

ETT GRAVFÄLT OCH EN STENÅLDERSBOPLATS I VINGÅKER

Delundersökning och skadedokumentation av Västra Vingåker 79:1,
Västra Vingåker socken, Vingåkers kommun, Södermanland

Delundersökning och skadedokumentation



Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2936

ANNA HED JAKOBSSON




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

www.arkeologikonsult.se

OMSLAGSBILD: Ett utsnitt av gravfältet Västra Vingåker 79:1 med välbevarade gravhögar. Foto från V.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: © Lantmäteriet Dnr: 50007066_140003

© Arkeologikonsult 2016

 Detta verk är licensierat under en Creative Commons Erkännande 4.0 Internationell Licens. Licens texten finns tillgänglig på <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sv> eller genom att skriva till Creative Commons, 543 Howard Street, 5th Floor, San Francisco, California, 94105, USA.

ETT GRAVFÄLT OCH EN STENÅLDERSBOPLATS I VINGÅKER

Delundersökning och skadedokumentation av Västra Vingåker 79:1,
Västra Vingåker socken, Vingåkers kommun, Södermanland

ANNA HED JAKOBSSON

Delundersökning och skadedokumentation

Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2936



SAMMANFATTNING

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län dokumenterat skador, restaurerat gravar, sökschaktat samt undersökt fornlämningar inom och intill gravfältet Västra Vingåker 79:1. Gravfältet är beläget på ett höglänt åsparti mitt i centrala Vingåker. Anledningen till det arkeologiska arbetet var skadegörelse på gravfältets västra delar. Tolv gravar var skadade. En var nästan helt bortschaktad och ytterligare tre gravar var kraftigt skadade, med stora delar av överbyggnaderna borttagna och brandlagren blottade. Dessa fyra gravar undersöktes och togs bort helt. De övriga gravarna kunde återställas.

De undersökta gravarna var brandgravar från yngre järnåldern (vendel- eller vikingatid). Samtliga bedöms utifrån den arkeologiska undersökningen samt tidigare dokumentation ha varit högar med brandlager. Gravskicket i två av dem var speciellt genom att de innehöll både ett brandlager med sotiga brända ben, och en nedgrävning med rentvättade brända ben. Huruvida det handlat om dubbelgravar eller en speciell hantering av de gravlagdas kvarlevor var dock inte möjligt att säkert avgöra. Fynden i gravarna var enkla

och utgjordes av brända ben från människa och djur (hund, katt och gris), en röd glasflusspärla, en slipsten, ett fåtal keramikskärvor, små järnfragment, bränt organiskt material, bränd harts och bränd lera.

Fynd från stenåldern framkom spritt över undersökningsområdet i samband med att skadade gravar renades och undersöktes. Antalet fynd tyder på att det funnits en stenåldersbosättning på platsen. Fynden kan dateras till både senmesolitisk och tidigneolitisk tid och representerar sannolikt två faser av stenåldersaktiviteter.

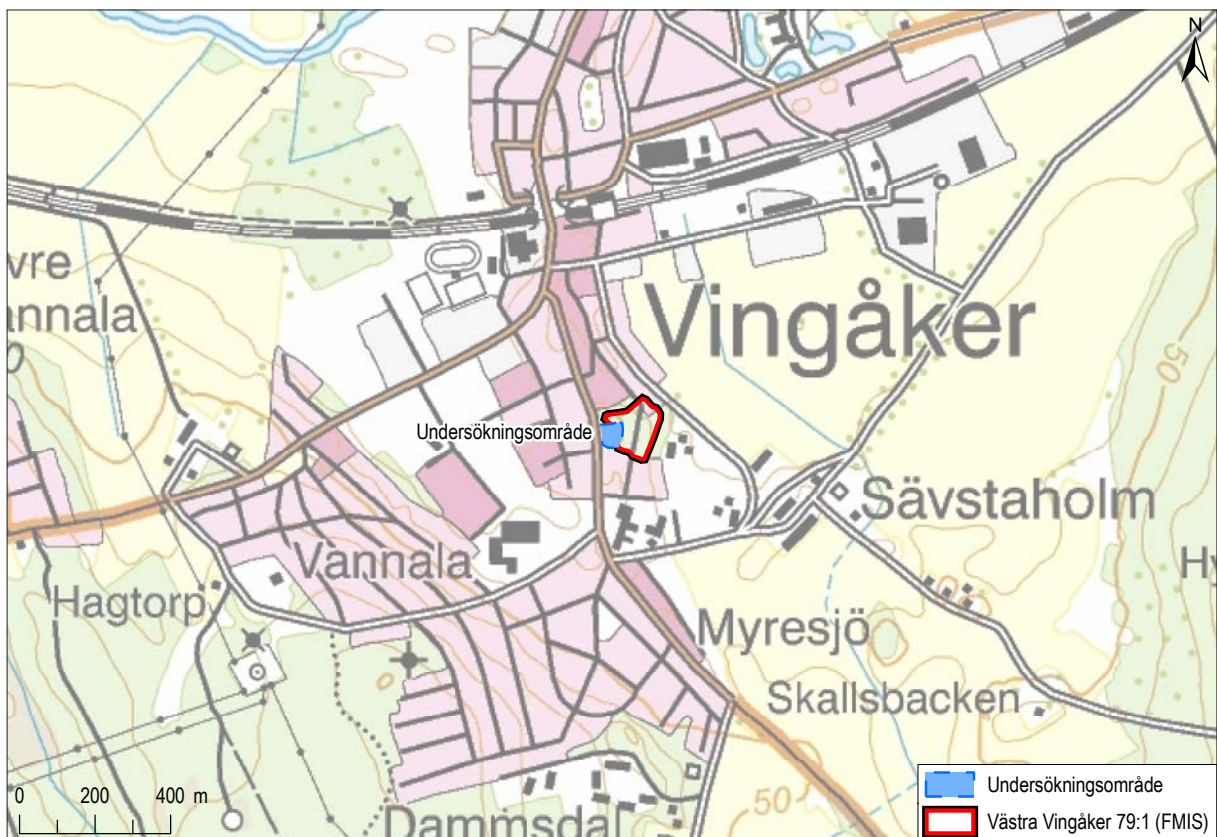
En förmodligen rituellt betingad bendepå, som hör samman med de övriga senmesolitiska fynden, påträffades vid sökschaktning i slänten väster om gravfältet. Gropen var nedgrävd i moränen och innehöll tätt packade brända ben från en hel gris. Enligt den osteologiska analysen har grisen bränts vid mycket hög temperatur, och förmodligen har den varit död en tid innan den brändes. En ¹⁴C-analys som gjordes på benmaterialet erhöll det kalibrerade resultatet 4780–4600 f.Kr., dvs. senmesolitisk tid.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SAMMANFATTNING	4
BAKGRUND	7
SYFTE OCH MÅLSÄTTNINGAR	7
UNDERSÖKNINGSOMRÅDET	8
TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ	8
GRAVFÄLTET VÄSTRA VINGÅKER 79:1.....	11
Tidigare antikvariska insatser	11
FÄLTARBETET – METOD OCH GENOMFÖRANDE.....	13
Förmedling.....	14
Fyndhantering och analyser	14
RESULTAT	16
Skadedokumentation	16
Undersökning.....	28
Sökschaktning och en undersökt bengömma	39
Stenåldersfynd	40
SAMMANFATTANDE DISKUSSION	42
Gravfältet.....	42
Stenåldersfynden.....	43
REFERENSER.....	44
Litteratur	44
Kartor	44
Otryckta källor	45
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	46
BILAGOR	47
Bilaga 1. Kontextbeskrivning	47
Bilaga 2. Fyndlista	49
Bilaga 3. ¹⁴ C-analys	51
Bilaga 4. Vedartsanalys.....	58
Bilaga 5. Osteologi - Benlista.....	59
Bilaga 6. Osteologisk analys.....	62



Figur 1. Undersökningsområdet markerat på Terrängkartan, skala 1:50 000.



Figur 2. Undersökningsområdet och Västra Vingåker 79:1 markerat på Fastighetskartan, skala 1:20 000.

BAKGRUND

Arkeologikonsult har på uppdrag av Länsstyrelsen i Södermanlands län dokumenterat skador, restaurerat gravar, sökschaktat samt arkeologiskt undersökt fornlämningar inom och intill gravfältet Västra Vingåker 79:1, fastigheten Källstugan 10, Vingåkers kommun, Södermanlands län (Lst dnr 431-3393-2015). Anledningen var skadegörelse på gravfältets västra delar, vilka kommit till Länsstyrelsens kännedom i april 2015.

Västra Vingåker 79:1 är kommunens enda större gravfält. Det ligger på en markant åsbildning mitt inne i Vingåkers samhälle, där det vackra höggravfältet till största delen fungerar som parkmark men också sträcker sig in på angränsande villatomter. Skadorna som hade tillfogats gravar och markytor fanns i ett ca 70x9–20 meter stort område inom fastigheten Källstugan 10, i gravfältets västra del.



Figur 3. Höggravfältet Västra Vingåker 79:1 ligger högt uppe på den markanta rullstensås som sträcker sig i nordsydlig riktning genom samhället. Foto från norr mot den sydligaste delen av gravfältet.

SYFTE OCH MÅLSÄTTNINGAR

Syftet med de arkeologiska insatserna var att återställa gravfältet på bästa sätt. I uppdraget ingick att dokumentera de skador som tillfogats gravfältet, rensa bort upplagda stenar, ris och dumpmassor, återställa de gravar som hade ytskador, samt undersöka och ta bort de gravar som var så kraftigt skadade att de inte kunde restaureras.

För de gravar som måste undersökas och tas bort var uppdraget att i möjligaste mån klarlägga gravarnas

ursprungliga omfattning och konstruktion. Vidare skulle gravarna dateras och de begravda individerna om möjligt ålders- och könsbestämmas.

Undersökningen skulle även klargöra om det finns ytterligare fornlämningar i anslutning till gravfältet, inom fastigheten Källstugan 10.

I uppdraget ingick också att i föreliggande rapport sätta in gravfältet i sitt historiska sammanhang.

UNDERSÖKNINGSOMRÅDET

Det område som var aktuellt för undersökningen omfattade sammanlagt ca 3 200 m² och utgjordes dels av de delar av gravfältet Västra Vingåker 79:1 som sträcker sig in på fastigheten Källstugan 10, dels de anslutande ytor som finns inom fastigheten. I undersökningsområdets östra del, som omfattade ca 1 300 m², fanns ett antal skadade gravar och markytor med påförda jord- och stenmassor, högar med ris och stubbar, avschaktade ytor, körskador

och grävda gropar. I den västra delen, som var ca 1 900 m², fanns dumpmassor och djupt grävda VA-schakt. På fastigheten finns en uthuslänga och en äldre körväg/gårdsplan, medan det bostadshus som tidigare funnits på platsen brann ner 2007. När de arkeologiska arbetena inleddes i början av november 2015 var hela området kraftigt överväxt med sly och annan marktäckande vegetation.

TOPOGRAFI OCH FORNLÄMNINGSMILJÖ

Bebyggelsemönstret i den öppna slättbetonade dalgången utmed Vingåkersån väster om sjön Kolsnaren har rötter i den yngre järnåldern, och är mycket tydligt. Ortnamnen Berga, Lunda, Spånga, Ede, Vik och de många –stanamnen, bland andra Kästa, Hansta, Vrettsta, Hacksta och Sävsta, skvallrar om en tät järnåldersbygd. Dalgången omgärdas av skogsmarker i norr, väster och söder men har bättre förbindelser österut, mot sjön. Sockencentrum med kyrkan och prästgården ligger strax norr om mötet mellan den östvästligt rinnande Vingåkersån och en mäktig nordsydlig rullstensås som höjer sig strax väster om sjöns västliga ände. Samhället har med tiden, och med tillkomsten av järnvägsstationen söder om ån, vuxit till i den riktningen.

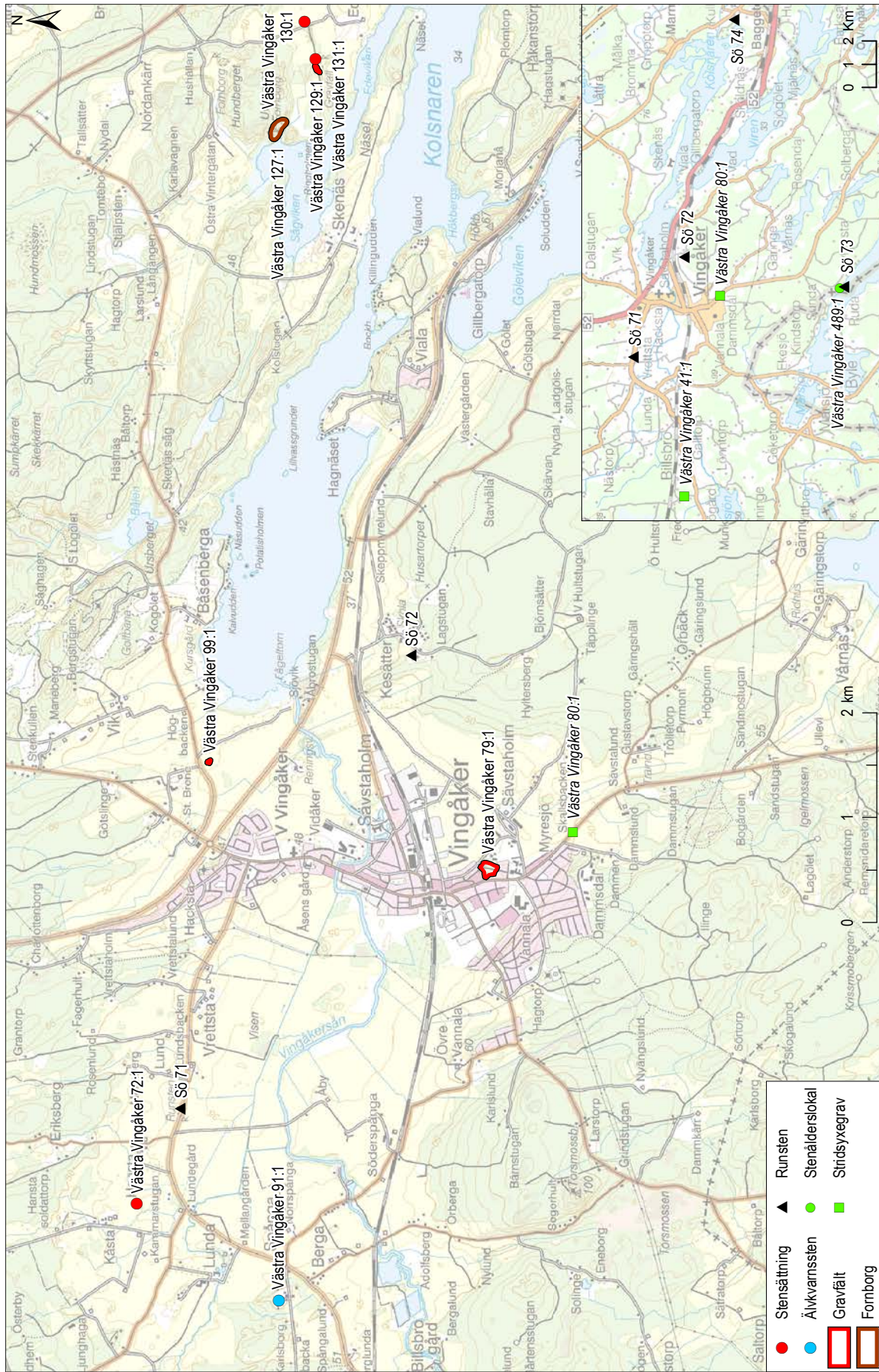
Järnåldersbygden, med kontinuitet in i historisk tid, är koncentrerad till höjdlägena ovanför de bördiga lermarkerna i dalgångsbotten. Före sjösänkningarna och utdikningarna var markerna här betydligt våtare, men erbjöd säkert goda betesmarker. Ortnamnen vittnar om bebyggelselägenas starka koppling till de många överfartsställen och broar som ån, anslutande mindre bäckar och vattendrag, våtmarker och mossar krävde. Som exempel kan nämnas Vad och Ede, Spånga, Billsbro och Henala (egentligen ett ed-namn, fsv. *Henedhe*; Ståhle 1955:136).

Fyra runstenar är kända från socknen. Samtliga är resta vid dåtidens kommunikationsleder, och två eller tre av dem har ingått i bromonument. En (Sö 71) står vid ett gammalt broställe vid Hansta på den norra sidan av dalgången. En numera förkommen runsten (Sö 72) ska ha hittats vid Kesätter, strax söder om

Kolsnarens västra ände. Runstenen Sö 74 berättar uttryckligen om ett brobygge, och står rest vid Ålsätter vid motsatta östra änden av Kolsnaren.

Trots de många byarna och gårdarna med ålderdomliga namn finns få gravfält och andra kända fornlämningar i trakten, vilket sannolikt kan tillskrivas en omfattande bortodling. Mellan Hansta och grannbyn Kästa ska det ha funnits ett gravfält med treuddar och högar, som delundersöktes av Dybeck i mitten av 1800-talet men som sedermera tycks ha försvunnit helt (FMIS, Västra Vingåker 72:1; Schnell 1955:358). Söder om Henala och Brene gård finns ett litet gravfält med fem registrerade gravar (Västra Vingåker 99:1), som på Dybecks tid ska ha varit betydligt större och även omfattat en skeppssättning. Dybeck undersökte ett par av gravhögarna och av hans beskrivning kan man sluta sig till att det handlar om ett gravfält från yngre järnålder (Dybeck 1853:6f). Uppgifter om gravar finns också från Hacksta, Vik, Vrettsta ((Ståhle 1955:27, 35, 83) och Norrspånga, väster om Vingåker. Där ska även en sten med fyra skålgropar ha påträffats (FMIS Västra Vingåker 91:1; Schnell 1955:375).

Vid Ede norr om Kolsnaren finns ett gravfält (Västra Vingåker 129:1) med drygt tjugo högar och stensättningar, en ensamliggande rektangulär stensättning (Västra Vingåker 131:1) och en treudd (Västra Vingåker 130:1). Den senare ska ha undersökts av Dybeck, som inte fann någon grav (Schnell 1955:374). Detta är vanligt beträffande treuddar, som verkar ha haft fler funktioner än att markera gravar. Inte långt därifrån på ett krön ovanför sjön



Figur 4. Omnämnda fornlämningar (FMIS) markerade på Terrängkartan, skala 1:55 000. Översiktskartan i skala 1:250 000.

finns områdets enda kända fornborg, Uvberget (Västra Vingåker 127:1). På motsatta sidan av sjösystemet, vid Vad på sjön Virens västra strand, har ytterligare en treudd funnits som har undersökts och tagits bort. Den saknade också gravgömma och sannolikt ska de båda treuddarna sättas i samband med varandra. En fornlämning av liknande karaktär som treuddarna är skeppssättningen vid Lyttersta nära sjön Tisnaren, som har den fjärde runstenen (Sö 73) som "maststen". Skeppssättningen undersöktes 1939 men inte heller här gjordes några gravfynd. Platsen utgör avslutningen på den rullstensås som sträcker sig upp mot Vingåkers centrum och byarna Sävsta och Hacksta, och har sannolikt varit ett gammalt överfartsställe. Platsen är betydligt mera utmarkspräglad än gårdarna runt slätten. Namnet, Lyttersta, antas ursprungligen ha betecknat ett färjställe snarare än en gård (Ståhle 1955:77f).

Gravfältet Västra Vingåker 79:1 med sina drygt hundra gravar avviker därmed från den gängse bilden av en bygd med många bortodlade gravar och gravfält. Anledningen till att gravarna har bevarats är säkert att de ligger på krönet av den stora rullstensås som kommunikationsmässigt binder ihop bebyggelsen norr och söder om Vingåkersån. De som begravts här har sannolikt levt i Sävsta by, på vars ägor gravfältet ligger.

Sävsta, som i de äldsta beläggen skrivs *Sighvaldsstadhir* (Ståhle 1955:74ff), var under 1500-talet den största byn i socknen. Sju gårdar var då uppdelade i två gårdsklungor, Västra och Östra Sävsta. Många av gårdarna var frälseägda och byn förfogade över stora inägor och vidsträckt utmark. Sävsta bebyggdes till säteri på 1620-talet, och fick då namnet Sävstaholm.

På åsen norr om ån ligger Hacksta, vars södra marker under medeltiden avstyckades till kyrkan och prästgården (Åsens gård). Kyrkan och prästgården har ett uppenbart samband med socknens medeltida namn: *Vikingaker*. Namnet antas gå tillbaka på *Vikinga-aker*, dvs. Vik-bornas Åker (eller möjligen *Vi-aker*). *Viken* kan då ha betecknat hela den våtmarkspräglade dal-

gången väster om Kolsnaren, där *Vik-borna* hade sina gårdar (Ståhle 1955:25f, 28). Deras Åker ska då ha varit en kult- och samlingsplats, en helig åker, som välplanerat låg där den farbara rullstensåsen, Vingåkersån och sjön möttes.

