>Prob</i>
Ua-24917	A1674 nedgrävning	ek	2640±40	835-790BC	68,2%	900-770BC	95,4%
Ua-24918	A473 stolphål	tall	1745±40	230-350AD	68,2%	160-200AD 210-410AD	2% 93%

Tabell 8. ¹⁴C-daterade anläggningar från Vittulsbergsvägen.

Sammanfattning

Den 29 augusti–12 september 2005 utförde Upplandsmuseet en arkeologisk undersökning vid borttagandet av Vittulsbergsvägen, Bredåker, i samband med byggandet av ny E4 Uppsala–Mehedeby. Schaktet låg delvis mellan två delområden inom lokal 28 Bredåker, som undersöktes 2003. Sammanlagt påträffades 128 arkeologiska objekt. Bland anläggningarna märktes bl.a. stolphål, störhål, nedgrävningar och kulturlager. Några av anläggningarna, däribland en gjutgrop, kunde kopplas samman med bronsgjutning. Fyndmaterialet bestod av ben, gjutformar, deglar, keramik och bronssmältor. Dessutom framkom en kniv av brons. Anläggningarna kopplade till bronsgjutning låg i schaktets sydvästra del, vilket gjorde att de med största sannolikhet kunde föras samman med de lämningar från yngre bronsålder som påträffades vid 2003 års undersökning inom delområde B, söder om vägen. Dateringen av nedgrävningen A1674 till yngre bronsålder styrkte också denna teori. Övriga lämningar kan ha haft samhörighet med de järnålderskontexter som framkom norr om Vittulsbergsvägen (delområde CD och C1 vid 2003 års undersökning). Huset A8118 hörde förmodligen till romersk järnålder, detta utifrån måtten hos den förmodade 3-skeppiga konstruktionen. Huset låg dessutom i samma riktning som ett av husen inom delområde B, även det daterat till romersk järnålder. En alternativ tolkning, utifrån den funna bronsålderskeramiken, skulle dock vara att det rörde sig om en mindre byggnad från bronsålder, men denna tolkning var mindre trolig. Stolphålet A473 i hägnaden A8119 daterades till romersk järnålder. Det passade mycket bra ihop med flera av de daterade huskonstruktionerna strax norr om nu undersökta område. Hägnaden A8119 och möjligen då också A8120 (förutsatt att den tillsammans med A8119 utgjort en och samma hägnad) skulle därmed kunna ha varit samtida med något/några av dessa hus. Boplatsen fortsätter dock med största säkerhet söderut, vilket främst framgår av att hus A8118 sannolikt fortsätter utanför schaktkanten. Antagandet görs också utifrån spridningen av de lämningar som framkom inom delområde B vid 2003 års undersökning.

Administrativa uppgifter

Plats: Gamla Uppsala 77:3, (Gamla) Uppsala sn

Fornlämningsnummer: 134:4

Fornlämningstyp: Boplats

Undersökningstyp: Särskild undersökning

Orsak: Upprivande av Vittulsbergsvägen i samband med ny väg E4 Uppsala–Mehedeby.

Fältarbetsperiod: 29 augusti–12 september 2005

Koordinatsystem: RT 90 0 gon

Höjdsystem: RH 1970

Tidsåtgång i fält: 112 timmar

Projektdeltagare: Berit Schütz

Upplandsmuseets diarienummer: 1116/04

Upplandsmuseets projektnummer: 8143

Beställare: Vägverket, Region Mälardalen

Handläggare på länsstyrelsen i Uppsala län: Margareta Hasselmo

Länsstyrelsens beslutsdatum och diarienummer: 2004-09-20, 431-17387-03
Fynd: Förvaras i Upplandsmuseets föremålsmagasin i Morgongåva under inventarienummer UM 37886
Arkivmaterial: Förvaras vid Upplandsmuseet



Gemensam sammanfattning

Under 2005 utförde Upplandsmuseet ett antal mindre arkeologiska uppdrag: schaktningsövervakningar och mindre undersökningar, på tre platser föranledda av bygget av ny E4 förbi Uppsala. Två av dessa uppdrag gällde upprivning eller nybyggnad av väg, medan det tredje utfördes med anledning av bygge av en elledning.

Den sistnämnda undersökningen som gjordes vid Brillinge visade inga spår av fornlämning. Däremot påträffades boplatzlämningar på de två förstnämnda vid Bredåker, i anslutning till Vittulsbergsvägen. De låg inom det delvis tidigare undersökta boplatsskomplexet. Dateringar från de två undersökningarna ligger i romersk järnålder respektive yngre bronsålder och romersk järnålder. De år 2005 undersökta delarna hade lite ovanliga lämningar jämfört med stora delar av den tidigare undersökta boplatsskomplexet. De mest påtagliga lämningarna inom den västra undersökningen var ett gropsystem med rikliga fynd av bränd lera och ben. Sannolikt är det fråga om gropar efter täkt som senare fyllts med avfall från bosättningen. Inom den östra undersökningen framkom spår av bronsgjutning från yngre bronsålder samt lämningar av bebyggelse. Båda undersökningarna kompletterar bilden av de redan tidigare undersökta delarna av boplatsskomplexet.

Referenser

Litteratur

- Arwidsson, G. 1941. *Brillingefyndet. En skelettgrav från äldre romersk i Vaksala*. I: Uppland. Upplands fornminnesförenings årsbok 1941. Uppsala.
- Baudou, E. 1960. *Die regionale und chronologische Einteilung der jüngeren Bronzezeit im Nordischen Kreis*. Acta universitatis Stockholmiensis. Studies in North-European Archaeology 1. Stockholm.
- Bredåker 2003. Rapport under arbete. Arkeologisk undersökning Bredåker 2003. Upplandsmuseet.
- Brynja, E. 1998. *Kammar från Mälardalen AD 350-600. Kammar från gravfält i Uppland, Södermanland och Västmanland. Utformning, kontext och kronologi*. Licentiatavhandling framlagd vid Arkeologiska Forskningslaboratoriet Stockholms Universitet.
- Eriksson, T. 2003. Gjuterifynden i Apalle. I: Ullén, I. 2003. *Arkeologi på väg – undersökningar för E18. Bronsåldersboplatsskomplexet vid Apalle i Uppland. Uppland, Övergrans socken, Apalle, RAÄ 260*. RAÄ UV Uppsala rapport 1997:64. Stockholm.
- Frölund, P., Gustafsson, M., Göthberg, H., Hennius, A., Scheutz, M. & Schütz, B. 2005. *In närheten av E4 2004*. Arkeologiska utredningar, schaktningsövervakningar och undersökningar. Gamla Uppsala, Vaksala, Viksta och Årentuna socknar, Uppsala kommun, Uppland. Upplandsmuseets rapportserie 2005:06. Uppsala.
- Göthberg, H & Holm, J. 1997. *Arkeologi i Tiundaland. Arkeologisk förundersökning, väg E4 Uppsala–Mehedeby, delobjekt 1 Uppsala–Fullerö, delen Gamla Uppsala–Fullerö, Gamla Uppsala socken, Uppland*. (RAÄ, UV Uppsala Rapport 1997:04).

Häringe Frisberg, K & Göthberg, H. 1998. *Ostkustbanan. Två boplatser från äldre järnålder vid Bredåker i Gamla Uppsala. Arkeologisk undersökning, RAÄ 104, 134, Gamla Uppsala socken, Uppland.* (RAÄ, UV Uppsala Rapport 1997:34).

Muntliga uppgifter

Ronnie Carlsson, Upplandsmuseet
Thomas Eriksson, Riksantikvarieämbetet/UV GAL



Bilaga 1 Anläggningslista, 8145

<i>Id</i>	<i>Typ</i>	<i>Längd</i>	<i>Bredd</i>	<i>Djup</i>
98	Härd	0,6	0,3	0,02
159	Stolphål	0,5	0,35	0,22
171	Nedgrävning	0,6	0,45	0,45
184	Nedgrävning	0,9	0,75	0,17
217	Nedgrävning	0,7	0,5	0,16
231	Härd	1,08	0,9	0,1
289	Stolphål	0,45	0,3	0,12
300	Stolphål	0,45	0,36	0,13
311	Nedgrävning	0,9	0,7	0,16
331	Stolphål	0,22	0,18	0,11
516	Nedgrävning	3,13	1	0,08
571	Stolphål	0,32	0	0,18
583	Stolphål	0,66	0,52	0,13
598	Stolphål	0,3	0	0,16
609	Stolphål	0,4	0	0,18
621	Nedgrävning	2,2	1,95	0,24
652	Stolphål	0,24	0,2	0,08
663	Stolphål	0,5	0,4	0,22
677	Stolphål	0,3	0	0,11
688	Stolphål	0,45	0	0,22
700	Stolphål	0,23	0,18	0,16
712	Stolphål	0,22	0,18	0,09
722	Stolphål	0,3	0,24	0,28
732	Härd	0,65	0,6	0,06
753	Nedgrävning	2,3	2,1	0,31
806	Stolphål	0,45	0	0,17
861	Nedgrävning	1,65	1,2	0,24
889	Nedgrävning	2	0,75	0,14
905	Härd	0,64	0,52	0,08
930	Härd	0,9	0,8	0,13
958	Nedgrävning	1,8	1,2	0,25
989	Nedgrävning	2,6	0,9	0,44
1017	Nedgrävning	1,5	1,2	0,16
1038	Stolphål	0,23	0	0,12
1046	Stolphål	0,23	0,18	0,1
1055	Stolphål	0,22	0,18	0,07
1215	Stolpfärgning	0,26	0	0,12
1235	Nedgrävning	2	0	0,32
1306	Nedgrävning	1,69	1,3	0,3
1312	Nedgrävning	1,25	1,12	0,34
1337	Stolphål	0,3	0,24	0,18
1347	Nedgrävning	0,9	0,6	0,31
1386	Nedgrävning	0,56	0,54	0,27
1486	Störhål	0,08	0	0,07
1516	Nedgrävning	1,17	0,32	0,22
1548	Nedgrävning	3,69	1,65	0,28
1657	Nedgrävning	1,67	1,41	0,28
1676	Nedgrävning	0,78	0,75	0,21
1711	Nedgrävning	0,5	0,43	0
20302	Stolphål	0	0,3	0,25