Av betydligt äldre datum är de två neolitiska stridsyxegravar som hittades på 1930-talet, cirka 800 meter SSÖ om gravfältet Västra Vingåker 79:1. Den ena graven innehöll en båtformig yxa av grönsten, en håleggad yxa av grönsten, en tjocknackig håleggad flintyxa och en håleggad mejsel av flinta. Graven upptäcktes vid vägarbeten och var skadad. Vid en senare besiktning av platsen upptäcktes ytterligare en grav som innehöll ornerad stridsyxekeramik, tio bärnstenspärlor, ett skifferhänge, en lårbensformad slipsten samt spån och skrapor i kvartsit och flinta. Inga ben var bevarade. Ett kulturlager intill gravarna innehöll bland annat skörbränd sten och kvarts, och kan eventuellt ha avsatts av en bosättning samtida med gravarna (Florin 1955:411ff). Ytterligare en stridsyxegrav påträffades 1932 vid Knutstorp, ca 8 km väster om gravarna vid Sävsta. Graven innehöll en stridsyxa av grönsten, en håleggad tjocknackig flintyxa, en håleggad grönstensyxa och en lårbensformad slipsten. Inte heller här påträffades människoben (Florin 1955:414). Generellt finns ett stort antal lösfynd från stenåldern i Västra Vingåker (en sammanställning finns hos Apel & Guinard 2003), medan det har gjorts få arkeologiska undersökningar av stenålderslokaler. En mesolitisk lokal, möjligen en bosättning, har förundersökts vid Lyttersta. Den låg på tallbevuxen sand- och grusmark cirka 65 m ö.h. ovanför Tisnaren, som då var en grund och smal havsvik (Apel & Guinard 2004). I närheten, men 49 m ö.h. vilket är på samma nivå som Västra Vingåker 79:1 (aktuellt undersökningsområde på gravfältets krön), delundersökte Sten Florin en lokal som tycks ha nyttjats under både senmesolitisk och tidigneolitisk tid (Florin 1955:428ff). Den äldre boplatsen var överlagrad av en Litorinatransgression. Landskapet vid Vingåker var då fortfarande ett skärgårdslandskap. Kolsnaren avsnördes till insjö först när kustlinjen nått 35-metersnivån (Florin 1955:414).

GRAVFÄLTET VÄSTRA VINGÅKER 79:1

Gravfältet ligger som sagt på den nordsydligt orienterade och i landskapet mycket markanta rullstensås som löper genom samhället. Det breder ut sig på det glest tallskogsbeväxta krönet och i östslutningen ner mot Sävsta (Väster Sävsta, numera Sävstaholm) och genomkorsas av en bilväg och flera gångstigar. Enligt fornminnesregistret (FMIS) är gravfältet ca 160x140 m (N-S) stort och består av cirka 105 synliga fornlämningar, däribland 75 högar, 14–29 runda stensättningar och en domarring. Samtliga gravar utom domarringen är övertorvade. Högarna är 4–13 meter i diameter och 0,4–1,5 meter höga, de runda stensättningarna 2,5–7 meter i diameter och 0,1–0,3 meter höga. Domarringen är (i restaurerat skick) 11 meter i diameter och består av sju klumpstenar. Det finns skador efter moped- och fyrhjulingskörning på ett flertal gravar, vilket tydligen varit ett återkommande problem (ATA Dnr 4341/1972).

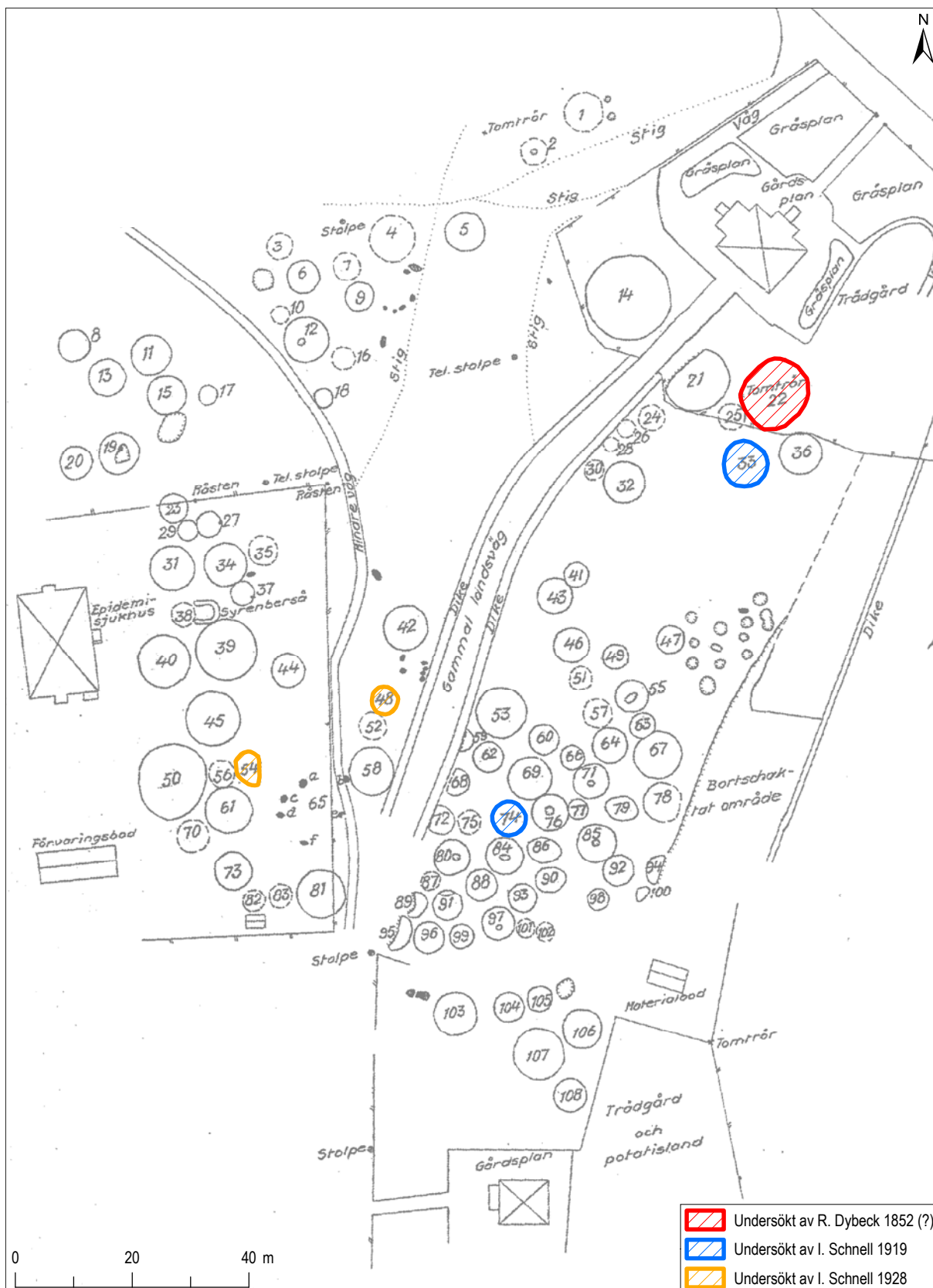
Tidigare antikvariska insatser

Det stora höggravfältet har lockat flera undersökare. De tidigaste undersökningar som har rapporterats utfördes, enligt Ivar Schnell, av A. Vallgren år 1828. Han ska ha grävt i fyra högar, däribland gravfältets största, som tydligen var skadad av ”grushämtande bönder” (Schnell 1955:375). Fynden ska ha varit bronsspännen, glaspärlor, järnfragment, lerkärl och brända ben. År 1852 undersökte Richard Dybeck nio gravar på gravfältet. Liksom med Vallgrens undersökning är det inte klarlagt vilka gravar som undersöktes. En av dem ska ha legat ”några få alnar söder om” domarringen, och de andra uppges ha legat i närheten av den förstnämnda (Dybeck 1853:3ff). Samtliga var brandgravar under högar, som av redogörelsen att döma sannolikt ska dateras till en period omfattande tidig vendeltid till och med vikingatid. Bland annat hittades ett fint s.k. kräftspänne av brons med inläggningar av ”rött glas”, möjligen almandiner/granater (Dybeck 1853, Plansch I, fig. 4). En annan grav innehöll arton pärlor av ”fin rödbrun lera” varav en var konformad. Det handlar säkert om tidigvendeltida röda glasflusspärlor. Remkorsningsbeslag av brons (Pl. I, fig. 1) och vad som beskrivs som ”knappar av ben”, sannolikt spelpjäser, vittnar om att gravfältet innehållit gravar med hög status. Delar av en B-kam med bronsnitar visar att även vikingatida gravar undersöktes (Pl. I, fig. 3). Enligt Dybeck blev alla de ”öppnade” högarna igenfyllda

och ”bragta i deras förra skick” (1853:6). Av det kan man dra slutsatsen att nio högar på gravfältet, såvida de inte har förstörts senare, är delundersökta genom att Dybeck grävt sig ner till gravgömmorna men att han knappast har undersökt högarna i sin helhet.

1919 var det dags igen. Då undersöktes två högar av T. J. Arne, som sedan återvände 1928 och undersökte ytterligare två högar. Undersökningarna beskrivs i SHM:s katalog och i redogörelser i ATA där det också finns handritade fältskisser över två av de undersökta gravarna (undersökta 1919; dnr 16588). Gravhög nr 1 var rund, övertorvad och cirka 8 meter i diameter och 0,70 meter hög. Under sanden i manteln fanns ett ”stenröse”, som av skissen att döma täckt och/eller omgärdat en stenkista som innehöll en jordbegravning med delvis bevarade skelettrest: kranium och lårben. Individens beskrivs som kvinna och låg med huvudet i väster. På bröstet låg fyra glasflusspärlor, ett par små bronsband och ett litet ringspänne av brons, vid vänstra sidan en kniv. Gravhög nr 2 var knappt 6 meter i diameter och 0,55 meter hög och innehöll ett brandlager under en central stenpackning. Mitt i brandlagret stod en keramikurna som innehöll ett mindre kärl, 3 pärlor, nitar och brända ben. Fynden i lagret utgjordes av en liten rund skiva av järn, ett kort järnband och ett bågformigt beslag med två nitar, ett fåtal nitar och spikar, 3 pärlor av glas och glasfluss, och brända ben av människa och fågel.

De två högar som undersöktes 1928 innehöll enligt SHM:s katalog (inv.nr 19205) och grävberättelsen (ATA 2989/1929) enklare fynd. Grav 3, en rund hög belägen ”...på epidemisjukhusets tomt, sydöst om dess sydöstra hörn.” var drygt 6 m i diameter. Den innehöll en stensättning över ett brandlager med en handfull nitar, ett lerkärl och brända ben. Grav nr 4, en rund hög ”...belägen strax öster om Epidemisjukhusets område, nordnordost om domarringen.” var 4,55 m i diameter och 0,20 meter hög. Intill en halvmeterstor sten fanns ett tunt brandlager med några krukskärvor och brända ben. Graven beskrivs som möjligen skadad sedan tidigare. Det framgår inte om gravarna restaurerades efter Arnes undersökningar, men eftersom de finns med på den gravfältskartering som gjordes 1933 verkar det så. I grävberättelsen skriver Arne att fem av gravarna inom epidemisjukhusets tomt (dvs. fastigheten Källstugan 10) är ”planterade i toppen med små rabatter”.



Figur 5. Gravfältet karterades år 1933 av J. E. Anderbjörk på uppdrag av hembygdsföreningen. Vilka gravar som undersöks av Vallgren och Dybeck är oklart. Anderbjörk uppger att grav nr 22 kan vara undersökt av Dybeck men det verkar inte stämma med Dybecks egen redogörelse. Skala 1:1 000.

Domarringen, som enligt Dybeck ska ha kallats "Hedninga-domen" (1853:3), blev undersökt och restaurerad av Ivar Schnell år 1949 (ATA 4114/1949). I ett brev till riksantikvarien uppger Schnell att två stenar som hade förskjutits flyttades tillbaka och att en saknad sten ersattes med en ny. I samband med detta undersöktes marken vid stenarna. Inga fynd gjordes och stenarna höjdes upp en decimeter för att synas bättre över grästorven. I flera av stenarna observerades borrhål. Väster om ringens centrum

påträffades en omarkerad brandgrav (möjligen har en sjunde central klumpsten saknats). Graven beskrivs som ett fyndförande mylla- och sandlager med brända ben, krukskärvor och nitar och en 0,60 m djup nedgrävning i (under?) detta lager med mer brända ben, nitar, ett remkorsningsbeslag, ett lekane, 2–3 järnföremål eller beslag, järnstift, ett kamfragment och delar av ett skifferbryne (SHM 24196). Det fanns inget kol eller sot i graven och benen var rentvättade.

FÄLTARBETET – METOD OCH GENOMFÖRANDE

Fältarbetet genomfördes 2–20 november 2015. Det inleddes med att området fotograferades. Därefter avlägsnades sly och högt gräs över hela den skadade ytan med hjälp av röjsåg, häcksaxar och räfsor. Stubbar och stenar som hade deponerats på och vid gravarna avlägsnades med hjälp av grävmaskin.

När vegetationen undanröjts och ytan befriats från stubbar och stenar togs påfört material bort. Grävmaskin användes för att avlägsna massorna från det

nedbrunna och avschaktade huset medan övriga massor togs bort för hand med fyllhammare, skårslev och fyllfat. Materialet undersöktes på hackbord och skannades med metalldetektor. Varje skada/störning i gravarna och på anslutande ytor rensades upp, fick ett eget kontextnummer, mättes in, beskrevs i text och fotograferades med lod- och/eller snedfoton. De djupa VA-schakten rensades upp och dokumenterades på samma sätt. Hela ytan samt de enskilda gravarna fotograferades med hjälp av fotomast.



Figur 6. Det hade växt så det knakade under sommaren och arbetet fick inledas med en omfattande slyröjning.



Figur 7. Jordmassor, sten och stubbar som lagts på gravarna avlägsnades med både maskin och handkraft. Grav 3, foto från Ö.



Figur 8. Skador på gravarna rensades upp och lös jord gicks igenom så att eventuella fynd inte skulle förkomma. Här är det försök till stubbrytning som orsakat skador på grav 3. Foto från SÖ.



Figur 9. Lodfotografering av de omfattande skadorna på grav 4. Foto från NV.

Där skador uppstått på gravarnas inre konstruktioner och brandlager undersöktes hela gravresten och togs bort. Anläggningarna undersöktes stratigrafiskt och samtliga kontexter dokumenterades med inmätning, beskrivning och fotografering. Fyndförande lager, brandlager och benlager gick igenom på hackbord och i såll med 2–4 mm maskstorlek. Rinande vatten fanns inte att tillgå, men eftersom lagren huvudsakligen bestod av sand fungerade det väl med torrsällning. När väderleken vid några tillfällen krävde vattensällning ordnades detta med hjälp av handhållet såll och vattenfylld skottkärra.

Efter undersökning och dokumentation slutavbandades ytorna under gravarna med syfte att undersöka om det fanns överlagrade lämningar.

För att avgöra om ytterligare lämningar finns inom fastigheten väster om de synliga gravarna grävdes sökschakt på lämpliga ytor. Varje schakt grävdes skiktvis, lager för lager ner till orörd markyta eller till dess att anläggningar eller kulturlager påträffades. Efter avslutad undersökning lades sökschakten igen.

Återställning av gravarna skedde genom att gropar och andra skador fylldes igen med matjord och sten som erhöles genom att med sorteringskopa skilja ut lämpligt och skräpfritt material ur dumpmassorna. Ytorna mellan gravarna jämnades till och formades så att marken anslöt naturligt till gravarna.

Ytan kring husgrunden lämnades orörd efter att de påförda massorna avlägsnats och sökschakten lagts igen. VA-schakten lämnades öppna efter dokumentation.

Huggen sten från husgrunden lades upp framför uthusbyggnaden medan övrigt material med hjälp av maskin och hjullastare deponerades i slänten i den sydvästra utkanten av fastigheten.

Förmedling

Intresserade som kom förbi togs om hand och gavs information om vad som gjordes på platsen. Antalet besökande var begränsat till omkring 4–5 personer i veckan, varav några dock kom flera gånger. Information har även lagts ut på Arkeologikonsults hemsida före, under och efter undersökningen.

Fyndhantering och analyser

Samtliga fynd som påträffades vid undersökningen tillvaratogs. Även de få fynd som fanns i skador och omrörda lager togs tillvara, eftersom deras ursprungliga kontexter inte gick att fastställa. Inga fynd har därmed återdeponerats.

Förutom brända ben bestod fynden av en slipsten, keramik av förhistorisk karaktär, bränd lera, bränd harts, bränt organiskt material, små järnfragment, enstaka nubbe, en spik och en liten järnten (de senare var möjligen recenta), samt en röd glasflusspärkla. Fynden har analyserats översiktligt med utgångspunkt från de grundläggande uppgifter som krävs vid inlämning av föremål till Statens Historiska Museum. Konservering har inte behövts.

Ett antal artefakter av stenålderskaraktär som påträffades vid rensning av gravar och i markskador insamlades. En översiktlig analys av stenåldersartefakterna (typ, teknik) har utförts av Patrik Gustafsson Gillbrand, Sörmlands Arkeologi AB, och har inarbetats i rapporten.

Benmaterialet har analyserats osteologiskt och resultaten av analysen samlats i en databas med grundläggande information om art, benslag, kön, ålder, antal fragment, vikt, storlek och förbränningsgrad. Utifrån analysen har uppgifter om art-, ålders- och könsammansättning i gravarna samt information om minsta antal individer av respektive art utretts (bilaga 5 och 6).

Vedartsanalys har utförts på kol från fyra kontexter i tre gravar. Syftet var att få fram bra material för ¹⁴C-datering, men tyvärr var proverna inte särskilt lämpliga pga. stor risk för hög egenålder (bilaga 4). Ett träkolsprov skickades i alla fall för ¹⁴C-analys, tillsammans med brända ben från två andra gravkontexter respektive brända ben från en bendepposition (bilaga 3). Endast en annan typ av anläggning, en sotfläck, påträffades. Den ¹⁴C-daterades inte eftersom risken för kontamination bedömdes som för stor.



Figur 10. Upprensning av området vid gravarna 7, 8 och 11. Man ser det fina krönläget som gravarna intar på åsen. Foto från V.



Figur 11. Fortsatt upprepning och metalldetektering vid den söndergrävda grav 11. Foto från NV.



Figur 12. Ett ovanligt arkeologiskt arbete: krattning av gravhögar en tidig novembermorgon.



Figur 13. Vid regnväder gick det inte lika bra att torrsälla och eftersom vi saknade rinnande vatten fick vi ta till metoden vattensällning i skottkärra. Det fungerade, men arbetsställningen är inte att rekommendera.

RESULTAT

Skadedokumentation

Skadorna på gravfältet fanns i ett ca 70x9–20 meter stort område inom fastigheten Källstugan 10. Fastigheten ligger delvis inom fornlämningen Västra Vingåker 79:1 och skadorna hade tillfogats gravar och markytor i gravfältets västra del. Ingreppen utgjordes av påförda jord- och stenmassor, högar med stubbar och ris, avschaktade ytor, delvis och närmast helt bortschaktade gravar, körskador, samt gropar i gravar som grävts för att bryta bort stubbar.

Tolv gravar var skadade. En var fullständigt bortschaktad (Grav 13, figur 15) och det enda som återstod var lite rester av ett brandlager samt en mindre oregelbunden stensamling, som troligen härrör från en tidigare täckande stenpackning. Ytterligare tre gravar (7, 8 och 11) var kraftigt skadade, med stora

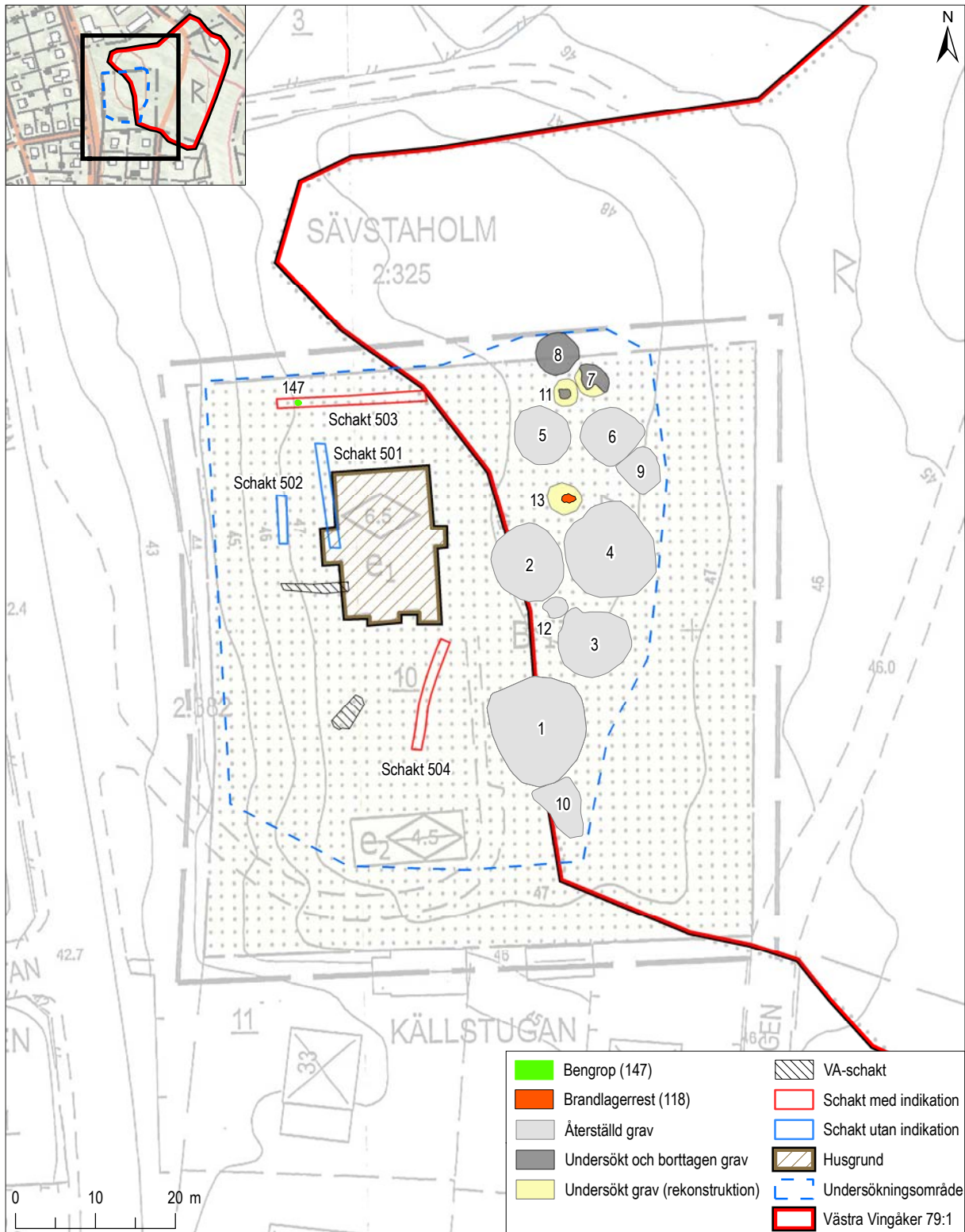
delar av överbyggnaderna borttagna och brandlagren blottade. Dessa fyra gravar undersöktes och togs bort helt.

Övriga åtta gravar kunde återställas efter dokumentation av skadorna. Skadorna utgjordes främst av gropar efter stubbrytning, som hade förstört delar av gravarnas övertorvade sandmantlar. I några fall hade även underliggande stenpackningar skadats genom att stenar dragits upp vid stubbrytningen (t ex *Grav 4*, se figur 14). I några fall hade delar av överbyggnaderna avlägsnats. Spår i marken visade att en mindre grävmaskin (typ bobcat) har använts.

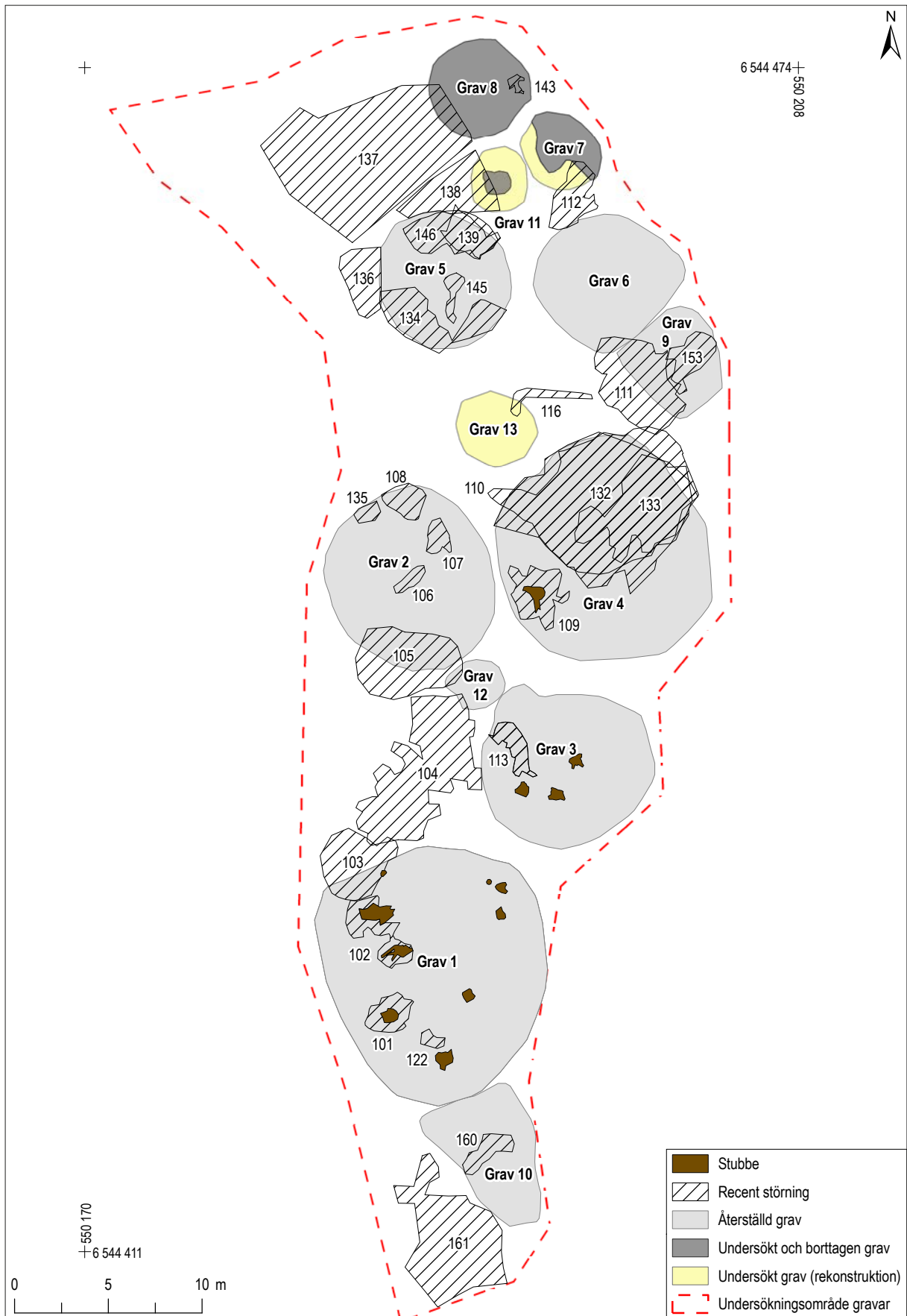
Vid dokumentationen av skadorna upprättades en nummerserie för de berörda gravarna, Grav nr 1–13 (figur 15).



Figur 14. Översiktsbild över gravfältet före restaurering och undersökning, fotograferat i november 2015. Foto från SV.



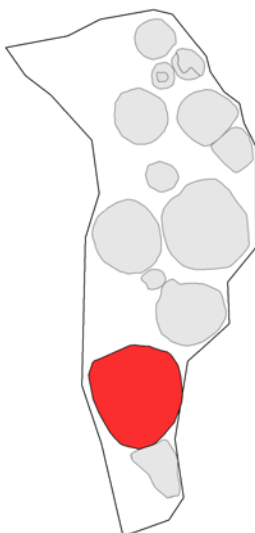
Figur 15. Plan över gravar och schakt med detaljplan i bakgrunden, skala 1:750. Översikt med Fastighetskartan, skala 1:7 500.



Figur 16. Plan över skador och störningar i gravarna, skala 1:300.

Grav 1

Hög, närmast oval, ca 14 x 12 m (N-S) och 1,50 m hög. Övertorvad. Avplanad i toppen. Den plana ytan är oval, ca 6,00 x 4,80 m stor (N-S). Ca 1,5 m från den plana ytans norra kant finns en flack fördjupning, oval, ca 1,60 x 1,45 m (N-S) och ca 0,1–0,15 m djup. Högen är beväxt med en björkstubbe och åtta tallstubbar. Nr 50 på Anderbjörks gravkarta (1933, jfr fig 4).



Skador

RS 101. Nedgrävning i högens sydvästra del, oregelbunden, ca 2,95 x 1,87 m (NÖ-SV) och 0,10–0,35 m djup. Gropen är grävd kring en till stora delar kvarstående stubbe. Lagerföljd i gropen: överst mossa och torv 0,05 m, därunder brun humös sand 0,05 m, därunder och i gropens botten ljusbrun, gulaktig sand som var porös och lös där rötter rubbats och dragits upp. I det omrörda materialet fanns rikligt med lösa rötter och bark. Gropen har fyllts igen efter upprensning.

RS 102. Nedgrävning, oregelbunden, 4,70 x 0,30–1,70 m (NV-SÖ) och 0,05–0,35 m djup. Grävd runt delvis

kvarstående stubbe/stubbar. Lagerföljd i gropen: torv ca 0,05 m, därunder gulbrun fin sand, ställvis mycket lös där rötter dragits upp. Gropen har fyllts igen efter upprensning.

RS 103. Påförda jordmassor på högens NV sida samt utanför denna, omfattande en ca 4,25 x 3,80 m stor yta. Högen övertäckt inom en ca 3,50 x 1,25 m stor yta. Massorna innehöll tegel, sten, porslin, glas, metallskrot, spik och bränt trä, och var resterna av den nedbrunna byggnad som stått inom fastigheten. Har avlägsnats.

RS 122. Uppfläkt torv och en grund grop på högens S sida, 1,33 x 0,96 m stor (Ö-V) och 0,07–0,18 m djup. Lagerföljd: torv 0,05 m, därunder brun, lös sand. Gropen har lagts igen.

Fynd

I RS 101:

F 101:477/1 Spik, järn. Kan vara recent.

F 101:477/2 Ten, järn. Kan vara recent.

F 101:476/1 Bränd harts



Figur 17. En av groparna efter att man försökt bryta loss stubben ur högen (RS 101).



Figur 18. Ännu en stubbrytningsgrop (RS 102). Foto från V.

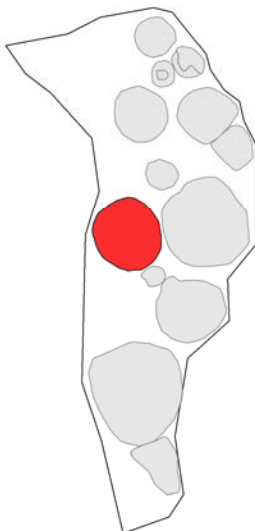
Grav 2

Hög, närmast rund, ca 9,20–9,90 m i diam och 1,20 m hög. Övertorvad. Högen är tätt överväxt med stubbar efter ett syrenbuskage. Nr 40 på Anderbjörks gravkarta (1933).

Skador

RS 105. Påförda jordmassor på högens S sida samt utanför denna, omfattande en ca 5,70 x 5,60 m stor yta. Högen var övertäckt inom en ca 5,40 x 2,10 m stor yta. Massorna innehöll tegel, sten, porslin, glas, metallskrot, spik och bränt trä, och var bland annat resterna av den nedbrunnna byggnad som stått inom fastigheten. Har avlägsnats.

RS 106. Nedgrävning centralt på krönet av högen, oval, 1,34 x 0,70 m (NÖ–SV) och 0,16–0,36 m djup. I kanterna 0,80 m torv med mycket syrenrötter, därunder mörkbrun matjord med inslag av glas, porslin



och tegel. En sten finns i norra delen och intill stenen kan anas sand djupare ner. Gropen kan möjligen vara en äldre skada (avfallsgrop) som dragits upp på nytt. Igenlagd.

RS 107. Nedgrävning, oregelbunden, 1,80 x 0,30–1,70 m (NV–SÖ) och 0,05–0,35 m djup. Grävd runt delvis kvarstående stubbe/stubbar. I gropen var lagerföljden: torv ca 0,05 m, därunder gulbrun fin sand, ställvis mycket lös där rötter dragits upp. Gropen har fyllts igen efter upprepning.

RS 108. Hög med påförd torv, sot och kol i myllan från sentida eldning, ca 1,8 x 2,25 m och 0,2 m hög.

RS 135. Hög med påförd jord, oregelbunden, ca 1,45 x 0,85 m stor och 0,2–0,5 m hög. Mylla och sand. Ytan var oskadad under. Jordhögen är borttagen.



Figur 19. Jordhögen RS 105 syns bakom trästolparna. Grav 2 skymtas längst till höger. Foto från Ö.



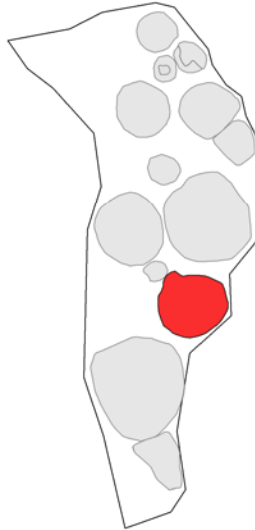
Figur 20. RS 107 i högens norra sida. Stenar från stenpackningen är synliga. Foto från NÖ.

Grav 3

Hög, rundad, ca 9 m i diam och 1,20 m hög. Övertorvad. I mitten, något förskjutet mot N, är en grop, oregelbunden, ca 1,20–1,40 m i diam och 0,20 m djup. Högen är beväxt med gräs, mossa samt tre tallstubbar. Nr 45 på Anderbjörks gravkarta (1933).

Skador

RS 113. Bågformad nedgrävning (stubbrytningsgrop), oregelbunden, ca 3,40 x 1,95 m stor och 0,11–0,16 m djup. Lagerföljd i gropen: torv 0,05 m, därunder gråbrun sand 0,05 m, under denna framkom gulbrun sand. Uppriven torv är utfläkt kring kanterna. Glas, porslin,



kol finns i ytan. Brända ben påträffades i övre delen av gropen (tillvaratagna). Gropen är igenlagd.

RS 114. Flera mindre men sammanhängande gropar efter stubbrytning, inom ett ca 4,00 x 1,75 m (Ö–V) stort område i högens norra sida, 0,05–0,15 m djupa. Huvudsakligen torven som saknas. Igenlagda.

Fynd

I RS 113:

F 113:536/1 Brända ben, 2,32 g, oid. däggdjur

F 113:537/1 Bränd harts, 20 g



Figur 21. På högens norra sida fanns flera sammanhängande gropar efter stubbrytning (RS 114). Foto från N.

Grav 4

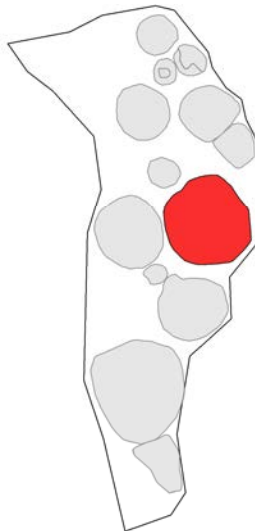
Hög, rund, ca 11–12 m i diam och 1,00 m hög. Övertorvad. Beväxt med gräs, mossor, en tallstubbe samt lite syren och björksly. Kraftigt skadad i VSV samt N–NÖ–Ö, där torven och stora delar av stenpackningen avlägsnats. Nr 39 på Anderbjörks gravkarta (1933).

Skador

RS 109. Nedgrävning, oregelbunden, ca 3–4 m i diam och 0,05–0,30 m djup, grävd runt om en kraftig tallstubbe. Lagerföljd: torv 0,05 m, därunder myllig sand ca 0,04 m, därunder gulbrun fin sand. Spritt i gropen är rikligt med sten från en sönderriven stenpackning. Enstaka stenar är kvar in situ. Stenarna är rundade, ca 0,07–0,15 m stora, av ljus gråvit och rosa granit. En bit bränd harts och två små fragment av brända ben påträffades i övre delen av gropen (tillvaratagna). Gropen orsakad av stubbrytning. Den har fyllts igen efter upprensning.

RS 110. En ca 8,65 x 6,80 m stor och 0,05–0,40 m hög oregelbunden ansamling av påförda jord- och torvmassor, pålagda över den norra halvan av högen. Har avlägsnats.

RS 132. Avtorvad yta, ca 10,70 x 7,60 m stor på högens norra halva, inom vilken all torv skalats av och



fyllningen under också påverkats genom att sand och stenar rubbats och delvis försvunnit. 1 st bränt ben påträffades och tillvaratogs. Ställvis har djupare ingrepp skett, se *RS 133*.

RS 133. Nedgrävning/störning, oregelbunden, ca 6,75 x 3,85 m stor (Ö–V) och 0,05–0,40 m djup, i stenpackning som rivits sönder samt lös, omrörd gravfyllning. Störningen är djupast i SV där stenpackningen i princip helt saknas. Stenarna är rundade, ca 0,08–0,18 m stora av ljus gråvit och rosa granit. Troligen har man påbörjat ett avlägsnande av grav-

högen. På bevarade övertorvade ytor i söder syns hjulspår efter en mindre grävmaskin. Högen har restaurerats.

Fynd

I RS 109:

F 109:538/1 Brända ben, 0,08 g, oid. däggdjur

F 109:538/2 Bränd harts, 1 bit

I RS 132:

F 132:1/1 Bränt ben, 0,73 g, oid. däggdjur

I RS 133:

F 133:935/1 Keramik, 1 skärva, förhistorisk



Figur 22a. Skadan RS 109 där stenpackningen rivits upp. Foto från V.



Figur 22b. Skadan RS 109 i detalj. Foto från V.



Figur 23. En stor hög med jord och torv (RS 110) hade lagts upp på högen. En del av materialet kom antagligen från den övertorvade jordmanteln, som hade skalats av. Foto från Ö.



Figur 24. RS 133. Graven hade torvats av och stenpackningen rivits omkring. På södra sidan fanns hjulspår efter en mindre gräv-maskin. Foto från V.

Grav 5

Hög, rund, 7 m i diam och 0,7 m hög. Övertorvad. Beväxt med stubbar av syrenbuskage. Skadad i SV-SÖ, NV-N, samt i mitten. I de skadade partierna är konstruktionen delvis synlig: under torv ca 0,05 m tjock är ett lager myllblandad sand, ca 0,05–0,10 m tjock, därunder gråbeige fin sand. I denna finns ställvis rundade stenar, 0,06–0,2 m stora, och enstaka större, kantiga stenar, ca 0,5 m stora. Se också separata beskrivningar av störningarna. Skadorna har uppstått vid stubbrytning och grävning kring stubbar, ev. också vid påbörjad borttagning av graven. Nr 31 på Anderbjörks gravkarta (1933).



och invid gravens västra sida (större delen utanför graven).

RS 139. Nedgrävning, oregelbunden, ca 2,90 x 2,00 m stor (VNV-ÖSÖ) och 0,05–0,30 m djup orsakad av att torv och fyllning tagits bort runtom stubbe. Synlig fyllning utgörs av gulbeige sand med inslag av småsten, ca 0,03–0,06 m stora. På ett par ställen bortgrävd till undergrunden som utgörs av rödgul sandig morän. Igenfylld och restaurerad.

RS 145. Nedgrävning i centrum på krönet av gravhögen, efter bortbruten stubbe, ca 2,70 x 0,37–1,15 m (N-S) och 0,05–0,34 m djup. Enstaka stenar sticker upp. Mycket rötter. Sand från gravens fyllning är blottad. En uppdragen rot har gjort en lång ränna mot söder, med en blottad sten (kvartsblock). Igenfylld och restaurerad.

RS 146. Avskalad gropig yta, ca 5,00 x 2,40 m (Ö-V) och 0,05–0,30 m djup i gravhögens norra del. Sand från gravens fyllning är blottad och en större sten synlig (ur kärnröse/inre stenpackning?). Igenfylld och restaurerad.

Skador

RS 134. Skadan utgjordes av en oregelbunden 6,70 x 2,90 m stor hög med påfört material, sand, sten, rötter, bark och omrörd torv, 0,05–0,80 m hög pålagd utmed gravens södra sida. Under högen var en stor del av fyllningen borta och stenpackningen av 0,1–0,4 m stora stenar blottad. Igenfylld och övertäckt.

RS136. Jord och stenhög, oregelbunden 2,20 x 3,70 m (NV-SÖ) och 0,60 m hög, uppkastad på



Figur 25. Delar av gravens norra yta hade grävts bort (RS 146). Foto från Ö.