Bilaga 2 Fyndlista, 8145

<i>Fnr</i>	<i>Ark/G obj</i>	<i>Material</i>	<i>Sakord</i>	<i>Vikt</i>	<i>Ant</i>	<i>Notering</i>
1	106/1301	Bränd lera	Lerklining	164	26	
2	106/1301	Bränd lera	Sintrad lera	87	30	Ej tillvarataget
3	106/1301	Bränd lera	Bränd lera	1666	-	Ej tillvarataget
4	106/1300	Bränd lera	Sintrad lera	42	8	Ej tillvarataget
5	106/1300	Bränd lera	Lerklining	67	13	
6	106/1300	Bränd lera	Bränd lera	1404	-	Ej tillvarataget
7	106/1299	Bränd lera	Bränd lera	688	-	Ej tillvarataget
8	106/1299	Bränd lera	Sintrad lera	19	8	Ej tillvarataget
9	106/1299	Bränd lera	Lerklining	71	8	
10	106/1410	Bränd lera	Sintrad lera	32	12	Ej tillvarataget
11	106/1410	Bränd lera	Lerklining	86	11	
12	106/1410	Bränd lera	Bränd lera	673	-	Ej tillvarataget
13	106/1472	Bränd lera	Sintrad lera	7	2	Ej tillvarataget
14	106/1472	Bränd lera	Lerklining	38	4	
15	106/1472	Bränd lera	Bränd lera	157	-	Ej tillvarataget
16	106/1671	Bränd lera	Sintrad lera	5	2	Ej tillvarataget
17	106/1671	Bränd lera	Lerklining	45	4	
18	106/1671	Bränd lera	Bränd lera	210	-	Ej tillvarataget
19	106/1671	Keramik	Kärl	6	1	
20	106/1300	Bränd lera	Sintrad lera	8	2	Ej tillvarataget
21	106/1300	Bränd lera	Lerklining	77	12	
22	106/1494	Bergart	Slipad sten	122	1	
23	106/1531	Keramik	Kärl	31	8	
24	106/1531	Bränd lera	Bränd lera	3	3	Ej tillvarataget
25	106/1298	Bränd lera	Sintrad lera	52	7	Ej tillvarataget
26	106/1298	Bränd lera	Lerklining	122	10	
27	106/1298	Bränd lera	Bränd lera	594	-	Ej tillvarataget
28	753	Keramik	Kärl	4	1	
29	946	Bränd lera	Bränd lera	7	1	Ej tillvarataget
30	106/1667	Bränd lera	Bränd lera	7	2	Ej tillvarataget
31	106/1701	Bränd lera	Bränd lera	28	-	Ej tillvarataget
32	106/1671	Bränd lera	Pärla	1	1	
33	106/1633	Bränd lera	Sintrad lera	2	1	Ej tillvarataget
34	1017	Bränd lera	Sintrad lera	44	15	Ej tillvarataget
35	989	Bränd lera	Sintrad lera	25	7	Ej tillvarataget
36	106/1482	Bränd lera	Bränd lera	9	-	Ej tillvarataget
37	958	Bränd lera	Sintrad lera	4	3	Ej tillvarataget
38	106/1625	Bränd lera	Bränd lera	19	-	Ej tillvarataget
39	106/1629	Bränd lera	Bränd lera	5	-	Ej tillvarataget
40	106/1667	Bränd lera	Sintrad lera	10	6	Ej tillvarataget
41	106/1667	Bränd lera	Lerklining	5	1	
42	106/1667	Bränd lera	Bränd lera	90	-	Ej tillvarataget
43	106/1610	Bränd lera	Bränd lera	3	-	Ej tillvarataget
44	106/1633	Bränd lera	Lerklining	10	1	
45	106/1633	Bränd lera	Bränd lera	155	-	Ej tillvarataget
46	106/1647	Bränd lera	Sintrad lera	5	4	Ej tillvarataget
47	106/1603	Bränd lera	Bränd lera	7	-	Ej tillvarataget
48	106/1697	Bergart	Löpare	891	4	
49	106/1603	Bränd lera	Sintrad lera	13	6	Ej tillvarataget
50	106/1603	Bränd lera	Bränd lera	41	-	Ej tillvarataget
51	106/1298	Bränd lera	Bränd lera	10	-	Ej tillvarataget
52	106/1531	Bränd lera	Lerklining	13	3	
53	106/1531	Bränd lera	Bränd lera	291	-	Ej tillvarataget
54	106/1494	Bränd lera	Bränd lera	42	-	Ej tillvarataget
55	106/1593	Bränd lera	Sintrad lera	4	4	Ej tillvarataget

<i>Fnr</i>	<i>Ark/G obj</i>	<i>Material</i>	<i>Sakord</i>	<i>Vikt</i>	<i>Ant</i>	<i>Notering</i>
56	106/1593	Bränd lera	Bränd lera	15	-	Ej tillvarataget
57	106/1593	Keramik	Kärl	5	1	
58	106/1641	Bränd lera	Lerklining	14	1	
59	106/1641	Bränd lera	Bränd lera	33	-	Ej tillvarataget
60	106/1641	Bränd lera	Sintrad lera	3	1	Ej tillvarataget
61	106/1591	Bränd lera	Sintrad lera	7	8	Ej tillvarataget
62	106/1591	Bränd lera	Bränd lera	7	-	Ej tillvarataget
63	106/1498	Bränd lera	Sintrad lera	1	1	Ej tillvarataget
64	106/1498	Bränd lera	Lerklining	5	1	
65	106/1498	Bränd lera	Bränd lera	20	-	Ej tillvarataget
66	106/1498	Keramik	Kärl	58	6	
67	106/1655	Bränd lera	Sintrad lera	3	2	Ej tillvarataget
68	106/1655	Bränd lera	Bränd lera	21	-	Ej tillvarataget
69	106/1301	Keramik	Kärl	5	1	
70	106/1301	Bränd lera	Bränd lera	29	-	Ej tillvarataget
71	106/1671	Bränd lera	Sintrad lera	7	5	Ej tillvarataget
72	106/1671	Bränd lera	Bränd lera	4	-	Ej tillvarataget
73	106/1332	Keramik	Kärl	8	1	
74	106/1625	Bränd lera	Bränd lera	4	-	Ej tillvarataget
75	106/1514	Bränd lera	Bränd lera	10	-	Ej tillvarataget
76	106/1540	Bränd lera	Bränd lera	6	-	Ej tillvarataget
77	106/1697	Bränd lera	Sintrad lera	1	2	Ej tillvarataget
78	106/1697	Bränd lera	Bränd lera	5	-	Ej tillvarataget
79	106/1510	Bränd lera	Sintrad lera	3	1	Ej tillvarataget
80	106/1510	Bränd lera	Bränd lera	7	-	Ej tillvarataget
81	106/1531	Bränd lera	Bränd lera	8	-	Ej tillvarataget
82	106/1531	Ben	Kam	12	1	
83	106/1502	Bränd lera	Bränd lera	7	1	Ej tillvarataget
84	106/1633	Bränd lera	Bränd lera	1	3	Ej tillvarataget
85	106/1643	Bränd lera	Bränd lera	20	11	Ej tillvarataget
86	1235	Bränd lera	Bränd lera	1	3	Ej tillvarataget
87	106/1535	Bränd lera	Bränd lera	8	-	Ej tillvarataget
88	106/1641	Brons	Spets	2	1	Torne
89	106/1498	Brons	Klipp	1	1	Bleck
90	351	Ben	Avfall	26	3	Häst
91	1235	Ben	Avfall	5,7	2	Nöt
92	1235	Ben	Avfall	0,7	1	Får/get
93	1235	Ben	Avfall	11,3	10	Däggdjur
94	989	Ben	Avfall	2,5	2	Däggdjur
95	989	Ben	Avfall	2,6	1	Hjort
96	958	Ben	Avfall	137,4	3	Nöt, astragalus
97	106/1301	Ben	Avfall	22	3	Nötkreatur
98	106/1301	Ben	Avfall	9,1	5	Får/get
99	106/1301	Ben	Avfall	10,7	2	Större däggdjur
100	106/1301	Ben	Avfall	5	5	Däggdjur, medelstort
101	106/1301	Ben	Avfall	4,3	26	Däggdjur
102	106/1301	Ben	Avfall	0,3	2	Karpfisk
103	106/1300	Ben	Avfall	0,3	2	Däggdjur, fisk
104	106/1298	Ben	Avfall	148,2	5	Nöt
105	106/1298	Ben	Avfall	19,2	5	Svin
106	106/1298	Ben	Avfall	10,6	6	Får/get
107	106/1298	Ben	Avfall	42,7	11	Större däggdjur, diafys
108	106/1298	Ben	Avfall	24,2	7	Större däggdjur
109	106/1298	Ben	Avfall	14,9	10	Medelstort däggdjur
110	106/1298	Ben	Avfall	1,9	2	Mindre däggdjur
111	106/1298	Ben	Avfall	2,1	3	Medelstort däggdjur
112	106/1298	Ben	Avfall	21,3	50	Däggdjur
113	106/1298	Bränt ben	Avfall	6	12	Däggdjur