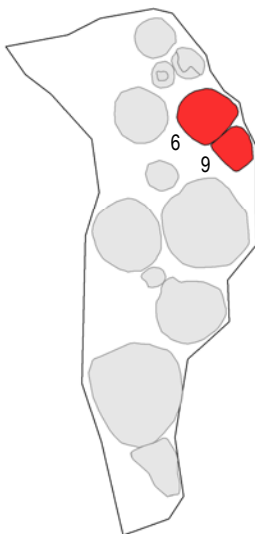


Figur 26. RS 111 intill grav 6. Foto från SV.

Grav 6

Hög, rund, övertorvad, ca 7,00 m i diam och 1,10 m hög. Beväxt med gräs och mossa. I mitten en grop, ca 1,6 x 0,9 m (Ö–V) och ca 0,1–0,15 m djup, igentorvad. Gropen är troligen en äldre skada/plundringsgrop. I övrigt välbevarad. Nr 34 på Anderbjörks gravkarta (1933).

RS 111. På S sidan och huvudsakligen utanför graven fanns ett ca 5,70 x 4,20 m stort område med uppvänd torv och lösrivna rötter. Relativt oskadat under. Här fanns också en nedgrävning med en metallögla som sannolikt varit ett stag för en borttagen ledningsstolpe. Återställt.



Grav 9

Hög, flack och oregelbunden, ca 5,10 x 4,60 m (NV–SÖ) och 0,20 m hög. Oklar avgränsning mot V och S, till följd av tidigare skada? Övertorvad. Ligger i direkt anslutning till sydöstra sidan av *Grav 6*. Den motsvaras väl av högmarkering på gravfältskartan och högen bedöms ursprungligen ha varit rund och ca 4,5–5 m i diameter. Nr 37 på Anderbjörks gravkarta (1933).

Skador

RS 111. På SV sidan och till hälften utanför graven fanns ett ca 5,70 x 4,20 m stort område med uppvänd torv och enstaka rötter. Relativt oskadat under. Återställt. Möjligen härrör massorna från den saknade överbyggnaden på *Grav 13*.

RS 153. På Ö sidan ett ca 3,30 x 1,90 m st område (NÖ–SV) med uppvänd torv och lösrivna rötter. Relativt oskadat under. Återställt.

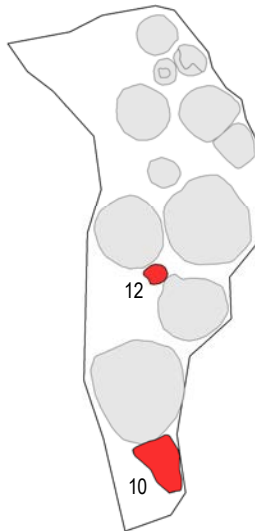
Grav 10

Hög, flack och oregelbunden, ca 7,00 x 3,00-5,30 m (NV-SÖ) och 0,20 m hög. Oklar avgränsning mot V och S, till följd av tidigare skador? Övertorvad. Ligger i direkt anslutning till sydöstra sidan av *Grav 1*. Den motsvaras av en högmarkering på gravfältskartan, där den är streckad och antagligen bedömdes som osäker. Enligt kartan var den då rund och ca 6 m i diameter men beskrivs som flack och otydlig. Nr 70 på Anderbjörks gravkarta (1933).

Skador

RS 160. Torv- och sandhög, oregelbunden, ca 3,00 x 1,20 m (ÖNÖ-VSV) och 0,05–0,20 m hög. Upplagd ovanpå *Grav 10*. Avlägsnad.

RS 161. Yta sydväst om *Grav 10* där torven skadats och forslats bort, oregelbunden, ca 7,60 x 5,30 m stor. Markytan utgörs av grusig gul sand.



Grav 12

Hög (?), flack, övertorvad, ca 2,50–2,70 m i diam och 0,25 m hög. Något skadad i SV och SÖ kanten. Beväxt med en del mindre stubbar av syren mm. Belägen mellan *Grav 2* och *3*. Finns ej med på Anderbjörks gravkarta.

Skador

RS 104. Större stenhög varav en del tillhuggna rektangulära stenar från en husgrund. Även en del rundade stenar/block, två trästolpar, ett betongrör samt jordmassor. Högen var upplagd mellan *Grav 1* och *2* och har något skadat *Grav 12* i SV kanten.



Figur 27. RS 161, en yta intill grav 10 där torven skalats av. Foto från V.

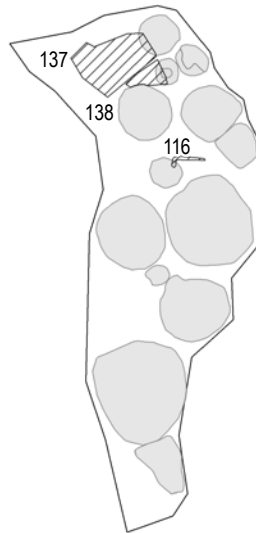


Figur 28. De tillhuggna stenarna har sparats på ytan medan övriga massor har förpassats till slänten i tomtens sydvästra utkant. Foto från V.

Markskador mellan gravarna

RS 116. Nedgrävning, recent, vinklad, ca 4 m l (Ö-V) plus 1,20 m l (N-S), 0,30–0,45 m bred och 0,05–0,20 m djup, fylld med brun heterogen humös lerig och sandig jord. Kabeldike.

RS 137. Yta mellan gravarna 5 och 8, samt omedelbart V om resterna av grav 11, med omväxlande påfört och urgrävt material. Spår av grävskopa i kanten. En kvartsskrapa och enstaka brända ben påträffades. En del av materialet härrörde eventuellt från *Grav 11*.



RS 138. Yta sydväst om *Grav 8* med omväxlande påfört och urgrävt material. Spår av skopa i kanten. Enstaka brända ben påträffades.

Fynd

I RS 137:

F 137:1058 Brända ben, 1,59 g.

Människa och oid. däggdjur

F 137:1058/1 Kvartsskrapa/kniv

I RS 138:

F 138:1242 Brända ben, 16,51 g.

Människa, gris, samt oid. däggdjur



Figur 29. Ytan NV om grav 5 och V om grav 11 var avschaktad (RS 137 och 138) Foto från SV.

Undersökning

Grav 7

Kontexter:

154 Jordmantel

155 Stenpackning

156 Brandlager

159 Inre kantkedja

Datering: Vendeltid

Hög, rundad, svagt välvd, ca 4,65 x 2,80 m stor (NV–SÖ) och intill 0,2 m hög. Brandlager. Kraftigt skadad.

Högen låg i den norra delen av undersökningsområdet, dvs. i den norra delen av fastigheten, men i den västra delen av gravfältet. På gravfältskartan från 1933 syns graven som en rund hög. Den övertorvade och gräsbevuxna sandmanteln var nu bortschaktad till drygt hälften men en del av den återstod i nordöst. Sydväst om den bevarade delen av överbyggnaden syntes skadade delar av en stenpackning och en skadad inre kantkedja. Ett brandlager med brända ben låg delvis i dagen. De bevarade delarna av överbyggnaden stämmer väl i storlek med gravfältskartan (Grav nr 27, Anderbjörk 1933) och högen bedöms ursprungligen ha varit rund och ca 4,7 m i diameter. 1933 anges den vara 0,40 m hög.

Jordmanteln bestod överst av ett torvlager, ca 0,05 m tjockt, därunder ett lager gråbeige lätt humös sand, ca 0,03–0,15 m tjockt. Under jordmanteln fanns en skadad stenpackning som var söndergrävd och uttriven mot söder och sydöst. De bevarade delarna av stenpackningen uppgick till ca 2,3 x 1,1 m (NV–SÖ) och var 0,05–0,15 m tjock. Den bestod av glest placerade ca 0,1–0,25 m stora rundade stenar i ett skikt. Ursprungligen har stenpackningen sannolikt varit rund och omkring 1,5–1,7 m i diameter.

Under stenpackningen fanns en inre kantkedja som var lagd runt och över brandlagret. Även kantkedjan var uttriven mot söder och sydöst. En sten låg ur läge i söder och sannolikt saknades flera stenar.

Innanför och under kantkedjan fanns ett brandlager, närmast runt i plan, 1 m i diam och intill 0,12



m tjockt. Lagret bestod av sotig och kolbemängd sand, och var gropigt av nedtryckta stenar i den ovanliggande stenpackningen och ojämnt nedåt mot moränundergrunden. Även brandlagret var något uttrivet mot söder–sydöst. I brandlagret påträffades brända ben, bränd lera, och lite keramik. Under brandlagret fanns ett gråbeige siltigt sandlager/infiltrationslager, ca 0,01 m tjockt, och därunder vidtog gulröd sandig morän.

Ben

Vid rensning av den skadade ytan framkom tio brända benfragment om tillsammans 6,59 gram. Bland dessa har människa och gris identifierats. Förbränningsgraden för dessa ben var medelhög.

I brandlagret (156) framkom 998,69 gram bränt ben där människa, hund och gris har identifierats. Av 244 st ben som kom från människa var 106 st från kranium. Ett av dessa fragment var ett ben från pannan med ögonbrynsbåge, som indikerar att individen varit man. Tjockleken på skalltaksfragmenten samt en suturs grad av slutning på ett skalltaksfragment visar på att individen var vuxen (20 + /adult).

Hunden har bedömts varit relativt liten, möjligen en mindre spetshund, och cirka 1,5 år när den dog. Grisen har varit över 3,5 år. Någon könsbedömning av har inte varit möjlig varken för hund eller gris.

Benens karaktär visar att temperaturen på bålet har varit hög. Minsta antalet individer har bedömts till: Människa 1, Hund 1, Gris 1.

Föremål

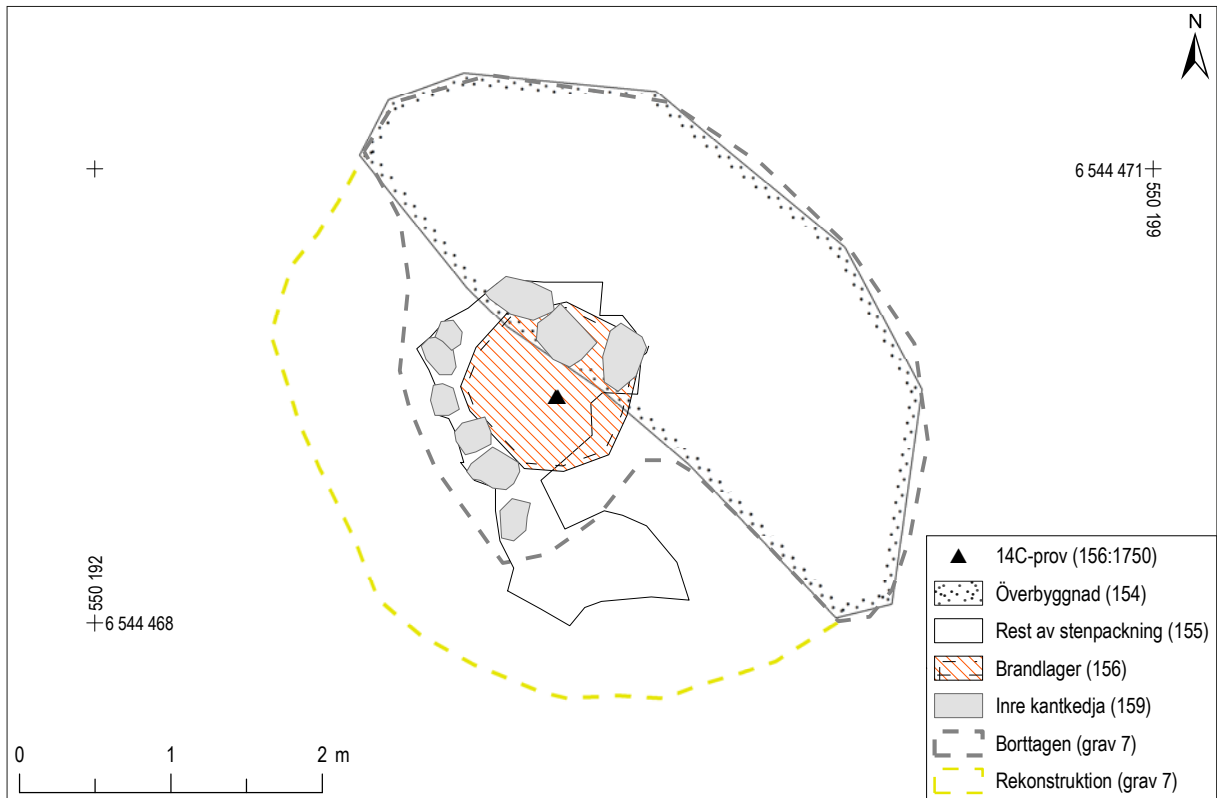
I brandlagret 156:

F 156:1749/1 Lerklining, 17 bitar, 22,12 g. Fyra med pinnavtryck

F 156:1750/1 Kärl, 5 st små fragment varav en mynningbit. Svartgrått gods. AIV-keramik

Datering

Brända ben från brandlagret 156 har ¹⁴C-daterats till Cal 640–680 AD.



Figur 30. Plan över anläggning 7, skala 1:50.



Figur 31. Graven när skräp och påförd jord rensats bort. En liten del av manteln var kvar och syns som en sektion ovanför rester av stenpackning och brandlager. Foto från V.



Figur 32. Grav 7, resterna av stenpackningen och brandlagret framrensat. Foto från V.



Figur 33. Den inre kantkedjan och brandlagrets botten. Foto från S.

Grav 8

Kontexter:

140 Stenpackning

142 Konstruktionslager

143 Störning, recent stolphål

148 Brandlager

149 Nedgrävning

Datering: Sen vendeltid/äldre vikingatid

Hög, rundad, välvd, ca 5,00 x 4,25 m stor (N–S) och intill 0,45 m hög. Brandlager. Skadad.

Högen låg ca 1 meter NV om hög 7, i den västra delen av gravfältet. På gravfältskartan från 1933 syns graven som en rund hög. Högens överbyggnad var helt bortschaktad inom en ca 4,5 x 3,15 m stor yta (N–S) i gravens centrala delar och i övrigt nästan helt avtorvad. Kvarvarande delar visade att överbyggnaden utgjordes av en overtorvad sandmantel, rundad och ca 5,00 x 4,25 m stor samt bevarad till ca 0,1 meters tjocklek. Den har sannolikt varit endast något tjockare. På den söndergrävda ytan syntes delar av en skadad stenpackning och ett brandlager med brända ben som låg i dagen. De bevarade delarna av överbyggnaden stämmer väl i storlek med gravfältskartan (Grav nr 23, Anderbjörk 1933) och högen bedöms ursprungligen ha varit rund och ca 5,0 m i diameter. 1933 anges den vara 0,30 m hög. En sten i Ö kanten uppges utgöra en råsten i fastighetsgränsen.

I gravens östra kant fanns en recent nedgrävning (143), oregelbunden och ca 1,0 m i diam samt intill 0,15 m dj och fylld av humös brun sand samt rundade 0,10–0,15 m st stenar. Gropen var orsakad av en nedgrävd telefonstolpe el. dyl.

De inre och delvis bevarade konstruktionerna bestod av en, i bevarat skick, avlång enskiktad stenpackning (140), 2,90 x 1,30 m (N–S) av rundade och kantiga 0,15–0,2 m st stenar, varav några stod på högkant. Stora delar av stenpackningen saknades antagligen. Den låg på, runt samt även delvis över ett brandlager (148), skadat, ca 1,02 x 0,50 m st (NV–SÖ) och 0,08–0,25 m tjockt. Lagret som bestod av sotig, kolbemängd, fet och lucker sand innehöll även ett antal stenar i storleken 0,12–0,36 m. Möjligen härrörde de från stenpackningen. I lagret fanns brända ben.



0,05–0,30 m NÖ om brandlagret fanns en nedgrävning (149), närmast oval, 0,92 x 0,60 m st (N–S) och 0,50 m djup. I mitten låg tre stenar, ca 0,15 m stora. Fyllningen bestod i övrigt av gråbrun, fin silting sand som innehöll en mindre mängd brända ben samt keramikfragment.

Lagret och stenpackningen var placerade på ett konstruktionslager, som utgjorde den största delen av anläggningen. Konstruktionslagret (142) var välbevarat, runt och välvt, ca 5,00 x 4,65 m i diam och intill 0,45 m tjockt. Det bestod av ren gul grovkornig sand med lite småsten. Närmast brandlagret

var sanden infiltrerad och något fetare/siltigare och beigefärgad. I botten av konstruktionslagret och särskilt i dess nordöstra del gjordes fynd av ett flintspån i två delar, två kvartskärnor och flera bitar bearbetad kvarts. Även keramik och en del spridda brända ben framkom, som sannolikt härrörde från brandlagret.

Under konstruktionslagret vidtog gulröd sandig morän.

Ben

Vid framrensning av nedgrävningen (149) framkom 16 benfragment som tillsammans vägde 2,75 gram. Två av dessa kom från människa. I gropfyllningen framkom 12,68 gram ben där 7 gram identifierats till människa. Benen består främst av ben från kranium och käke, men även fragment från rörben påträffades. Benen var dåligt förbrända.

I RS 142, sandigt konstruktionslager, framkom 7,74 gram bränt ben där 1,9 gram utgjordes av ben från människa. Benen består av ben från kranium samt rörben. Benen har genomgått medelhög förbränning.

I RS 148, brandlager, framkom 94,45 gram ben där människa och ett hunddjur identifierats. Benen från människa indikerar att individen bör ha varit relativt ung när den dog. Könsbedömning var ej möjlig. Hunden har varit liten, möjligen i storlek liknande hunden från *Grav 7*. Benen från RS 148 har genomgått medelhög förbränning.

Minsta antal individer från grav 8 har bedömts till: Människa 1, Hund 1.

Föremål

I konstruktionslagret 142:

F 142:1246/1 Spån av flinta, 2 delar med passning (neolitiskt)

F 142:1248/1 Kärn av keramik, 1 skärva

F 142:1249/1 Kärn av keramik, 3 skärvor (samma gods som 1248/1)

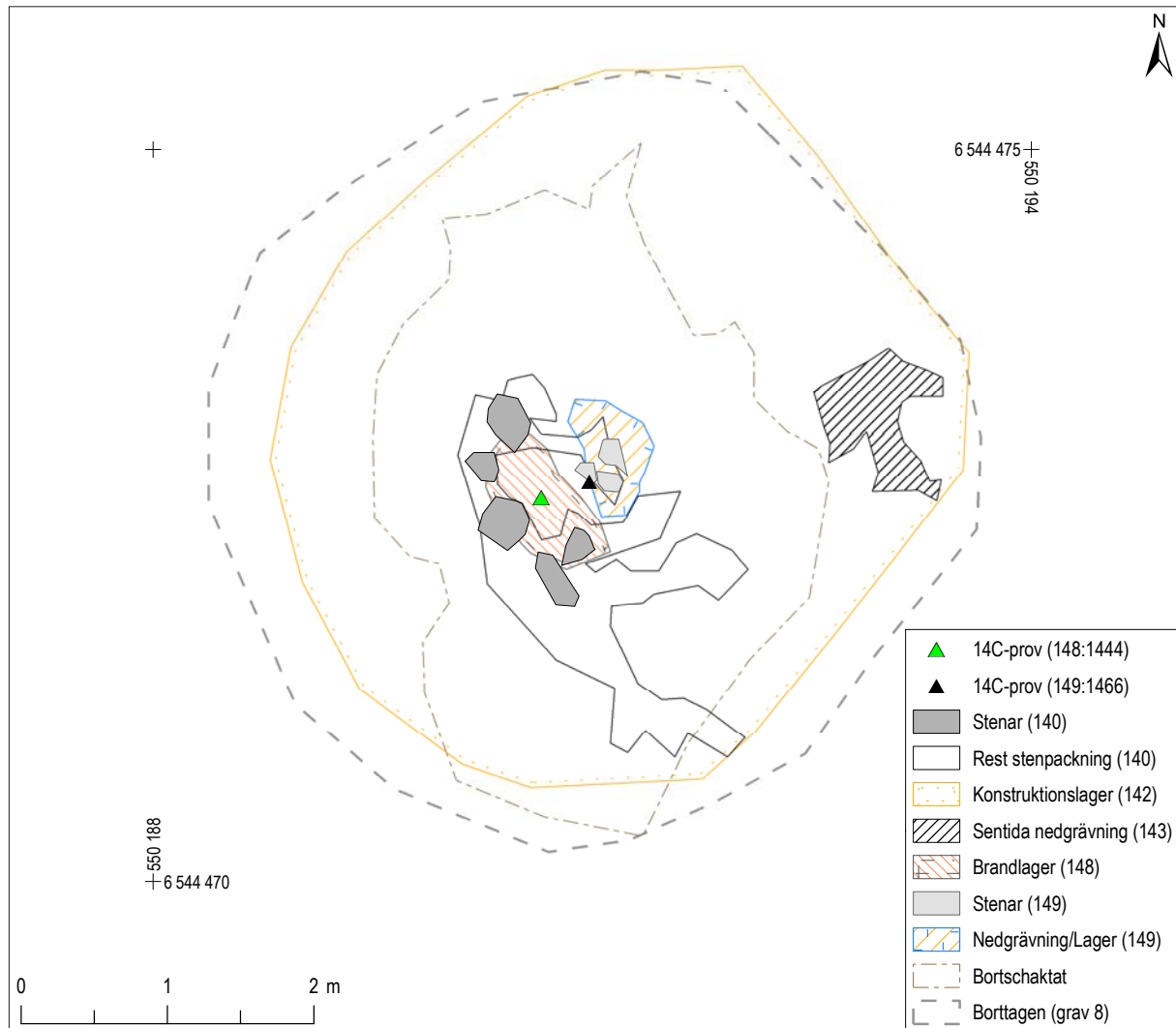
Datering

Bränt ben från brandlagret 148 har ¹⁴C-daterats till Cal 690–750 AD (34.1%) / Cal 760–780 AD (14.2%) / Cal 790–880 AD (47.1%)

Kol från nedgrävningen 149 har ¹⁴C-daterats till Cal. 770–900 AD (75.4%) / Cal. 920–960 AD (20.0%)

I nedgrävningen 149:

F 149:1419/1 Kärn av keramik, 4 skärvor



Figur 34. Plan över grav 8, skala 1:50.