<i>Fnr</i>	<i>Ark/G obj</i>	<i>Material</i>	<i>Sakord</i>	<i>Vikt</i>	<i>Ant</i>	<i>Notering</i>
114	106/1298	Ben	Avfall	0,3	1	Hare
115	106/1298	Ben	Avfall	0,1	0	Fågel? + fisk?
116	106/1298	Ben	Avfall	0,1	1	Id
117	106/1298	Ben	Avfall	0,2	2	Karpfisk
118	106/1299	Ben	Avfall	18,9	1	Nötkreatur
119	106/1299	Ben	Avfall	14,5	4	Större däggdjur
120	106/1299	Ben	Avfall	0,1	1	Svin
121	106/1299	Ben	Avfall	0,1	1	Får/get
122	106/1299	Ben	Avfall	9,4	6	Medelstort däggdjur
123	106/1299	Ben	Avfall	2,6	10	Däggdjur
124	106/1332	Ben	Avfall	1,6	1	Nötkreatur
125	106/1332	Ben	Avfall	7,7	1	Svin
126	106/1332	Ben	Avfall	4,7	2	Medelstort däggdjur
127	905	Ben	Avfall	2,4	6	Medelstort däggdjur, större däggdjur, däggdjur
128	106/1380	Ben	Avfall	14,7	4	Svin, större däggdjur, medelstort däggdjur
129	106/1380	Ben	Avfall	0,7	1	Gås?
130	106/1400	Ben	Avfall	2,8	3	Får/get + gås? + däggdjur
131	106/1410	Ben	Avfall	5,3	6	Svin, medelstort däggdjur, större däggdjur, däggdjur
132	106/1472	Ben	Avfall	6,4	1	Häst
133	106/1472	Ben	Avfall	14,3	1	Nötkreatur
134	106/1472	Ben	Avfall	11	15	Däggdjur
135	861	Ben	Avfall	1,6	1	Däggdjur
136	106/1482	Ben	Avfall	27,6	1	Häst
137	106/1482	Ben	Avfall	3	4	Får/get
138	106/1482	Ben	Avfall	9,3	4	Större däggdjur
139	106/1482	Ben	Avfall	1,5	3	Medelstort däggdjur
141	106/1482	Ben	Avfall	14	21	Däggdjur
142	106/1482	Ben	Avfall	0,4	1	Dammussla
143	1312	Ben	Avfall	3,6	2	Svin + medelstort däggdjur
144	1386	Ben	Avfall	0,7	2	Medelstort däggdjur
145	106/1494	Ben	Avfall	1,2	2	Svin
146	106/1494	Ben	Avfall	17,2	4	Större däggdjur
147	106/1494	Ben	Avfall	4,1	6	Medelstort däggdjur
148	106/1494	Ben	Avfall	8,1	26	Däggdjur
149	106/1494	Ben	Avfall	0,2	1	Fågel
150	106/1498	Ben	Avfall	21,6	3	Nötkreatur
151	106/1498	Ben	Avfall	25,3	5	Större däggdjur
152	106/1498	Ben	Avfall	16,8	11	Medelstort däggdjur
153	106/1498	Ben	Avfall	24,5	8	Får/get
154	106/1498	Ben	Avfall	31,2	4	Svin
155	106/1498	Ben	Avfall	9,1	5	Medelstort däggdjur
156	106/1498	Ben	Avfall	42,6	71	Däggdjur
157	106/1498	Ben	Avfall	0,2	1	Vattensork
158	106/1498	Ben	Avfall	0,9	3	Karpfisk + fisk
159	106/1502	Ben	Avfall	8,9	17	Större däggdjur + däggdjur
160	106/1506	Ben	Avfall	6,7	4	Större däggdjur
161	106/1506	Ben	Avfall	3,6	18	Däggdjur
162	106/1506	Ben	Avfall	1,6	3	Gås? + karpfisk
163	106/1510	Ben	Avfall	54,4	3	Nötkreatur
164	106/1510	Ben	Avfall	17,5	8	Svin
165	106/1510	Ben	Avfall	15,1	6	Får/get
166	106/1510	Ben	Avfall	12,9	2	Större däggdjur
167	106/1510	Ben	Avfall	3,3	5	Medelstort däggdjur
168	106/1510	Ben	Avfall	18,8	70	Däggdjur
169	106/1510	Ben	Avfall	0,1	1	Vattensork

<i>Fnr</i>	<i>Ark/G obj</i>	<i>Material</i>	<i>Sakord</i>	<i>Vikt</i>	<i>Ant</i>	<i>Notering</i>
170	106/1510	Ben	Avfall	0,1	1	Fisk
171	106/1514	Ben	Avfall	14,4	2	Nötkreatur
172	106/1514	Ben	Avfall	4,6	2	Svin
173	106/1514	Ben	Avfall	1,3	2	Får/get
174	106/1514	Ben	Avfall	38,3	1	Häst
175	106/1514	Ben	Avfall	4,3	3	Större däggdjur + medelstort däggdjur
176	106/1514	Ben	Avfall	11,9	31	Däggdjur
177	106/1514	Ben	Avfall	0,1	1	Större gnagare/råtta/vattensork
178	106/1531	Ben	Avfall	70,9	5	Nötkreatur
179	106/1531	Ben	Avfall	11	6	Får/get
180	106/1531	Ben	Avfall	31,4	5	Svin
181	106/1531	Ben	Avfall	9	2	Medelstort däggdjur
182	106/1531	Ben	Avfall	21,9	39	Däggdjur
183	106/1531	Ben	Avfall	0,4	4	Fisk + karpfisk
184	106/1531	Ben	Avfall	0,1	1	Fågel
185	106/1535	Ben	Avfall	27,5	3	Nötkreatur
186	106/1535	Ben	Avfall	7	2	Svin
187	106/1535	Ben	Avfall	2,5	1	Får/get
188	106/1535	Ben	Avfall	0,2	1	Karpfisk
189	106/1535	Ben	Avfall	4,5	6	Medelstort däggdjur
190	106/1535	Ben	Avfall	7,6	1	Större däggdjur
191	106/1535	Ben	Avfall	10,1	26	Däggdjur
192	106/1540	Ben	Avfall	184	4	Nötkreatur
193	106/1540	Ben	Avfall	18,1	23	Medelstort däggdjur + däggdjur
194	106/1591	Ben	Avfall	9,7	3	Nötkreatur
195	106/1591	Ben	Avfall	11,6	2	Svin
196	106/1591	Ben	Avfall	12,3	4	Får/get
197	106/1591	Ben	Avfall	19,5	14	Medelstort däggdjur/hund
198	106/1591	Ben	Avfall	24,9	4	Större däggdjur/häst/nöt
199	106/1591	Ben	Avfall	27,8	44	Däggdjur
200	106/1591	Ben	Avfall	0,3	2	Karpfisk
201	106/1591	Ben	Avfall	0,1	1	Åkersork
202	106/1593	Ben	Avfall	24,7	21	Medelstort däggdjur
203	106/1593	Ben	Avfall	39,9	9	Större däggdjur/hund
204	106/1593	Ben	Avfall	46,4	82	Däggdjur
205	106/1593	Ben	Avfall	1	6	Fågel
206	106/1593	Ben	Avfall	81,7	4	Nötkreatur
207	106/1593	Ben	Avfall	54,8	5	Svin
208	106/1593	Ben	Avfall	13,9	5	Får/get
209	106/1593	Ben	Avfall	5,8	27	Vattensork
210	106/1593	Ben	Avfall	0,1	5	Skosgmus
211	106/1593	Ben	Avfall	0,1	1	Åkersork
212	106/1593	Ben	Avfall	0,4	9	Smågnagare
213	106/1593	Ben	Avfall	1,1	12	Karpfisk + braxen + fisk
214	753	Ben	Avfall	13,3	2	Svin
215	753	Ben	Avfall	20	8	Större däggdjur
216	753	Ben	Avfall	1,6	2	Medelstort däggdjur
217	753	Ben	Avfall	9,8	15	Däggdjur
218	106/1603	Ben	Avfall	16,7	2	Nötkreatur
219	106/1603	Ben	Avfall	2,1	1	Svin
220	106/1603	Ben	Avfall	7	3	Får/get
221	106/1603	Ben	Avfall	6,6	7	Medelstort däggdjur
222	106/1603	Ben	Avfall	31,5	7	Större däggdjur
223	106/1603	Ben	Avfall	10,1	22	Däggdjur
224	106/1603	Ben	Avfall	0,3	1	Fågel
225	782	Ben	Avfall	22,6	2	Nötkreatur
226	782	Ben	Avfall	0,6	1	Medelstort däggdjur
227	782	Ben	Avfall	2,6	4	Däggdjur