Figur 35. Gravhögen framrensad. Den rubbade stenpackningen är synlig och den lilla del som återstod av den övertorvade överbyggnaden syns bakom den. Foto från SV.



Figur 36. Gravhögen framrensad. Brandlagret, en mera diffus bengrop samt de bevarade delarna av stenpackningen låg ovanpå en rund uppbyggnad av sand, som i sin tur låg direkt på moränen. Foto från NNV.



Figur 37. Snedfoto från högre höjd som visar den framrensade graven. I den östra/sydöstra kanten var graven skadad sedan tidigare, eftersom man satt ner en telefonstolpe eller liknande här. Foto från Ö.



Figur 38. De delvis bevarade inre konstruktionerna med delar av stenpackningen, brandlagret i väst och nedgrävningen med en gråare fyllning i öst. Foto från NÖ.

Grav 11

Kontexter:

141 Brandlager

150 Nedgrävning

151 Fyllning

Datering: Vendel-/vikingatid

Anläggningen låg ca 1,5 meter SV om hög 7 och 1,90 m S om hög 8 i den västra delen av gravfältet. På gravfältskartan från 1933 syns graven som en rund grav kant i kant med hög 7. Överbyggnaden var helt bortschaktad och kvar fanns endast ett ytligt skadat brandlager, en bengrop samt spridda stenar av vad som förmodas ha varit en täckande stenpackning. Enligt gravfältskartan har anläggningen, en hög, ursprungligen varit rund och ca 3,5 m i diameter. Den uppges vara 0,50 m hög (Anderbjörk 1933).

Brandlagret (141) låg i en oregelbundet rundad grop eller sänka, och var ca 1,40 x 1,00 m stort (NÖ-SV) och intill 0,24 m tjockt. Det var oklart om lagret var nedgrävt eller om sänkan var naturlig då rikligt med sten och rötter samt skador i toppen gjorde detta omöjligt att avgöra. Ett översta skikt utgjordes av gråflammig sand som några centimeter ner övergick till sotig svartbrun sand med kol och rikligt med brända ben. En koncentration av sot, kol och ben, som var tämligen upplösta, samt en del dåligt bevarade keramikskärvor fanns centralt i lagret under en flat locksten (141-1151). Stenen var närmast oval, 0,48 x 0,25 m stor och ca 0,10 m tjock, och låg i NÖ-SV. Mot botten var lagret bemängt med grus och småsten från underliggande morän. Lagret var kraftigt genomkorsat av rötter. I kanterna fanns relativt tätt med rundade, ca 0,08-0,15 m stora stenar, som sannolikt härrörde från en bortriven stenpackning. Under framkom gulrött sandigt morängrus.

Ca 0,50 m NNV om brandlagret, och utan synlig stratigrafisk relation till detta, fanns en oregelbunden nedgrävning (150), ca 0,40 m i diam och 0,10-0,25 m djup beroende på nedtryckta



stenar och rötter. Den översta delen var störd och delvis bortgrävd. Oklar ursprunglig form i sektion. I kanterna och delvis ovanför gropen fanns stenar av samma karaktär som över och runt brandlagret, som sannolikt var rester av gravens stenpackning. Fyllningen (151) bestod av grågul något sotig sand med inslag av morängrus och enstaka rundade 0,05-0,10 m st stenar. Spritt i fyllningen och ställvis mera koncentrerat i mindre ansamlingar fanns brända ben, ej sotiga.

Ben

I brandlagret (141) tillvaratogs cirka 1126 gram ben och ben från människa, hund, katt och gris har identifierats. Kraniefragmentens tjocklek indikerar att människan var vuxen (adult). Hundbenen förefaller komma från en ganska liten individ som varit under 1,5 år. Förbränningsgraden på benen bedöms ha varit medelhög till hög. Minsta antal individer har bedömts till: Människa 1, Hund 1, Katt 1, Gris 1.

Från bengömman (151) tillvaratogs 70 gram ben. Endast ben från människa har identifierats. Färgen på benen var grå och förbränningsgraden har varit medelhög.

Föremål

I brandlagret 141:

F141:1264/1 Pärla, glasfluss, röd tunnformig

F141:1265/1 Keramikkrärl, del av urna? 26 fragment av (delar av) kärl med välvd buk och svagt inåtböjd mynning. AIV-gods

F141:1265/2 Obestämt bränt organiskt material/matskorpa

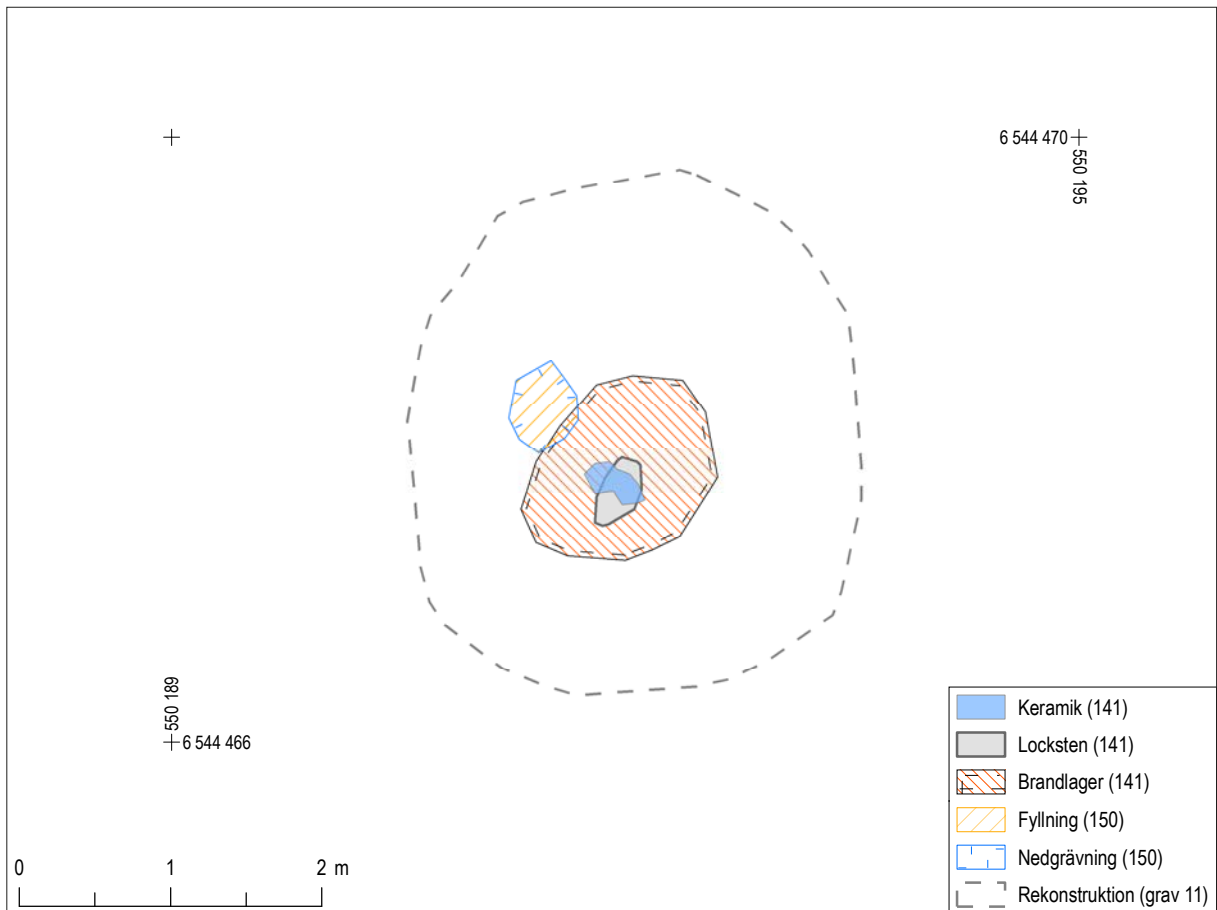
F141: 1465/1 Slipsten av sedimentär bergart

I fyllningen 151:

F151:1464/1 Obestämt bränt organiskt material/matskorpa

Datering

Naturvetenskaplig datering har inte gjorts. Pärlan är en ledartefakt för vendel- och vikingatid.



Figur 39. Plan över kontexterna i grav 11, skala 1:50.



Figur 40. Brandlagret i gravrest 11. Den borte flata grå stenen var en s.k. locksten som låg över en koncentration av bälrester, brända ben och keramik. Den hitre ovala grå stenen visade sig vara en slipsten (F 141:1465/1) som förmodligen valts ut och tillförts graven. Foto från Ö.

Grav 13

Kontexter:

118 Brandlager, rest av

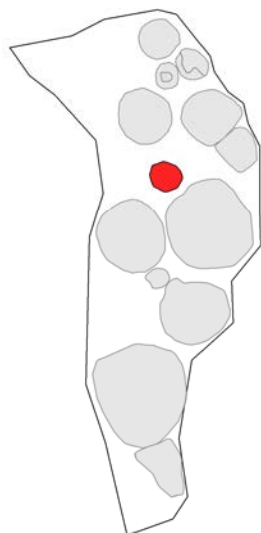
117 Stenpackning?, rest av. Kvarligger

Datering: Järnålder

I gravfältets västra del, strax norr om grav 2 och 4 enligt karteringen, påträffades vid rensning av markytan ett skadat brandlager och en stenpackning. Då de påträffades på den plats där det på gravfältskartan ritats in en osäker rund grav antas de häröra från en i det närmaste helt borttriven grav; motsvarande nr 38 på gravfältskartan där den beskrivs som en flack hög.

Brandlagret (118) var närmast ovalt, ca 1,65 x 1,30 m (Ö-V), diffust och 0,01–0,08 m tjockt. Det bestod av lätt sotig, svartbrun sand med kolstänk. I lagret påträffades enstaka brända ben, järnfragment och bränd harts.

Stenpackningen låg ca 0,70 m VSV om brandlagret och var oregelbunden, 1,55 x 0,70 m (Ö-V), enskiktad och tämligen gles. Stenarna var rundade



och mellan 0,07 och 0,18 m stora. I sanden mellan stenarna fanns enstaka kolstänk. Stenpackningen grävdes inte utan ligger kvar och täcktes över med jord.

Ben

I brandlagret påträffades två brända benfragment som tillsammans vägde 0,21 gram. Båda benen bedömdes till oidentifierbara däggdjur.

Föremål

I brandlagret 118:

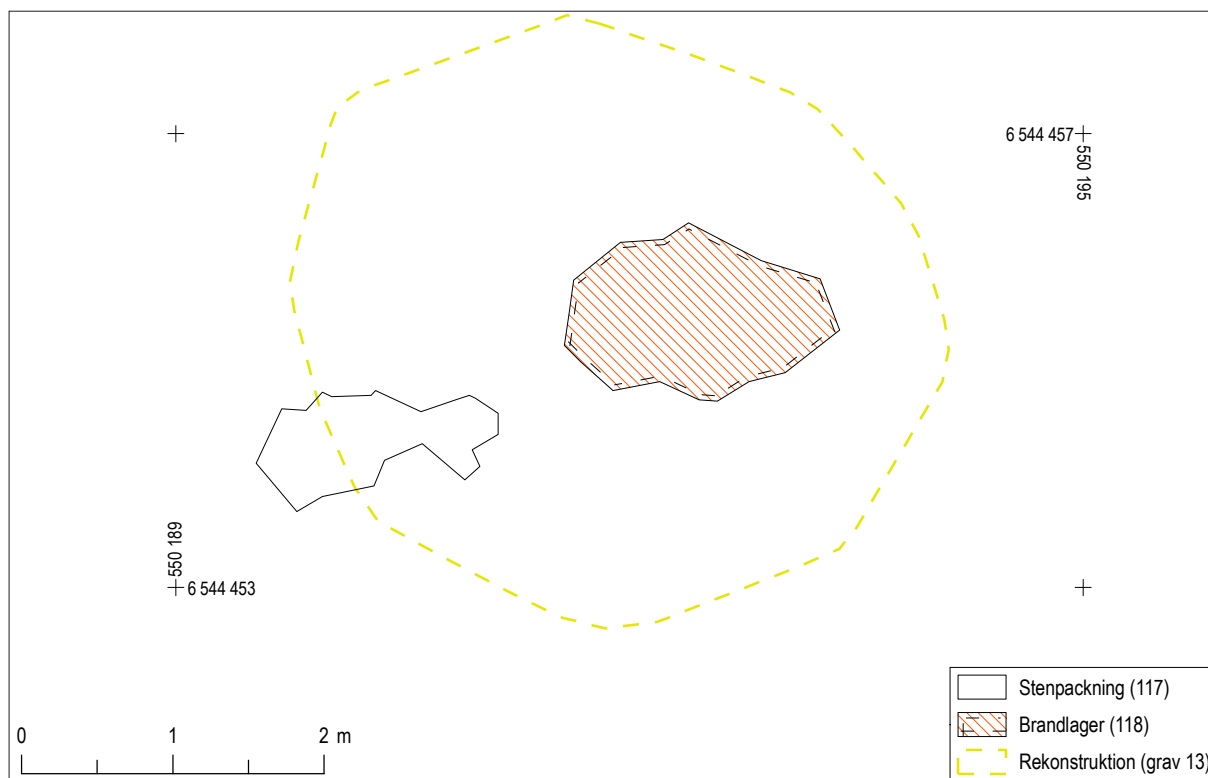
F118:703/1 Nubb, järn, 15 mm lång, platt oregelbundet huvud ca 5 mm i diam. Stjälken ca 3 mm tjock. Korroderad.

F118:703/2 Föremål, 5 st små tunna (1–2 mm) fragment av järn, korroderade

F118:703/3 Bränd harts, 3 oregelbundna bitar

Datering

Naturvetenskaplig datering har inte gjorts. Fynden belägger bara en allmän datering till järnåldern.



Figur 41. Plan över kontexterna i gravresten nr 13, skala 1:50.



Figur 42. Ytan där Grav 13 hade legat var helt avschaktad. Foto från S. I fonden Grav 6, t.v. Grav 5. Foto från S.



Figur 43. Graven var helt bortschaktad. De kvarvarande resterna av graven bestod av enstenssamling (närmast i bild) och en brandlagerbotten. Foto från V.



Figur 44. Brandlagerresten KL 118. Den runda formen på de sannolikt hopfösta bälresterna var ändå tydlig. Foto från V.

Anläggning 152 - Sotigt lager

Kontext:

152 Lager

Anläggningen framkom vid rensning av marken mellan grav 7 och 11. Den utgjordes av ett lager flammig, sotblandad sand, närmast runt i formen, 0,55 m i diam och intill 0,09 m tjockt, med enstaka mindre kolfnyk.

Läget mellan grav 7 och grav 11 tyder på en relation till dessa.

Möjligen brandlagerspill?



Figur 45. Sotfläck mellan gravarna 7 och 11 i sektion. Foto från N.

Sökschaktning och en undersökt bengömma

Sökschakten

Fyra sökschakt om en sammanlagd yta av cirka 64 kvadratmeter togs upp inom fastigheten, väster om gravfältet (se figur 15, samt tabell 1 för detaljer). De placerades norr, söder och väster om den nedbrunna husgrunden där det var möjligt att

komma åt. I det södra schaktet (SI 504) påträffades ett kvartsavslag (F 504:1650/1), vilket bedömdes som ett lösfynd men som tillsammans med övriga stenåldersartefakter indikerar en boplatz i området. I det norra schaktet (SI 503) påträffades helt utan överbyggnad eller andra lämningar i närheten en bengrop, *Anläggning 147*, se nedan. Övriga schakt saknade varje tecken på fornlämning, liksom de två upprensade VA-schakten.

Nr	Storlek (m)	Djup, min (m)	Djup, max (m)	Observationer	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
501	ca 13,40 x 1,20	0,45	0,60	0,4 m påförd gul sand, därunder en brandhorisont, 0,02–0,05 m, därunder ljusbrun sand. I SÖ delen av schaktet en husgrund av gjutna block. Minst 1,3x2,7 m.	550162,299	6544455,053	47,735
502	ca 6,15 x 1,20	0,20	0,60	0,2–0,4 m påförd sand. Djupet avtar mot väster ned mot slänten. Under sanden en brandhorisont 0,02–0,05 m. Botten av sand. Delvis handrensats. Grova rötter i SÖ änden.	550156,633	6544452,160	47,035
503	ca 18,90 x 1,20	0,30	0,55	I V delen 0,15 m matjord, därunder grus, sten och kalkstenskross från trappan som byggts i V. Botten av sten och grus. Bengrop 147 nedgrävd i gruset. I resten av schaktet 0,15 m matjord och därunder omväxlande gul sand, grus och småsten. Rent moränmaterial. Delvis handrensats.	550165,946	6544467,130	47,436
504	ca 14,20 x 1,20	0,20	0,25	0,1 m grovt grus (gårdsplan), därunder gulbrun grov sand, enstaka fördjupningar med lera. Handrensats. Fynd av kvartsavslag.	550174,889	6544430,274	48,025

Tabell 1. Sökschakt.

Anläggning 147

Kontext:

147 Nedgrävning

Datering: Senmesolitikum

Anläggningen påträffades vid sökschaktning i en västvänd slänt, 27 meter väster om närmaste synliga gravhög (grav 5 enligt karteringen). Den saknade överbyggnad och utgjordes av en grop fylld med brända ben.

Nedgrävningen (147) var 0,30 m i diam och 0,02–0,12 m djup. Den var nedgrävd i morän. I gropen fanns tätt packade brända ben nästan helt utan kol och sot. Bland benen fanns enstaka kolbitar och mot botten en tunn sotlin.

Ben

I gropen tillvaratogs cirka 389,62 gram bränt ben där 117,9 gram bedömts komma från gris. Anatomiskt finns en hel gris representerad. Dödsåldern bedöms ha varit cirka 1,5 år. Någon könsbedömning har inte varit möjlig.

Benens utseende indikerar att grisen brändes när den hade varit död en tid och ben samt mjukdelar hunnit torka.



Figur 46. Bengropen framrensad och fotograferad i plan. De brända benen kan anas strax ovanför norrpilen. Foto från SSV.

Samtliga 25 tandrotsfragment var sönderspruckna vilket indikerar att temperaturen bör ha varit mycket hög, över 800 grader. Färgen på benen var gråbrun till vit vilket indikerar att förbränningen varit medelhög till hög.

Minsta antal individer i bengropen har bedömts till: Gris 1.

Datering

Bränt ben från gropen har ¹⁴C-daterats till Cal 4780–4600 BC (2 sigma, 95%).

Stenåldersfynd

Artefakter av stenålderskaraktär, huvudsakligen av kvarts, påträffades i samband med att skadade gravar rensades och undersöktes. Sammanlagt påträffades 70 splitter, avslag, spån, kärnor och föremål om sammanlagt cirka 584 gram samt en större kvartskärna om 676 gram. En slipsten av sedimentär bergart hittades i kanten av brandlagret i *Grav 11* (F 141:1465/1). Det är troligt att slipstenen har hittats på platsen och ursprungligen tillhört stenåldersaktiviteterna. Eventuellt kan den ha använts för slipning av stenredskap.

Den dominerande fyndkategorin bland stenåldersfynden är kvarts. Även fynd av sydvästskandinavisk flinta, hälleflinta och mylonit har identifierats (tabell 2). Patrik Gustafsson Gillbrand, arkeolog vid Sörmlands Arkeologi AB, har utfört en översiktlig analys av stenmaterialet.

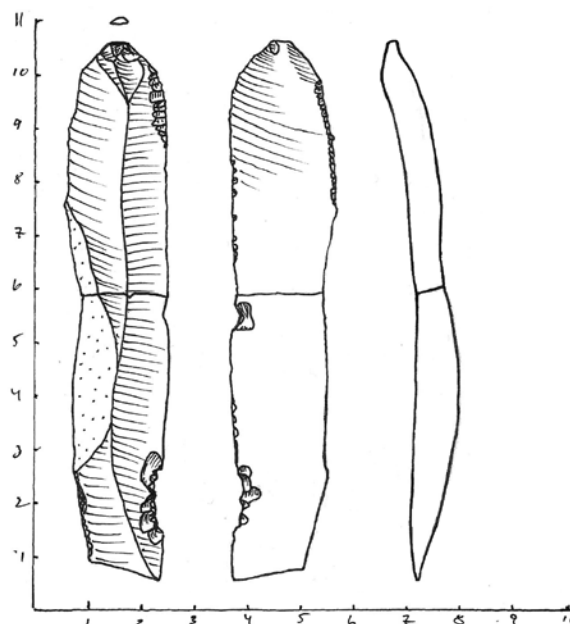
Material	Vikt (g)	Antal	Vikt i %	Antal i %
Flinta	15,78	1	2,7	1,43
Hälleflinta	3,98	1	0,68	1,43
Kvarts	559,24	67	95,8	95,71
Mylonit	4,84	1	0,82	1,43
Totalt	583,84	70	100	100

Tabell 2. Fyndmaterialets fördelning i vikt, antal och procent.

Flinta

Ett fynd utgörs av ett fullt utgången spån i två delar med passning, tillverkat av högkvalitativ sydvästskandinavisk flinta (F 142:1246/1). På ryggsidan finns ett parti med bevarad kalkkrusta. Spånet är 100 mm långt, 18 mm brett, 9 mm tjockt och väger 15,78 gram. Det har endast en längsgående åsrygg, vilket ger ett närmast triangulärt tvärsnitt. I profil uppvisar spånets en relativt tydlig kurvatur på cirka 4 mm. Plattformen är liten och plan samt saknar läpp. Fronten uppvisar spår av trimning och slagbulan är relativt bred och flack. Närmast intill plattformens avspaltningssida finns en liten skada som möjligen kan vara ett slagår. Spånet har förmodligen slagits med indirekt teknik (puns) från det yttersta lagret av en enpolig kärna.

Vid spånets proximala ände finns en rad små eleganta retuscher på rygg- och avspaltningssida. Därtill finns ett grovt retuscherat inhak vid spånets distala ände. I övrigt finns bruksskaderetuscher här och var längs eggarna (figur 44).



Figur 44. Flintspånet (F 142:1246/1) som framkom vid undersökningen. Teckning: Patrik Gustafsson Gillbrand, Sörmlands Arkeologi AB.

Exakt vad spånets har använts till är svårt att säga, men en kniv är en rimlig gissning. Spånet kan dessutom ha varit skaftat. Det retuscherade inhaket skulle kunna utgöra ett fäste för lindningen som hållit fast spånets i ett skaft.

De teknologiska och morfologiska attributen pekar mot en tidigneolitisk datering. Spånet påminner bl. a. om de flintspån som har påträffats vid Trösöla i Södermanlands län och Frotorp i Örebro län. Bägge lokalerna har daterats till tidigneolitikum (Knutsson 2007:348).

Spånet framkom vid undersökning av konstruktionslager 142 i *Grav 8*.

Hälleflinta

Ett fragmenterat avslag av ett ljusgrått halvtransparent finkornigt material av vulkaniskt ursprung, s.k. hälleflinta, har identifierats (F 144:1767/6). Den geografiskt närmast belägna platsen där materialet finns naturligt är området runt Grythyttan i Örebro län (Welinder 1994). Karakteristiskt för hälleflinta är, förutom det ovan beskrivna, det vita vittringsskiktet som avslaget uppvisar. Vittringen påminner om vitpatinering eller bränd flinta, men har med bergartens kemiska sammansättning att göra (Åhman 1967:11). Fyndet utgörs av ett avslagsfragment som väger 3,98 gram och är slaget med bipolär teknik.

I östra Mellansverige brukar detta material vanligen uppträda i mellan- och senmesolitiska kontexter, t.ex. Svartkärret i Örebro län eller Näsna i Södermanlands län (Sundström et al 2009; Gustafsson & Svensson 2012).

Kvarts

Kvarts är den största materialkategorin. Den utgörs av vit mjölkkvarts samt glasiga, grå och gråblå varianter. Kvartsmaterialen är av blandad, men överlag av god kvalitet. Kvarts av sämre kvalitet verkar i huvudsak ha övergivits direkt efter att ett råämne öppnats upp, t.ex. F 144:1263/8. Drygt 42 procent av fyndposterna kan med säkerhet sägas härröra från noder, vilket antyder att kvartsen troligen samlats in lokalt.

Av det tillvaratagna kvartsmaterialen utgörs den största kategorin av hela och fragmenterade avslag (58 procent). Kärnor är en liten kategori och utgör drygt 4 procent av materialet. Endast två fyndposter utgörs av splitter, med totalt 25 fragment. Kvartsen har nästan uteslutande slagits med bipolär teknik, något som kan indikera en senmesolitisk datering (Lindgren 2004:39). Närvaron av splitter (F 144:1264/13) och kärnor (F 144:1263/8 och F 144:1767/1) anger att materialet bearbetats på plats.

Bland kvartsavslagen finns även några bitar som bedöms kunna vara föremål (F 137:1058/1, 144:1263:3, 15, 17, 20, 23 & F 504:1650/1). Inga avslag med tydliga retuscher har identifierats i kvartsmaterialen, däremot förekommer flera avslag med bruksretusch

(F 137:1058/1, F 144:1263:15, 20 & F 504:1650/1). Några uppvisar längre skärande egg som kan ha använts som knivar (F 144:1263:3, 17, 23), medan andra avslag med branta egg kan ha fungerat som skrapor eller hyvlar (F 137:1058/1, F 144:1263:17 och 20).

Mylonit

Ett fynd består av ett ljust grågrönt halvtransparent finkornigt material som benämns mylonit (F 144:1263/24). Karaktäristiskt för bergarten är de små stråk eller gångar av genomskinlig kvarts samt mörkare ”öar” som syns om man håller upp det mot en ljuskälla. Bergarten förekommer sporadiskt i berggrunden i bl. a. Södermanlands och Östergötlands län. En sådan plats är Flintsjön belägen i Åkers bergslag i Strängnäs kommun. Enligt de geologiska kartorna finns de närmaste mylonitförekomsterna cirka 1,5 kilometer söder om Västra Vingåker 79:1 (SGU).

Fyndet utgörs av ett avslagsfragment som väger 4,84 gram och är slaget med bipolär teknik. På avslagets ena kortsida finns en rad med retuscher och vid dess distala del finns en rak egg med bruksretuscher. Vid ena nedre hörnet har en liten spets retuscherats fram och vid det andra hörnet har ett mindre retuscherat inhak skapat en lätt böjd spets. Föremålet kan ha använts som skrapa, kniv, stickel, borrar och/eller syl.

I östra Mellansverige brukar mylonit vanligen uppträda i mellan- och senmesolitiska kontexter, t. ex. Motala i Östergötland (Carlsson 2007). Borrar och sylar är också vanliga som fynd på mesolitiska boplatser.

SAMMANFATTANDE DISKUSSION

Gravfältet

Den nu avslutade undersökningen har vidimerat bilden av gravfältet som etablerat och successivt utökat med nya gravar under vendeltid och vikingatid (ca 600–1000/1100 e.Kr.). Det sparsamma fyndmaterialet i de undersökta gravarna gör dem svåra att datera närmare än till yngre järnålder. Brända ben från Grav 7 har ¹⁴C-daterats till Cal 640–680 AD, medan två ¹⁴C-analyser från de två gravkontexterna i Grav 8 samstämmigt daterar anläggningen till sen vendeltid-äldre vikingatid (med bredaste spannet 690–960 e.Kr.). En pärla av vanlig vendel-/vikingatida typ daterar Grav 11. Grav 13 kan bara ges en allmän datering till järnåldern, men bör av sammanhanget sannolikt också vara anlagd under yngre järnåldern. Grav 7 kan vara lite äldre än Grav 8, men både läget och gravarnas konstruktion tyder på att de uppförts enligt samma konventioner och mest troligt är kanske att de ska dateras till 700-talet e.Kr.

Eftersom det inte är känt var de äldre undersökningarna på gravfältet egentligen ägde rum kan de undersökta gravarna knappast användas för att spåra några tendenser till grupperingar eller horisontell stratigrafi på gravfältet. Rent allmänt kan sägas att de enkla fynden korresponderar med högarnas begränsade storlek, medan de högstatusföremål som Dybeck grävde fram bland annat påträffades i en av gravfältets största gravhögar. Det innebär inte nödvändigtvis att det skulle finnas ett generellt

samband mellan små gravar = enkla fynd, och stora gravar = högstatusfynd på gravfältet.

Samtliga undersökta gravar var högar och trots de stora skadorna var det möjligt att se att de har varit likartat konstruerade med överbyggnader av sand. Den lättflyktiga sanden bör rimligen ha övertorvats redan då gravarna byggdes, annars hade högarna snabbt eroderat ner. En av gravarna, Grav 8, avvek i viss mån då det som på ytan bör ha sett ut som en överbyggnad i själva verket utgjordes av ett tjockt, välvt konstruktionslager. Brandlagret och en nedgrävning med brända ben hade placerats ovanpå detta och sedan täckts av en ganska tunn sandmantel. Det är möjligt att flera av de storleksmässigt likartade högarna på gravfältet är likadant uppbyggda.

En intressant iakttagelse var att två av gravarna innehöll dels ett sotigt och kolbemängt brandlager med sotiga brända ben, och dels en mer eller mindre tydlig nedgrävning utan sot och kol och med rena brända ben. Då fragmenteringsgrad och färg var densamma, samt att passning saknades, var det osteologiskt inte möjligt att avgöra om benen kom från samma individ. Huruvida det handlat om dubbelgravar eller en speciell hantering av de gravlagdas kvarlevor kunde därför inte avgöras säkert.

Några av de gravar som hade skadats genom stubbrytning och partiell avtorvning är sannolikt delvis annorlunda uppbyggda med, vad det verkar, stora kärnrösen av åsmaterial (rullstenar).



Figur 48. Keramik och pärla från de undersökta gravarna. Flintspånet hittades i överbyggnaden till grav 8, men kommer från stenåldersboplatsen som fanns här långt före gravfältet.

Stenåldersfynden

Stenmaterialet från Västra Vingåker 79:1 är ett ganska rikligt fyndmaterial, med tanke på fyndomständigheterna.

Spånet är från tidigneolitikum, men det är svårare med utgångspunkt i de andra materialen att diskutera en relativ datering. Generellt brukar man säga att det som karakteriserar tidigneolitiska fyndmaterial är sydvästkandinavisk flinta som ofta är bränd samt grönstensavslag från yxtillverkning. Kvarts är mindre vanligt förekommande, om man jämför med mesolitiska boplatser (Kihlstedt 1997:97). Senare under mellanneolitikum, särskilt på gropkeramiska lokaler, ökar mängden slagen sten. Det finns även en större variation av olika bergarter, t.ex. hälleflinta och flinta, även om kvarts är vanligast. Under neolitikum är plattformsmetoden den mest framträdande slagtekniken (Olsson & Edenmo 1997:178f). Under mesolitikums senare del är däremot den bipolära slagtekniken mer vanlig (Lindgren 2004:39).

Fynden spretar därför något åt olika håll. En möjlig förklaring kan vara att det rör sig om två brukningsfaser på platsen. En senmesolitisk fas som kännetecknas av bipolärt slagen kvarts, mylonit och hälleflinta samt en tidigneolitisk fas som representeras av ett spån. Två faser har som nämnts ovan konstaterats vid Lyttersta, på samma nivå över havet som Västra Vingåker 79:1. Det går dock inte att utesluta att allt material kan vara tidigneolitiskt, men för att avgöra det skulle en riktad arkeologisk undersökning behöva göras. Tolkningarna av föremålens funktion ska endast ses som antaganden. För att kunna klargöra vad avslagen använts till behövs en bruksskadeanalys, vilket inte ryms inom föreliggande rapport.

Den undersökta bengropen i slänten, med dateringen 4750–4600 f.Kr. (2 sigma) visar att det definitivt finns en senmesolitisk fas på platsen. Den lilla gropen, nedgrävd i moränen, innehöll tätt packade brända ben från en hel gris. Enligt den osteologiska analysen har grisen bränts vid mycket hög temperatur, och förmodligen har den varit död en tid innan den brändes. Sannolikt handlar det om en rituellt betingad deponering av de brända grisbenen.

REFERENSER

Litteratur

- APEL, J. & GUINARD, M. 2003. *Stenålder vid Lyttersta. Arkeologisk utredning Etapp 1*. SAU rapport 2003:4. Uppsala.
- APEL, J., FALKENSTRÖM, P., GUINARD, M. & NORDIN, M. 2004. *Lyttersta 2. En stenålderslokal i Västra Vingåker. Arkeologisk förundersökning. RAÄ 488, Sävstaholm 7:2, Västra Vingåker socken, Södermanland*. SAU Rapport 2004:2. Uppsala.
- CARLSSON, T. 2007. *Mesolitiska möten. Strandvägen, en mesolitisk boplatz vid Motala ström*. Diss. Acta Archaeologica Lundensia Series Altera in 8, No 54. Lund.
- DYBECK, R. 1853. *Svenska fornsaker, beskrifna af Richard Dybeck*. Första häftet. Stockholm.
- FLORIN, S. Geologi och stenåldershistoria. I: *Vingåkersboken Del II*. Utgiven av Vingåkers hembygdsförening. Nyköping. 379-430.
- GUSTAFSSON, P. & SVENSSON, I. 2012. *Näsna*. Mellanmesolitikum. Fornlämning Näshulta 119, Näsna 1:7, Näshulta socken, Eskilstuna kommun, Södermanlands län. Arkeologisk förundersökning. *Sörmlands museums. Arkeologiska meddelanden 2012:04*. Nyköping.
- KIHLSTEDT, B. 1997. Neolitiseringsen i Syd-, Väst- och Mellansverige. Social och ideologisk förändring: Östra Mellansverige. I: *Regionalt och interregionalt. Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*. Red. Larsson, Mats. & Olsson, Eva. RAÄ, Avdelningen för arkeologiska undersökningar. *Skrifter nr 23*. Stockholm.
- KNUTSSON, H. 2007. Spån och tidigt jordbruk i Mellansverige. I: *Stenåldern i Uppland. Uppdragsarkeologi och eftertanke*. Red. Stenbäck, Niklas. Societas Archaeologica Upsaliensis, RAÄ UV GAL & Upplandsmuseet. Uppsala.
- LINDGREN, C. 2004. *Människor och kvarts. Sociala och teknologiska strategier under mesolitikum i östra Mellansverige*. Diss. Arkeologiska institutionen. Stockholms universitet. Coast to Coast book-11. Stockholm.
- OLSSON, E. & EDENMO, R. 1997. Gropkeramikerna - fanns de? Materiell kultur och ideologisk förändring: Östra Mellansverige. I: *Regionalt och interregionalt. Stenåldersundersökningar i Syd- och Mellansverige*. RAÄ. Arkeologiska undersökningar. *Skrifter nr 23*. Red. Mats Larsson & Eva Olsson. Stockholm.
- SCHNELL, I. 1955. Fornminnen från järnåldern. I: *Vingåkersboken Del II*. Utgiven av Vingåkers hembygdsförening. Nyköping. 357-378.
- STÄHLE, C. I. 1955. Ortnamn och bebyggelse. I: *Vingåkersboken Del II*. Utgiven av Vingåkers hembygdsförening. Nyköping. 7-153.
- SUNDSTRÖM, L., DARMARK, K., GUINARD, M. & VOGEL, P. 2009. *Svartkärret 1-3. Tre mellanmesolitiska lägerplatser i Närke*. Slutundersökning raä 83:1,102,103 Västra Via 1:4, 2:4 Vintrosa socken, Örebro län, Närke. med bidrag av Kjell Knutsson, Tuija Rankama och Hein Bjerck, Jonas Wikborg. *SAU. Rapport 2009:5*. Uppsala.
- WELINDER, S. 1994. Stenålder i Bergslagen. I: *Från Bergslag till Bondebygd 1994. Årsbok för Örebro läns hembygdsförbund och Stiftelsen Örebro läns museum*. Kumla.
- ÅHMAN, E. 1967. Riksantikvarieämbetets Norrlandsundersökningar IV. Petrografisk översikt av Umeälvs-materialiet. *Fornvännen 62*, Stockholm. S. 8-11.

Kartor

- SGU. Sveriges geologiska undersökning. Berggrundskartan. Ser. Af 131. 9G NV Katrineholm. Skala 1: 50 000. Uppsala.

Otryckta källor

Arkivhandlingar i Antikvarisk-topografiska arkivet
(ATA)

Dnr 2989/1929, 3280/1934, 2584/1949,
4114/1949, 4341/1972

T. J. Arnes arkiv, Sö, V Vingåkers sn, Sävsta 1919.
Fältskiss.

SÖ 3476. Karta över gravfält S om Vingåker stn.
V. Vingåker sn, Södermanland. Upprättad den
22–23 sept. 1933 av J.E. Anderbjörk. Skala 1:500.
Statens Historiska Museum, Tillväxten, inv. nr.
24196, 16588, 19205.

Fornminnesregistret, FMIS, www.fmis.raa.se

Opublicerad rapport och grundregistrering av sten-
åldersfynd från Västra Vingåker 79:1, Patrik Gus-
tafsson Gillbrand, Sörmlands Arkeologi AB.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

Arkeologikonsults projektnummer:	2936
Länsstyrelsens dnr:	431-3393-2015
Uppdragsgivare:	Länsstyrelsen i Södermanlands län
Typ av undersökning:	Undersökning och återställning
Utförandetid, fältarbete:	2 till 20 november 2015
Län:	Södermanland
Landskap:	Södermanland
Kommun:	Vingåker
Socken:	Västra Vingåker
Fastighet:	Källstugan 10
Fornlämningsnummer:	Västra Vingåker 79:1
Koordinatsystem:	SWEREF99 TM
Höjdsystem:	RH2000
Projektledare:	Anna Hed Jakobsson
Fältpersonal:	Anna Hed Jakobsson, Åsa Berger, Tove Björk och Josefine Låås
Rapportansvarig:	Anna Hed Jakobsson
Kvalitetssäkring:	Cecilia Lindblom
Planer och kartor:	Ida Söderström och Anna Hed Jakobsson
Fyndfotografering:	Josefine Låås
Fyndteckning:	Patrik Gustafsson Gillbrand
Layout:	Ida Söderström
Osteologisk analys:	Tove Björk, Arkeologikonsult
Vedartsanalys:	Erik Danielsson /VEDLAB
¹⁴ C-datering:	International Chemical Analysis, Inc.
Underkonsult:	Peter & Ronny Entreprenad AB
Fynd:	Fynden förvaras hos Arkeologikonsult i avvaktan på fyndfördelningsbeslut

BILAGA 1. KONTEXTBESKRIVNING

Nr	Objekt	Ingår i	Längd (m)	Bredd (m)	Diam (m)	Djup min (m)	Djup max (m)	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
101	Störning	Grav 1	2,95	1,87	-	0,1	0,35	550186,219	6544423,625	48,92
102	Störning	Grav 1	-	-	-	0,05	0,35	550185,615	6544427,941	49,16
103	Störning	Grav 1	-	-	-	-	-	550184,400	6544431,623	48,70
104	Störning	Grav 12	-	-	-	-	-	550187,953	6544436,551	48,52
105	Störning	-	-	-	-	-	-	550187,120	6544442,345	48,47
106	Störning	Grav 2	1,34	0,7	-	0,16	0,36	550187,348	6544446,754	48,98
107	Störning	Grav 2	1,8	1,25	-	0,1	0,37	550188,812	6544448,991	48,84
108	Störning	-	-	-	-	0,1	0,7	550187,089	6544450,959	48,55
109	Störning	Grav 4	-	-	-	0,05	0,3	550194,096	6544445,982	48,68
110	Störning	Grav 4	8,65	6,8	-	0,05	0,4	550198,022	6544450,729	48,86
111	Störning	Grav 6 och 9	-	-	-	-	-	550199,500	6544457,226	48,76
112	Störning	-	-	-	-	-	-	550195,996	6544467,093	48,85
113	Störning	Grav 3	-	-	-	0,11	0,16	550192,863	6544437,881	48,57
114	Störning	Grav 3	-	-	-	0,05	0,15	550194,356	6544440,305	48,48
115	Störning	-	-	-	-	-	1,5	550163,515	6544450,069	47,85
116	Störning	-	-	-	-	-	-	550194,363	6544456,477	48,60
117	Konstruktion	Grav 13	1,55	0,7	-	-	-	550190,263	6544453,961	48,6
118	Lager	Grav 13	1,65	1,3	-	0,01	0,08	550192,424	6544454,794	48,63
119	Störning	VA-schakt	-	-	-	0,9	1,15	550161,060	6544443,644	47,56
120	Störning	VA-schakt	-	-	-	0,8	1,15	550164,927	6544427,889	47,71
122	Störning	Grav 1	1,33	0,96	-	0,07	0,18	550188,479	6544422,253	49,10
132	Störning	Grav 4	-	-	-	-	-	550197,463	6544450,767	48,73
133	Störning	Grav 4	6,75	3,85	-	0,05	0,4	550199,634	6544450,559	48,71
134	Störning	Grav 5	-	-	-	0,05	0,8	550188,588	6544460,626	48,81
135	Störning	Grav 2	-	-	-	0,2	0,5	550185,076	6544450,293	48,43
136	Störning	Grav 5	-	-	-	-	0,6	550184,845	6544462,761	48,42
137	Störning	Markskada	-	-	-	-	-	550184,998	6544469,378	48,48
138	Störning	Markskada	5	2,5	-	-	-	550189,736	6544467,424	48,68
139	Störning	Grav 5	2,9	2	-	0,05	0,3	550190,439	6544465,064	48,97
140	Konstruktion	Grav 8	2,9	1,3	-	-	-	550191,030	6544472,980	48,88
141	Lager	Grav 11	-	-	-	-	0,24	550191,981	6544467,789	48,80
142	Lager	Grav 8	4,7	4,15	-	0,15	0,45	550191,130	6544473,072	50,15
143	Störning	Grav 8	1	0,7	-	-	-	550192,954	6544473,162	48,93
145	Störning	Grav 5	-	-	-	0,05	0,34	550189,606	6544462,001	49,07
146	Störning	Grav 5	-	-	-	0,05	0,3	550189,528	6544465,173	48,80
147	Nedgrävning	-	-	-	0,3	0,02	0,12	550158,613	6544466,783	47,14
148	Lager	Grav 8	1,02	0,5	-	0,08	0,25	550190,654	6544472,573	48,86
149	Lager	Grav 8	0,92	0,6	-	-	0,5	550191,130	6544472,922	48,86
150	Nedgrävning	Grav 11	-	-	0,4	-	0,25	550191,459	6544468,208	48,84
151	Lager	Grav 11	-	-	-	-	0,25	550191,459	6544468,216	48,80
152	Lager	-	-	-	0,55	-	0,09	550193,030	6544468,056	48,82
153	Störning	Grav 9	-	-	-	-	-	550202,170	6544458,502	48,70
154	Konstruktion	Grav 7	3,7	1,2	-	-	0,18	550195,840	6544470,109	48,93
155	Konstruktion	Grav 7	2,3	1,1	-	0,05	0,15	550194,982	6544469,231	48,98

Bilaga 1. Kontextbeskrivning, forts.