<i>Fnr</i>	<i>Ark/G obj</i>	<i>Material</i>	<i>Sakord</i>	<i>Vikt</i>	<i>Ant</i>	<i>Notering</i>
228	106/1610	Ben	Avfall	47	6	Nötkreatur
229	106/1610	Ben	Avfall	55,5	8	Svin
230	106/1610	Ben	Avfall	9,9	4	Får/get
231	106/1610	Ben	Avfall	12,4	5	Större däggdjur
232	106/1610	Ben	Avfall	19	12	Medelstort däggdjur
233	106/1610	Ben	Avfall	24,4	51	Däggdjur
234	159	Ben	Avfall	7,5	1	Svin
235	106/1625	Ben	Avfall	0,6	1	Nötkreatur
236	106/1625	Ben	Avfall	3,3	2	Svin
237	106/1625	Ben	Avfall	2,9	2	Får/get
238	106/1625	Ben	Avfall	1,5	3	Medelstort däggdjur
239	106/1625	Ben	Avfall	2,8	3	Större däggdjur
240	106/1625	Ben	Avfall	11	39	Däggdjur
241	106/1629	Ben	Avfall	4,1	2	Får/get
242	106/1629	Ben	Avfall	9,7	13	Större däggdjur + medelstort däggdjur + däggdjur
243	106/1633	Ben	Avfall	59,1	4	Nötkreatur
244	106/1633	Ben	Avfall	12,6	3	Svin
245	106/1633	Ben	Avfall	24,3	6	Större däggdjur
246	106/1633	Ben	Avfall	17,1	13	Medelstort däggdjur
247	106/1633	Ben	Avfall	11,6	22	Däggdjur
248	106/1633	Ben	Avfall	0,1	1	Fisk
249	106/1633	Ben	Avfall	0,8	2	Fågel
250	106/1637	Ben	Avfall	31,6	5	Större däggdjur
251	106/1637	Ben	Avfall	1,1	1	Får/get/småbovid
252	106/1637	Ben	Avfall	5,7	7	Medelstort däggdjur + däggdjur
253	106/1637	Ben	Avfall	0,2	1	Fågel
254	106/1641	Ben	Avfall	0,1	1	Enkelbeckasin
255	106/1641	Ben	Avfall	42,8	5	Nötkreatur
256	106/1641	Ben	Avfall	66,8	6	Svin
257	106/1641	Ben	Avfall	21,4	7	Får/get
258	106/1641	Ben	Avfall	69,6	10	Större däggdjur
259	106/1641	Ben	Avfall	13,3	10	Mellanstort däggdjur
260	106/1641	Ben	Avfall	68,1	87	Däggdjur
261	106/1641	Ben	Avfall	2,8	6	Fågel
262	106/1641	Ben	Avfall	0,3	5	Karpfisk + fisk
263	106/1643	Ben	Avfall	4,9	1	Nötkreatur
264	106/1643	Ben	Avfall	14,6	7	Svin
265	106/1643	Ben	Avfall	2,5	3	Får/get
266	106/1643	Ben	Avfall	13,3	8	Större däggdjur
267	106/1643	Ben	Avfall	8,3	12	Medelstort däggdjur
268	106/1643	Ben	Avfall	14,4	81	Däggdjur
269	106/1643	Ben	Avfall	0,2	9	Andfågel + fisk
270	106/1655	Ben	Avfall	83,9	5	Nötkreatur
271	106/1655	Ben	Avfall	30,5	7	Får/get
272	106/1655	Ben	Avfall	20	11	Större däggdjur
273	106/1655	Ben	Avfall	6,2	5	Medelstort däggdjur
274	106/1655	Ben	Avfall	17,7	45	Däggdjur
275	106/1655	Ben	Avfall	0,3	2	Karpfisk + ekorre
276	106/1667	Ben	Avfall	3,6	2	Får/get
277	106/1667	Ben	Avfall	0,1	1	Ekorre
278	106/1667	Ben	Avfall	5,5	13	Medelstort däggdjur
279	106/1671	Ben	Avfall	92,4	4	Nötkreatur
280	106/1671	Ben	Avfall	6,4	5	Svin
281	106/1671	Ben	Avfall	30,9	9	Får/get
282	106/1671	Ben	Avfall	0,2	6	Fisk + mus
283	106/1671	Ben	Avfall	24,4	23	Medelstort däggdjur
284	106/1671	Ben	Avfall	50,8	9	Större däggdjur

<i>Fnr</i>	<i>Ark/G obj</i>	<i>Material</i>	<i>Sakord</i>	<i>Vikt</i>	<i>Ant</i>	<i>Notering</i>
285	106/1671	Ben	Avfall	36,3	54	Däggdjur
286	106/1647	Ben	Avfall	31,9	7	Nötkreatur + medelstort däggdjur + däggdjur
287	106/1647	Ben	Avfall	35,7	2	Svin
288	106/1697	Ben	Avfall	28	2	Nötkreatur
289	106/1697	Ben	Avfall	5,5	2	Häst
290	106/1697	Ben	Avfall	8,9	4	Får/get
291	106/1697	Ben	Avfall	1,5	1	Svin
292	106/1697	Ben	Avfall	0,8	2	Sork + vattensork
293	106/1697	Ben	Avfall	0,4	4	Fisk
294	106/1697	Ben	Avfall	31,9	9	Större däggdjur
295	106/1697	Ben	Avfall	11,8	10	Medelstort däggdjur
296	106/1697	Ben	Avfall	18,3	46	Däggdjur
297	106/1697	Ben	Avfall	1,2	2	Fågel
298	106/1687	Ben	Avfall	18,8	5	Större däggdjur + medelstort däggdjur
299	106/1687	Ben	Avfall	4,5	5	Däggdjur
300	106/1701	Ben	Avfall	10,3	11	Får/get+id+fågel+däggdjur+medel-stort däggdjur

Bilaga 3 Osteologisk analys, 8145

Rapport, Osteologi 2005-11-21

Djurben från Bredåker i Uppland, undersökning år 2005

Leif Jonsson / Osteology
leif.jonsson@osteology.se
telefon 0708 - 94 19 45, 031 - 775 24 26

Djurben från Bredåker i Uppland, undersökning år 2005

Det undersökta materialet var till största delen obränt och välbevarat men kraftigt fragmenterat. Identifieringen har gjorts så långt som möjligt till art; anatomiskt element och del därav; individålder och kroppssida. Vid detta arbete har jag utnyttjat den anatomiska referenssamlingen i Göteborgs Naturhistoriska Museum samt min egen samling. Påverkan av djurnag, erosion eller eld har noterats. Varje fragment eller samling av likartade fragment har vägts till närmaste tiondels gram. Anatomiska mått har tagits då så varit möjligt. Mätningar har gjorts efter definitionerna i von den Driesch (1976).

Resultatet sammanfattas i tabell 1-8 och redovisas i detalj i separat databas (access-fil).

Följande djurarter/taxa har identifierats (antal registrerade poster=499, antal ben 1913):

	<i>antal förekomster</i>	<i>antal poster</i>	<i>antal ben</i>	<i>% ben</i>	<i>% förekomster (n=47)</i>
nötkreatur	26	72	138	7,2	55,3
får	4	7	7	0,4	8,5
får/get	25	84	89	4,7	53,2
svin	25	76	78	4,1	53,2
större däggdjur	26	59	157	8,2	53,3
medelstort däggdjur	35	70	248	13,0	74,5
mindre däggdjur	1	1	2	0,1	2,1
hjorddjur	1	1	1	0,1	2,1
däggdjur	38	57	1051	54,9	80,9
häst	5	6	6	0,3	10,6
ekorre	2	2	2	0,1	4,3
hare	1	1	1	0,1	2,1
skogsmus	2	2	6	0,3	4,3
vattensork	4	4	30	1,6	8,5
råtta/vattensork	1	1	1	0,1	2,1
åkersork	3	3	3	0,2	6,4
gnagare?	1	1	9	0,5	2,1
andfågel	1	1	8	0,4	2,1
gås (grågås/tamgås)	3	3	4	0,2	6,4
enkelbeckasin	1	1	1	0,1	2,1
fågel	11	13	24	1,3	23,4
braxen	1	1	1	0,1	2,1
id	2	2	2	0,1	4,3
karpfiskar	11	14	18	0,9	23,4
fisk	8	16	24	1,3	17,0
dammussla	1	1	1	0,1	2,1

Det finns inga positiva belegg av get men det kan inte uteslutas att get förekommer bland de fragment som bara kunnat föras till kategorin får/get. Bland svinresterna fanns några fragment av storvuxna individer men det är ovisst om dessa kommer från tama eller vilda djur. Fynden av smågnagare (sorkar och möss) kan mycket väl representera djur som inte primärt samlats av människor, utan snarare av något mindre rovdjur varefter de sekundärt hamnat i avfallsgropar tillsammans med avfall från mänsklig verksamhet (t.ex. F 1594 i A 1548).

Fynd 1277 bestod av tre ben, alla språngben av nöt. Minst två individer, möjligen tre, är representerade. Den här ansamlingen av språngben kan vara avsiktlig. Språngben av nöt användes under Medeltiden som leksaker (tärningar).

Materialet är för litet för att man skall kunna göra en pålitlig åldersfördelning (tabell 6-8) men följande kan noteras. Av nöt fanns flera späda till unga individer (1-6 månader) samt några som var över 4-5 år. De flesta nötkreatursbenen kommer från äldre ungdjur eller vuxna individer. Av får fanns inga säkra belegg får djur över 3 års ålder, medan flera var mellan 0,5-2 års ålder. Även svinen tycks ha dominerats av späda till större ungdjur (3 månader-2 år). Bara ett mindre andel svinrester kommer från djur som var äldre än 3 år. För åldersbedömning på tänder av nöt, får och svin har jag använt mig av sceman i Grant (1982) och data från Vretemark (1997). Ben av späda och unga djur har åldersgrupperats efter direkt storleksjämförelse med referensdjur med känd ålder.

Referenser

Driesch, von den, Angela, 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Peabody Museum Bulletin 1, Harvard.

Grant, Annie, 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. I:

B. Wilson, C. Grigson and S. Payne (eds) *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, BAR British series 109, s.91-108.

Vretemark, Maria, 1997. *Från ben till boskap. Kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara*. Del I. Skrifter från Länsmuseum Skara nr 25.

Fyndsammanställning (antal fragment per art och skelettdel)

F 1037 (A 351)

<i>Häst</i>	
Atlaskota	1

F 1265 (A 1235)

	<i>Nöt</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Tänder, övre	1				
Tänder, ospec.	1				
Ländkota				1	
Armbågsben		1			
Rörben			3	1	
Övrigt					5
Summa	2	1	3	2	5

F 1271 (A 989)

	<i>Hjortdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>
Horn	1	
Revben		1
Övrigt		1
Summa	1	2

F 1277 (A 958)

<i>Nöt</i>	
Språngben	3

F 1302 (A 106)

	<i>Nöt</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Karpfisk</i>
Tänder, övre		1				
Tänder, ospec.	1	1				
Revben				3		2
Skulderblad		1				
Mellanhandsben	1	1				
Skenben	1					
Rörben				4		
Övrigt			2		25	
Summa	3	5	2	7	25	2

F 1303 (A 516)

	<i>Däggdjur</i>	<i>Karpfisk</i>
Revben		1
Övrigt	1	
Summa	1	1

F 1304 (A 106)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/ get</i>	<i>Större dägg- djur</i>	<i>Medel- stort däggdjur</i>	<i>Mindre dägg- djur</i>	<i>Dägg- djur</i>	<i>Hare</i>	<i>Fågel</i>	<i>Id</i>	<i>Karp- fisk</i>
Tänder, övre	1		1								
Underkäke	1	2	1								
Tänder, undre		2						1			
Tänder			1								
Bröstkota											
Stjärtkota										1	
Revben				3	2				1		2
Överarms- ben											
Armbågs- ben	1										
Höftben				1							
Lårben	1										
Skenben			1								
Vadben		1									
Mellan- hand/-fot			1								
Tåled 2			1								
Rörben				11	10	2					
Senben	1										
Övrigt				3			62				
Gällock											1
Fenstråle											1
Summa	5	5	6	18	12	2	62	1	1	1	4