Nr	Objekt	Ingår i	Längd (m)	Bredd (m)	Diam (m)	Djup min (m)	Djup max (m)	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
156	Lager	Grav 7	-	-	1,1	-	0,12	550195,650	6544469,607	49,01
159	Konstruktion	Grav 7	-	-	-	-	-	550194,640	6544469,780	49,00
160	Lager	Grav 10	-	-	-	0,05	0,2	550191,445	6544416,341	48,01
161	Lager	Grav 10	-	-	-	-	0,05	550189,730	6544411,830	47,60

BILAGA 2. FYNDLISTA

Nr	Delnr	Index	Objekt	Material	Del	Antal	Antal fragment	Beskrivning	Vikt (m)	Längd (m)	Bredd (m)	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
101	476	1	Obest	Harts	-	1	16	Bränd	30	-	-	550186,37	6544424,42	48,78
101	477	1	Spik	Järn	Stjälk Huvud	1	2	-	3,04	43	-	550185,99	6544423,04	48,60
101	477	2	Ten	Järn	-	1	1	-	0,42	20	-	550185,99	6544423,04	48,60
109	538	2	Obest	Harts	-	1	1	Bränd	0,5	-	-	550193,73	6544447,16	48,73
113	537	1	Spik	Jäm	Stjälk	1	1	Vinklad, avbruten spets	0,05	2,4	0,3	550192,91	6544437,99	48,51
113	537	2	Obest	Harts	-	1	12	Bränd	20	-	-	550192,91	6544437,99	48,51
118	703	1	Nubb	Jäm	Stjälk Huvud	1	1	-	0,31	0,15	-	550192,26	6544454,75	48,60
118	703	2	Obest	Jäm	-	1	5	Fragment	3,67	-	-	550192,26	6544454,75	48,60
118	703	3	Obest	Harts	-	1	3	Bränd	0,02	-	-	550192,26	6544454,75	48,6
133	935	1	Kärl	Keramik	Buk	1	1	AIV?	4,1	-	-	550197,74	6544449,93	48,98
137	1058	1	Skrapa/kniv	Kvarts	-	1	1	Bipolär	18,44	-	-	550185,87	6544468,38	48,54
141	1244	1	Kärl	Keramik	Skärva odef	1	1	-	0,25	-	-	550192,08	6544467,93	48,74
141	1264	1	Pärla	Glasfluss	-	1	1	Tunnformig, rödbrun, bränd	1,48	-	-	550191,75	6544467,67	48,77
141	1265	1	Kärl	Keramik	Skärva odef, Mynning, Buk, Botten	1	26	AIV	89,5	-	-	550191,92	6544467,71	48,78
141	1265	2	Organiskt material	-	-	1	6	Ev matskorpa	0,05	-	-	550191,92	6544467,71	48,78
141	1465	1	Slipsten	Sedimentär bergart	-	1	1	Oval, skålad slipyta	2211	213	120	550192,14	6544467,03	48,73
142	1246	1	Spån	Flinta	-	1	2	Kniv? Bruten i två delar. Plattformsteknik. Falster?	15,78	10	18	550192,17	6544474,46	48,98
142	1248	1	Kärl	Keramik	Skärva odef	1	1	-	3,5	-	-	550192,07	6544472,04	48,99
142	1249	1	Kärl	Keramik	Skärva odef	1	3	-	16,76	-	-	550191,64	6544472,95	48,95
144	1263	1	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär	5,28	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	2	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär. Nodul	37,82	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	3	Avslag/föremål	Kvarts	-	2	2	Bipolär. Ena med skärande egg.	4,6	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	4	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär. Nodul	4,32	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	5	Avslag	Kvarts	-	1	2	Bipolär. Nodul	16,36	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	6	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär	1,9	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	7	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär	1,64	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	8	Kärna	Kvarts	-	1	1	Bipolär. Nodul	123,14	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	9	Kärna	Kvarts	Fragment	1	1	Bipolär	8,92	-	-	550190,47	6544468,83	48,86

Bilaga 2. Fyndlista, forts.

Nr	Delnr	Index	Objekt	Material	Del	Antal	Antal fragment	Beskrivning	Vikt (m)	Längd (m)	Bredd (m)	Medel-X	Medel-Y	Medel-Z
144	1263	10	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär	3,12	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	11	Avslag	Kvarts	-	1	2	Bipolär. Två bitar m passning	14,48	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	13	Splitter	Kvarts	-	24	24	-	0,94	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	14	Avslag	Kvarts	-	4	4	Nodul. Kross. Rosa fällspat. Två bitar med passning.	64,04	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	15	Kniv	Kvarts	-	1	1	Bruksretuscher längs en egg. Bipolär	9,12	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	16	Avslag	Kvarts	-	1	2	Spåniknande fragment. Plattform	0,74	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	17	Avslag/föremål	Kvarts	-	1	2	Hyllande och skärande egg. Bipolär. Nodul	53,94	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	18	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär. Nodul	10,46	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	19	Avslag	Kvarts	Fragment	1	5	Bipolär. Nodul	18,74	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	20	Skrapa/kniv	Kvarts	-	1	1	Skärande egg. bruksretusch. Bipolär. Nodul	25,9	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	21	Avslag	Kvarts	-	2	2	Bipolär. Nodul	12,74	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	22	Avslag	Kvarts	Fragment	1	1	Bipolär. Nodul	16,98	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	23	Avslag/föremål	Kvarts	-	1	2	Långa egg. Bipolär. Nodul	12,54	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1263	24	Kniv/skrapa/stickel	Myonit	-	1	1	-	4,84	-	-	550190,47	6544468,83	48,86
144	1767	1	Käma	Kvarts	-	1	1	Hel käma. Bipolär. Nodul	61,78	-	-	550190,96	6544472,89	48,90
144	1767	2	Splitter	Kvarts	-	1	1	-	0,08	-	-	550190,96	6544472,89	48,90
144	1767	3	Avslag	Kvarts	-	1	1	Bipolär	3,16	-	-	550190,96	6544472,89	48,90
144	1767	6	Avslag	Hällflinta	-	1	1	Vitringshud. Grythytematerial	3,98	-	-	550190,96	6544472,89	48,90
144	1767	7	Kärna	Kvarts	-	1	1	Plattformskärna. Nodul	676	-	-	550190,96	6544472,89	48,90
149	1419	1	Kärl	Keramik	Skära odef, Buk	1	4	AIV	20,06	-	-	550191,04	6544473,05	48,90
149	1419	2	Avslag	Kvarts	Fragment	1	1	Bipolär	1,08	-	-	550191,04	6544473,05	48,90
151	1464	1	Organiskt material	-	-	1	2	Ev matskorpa	0,02	-	-	550191,47	6544468,23	48,79
156	1749	1	Lerklining	Bränd lera	-	1	1	Pinnavtryck	22,12	-	-	550195,34	6544469,28	48,89
156	1750	1	Kärl	Keramik	Skärva odef, Mynning	1	5	-	3,05	-	-	550195,05	6544469,5	48,85
200	704	1	Kärl	Keramik	-	1	3	-	1,17	-	-	550194,25	6544455,83	48,52
504	1650	1	Avslag/föremål	Kvarts	-	1	1	Brukskaderetusch. Bipolär men liknar Plattform. Nodul	11,86	-	-	550174,69	6544430,91	47,94

BILAGA 3. ¹⁴C-ANALYS

INTERNATIONAL CHEMICAL ANALYSIS INC.

Summary of Ages

Submitter Name: Anna Hed Jakobsson

Company Name: Arkeologikonsult

Address: Optimusvagen 14 19434 Upplands Vasby Sweden

ICA ID	Submitter ID	Material Type	Pretreatment	Conventional Age	Calibrated Age
16C/0261	PK 149-1466	Charcoal	AAA	1160 +/- 20 BP	Cal 770 - 900 AD (75.4%) Cal 920 - 960 AD (20.0%)
16CB/0263	PK 148-1444	Bone (burnt)	Carbonate Extraction	1230 +/- 20 BP	Cal 690 - 750 AD (34.1%) Cal 760 - 780 AD (14.2%) Cal 790 - 880 AD (47.1%)
16CB/0264	PK 156-1750	Bone (burnt)	Carbonate Extraction	1370 +/- 20 BP	Cal 640 - 680 AD

- Calibrated ages are attained using INTCAL13: **IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP.** *Paula J Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J Warren Beck, Paul G Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E Buck, Hai Cheng, R Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M Grootes, Thomas P Guilderson, Halldur Halldason, Ilka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J Heaton, Dirk L Hoffmann, Alan G Hogg, Konrad A Hughen, K Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W Manning, Mu Niu, Ron W Reimer, David A Richards, E Marian Scott, John R Southon, Richard A Staff, Christian S M Turney, Johannes van der Plicht. Radiocarbon 55(4), Pages 1869-1887.*
- Unless otherwise stated, 2 sigma calibration (95% probability) is used.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for fractionation using the delta C13.

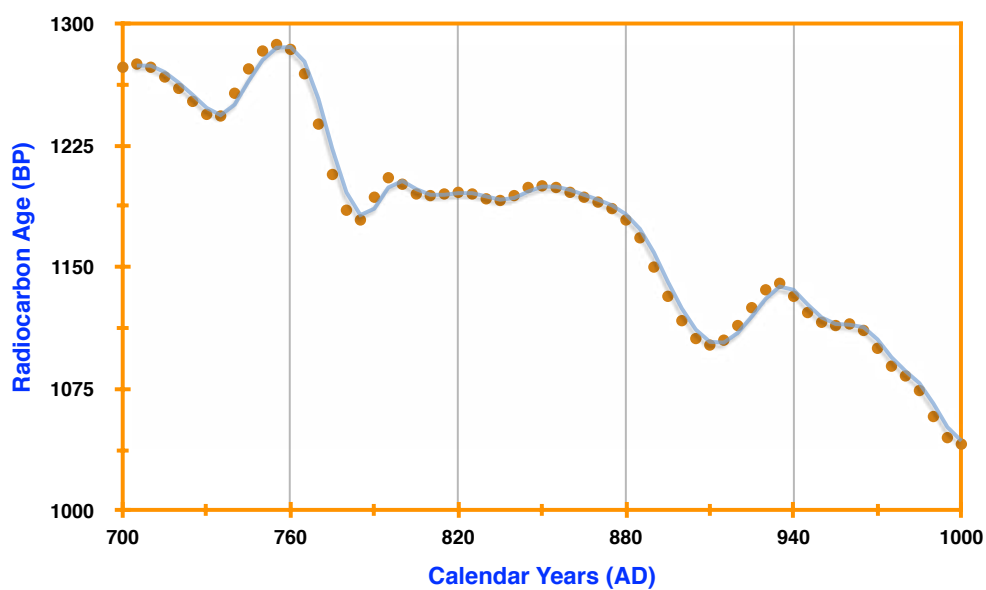
Bilaga 3. ¹⁴C-analys, forts.

Sample Report

Submitter Name: Anna Hed Jakobsson
Company Name: Arkeologikonsult
Address: Optimusvagen 14 19434 Upplands Vasby Sweden

Date Received	February 16, 2016	Material Type	Charcoal
Date Reported	March 10, 2016	Pre-treatment	AAA
ICA ID	16C/0261	C13/C12	-24.6 o/oo
Submitter ID	PK 149-1466	Conventional Age	1160 +/- 20 BP

Calibrated Age	Cal 770 - 900 AD (75.4%) Cal 920 - 960 AD (20.0%)
-----------------------	--



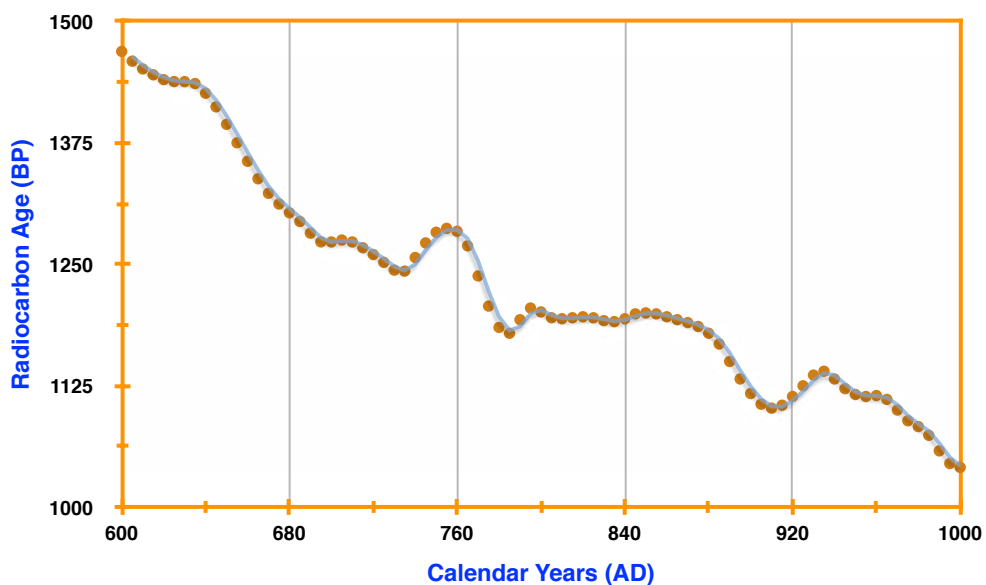
Bilaga 3. ¹⁴C-analys, forts.

Sample Report

Submitter Name: Anna Hed Jakobsson
Company Name: Arkeologikonsult
Address: Optimusvagen 14 19434 Upplands Vasby Sweden

Date Received	February 16, 2016	Material Type	Bone (Burnt)
Date Reported	March 10, 2016	Pre-treatment	Carbonate Extraction
ICA ID	16CB/0263	C13/C12	-17.2 o/oo
Submitter ID	PK 148-1444	Conventional Age	1230 +/- 20 BP

Calibrated Age	Cal 690 - 750 AD (34.1%) Cal 760 - 780 AD (14.2%) Cal 790 - 880 AD (47.1%)
-----------------------	--



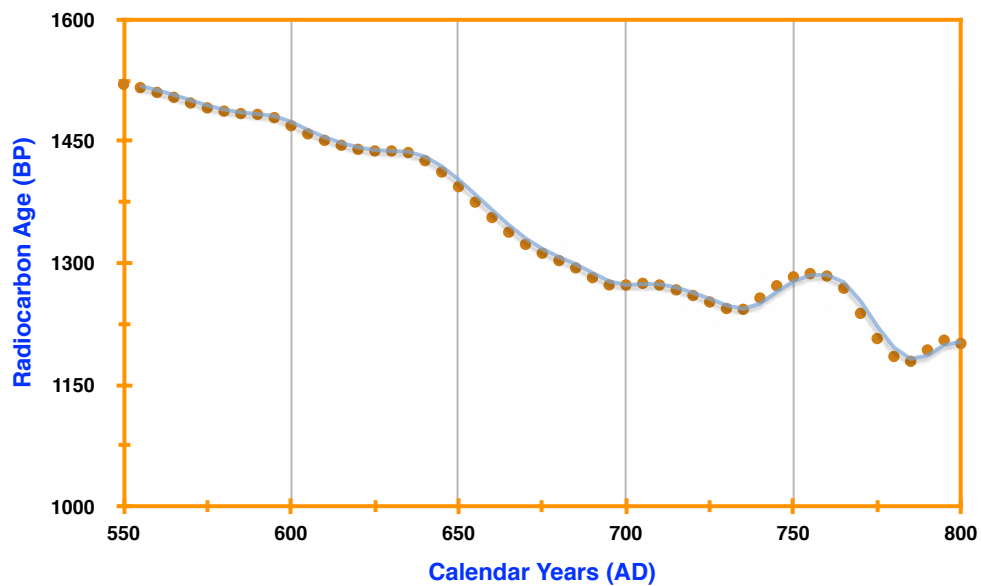
Bilaga 3. ¹⁴C-analys, forts.

Sample Report

Submitter Name: Anna Hed Jakobsson
Company Name: Arkeologikonsult
Address: Optimusvagen 14 19434 Upplands Vasby Sweden

Date Received	February 16, 2016	Material Type	Bone (Burnt)
Date Reported	March 10, 2016	Pre-treatment	Carbonate Extraction
ICA ID	16CB/0264	C13/C12	-17.5 o/oo
Submitter ID	PK 156-1750	Conventional Age	1360 +/- 20 BP

Calibrated Age Cal 640 - 680 AD



Bilaga 3. ¹⁴C-analys, forts.

QC Report

Submitter Name: Anna Hed Jakobsson
Company Name: Arkeologikonsult
Address: Optimusvagen 14 19434 Upplands Vasby Sweden

Date Submitted	February 16, 2016	Date Reported	March 10, 2016
QC 1 Sample ID	IAEA C7	QC 2 Sample ID	NIST OXII
QC Expected Value	49.53 +/- 0.50 pMC	QC Expected Value	134.09 +/- 0.70 pMC
QC Measured Value	49.76 +/- 0.20 pMC	QC Measured Value	134.22 +/- 0.30 pMC
Pass?	YES	Pass?	YES

- pMC = Percent Modern Carbon.
- IAEA = International Atomic Energy Agency.

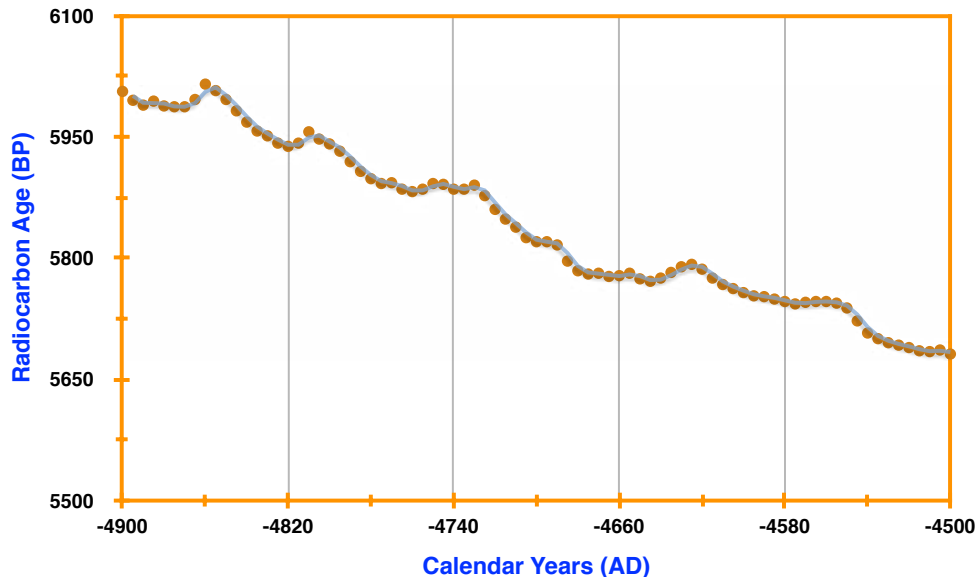
Bilaga 3. ¹⁴C-analys, forts.