F 1305 (A 516)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Tänder, ospec.		1	1			
Strålben	1					
Rörben				4	6	
Övrigt						10
Summa	1	1	1	4	6	10

F 1379 (A 516)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>
Tänder, undre	1		
Strålben		1	
Rörben			2
Summa	1	1	2

F 1383 (A 905)

	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Revben	1		
Rörben		2	
Övrigt			3
Summa	1	2	3

F 1399 (A 516)

	<i>Svin</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Gås?</i>
Bröstkota	1			
Rörben		1	2	1
Summa	1	1	2	1

F 1407 (A 106)

	<i>Får/get</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Gås?</i>
Tänder, övre	1		
Överarmsben			1
Övrigt		1	
Summa	1	1	1

F 1411 (A 516)

	<i>Svin</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Tänder, ospec.	1			
Rörben		1	4	
Övrigt				5
Summa	1	1	4	5

F 1473 (A 1306 (A 106))

	<i>Nöt</i>	<i>Häst</i>	<i>Däggdjur</i>
Tänder, undre		1	
Höftben	1		
Övrigt			15
Summa	1	1	15

F 1477 (A 861)

	<i>Däggdjur</i>
Rörben	1

F 1483 (A 106)

	<i>Häst</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Dammussla</i>
Tänder, övre	1	1				
Tänder, ospec.		1				
Tåled 1		1				
Rörben			4	3		
Övrigt					21	
Skal						1
Summa	1	3	4	3	21	1

F 1487 (A 1312 (A 106))

	<i>Svin</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>
Tänder, övre	1	
Rörben		1
Summa	1	1

F 1490 (A 1386 (A 106))*Medelstort
däggdjur*

Rörben 2

F 1495 (A 106)

	<i>Svin</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>
Tänder, undre	1				
Tänder, ospec.	1				
Revben		1			
Rörben		3	5		1
Övrigt			1	26	
Summa	2	4	6	26	1

F 1499 (A 1548)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/ get</i>	<i>Större dägg- djur</i>	<i>Medel- stort däggdjur</i>	<i>Vatten- sork</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Karp- fisk</i>	<i>Fisk</i>
Kalvarium		1							
Underkäke	1	2							
Tänder, undre	1								
Tänder, ospec.	1		2						
Tungben			1						
Revben					5			2	
Strålben			2						
Mellanhandsben			1						
Lårben						1			
Skenben			2						
Tåled 1		1							
Rörben				5	11				
Övrigt							71		1
Summa	3	4	8	5	16	1	71	2	1

F 1503 (A 1548 (A 106))*St. däggdjur* *Däggdjur*

Kalvarium	7	
Revben	1	
Övrigt	2	7
Summa	10	7

F 1507 (A 1548 (A 106))*St. däggdjur* *Däggdjur* *Gås?* *Karpsfisk*

Kalvarium	1			
Revben	1			1
Rörben	1		2	
Övrigt	1	18		
Summa	4	18	2	1

F 1511 (A 1548 (A 106))

	<i>Nöt</i>	<i>Får/get</i>	<i>Svin</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Vattensork</i>	<i>Fisk</i>
Kalvarium		2						
Tänder, övre		1	3					
Underkäke			1					
Tänder, undre							1	
Revben		1		1	1			
Överarmsben	1		1					
Handlovsben	1							
Lårben		1						
Skenben	1		2					
Mellanhand/-fot		1	1					
Rörben				1	4			
Övrigt						70		1

F 1515 (A 1548 (A 106))

	<i>Nöt</i>	<i>Får/get</i>	<i>Svin</i>	<i>Häst</i>	<i>St. däggdjur</i>	<i>Medelst. däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Vattensork?</i>
Tänder, undre	1		1					
Tänder		1						
Bröstkota	1							
Skulderblad				1				
Mellanhandsben			1					
Höftben		1						
Lårben								1
Rörben					1	2		
Övrigt							31	
Summa	2	2	2	1	1	2	31	1

F 1532 (A 106)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>	<i>Karpsfisk</i>	<i>Fisk</i>
Tänder, övre		1						
Underkäke	1							
Tänder, undre		2	1					
Tänder, ospec.	2		3					
Revben							1	1
Skulderblad	1							
Överarmsben		1	1					
Strålben	1							
Höftben			1					
Skenben		1						
Rörben				2		1		
Fenstöd								1
Fenstråle								1
Övrigt					39			
Summa	5	5	6	2	39	1	1	3

F 1536 (A 1657)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Karpfisk</i>
Tänder, övre			1				
Tänder, undre	1						
Revben				1			1
Mellanhandsben		1					
Höftben	1						
Hälben		1					
Mellanhand/-fot	1						
Rörben					6		
Övrigt						26	
Summa	3	2	1	1	6	26	1

F 1537 (saknas)**F 1541 (A 1548)**

	<i>Nöt</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Tänder, ospec.		1		
Underkäke	2			
Skenben	1			
Vristben	1			
Rörben			2	
Övrigt				20
Summa	4	1	2	20

F 1592 (A 1548)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Åkersork</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Karpfisk</i>
Kalvarium		1						
Tänder, övre						1		
Underkäke		1						
Tänder, undre			1					
Tänder, ospec.	1		1					
Korskota					1			
Svanskota					1			
Revben	1				2			2
Skulderblad	1							
Överarmsben			1					
Mellanhandsben			1					
Rörben				4	10			
Övrigt							44	
Summa	3	2	4	4	14	1	44	2

F 1594 (A 1548)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>
Kalvarium		2					
Tänder, övre	1	1	1				
Underkäke		1	1				
Tänder, undre	1	1					
Bröstkota					1		
Revben				1	6		
Överarmsben	1						
Armbågsben			1				
Skenben							1
Tåled 1			1				
Tåled 3			1				
Rörben				8	14		5
Senben	1						
Övrigt						82	
Summa	4	4	5	9	21	82	6

F 1594 (A 1548) forts.

	<i>Vattensork</i>	<i>Åkersork</i>	<i>Skogsmus</i>	<i>Smågnagare</i>	<i>Karpfisk</i>	<i>Fisk</i>
Kalvarium	3					
Underkäke	6	1				
Tänder, undre			4			
Revben				2		1
Överarmsben	3			1		
Strålben	3			1		
Armbågsben	3			1		
Höftben	2					
Lårben	3					
Skenben	3		1			
Mellanhand/-fot	1			4		
Cleithrum					1	
Postcleithrum					1	
Webersk kota					1	
Fenstöd						3
Summa	27	1	5	9	3	4

F 1599 (A 753)

	<i>Svin</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Tänder, undre	1			
Skulderblad	1			
Rörben		8	2	
Övrigt				15
Summa	2	8	2	15

F 1604 (A 106)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>
Tänder, övre		1	2				
Tänder, undre			1				
Tänder, ospec.	1						
Halskota	1						
Revben				2	1		
Rörben				5	6		1
Övrigt						22	
Summa	2	1	3	7	7	22	1

F 1609 (A 351)

	<i>Nöt</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Överarmsben	1		
Skenben	1		
Rörben		1	
Övrigt			4
Summa	2	1	4

F 1611 (A 1548)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Kalvarium		3		1		
Tänder, övre		1				
Underkäke		2	1			
Tänder, undre						
Tänder, ospec.	1		1			
Tungben?						
Revben				2	4	
Korskota		1				
Överarmsben	2					
Strålben		1				
Mellanhandsben			2			
Tåled 1	1					
Rörben				2	8	
Övrigt				3		51
Summa	6	8	4	8	12	51

F 1612 (A 159)

	<i>Svin</i>
Skenben	1

F 1626 (A 106)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Kalvarium		1	1			
Tänder, ospec.	1		1			
Rörben						
Strålben		1			3	
Övrigt				3		39
Summa	1	2	2	3	3	39

F 1630 (A 106)

	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Tänder, undre	1			
Lårben	1			
Rörben		1	6	
Övrigt				6
Summa	2	1	6	6

F 1634 (A 106)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>	<i>Karpfisk?</i>
Tänder, undre		1					
Tänder, ospec.	3						
Revben				4			1
Skulderblad		1					
Språngben	1						
Mellanfotsben		1					
Rörben			6	9		2	
Övrigt					22		
Summa	2	3	6	13	22	2	

F 1638 (A 1676 (A 106))

	<i>Större däggdjur</i>	<i>Får/get</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>
Tänder, övre		1			
Halskota					1
Rörben	5		6		
övrigt				1	

F 1642 (A 1657 (A 106))

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/ get</i>	<i>Större dägg- djur</i>	<i>Medel- stort däggdjur</i>	<i>Dägg- djur</i>	<i>Enkel- beckasin</i>	<i>Fågel</i>	<i>Karp- fisk</i>	<i>Fisk</i>
Kalvarium	1		2	2						
Tänder, övre	1		1							
Underkäke	1	1								
Tänder, undre		1	1							
Tänder, ospec.			1							
Ländkota				1						
Revben				1	8			1	3	1
Skulderblad				2						
Knäskål			1							
Skenben	1									
Språngben	1	1								
Mellanfotsben			1					1		
Tåled 1, axial		1								
Tåled 1, abaxial		1								
Tåled 3, abaxial		1								
Rörben				4	2			5		
Fenstöd										1
Övrigt						87				
Summa										

F 1644 (A 1548)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Andågel</i>	<i>Fisk</i>
Kalvarium		1			1			
Tänder, övre		2						
Tänder, undre	1	2						
Tänder, ospec.		1	1					
Luftstruperingar							8	
Bröstkota					1			
Ländkota					1			
Revben					1			
Skenben		1						
Mellanfotsben			1					
Tåled 1			1					
Rörben				6	8			
Fenstråle/fenstöd								1
Övrigt				2		55		
Summa	1	7	3	8	12	55	8	1

F 1656 (A 1657 (A 106))

	<i>Nöt</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Ekorre</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Karpsk</i>
Kalvarium			2				
Tänder, övre		2					
Tänder, undre	1						
Tänder, ospec.	1	1					
Bröstkota				1			
Revben							1
Överarmsben	1						
Strålben		2					
Armbågsben		1					
Mellanhandsben		1					
Höftben	1						
Skenben	1	1					
Mellanfotsben						1	
Rörben			8	4			
Övrigt						45	
Summa	5	8	10	5	1	45	1

F 1668 (A516)

	<i>Får/get</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Ekorre</i>
Tänder, övre	1		
Tänder, ospec.	1		
Lårben			1
Rörben		3	
Övrigt		10	

F 1672 (A 1711 (A 106))

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/get</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Skogsmus</i>	<i>Fågel</i>	<i>Fisk</i>
Underkäke		1		1			1		
Tänder, undre		1	1						
Tänder, ospec.	1		1						
Halskota		1							
Revben				3	5				
Överarmsben	1								
Skulderblad			1						
Strålben			1						
Armbågsben			1						
Mellanhandsben			1						
Lårben	1								
Skenben			1						
Mellanfotsben	1		2						
Tåled 1, abaxial		1							
Senben		1							
Rörben				5	18			1	
Fenstöd									5
Övrigt						54		2	
Summa	4	5	9	9	23	54	1	3	5

F 1674 (A 106)

	<i>Nöt</i>	<i>Svin</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>
Kalvarium		1		
Tänder, undre		1		
Höftben	1			
Rörben			3	
Övrigt				3
Summa	1	2	3	3

F 1698 (A 1548)

	<i>Nöt</i>	<i>Häst</i>	<i>Svin</i>	<i>Får/ get</i>	<i>Större dägg- djur</i>	<i>Medel- stort däggdjur</i>	<i>Dägg- djur</i>	<i>Åker- sork</i>	<i>Vatten- sork</i>	<i>Fågel</i>	<i>Fisk</i>	<i>Slagg</i>
Kalva- rium	2	1							1			
Tänder, undre								1				
Svans- kota						1						
Revben					2						3	
Armbågs- ben				2								
Mellan- hands- ben				1								
Höftben												
Vadben		1										
Språng- ben				1								
Tåled 2, axial			1									
Rörben					2	8				2		
Övrigt					7		45				1	1
Summa	2	2	1	4	9	10	46	1	1	2	4	1

F 1702 (A 106)

	<i>Får/get</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>	<i>Karpsfisk</i>
Kota					1
Lårben	1				
Tåled 2	1				
Rörben		1		1	
Övrigt			6		

F 20090 (A 106)

	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstort däggdjur</i>	<i>Obestämt</i>
Rörben	4	1	
Övrigt			5

Tabell 1: Nötkreatur; Anatomisk fördelning av antal identifierade fragment.

	<i>A 106 total</i>	<i>A 516</i>	<i>A 1548</i>	<i>A 1657</i>	<i>A 351</i>	<i>A 1235</i>	<i>A 958</i>
Kalvarium	2		2	1			
Tänder, övre	3		1	1		1	
Underkäke	8		3	1			
Tänder, undre	12	1	4	2			
Tänder, ospec.	15		2	1		1	
Tungben	1						
Halskota	1						
Bröstkota	2		1				
Revben	2		1				
Skulderblad	3		1				
Överarmsben	7		2	1	1		
Strålben	2						
Armbågsben	1						
Handlovsben	2		1				
Mellanhandsben	1						
Höftben	5			2			
Lårben	2						
Skenben	7		2	2	1		
Språngben	2			1			3
Vristben	2		1				
Mellanfotsben	1						
Mellanhand/-fot	2						
Tåled 1	2						
Senben	3		1				
Summa	88	1	22	12	2	2	3

Tabell 2: Får (och/eller get); Anatomisk fördelning av antal identifierade fragment.

	<i>A 106 total</i>	<i>A 516</i>	<i>A 1548</i>	<i>A 1657</i>	<i>A 1235</i>
Kalvarium	5		2	2	
Tänder, övre	13	1	3	3	
Underkäke	3		2		
Tänder, undre	6		2	1	
Tänder, ospec.	15	2	6	2	
Tungben	1		1		
Revben	1		1		
Skulderblad	2		1		
Överarmsben	2		1		
Strålben	4		2	2	
Armbågsben	5		3	1	1
Mellanhandsben	8		5	1	
Höftben	2		1		
Lårben	3		1		
Knäskål	1			1	
Skenben	5		3	1	
Språngben	1		1		
Mellanfotsben	4		3	1	
Mellanhand/-fot	2		1		
Tåled 1	3		2		
Tåled 2	2				
Tåled 3	1		1		
Summa	87	3	44	15	1

Tabell 3: Svin; Anatomisk fördelning av antal identifierade fragment.

	<i>A 106 total</i>	<i>A 516</i>	<i>A 1548</i>	<i>A 1657</i>	<i>A 753</i>	<i>A 159</i>
Kalvarium	11		9			
Tänder, övre	10		7			
Underkäke	13		9	1		
Tänder, undre	13		5	1	1	
Tänder, ospec.	5	2	1			
Halskota	1					
Bröstkota		1				
Korskota	1		1			
Skulderblad	1				1	
Överarmsben	2		1			
Strålben	3	1	1			
Mellanhandsben	2		1	1		
Skenben	3		2			1
Vadben	1					
Språngben	1			1		
Hälben	1			1		
Mellanfotsben	1					
Tåled 1, axial	3		2	1		
Tåled 2, axial	1		1			
Tåled 1, abaxial	2			1		
Tåled 3, abaxial	1			1		
Senben	1					
Summa	77	4	40	8	2	1

Tabell 4: Häst och oidentifierade däggdjur och fågel; Anatomisk fördelning av antal identifierade fragment.

	<i>Häst</i>	<i>Större däggdjur</i>	<i>Medelstora däggdjur</i>	<i>Däggdjur</i>	<i>Fågel</i>
Kalvarium	1	15	1		
Tänder, övre	1				
Tänder, undre	1				
Tänder, ospec.				1	
Atlaskota	1				
Halskota					1
Bröstkota			3		
Ländkota		1	3		
Korskota			1		
Svanskota			1	1	
Revben		18	46		2
Skulderblad	1	2			
Höftben		1			
Vadben	1				
Rörben, ledfragm.		1	1		
Rörben, diafys		106	185		14
Övriga fragment		18	10	1050	15
Summa	6	162	251	1052	32

Tabell 5: Vilda däggdjur; Anatomisk fördelning av antal identifierade fragment.

	<i>Hjortdjur</i>	<i>Ekorre</i>	<i>Hare</i>	<i>Vattensork</i>	<i>Åkersork</i>	<i>Skogsmus</i>	<i>Smågnagare</i>
Horn	1						
Tand, undre			1				
Mellanfotsben		1					
Diverse delar				30	3	6	9
Summa	1	1	1	30	3	6	9

Tabell 5, fortsättning: Fågel, fisk och mollusker; Anatomisk fördelning av antal identifierade fragment.

	<i>Enkelbeckasin</i>	<i>Gås?</i>	<i>Id</i>	<i>Karpfisk</i>	<i>Fisk</i>	<i>Dammusla</i>
Kota			1	2		
Revben				19	13	
Överarmsben		1				
Mellanfotsben	1					
Rörben, diafys		2				
Övriga benfragment				3	8	
Skal						1
Summa	1	3	1	24	31	1

Anatomiska mått:

Nötkreatur:

F 1499, M3, mand. GL=32,8 mm (talon ½ reducerad)

F 1511, Humerus, SD=26,0 mm

	F 1277				F 1541
Astragalus,	GLl	60,5	62,4	55,6	-
	GLm	55,1	56,7	50,5	48,2
	MinL	45,8	47,2	43,2	48,2

Tm	35,9	34,4	30,6	36,4
Tl	34,9	34,9	30,9	35,4
Bd	42,0	41,6	36,3	42,0
vikt	50,8	51,9	34,7	56,1

F 1541, Tibia, SD=19,1 mm (spädkalv)

F 1656, Tibia, Dd = ~48,5 mm

Får/get:

F 1532, Humerus, Humerus, SD=9,9 mm (späd)

Svin:

F 1674, C1, övre, , diameter 19,3x12,5 mm

F 1511, M1, övre, GL=16,5 mm (slitage=f)

F 1604, M1, övre, GL=18,0 mm (slitage=o/a)

F 1644, M1, övre, GL=14,9 mm (slitage=a/b)

F 1594, M2, övre, GL=19,1 mm (slitage=c)

F 1511, I1, undre, Gb=5,7 mm

F 1674, C1, undre, , diameter 19,2x10,6 mm

F 1499, undre, M1 GL=18,6 mm (slitage=c); M2 GL=25,0 mm (slitage=o/a)

F 1611, undre, P4 GL=13,9; M1 GL=18,2 mm (slitage=o/a); M2 GL=22,1 mm (c)

F 1594, undre, M2, GL=20,2 mm (slitage=e); M3, GL=34,3 mm (slitage=c)

F 1611, M2, undre, GL=20,7 mm (slitage=b)

F 1642, M2, undre, , GL=20,5 mm (slitage=f)

F 1532, Humerus, SD=14,6 mm (vuxen?)

F 1515, Metacarpale 3, Bp=18,7 mm

F 1672, Phalanx 1, abaxial (vitbränd), GL=22,6 mm

Häst:

F 1515, Scapula, SLC=43,0 mm

Måttbeteckningar:

Bd = bredd distalt

Bp = bredd proximalt

Dd = djup distalt

GL = största längd

GLl = största laterala längd

GLm = största mediala längd

Min L = minsta längd i benets mittaxel

Tm = djup medialt

Tl = djup lateralt

SD = minsta diafysbredd

SLC = halsens minsta längd

Från osteologiterm till svenska

abaxial	"ej i mitten", om sidotår hos gris
acetabulum	höftbenets ledgrop
arcus	kotbåge
astragalus	språngben
atlas	första halskota
axial	"i mitten", om centrala tår hos gris
C1 (caninus 1)	hörntand
calcaneus	hälben
cleithrum	skulderben hos fisk
collum	hals på skulderblad eller lårben
cornu	horn
corpus	kropp, t.ex. kotkropp
costa	revben
coxa	höftben
cranium	kranium
dens	tand
dens inf (dens inferior)	tand, undre
dens sup (dens superior)	tand, övre
di1 (decido insicivus 1)	mjölkkramtand 1
di2 (decido insicivus 2)	mjölkkramtand 2
diafys	rördelen av rörben
distal	yttre benända
dm (decido molarus)	mjölkkindtand
dm1 (decido molarius 1)	mjölkkindtand 1
dm2 (decido molarius 2)	mjölkkindtand 2
dm3 (decido molarius 3)	mjölkkindtand 3
dm4 (decido molarius 4)	mjölkkindtand 4
epifys	lös ledända
femur	lårben
fibula	vadben
fragment	ospecificerad del
humerus	överarmsben
hyoid	tungben
I (insicivus)	framtand
I1 (insicivus 1)	framtand 1
I1/2 (insicivus 1 eller 2)	framtand 1 eller 2
ilium	tarmben, del av höftbenet
incisiv	framtand
incisivum	mellankäksben
indet	oidentifierat
interoperculare	mellangällock
ischium	sittben, del av höftbenet
lepidotrich	fenstråle
M1 (molarus 1)	kindtand 1, molar
M2 (molarus 2)	kindtand 2, molar
M3 (molarus 3)	kindtand 3, molar
mandibula	underkäke
maxilla	överkäke
metacarpus	mellanhandsben
metapodia	mellanhand/fot
metatarsus	mellanfotsben
nasale	näsben

ossa longa
 P (premolarius)
 P1 (premolarius 1)
 P3/4 (premolarius 3 eller 4)
 P4 (premolarius 4)
 parietale
 patella
 petrosum
 phalanx I
 phalanx II
 phalanx III
 postcleithrum
 premaxillare
 premolar
 proximal
 pterygiophor
 radius
 ramus asc.
 scapula
 sesamoid
 skal
 spina

 symfys
 talon
 tarsale 3
 tarsometatarsus
 temporale
 tibia
 trachealring
 tuber
 ulna
 vcaud (vertebrae caudales)
 vcerv (vertebrae cervicales)
 webersk parapofys
 vertebra
 vlu (vertebrae lumbales)
 vpc (vertebrae precaudales)
 vsacr (vertebrae sacrales)
 vtho (vertebrae thoracicae)
 zygomaticum

rörben
 kindtand, premolar
 premolar 1
 premolar 3 eller 4
 premolar 4
 hjässben
 knäskål
 klippben, omger innerörat
 tåled 1
 tåled 2
 tåled 3
 skulderben hos fisk
 mellankäksben
 falsk kindtand
 inre ledända
 fenstöd
 strålben
 uppåtstigande delen av underkäken
 skulderblad
 senben
 musselskal
 kam, utskott, på skulderblad och kota
 fog/led mellan pariga element, underkäke och höftben
 bakre delen (tredje slingan) av visdomstand
 vristben i bakfot
 tarsben hos fågel
 tinningben
 skenben
 luftstrupering
 utskott, baktill på hälben
 armbågsben
 svanskota/stjärtkota
 halskota
 ombildat kotutskott hos karpfisk
 kota
 ländkota
 bålkota, hos fisk
 korskota
 bröstkota
 kraniets okben

Från svenska till osteologiterm

armbågsben
 bakre del (tredje slingan) av visdomstand
 bröstkota
 bålkota, hos fisk
 ej i mitten, om sidotår hos gris
 falsk kindtand
 fenstråle
 fenstöd
 fog/led mellan pariga element, underkäke och höftben

ulna
 talon
 vtho
 vpc
 abaxial
 premolar
 lepidotrich
 pterygiophor
 symfys

framtand
framtand
framtand 1
framtand 1 eller 2
första halskota
hals på skulderblad eller lårben
halskota
hjässben
horn
hälben
höftben
höftbenets ledgrop
hörntand
i mitten, om centrala tår hos gris
inre ledända
kam, utskott, på skulderblad och kota
kindtand 1, molar
kindtand 2, molar
kindtand 3, molar
kindtand, premolar
klippben, omger innerörat
knäskål
korskota
kota
kotbåge
kraniets okben
kranium
kropp, t.ex. kotkropp
luftstrupering
lårben
ländkota
lös ledända
mellanfotsben
mellangällock
mellanhand/fot
mellanhandsben
mellankäksben
mellankäksben
mjölkframtand 1
mjölkframtand 2
mjölkkindtand
mjölkkindtand 1
mjölkkindtand 2
mjölkkindtand 3
mjölkkindtand 4
musselskal
näsben
oidentifierat
ombildat kotutskott hos karpfisk
ospecificerad del
premolar 1
premolar 3 eller 4
premolar 4
revben

I
incisiv
I1
I1/2
atlas
collum
vcerv
parietale
cornu
calcaneus
coxa
acetabulum
C1
axial
proximal
spina
M1
M2
M3
P
petrosum
patella
vsacr
vertebra
arcus
zygomaticum
cranium
corpus
trachealring
femur
vlu
epifys
metatarsus
interoperculare
metapodia
metacarpus
incisivum
premaxillare
di1
di2
dm
dm1
dm2
dm3
dm4
skal
nasale
indet
webersk parapofys
fragment
P1
P3/4
P4
costa

rörben	ossa longa
rördelen av rörben	diafys
senben	sesamoid
sittben, del av höftbenet	ischium
skenben	tibia
skulderben hos fisk	cleithrum
skulderben hos fisk	postcleithrum
skulderblad	scapula
språngben	astragalus
strålben	radius
svanskota/stjärtkota	vcaud
tand	dens
tand, undre	dens inf
tand, övre	dens sup
tarmben, del av höftbenet	ilium
tarsben hos fågel	tarsometatarsus
tinningben	temporale
tungben	hyoid
tåled 1	phalanx I
tåled 2	phalanx II
tåled 3	phalanx III
underkäke	mandibula
uppåtstigande delen av underkäken	ramus asc.
utskott, baktill på hälben	tuber
vadben	fibula
vristben i bakfot	tarsale 3
yttre benända	distal
överarmsben	humerus
överkäke	maxilla

Åldersindikerande fragment

Tabell 6. Åldersindikerande fragment av nötkreatur.

Ålder	Späd	0,5-1 år	1-2 år	2-3 år	4 år och äldre
	Humerus 1656	Undre	Halskota 1604	Undre	Undre molar 3
	Mellanhandsben	mjölkkindtand 1594	Handlovsben	premolar 1644	1499
	1302		1511	Höftben 1674	Underkäke
	Skenben 1541		Språngben	Skenben 1609	1541
			1642		Framtand 1536
					Skenben 1656
Summa	3	1	3	3	4

Tabell 7. Åldersindikerande fragment av får.

Ålder	Späd	Under 1 år	1-2 år	2-3 år
	Humerus 1532	Övre mjölkkindtand 1302	Övre molar 2 1656	Övre molar 1 1592
	Phalanx 3 1594	Övre molar 1 1592	Övre molar 2 1511	
		Premaxilla 1642	Framtand 1532	
			Framtand 1672	
Summa	2	3	4	1

Tabell 8. Åldersindikerande fragment av svin.

<i>Ålder</i>	<i>Späd</i>	<i>Under 1 år</i>	<i>1-2 år</i>	<i>2-3 år</i>	<i>Över 3 år</i>
	Undre mjölkkindtand 1511	Övre molar 1 1511 Övre molar 1 1644	Övre mjölkkindtand 1532 Övre molar 1+2 1499	Övre molar 2 1594	Övre framtand 1511 Övre framtand 1611
		Undre mjölkkindtand 1644 Undre mjölkkindtand 1672	Undre mjölkkindtand 1511 Undre framtand 1599 Undre framtand 1552 Underkäke 1611 Undre molar 2 1611		Övre premolar 2 1674 Undre premolar 1532
	1	4	7	1	4

Bilaga 4. Obs! Läses över två sidor.

Analys av keramik, Vittulsbergsvägen, upprivning etapp 2. Projektnr 8143.

Fornlämning 134:4
Gamla Uppsala 77:3
Uppsala socken

<i>Fnr</i>	<i>Antal</i>	<i>Vikt (g)</i>	<i>Ytbehand- ling</i>	<i>Kärl nr.</i>	<i>Tjocklek (mm)</i>	<i>Gods</i>	<i>Andel magring</i>	<i>Material magring</i>
5	2	6	odef. småsmul	46	–	–	–	–
6	2	24	rabbig	45	10	normalt	normal	krossad bergart
9	2	2	odef. småsmul	–	–	–	–	–
10	3	11	slät	47	7	normalt	normal	krossad bergart m. glimmer
18	1	8	rabbig	43	11	normalt	rik	krossad bergart
19	1	5	slät	44	10	normalt	normal	krossad bergart
22	7	2	odef. småsmul	–	–	–	–	–

Analysen är gjord okulärt och förmedlad muntligen av Thomas Eriksson vid UV GAL, Uppsala. Samtliga keramikfragment bedömdes komma från kärl. I kolumnen *Antal* anges antalet fragment. Kärlnumret följer den löpnummerserie som upprättades för kärl vid keramikgenomgången för undersökningarna vid Bredåker 2003 (bilaga Eriksson i Bredåker 2003). Magringsmaterialet undersöktes utifrån en okulär besiktning av färsk brottytor. Ingen tunnslip eller mikroskopering gjordes.

Bilaga 4 forts.

Analys av keramik, Vittulsbergsvägen, upprivning etapp 2. Projektnr 8143.

Fornlämning 134:4
Gamla Uppsala 77:3
Uppsala socken

<i>Fnr</i>	<i>Magringsmax (mm)</i>	<i>Brännings- typ utsida</i>	<i>Brännings- typ kärna</i>	<i>Brännings- typ insida</i>	<i>Identifierbar del</i>	<i>Datering</i>
5	–	–	–	–	–	–
6	2	oxidations- bränd	reducerad	oxidations- bränd	Buk, konvex.	BÅ
9	–	–	–	–	–	–
10	1	oxidations- bränd	reducerad	oxidations- bränd	Mynning. Riktning: inåtböjd Läppform: 4-kantig Formtyp: 2-led*	BÅ
18	1	oxidations- bränd	reducerad	reduktions- bränd	Buk, konvex.	BÅ
19	3	oxidations- bränd	reducerad	sintrad	Buk, konvex.	BÅ utifrån kontext
22	–	–	–	–	–	–

*) Med 2-ledat kärl avses ett kärl som har en enkel konvex profil, det vill säga mer eller mindre tunnformiga kärl. Mynningen är inåtlutande och övergår direkt i buken. Formen var vanlig under både bronsålder och järnålder och brukar förknippas med större kärl, t.ex. förvaringskärl (bilaga Eriksson i Bredåker 2003).

BÅ = bronsålder (1800–500 f.Kr.)

Bilaga 5

Anläggningslista, Vittulsbergsvägen, upprivning etapp 2. Projektnr 8143.

Fornlämning 134:4
Gamla Uppsala 77:3
Uppsala socken

I spalten **Storlek** motsvarar två måttangivelser anläggningens längd och bredd. I de fall där det endast står ett mått syftar detta på anläggningens diameter.
(A1542 undantagen, se anmärkningsfältet).

<i>Id</i>	<i>Typ</i>	<i>Undertyp</i>	<i>Konstruktion</i>	<i>Storlek (m)</i>	<i>Djup (m)</i>	<i>Anmärkningar</i>
201	Kulturlager			10,30x3,90		Plandokumenterat
295	Stolphål			0,56		Plandokumenterad
310	Stolphål			0,65	0,35	
323	Stolphål			0,46x0,25		Plandokumenterad
330	Stolphål			0,36x0,17		Plandokumenterad
337	Stolphål			0,30	0,18	
350	Stolphål			0,10		Plandokumenterad
356	Stolphål			0,45x0,34		Plandokumenterad
370	Stolphål			0,14x0,11		Plandokumenterad
448	Störhål		Hägnad A8119	0,07	0,09	
456	Stolphål		Hägnad A8119	0,14	0,07	
465	Stolphål		Hägnad A8119	0,17x0,12	0,11	
473	Stolphål		Hägnad A8119	0,20	0,12	
482	Stolphål		Hägnad A8119	0,51	0,14	
491	Stolphål		Hägnad A8119	0,15	0,10	
506	Stolphål		Hägnad A8119	0,16	0,06	
514	Stolphål		Hägnad A8119	0,28	0,06	
525	Stolphål		Hägnad A8119	0,20	0,06	
535	Stolphål		Hägnad A8119	0,18	0,07	
544	Störhål		Hägnad A8119	0,08	0,07	
551	Stolphål		Hägnad A8119	0,13x0,10	0,12	
559	Störhål		Hägnad A8119	0,09	0,04	
573	Stolphål		Hägnad A8119	0,16	0,08	
582	Stolphål		Hägnad A8119	0,17	0,03	
592	Stolphål		Hägnad A8119	0,19	0,02	
602	Stolphål		Hägnad A8119	0,22	0,09	
614	Stolphål		Hägnad A8119	0,30	0,05	
625	Stolphål			0,58		Plandokumenterad
638	Störhål		Hägnad A8119	0,06	0,04	
646	Stolphål			0,40		Plandokumenterad
658	Stolphål			0,12x0,07	0,32	
666	Nedgrävning			1,20x0,26		Plandokumenterad
680	Stolphål			0,10	0,18	
687	Stolphål			0,45		Plandokumenterad
700	Stolphål			0,30	0,04	
713	Stolphål			0,61x0,55		Plandokumenterad

<i>Id</i>	<i>Typ</i>	<i>Undertyp</i>	<i>Konstruktion</i>	<i>Storlek (m)</i>	<i>Djup (m)</i>	<i>Anmärkingar</i>
725	Stolphål			0,20	0,09	
735	Stolphål			0,12x0,07	0,07	
741	Stolphål			0,38		Plandokumenterad
752	Stolphål			0,64x0,60	0,10	
767	Stolphål			0,46	0,09	
778	Störhål		Hägnad A8120	0,08		Plandokumenterad
784	Stolphål		Hägnad A8120	0,44x0,36		Plandokumenterad
797	Störhål		Hägnad A8120	0,09		Plandokumenterad
803	Stolphål			0,65		Plandokumenterad
839	Stolphål			0,80x0,58		Plandokumenterad
856	Stolphål		Hägnad A8120	0,12		Plandokumenterad
863	Stolphål		Hägnad A8120	0,12		Plandokumenterad
871	Stolphål		Hägnad A8120	0,30		Plandokumenterad
882	Stolphål			0,60x0,50		Plandokumenterad
898	Stolphål			0,70x0,48		Plandokumenterad
915	Stolphål			0,14		Plandokumenterad
923	Stolphål		Hägnad A8120	0,16		Plandokumenterad
931	Stolphål		Hägnad A8120	0,18		Plandokumenterad
940	Stolphål		Hägnad A8120	0,16		Plandokumenterad
949	Nedgrävning			1,80x1,50	0,13	
980	Nedgrävning			1,02x0,75	0,14	
999	Stolphål			0,20x0,16		Plandokumenterad
1008	Störhål			0,06		Plandokumenterad
1014	Stolphål			0,16		Plandokumenterad
1022	Störhål			0,09		Plandokumenterad
1029	Störhål			0,07		Plandokumenterad
1036	Stolphål			0,15x0,13		Plandokumenterad
1045	Störhål			0,09x0,07		Plandokumenterad
1051	Stolphål			0,18x0,14		Plandokumenterad
1060	Stolphål			0,45		Plandokumenterad
1073	Stolphål			0,45		Plandokumenterad
1085	Störhål			0,08		Plandokumenterad
1091	Stolphål			0,12x0,10		Plandokumenterad
1099	Stolphål			0,12		Plandokumenterad
1108	Stolphål		Hus A8118	0,49	0,15	
1128	Stolphål		Hus A8118	0,48	0,14	
1148	Stolphål		Hus A8118	0,30	0,15	
1160	Stolphål		Hus A8118	0,15	0,04	
1169	Stolphål		Hus A8118	0,60	0,12	
1182	Stolphål		Hus A8118	0,50x0,45	0,12	
1205	Stolphål		Hus A8118	0,20	0,07	
1215	Stolphål		Hus A8118	0,40	0,08	
1227	Stolphål			0,18x0,15		Plandokumenterad
1236	Stolphål			0,22x0,19		Plandokumenterad
1246	Stolphål			0,16x0,13		Plandokumenterad
1254	Stolphål			0,11	0,08	
1261	Stolphål			0,10	0,04	
1268	Stolphål		Hus A8118	0,20	0,04	
1278	Stolphål			0,25	0,10	
1293	Härd			0,67x0,50	0,09	
1309	Stolphål			0,50	0,15	

<i>Id</i>	<i>Typ</i>	<i>Undertyp</i>	<i>Konstruktion</i>	<i>Storlek (m)</i>	<i>Djup (m)</i>	<i>Anmärkingar</i>
1323	Nedgrävning	Gjutgrop		0,32	0,32	
1333	Hård	Smälthård?		1,20x0,85	0,10	Ca 20 kg skärvsten.
1365	Stolphål			0,36	0,25	
1377	Stolphål		Hus A8118	0,45	0,17	
1387	Stolphål			0,15		Plandokumenterad
1395	Stolphål			0,32		Plandokumenterad
1405	Stolphål			0,16		Plandokumenterad
1413	Stolphål			0,50		Plandokumenterad
1426	Stolphål			0,20		Plandokumenterad
1434	Stolphål			0,41		Plandokumenterad
1450	Stolphål			0,36	0,11	
1461	Stolphål			0,34x0,26		Plandokumenterad
1472	Stolphål			0,52	0,32	
1480	Stolphål			0,24	0,09	
1489	Nedgrävning			0,60		Plandokumenterad
1509	Nedgrävning			0,54		Plandokumenterad
1520	Nedgrävning			0,64		Plandokumenterad
1530	Nedgrävning			0,70x0,50		Plandokumenterad
1542	Nedgrävning			0,56	0,22	Planform gick ej att se. Leran för torr.
1550	Stolphål			0,52	0,35	
1562	Stolphål			0,50x0,46	0,28	
1574	Stolphål			0,50x0,30		Plandokumenterad
1589	Stolphål			0,50	0,06	
1612	Stolphål			0,40	0,09	
1624	Hård			0,70x0,25	0,09	
1637	Stolphål			0,38	0,12	
1654	Nedgrävning	Avfallsgrop		1,00x1,00	0,24	
1674	Nedgrävning	Avfallsgrop		1,80x0,84	0,34	
8020	Stolphål		Hägnad A8119	0,16	0,08	
8022	Stolphål		Hägnad A8119	0,11	0,09	
8023	Störhål		Hägnad A8119	0,07	0,07	
8026	Stolphål		Hus A8118	0,59	0,17	
8027	Nedgrävning		Hus A8118	1,20x1,10	0,17	
8030	Stolphål			0,14		Plandokumenterad
8043	Stolpmärke		Hus A8118	0,12	0,18	Trärester
8045	Stolpmärke			0,20	0,18	Mörkare fyll, kol m.m.
8046	Stolpmärke			0,22	0,35	Mörkare fyll, kol m.m.
8057	Stolpmärke		Hägnad A8119	0,17	0,14	Mörkare fyll, kol m.m.
8061	Stolpmärke		Hus A8118	0,16	0,10	Mörkare fyll, kol m.m.
8101	Stolpmärke			0,30	0,14	Mörkare fyll, kol m.m.
8114	Kulturlager	Odlingslager		43,50x5,00	0,20	Mått ungefärliga. Lagret togs bort vid schaktning.