Sample Report

Submitter Name: Anna Hed Jakobsson
Company Name: Arkeologikonsult
Address: Optimusvagen 14 19434 Upplands Vasby Sweden

Date Received	February 16, 2016	Material Type	Bone (Burnt)
Date Reported	March 17, 2016	Pre-treatment	Carbonate Extraction
ICA ID	16CB/0262	C13/C12	-17.5 ‰
Submitter ID	PK 147-1403	Conventional Age	5830 +/- 30 BP

Calibrated Age	Cal 4780 - 4600 BC
-----------------------	--------------------



Bilaga 3. ¹⁴C-analys, forts.

QC Report

Submitter Name: Anna Hed Jakobsson

Company Name: Arkeologikonsult

Address: Optimusvagen 14 19434 Upplands Vasby Sweden

Date Submitted	February 16, 2016	Date Reported	March 17, 2016
QC 1 Sample ID	IAEA C7	QC 2 Sample ID	NIST OXII
QC Expected Value	49.53 +/- 0.50 pMC	QC Expected Value	134.09 +/- 0.70 pMC
QC Measured Value	49.76 +/- 0.20 pMC	QC Measured Value	134.43 +/- 0.30 pMC
Pass?	YES	Pass?	YES

- pMC = Percent Modern Carbon.
- IAEA = International Atomic Energy Agency.

- Calibrated ages are attained using INTCAL13: **IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP**. *Paula J Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J Warren Beck, Paul G Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E Buck, Hai Cheng, R Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M Grootes, Thomas P Guilderson, Halldur Halldason, Irka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J Heaton, Dirk L Hoffmann, Alan G Hogg, Konrad A Hughen, K Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W Manning, Mu Niu, Ron W Reimer, David A Richards, E Marian Scott, John R Southon, Richard A Staff, Christian S M Turney, Johannes van der Plicht. **Radiocarbon 55(4), Pages 1869-1887.***
- Unless otherwise stated, 2 sigma calibration (95% probability) is used.
- Conventional ages are given in BP (BP=Before Present, 1950 AD), and have been corrected for fractionation using the delta C13.

BILAGA 4. VEDARTSANALYS

VEDLAB - VEDANATOMILABBET
ERIK DANIELSSON, VEDLAB RAPPORT 1608

Inledning

Arbetet omfattar fyra kolprover från ett gravfält från Västra Vingåker 79:1, Vingåker sn, Södermanland.

Proverna innehåller kol från gran och lind. Båda trädslagen kan ge upphov till hög egenålder vid datering. I prov 149:1466 fanns en kvist av gran och det provet kan därmed ge en mer tillförlitlig datering än de övriga. Helt säkert är det dock inte eftersom torra döda kvistar kan sitta kvar mycket länge på granar. Vid försök som gjorts på att kremra döda djurkroppar har det visat sig svårt att nå en lagom förbränning med enbart barrträd som ved. Gran brinner snabbt om den är torr.

Resultat

Anl. ID	Anläggningstyp	Provmängd (g)	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat. (mg)
11 141:1245	Brandlager i grav	3,0	2,3 g, 7 bitar	Lind 7 bitar	Lind 70
8 148:1418	Brandlager i grav	2,4	<0,1 g, 7 bitar	Gran 7 bitar	Gran 17
8 149:1466	Lager i grav	0,5	0,4 g, 9 bitar	Gran 9 bitar	Gran (kvist) 37
7 156:1751	Brandlager i grav	5,5g	2,3g 30 bitar	Gran 30 bitar	Gran 127mg

Tabell 1. Analysresultat.

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep

Tabell 2. De här trädslagen förekom i materialet.

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.

Erik Danielsson
Kattås
670 20 GLAVA

Tfn: 0570/420 29
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

BILAGA 5. OSTEOLOGI - BENLISTA

Grav/ anl.	Kontext	Fyndnr	Art	Antal fragment	Vikt (g)	Bränt/ Obränt	Förbr. grad	Benslag	Anmärkning
3	113	536	Däggdjur odef.	25	2,32	B	3	Lårben	-
4	132	1	Däggdjur odef.	1	0,73	B	2	Rörbensfragm.	-
4	109	538	Däggdjur odef.	1	0,08	B	2	-	-
7	7	1766	Människa	1	3,87	B	3	Armbågsben	Rensfynd
7	7	1766	Människa	1	0,08	B	3	Armbågsben	Rensfynd
7	7	1766	Människa	1	0,3	B	3	Litet rörben	Rensfynd
7	7	1766	Människa	1	0,52	B	3	Kraniefragm.	Rensfynd
7	7	1766	Gris	1	0,31	B	3	Kraniefragm.	Rensfynd
7	7	1766	Däggdjur odef.	5	1,51	B	3	-	Rensfynd
7	156	1750	Människa	4	4,82	B	3	Lårben	-
7	156	1750	Människa	106	102,23	B	3	Kraniefragment (frontale m.orbita)	Avrundad övre kant orbita ind.man
7	156	1750	Människa	1	1,1	B	3	Nyckelben	-
7	156	1750	Människa	13	27,32	B	3	Skenben	-
7	156	1750	Människa	51	89,52	B	3	Rörben	-
7	156	1750	Människa	9	15,29	B	3	Överarmsben	-
7	156	1750	Människa	2	3,11	B	3	Strålben	-
7	156	1750	Människa	3	1,7	B	2	Armbågsben	-
7	156	1750	Människa	12	2,16	B	3	Tandrötter	-
7	156	1750	Människa	5	2,82	B	3	Käkben	-
7	156	1750	Människa	7	3,21	B	3	Kotfragment	-
7	156	1750	Människa	5	2,23	B	3	Mellanhand/fotsben	-
7	156	1750	Människa	23	6,3	B	3	Tå/fingerben	-
7	156	1750	Människa	1	0,37	B	3	Hand/fotrotsben	-
7	156	1750	Människa	2	2,53	B	3	Bäcken	-
7	156	1750	Människa	3	2,62	B	3	Revbensfragment	-
7	156	1750	Hund	3	2,92	B	3	Skulderblad	-
7	156	1750	Hund	6	6	B	2	Lårben	Påg.fus.ca 1,5 år
7	156	1750	Hund	5	5,6	B	2	Överarm	Påg.fus. Ca 1,5 år
7	156	1750	Hund	6	6,18	B	2	Skenben	Fus.
7	156	1750	Hund	8	6,32	B	2	Hand/fotrotsben	Hälben.fus. > 0,5 år
7	156	1750	Hund	11	2,79	B	2	Kotfragment	-
7	156	1750	Hund	7	3	B	2	Mellanhand/fotsben	-
7	156	1750	Hund	1	0,65	B	3	Käkben	-
7	156	1750	Hund	1	0,2	B	2	Tå/fotben III	-
7	156	1750	Hund	10	2,63	B	2	Tå/fingerben	-
7	156	1750	Hund	15	5,33	B	3	Mellanhand/fotsben	-
7	156	1750	Hund	6	1,64	B	3	Svanskotor	-
7	156	1750	Hund	6	5,94	B	3	Rörbensfragm.	-
7	156	1750	Hund	46	19,14	B	3	Kraniefragment	-
7	156	1750	Gris	1	1,24	B	2	Lårben	Ofus.< 3,5 år
7	156	1750	Gris	1	0,51	B	2	Armbågsben	-
7	156	1750	Däggdjur odef.	2183	661,27	B	3	-	-
7 el. 8	137	1058	Människa	1	0,78	B	3	-	-

Bilaga 5. Osteologi - benlista, forts.

Grav/ anl.	Kontext	Fyndnr	Art	Antal fragment	Vikt (g)	Bränt/ Obränt	Förbr. grad	Benslag	Anmärkning
7 el. 8	137	1058	Däggdjur odef.	6	0,81	B	3	-	-
7 el. 8	138	1242	Människa	1	3,08	B	2	Skenbensfragm.	-
7 el. 8	138	1242	Människa	1	0,33	B	2	Kraniefragment	-
7 el. 8	138	1242	Människa	1	0,82	B	3	Överarm	-
7 el. 8	138	1242	Gris	1	3	B	2	Fotrotsben	-
7 el. 8	138	1242	Gris	2	0,78	B	3	Kotfragment	-
7 el. 8	138	1242	Däggdjur odef.	25	8,5	B	2 till 3	-	-
8	142	1247	Människa	5	1,24	B	3	Kranium	-
8	142	1247	Människa	1	0,66	B	3	Rörben	-
8	142	1247	Däggdjur odef.	28	5,84	B	3	-	-
8	148	1444	Människa	53	16,55	B	3	Kraniefragment	-
8	148	1444	Människa	3	0,53	B	3	Rotfragment	-
8	148	1444	Människa	1	0,75	B	3	Revben	-
8	148	1444	Människa	13	13,06	B	3	Rörbensfragm.	-
8	148	1444	Hunddjur	1	0,98	B	3	Skulderblad	Liten hund
8	148	1444	Däggdjur odef.	147	62,58	B	3	-	-
8	149	1421	Människa	5	2,36	B	2	Käkfragment	-
8	149	1421	Människa	10	1,71	B	2	Kraniefragment	-
8	149	1421	Människa	5	2,93	B	2	Rörben	-
8	149	1421	Däggdjur odef.	43	5,68	B	2	-	-
8	149	-	Människa	2	1,82	B	3	Rörben	Rensfynd
8	149	-	Däggdjur odef.	14	0,93	B	3	-	Rensfynd
11	141	1243	Människa	197	102,2	B	3 till 4	Kraniefragm,käkben	-
11	141	1243	Människa	16	12,93	B	3 till 4	Revbensfragm.	-
11	141	1243	Människa	25	5,81	B	3 till 4	Tandrotsfragm.	-
11	141	1243	Människa	17	3,15	B	3 till 4	Kotfragment	2 corp.fus.adult
11	141	1243	Människa	1	2,37	B	3 till 4	Skulderblad	-
11	141	1243	Människa	6	9,47	B	3 till 4	Överarmsben	-
11	141	1243	Människa	1	3,48	B	3 till 4	Strålben	-
11	141	1243	Människa	3	14,26	B	3 till 4	Armbågsben	-
11	141	1243	Människa	13	2,87	B	3 till 4	Tå/fingerben	-
11	141	1243	Människa	10	4,47	B	3 till 4	Mellanhand/fotsben	-
11	141	1243	Människa	1	1,03	B	3 till 4	Knä	-
11	141	1243	Människa	32	69,65	B	3 till 4	Lårben	-
11	141	1243	Människa	4	9,43	B	3 till 4	Smalben	-
11	141	1243	Människa	10	12,79	B	3 till 4	Skenben	-
11	141	1243	Människa	90	105,02	B	3 till 4	Rörben	-
11	141	1243	Människa	1	0,82	B	3 till 4	Hand/fotrotsben	-
11	141	1243	Hund	5	1,15	B	3 till 4	Svanskota	-
11	141	1243	Hund	10	7,01	B	3 till 4	Kraniefragment	-
11	141	1243	Hund	1	0,2	B	3 till 4	Mellanhand/fotsben	-
11	141	1243	Hund	1	0,57	B	3 till 4	Överarmsben	-
11	141	1243	Hund	4	1,52	B	3 till 4	Skenben	Fus.> 1,5 år
11	141	1243	Hund	4	1,27	B	3 till 4	Hand/fotrotsben	-

Bilaga 5. Osteologi - benlista, forts.

Grav/ anl.	Kontext	Fyndnr	Art	Antal fragment	Vikt (g)	Bränt/ Obränt	Förbr. grad	Benslag	Anmärkning
11	141	1243	Hund	2	0,24	B	3 till 4	Tå/fingerben	-
11	141	1243	Hund	1	0,05	B	3 till 4	Rotfragment	-
11	141	1243	Hund	1	1,69	B	3 till 4	Hälben	-
11	141	1243	Katt	35	11,84	B	3 till 4	Kraniefragment	-
11	141	1243	Katt	2	1,06	B	3 till 4	Armbågsben	-
11	141	1243	Gris	4	2,68	B	3	Kraniefragment	-
11	141	1243	Däggdjur odef.	2807	737,12	B	2 till 3	-	-
11	151	1464	Människa	2	0,84	B	3	Kraniefragment	Tjocklek skalltak ind. vuxen ind.
11	151	1464	Människa	5	2,11	B	3	Kotfragment	-
11	151	1464	Människa	1	0,68	B	3	Revben	-
11	151	1464	Människa	1	2,15	B	3	Lårben	-
11	151	1464	Människa	5	9,51	B	3	Skenben	-
11	151	1464	Människa	5	10,99	B	3	Rörben	-
11	151	1464	Däggdjur odef.	188	44,56	B	2 till 3	-	-
13	118	703	Däggdjur odef.	2	0,21	B	3	-	-
147	147	1403	Gris	38	16,87	B	3	Kranium, käkben	-
147	147	1403	Gris	1	0,8	B	3	Tå/fingerben	-
147	147	1403	Gris	15	6,91	B	3	Kotkropp ofus.	-
147	147	1403	Gris	2	5,74	B	3	Armbågsben	-
147	147	1403	Gris	2	2,59	B	3	Strålben	-
147	147	1403	Gris	3	13,04	B	3	Överarmsben	Påg,fus.dist. ofus. prox.=mellan1,5 och 3,5 år
147	147	1403	Gris	2	2,86	B	3	Skenben	ofus.<3,5 år
147	147	1403	Gris	15	24,01	B	3	Bäcken	-
147	147	1403	Gris	11	15,3	B	3	Fot/handrotsben	-
147	147	1403	Gris	14	25,77	B	3	Rörben	-
147	147	1403	Gris	25	2,42	B	3	Tandrot/emaljfragment	-
147	147	1403	Gris	1	1,59	B	3	Skulderblad	-
147	147	1403	Däggdjur odef.	1286	271,72	B	3	-	-

BILAGA 6. OSTEOLOGISK ANALYS

ARKEOLOGIKONSULT
TOVE BJÖRK

Inledning

Under december månad 2015 analyserades ett bränt benmaterial från fornlämning Vingåker 79:1, ett höggravfält med ca 105 gravar i varierande former.

Syftet med analysen har varit att registrera antal fragment, vikt, fragmenteringsgrad och förbränningsgrad, samt göra en bedömning av art, benslag, ålder samt kön. Från fornlämningen har sex gravar och en bengrop undersökts och benen från dessa analyserats. Sammanlagt har 2 730 gram bränt ben analyserats. Totalt har cirka 34% av benvikten bestämts till art och cirka 15% räknat på antalet benfragment.

Benmaterialet

Sammanlagt har ben från sex gravar och en bengrop analyserats. Majoriteten av benen kommer från ett brandlager tillhörande en grav. Då ett par gravar var helt eller delvis förstörda förekom också att brända ben låg kringstridda vilket medförde att dessa inte kunde knytas till en bestämd grav. Dessa ben har bedömts komma från gravarna 7, 8 samt 11 och har dokumenterats tillhöra kontext 137:1058.

Merparten av benen har inte gått att artbestämma, vilket ofta är fallet med brända benmaterial. I de fall där fragmenten varit alltför små eller saknat igenkännande karaktärer har dessa bestämts till odefinierbart däggdjur (däggdjur odef). Arterna som bestämts visar att förutom människa har också hund, katt och gris kremerats och gravlagts. I kontext 147:1403 (bengropen) har enbart gris identifierats. Inga ben från fågel eller fisk har påträffats.

Samtliga ben var brända. Majoriteten av benen var grå eller gråvita till färgen, spruckna och förvridna vilket tyder på medelhög till hög förbränningsgrad. Endast i kontext 147:1403 (bengropen) uppvisade benen en mer gråbrun färg, vilket kan bero på dels den jord de lagts i, men också på hög förbränningsgrad.

Totalt sett förefaller benen från djur utgöras av hela individer. Benen representeras anatomiskt från en djurkroppss alla delar som kranium, kotor och de längre extremiteterna.

Metod

Den osteologiska analysen av de brända benen från Vingåker 79:1 omfattar flera moment. Då vissa kontexter utgjordes av brandlager var benen från dessa mycket sotiga. Ben från bengömmor har inte varit lika sotiga.

Benmaterialet har tvättats försiktigt med vatten och därefter själtorkat. Under analysen har fragmenten vägts samt räknats i syfte att få fram en fragmenteringsgrad (medelvikt/fragment). Därtill har art, benslag, kön, ålder, antal individer/grav (MIND) och förbränningsgrad bedömts. Slutligen har eventuella avvikelser som patologier noterats.

Artbestämning och mankhöjdsberäkning

För generell artbestämning har Arkeologikonsults egen referenssamling använts.

Inga intakta ben att utföra mankhöjdsberäkningar på har påträffats. Endast ett någorlunda intakt hällben (*calcaneus*) från hund har studerats utifrån sin storlek och jämförts med andra raser i syfte att få fram ungefärlig storlek på hunden. För rasbedömning av hundben har Naturhistoriska Riks Museets (NRM) referenssamlingar använts.

Fragmenteringsgrad och representativitet

Ett benmaterials representativitet kan bedömas utifrån dess fragmenteringsgrad, dvs. hur många benfragment ett material består av. Detta är i sin tur avhängigt tafonomin (alla de processer som påverkar hur ett organiskt material bryts ner). Dessa processer kan exempelvis vara väder, djur och insekters åver-

kan, underlaget som benen ligger i, kremeringen och människans hantering. Fragmenteringsgraden för benmaterialet från Vingåker 79:1 har utförts genom att dela vikten med antalet fragment.

Av skallens ben hittas oftast fragment från skalltaget. Dessa är representerade i 90% av alla brandgravar och utgör ofta en stor del av det identifierande fyndmaterialet. Av det postkraniala skelettet (nedanför kranium) är det främst diafysfragment från långa rörben som identifieras (During 1998).

Förbränningsgrad

Färg, förvridning och sprickor samt sprickmönster på benen är sådana kriterier som studeras när man ska komma fram till hur hög temperaturen varit på bålet. Det är fler faktorer som påverkar färgen som exempelvis förbränningstemperatur, syretillförsel, kroppens storlek, brinntid och den jord som benen sedan hamnar i. Förvridningen är avhängig benets naturliga morfologi (form och storlek). Sprickor samt sprickmönster kan kopplas till specifika ben. Exempelvis uppstår koncentriska brottlinjer på kotkroppar vid mycket stark hetta och polygonala krackeleringar på kraniefragment och vid ledhuvudena på rörben och på hand- och fotrotsben (During 1998).

När en individ kremeras krymper och förvrids benen. Maximal krympning sker vid ca 800 grader. Under 600 grader och över 900 grader sker ingen krympning. Vid 600 grader deformeras tandkronan och vid ungefär 800 grader sprängs den. Tandrötter brukar många gånger vara det som återstår av en tand efter en kremering då dessa skyddats innanför käkbenet (Ibid). Förbränningsgraden presenteras efter Malinowskis och Porawskis indelningar (tabell 1).

1. Ofullständig förbränning (endast delar av skelettet är förbränt).
2. Dålig förbränning (benen är endast litet spruckna och förvridna).
3. Medelhög förbränning (benen är i större omfattning spruckna och förvridna; gulgrå färg, tidvis svart eller mörkblå).
4. Hög förbränning (benen är mycket spruckna och förvridna; nästan kritvita till färgen).
5. Mycket hög förbränning (benen är mycket bräckliga, spruckna och deformerade; den organiska substansen är fullständigt förbränd, kritvit färg).

Tabell 1. Indelningen i färg och förbränningsgrad följer Malinowski och Porawski från 1969 (Wahl 1982).

Ålder- och könsbedömning

Vid bedömningen av ålder har en indelning i åtta åldersgrupper använts (Arcini 1999). Vuxna individer (> 20 år) som inte kan placeras i någon specifik åldersgrupp samlas under gruppen adult.

0–9 månader i uterus Fetus

0 år Infant

1–6 år Infans I

7–14 år Infans II

15–19 år Juvenilis

20–39 år Adultus

40–59 år Maturus

60 + Senilis

20 + Adult

Det är alltid den dödes biologiska ålder och inte den kronologiska åldern som bedöms vid en osteologisk analys. Dessa åldrar behöver inte sammanfalla.

Allt sådant som påverkar en människa under dennes livstid i form av aktiviteter, upprepat slitage, sjukdomar och skador, sätter spår på skelettet om det fått möjlighet att pågå under en längre tid eller om skador exempelvis inte läker. Sådana spår kan höja skelettets biologiska ålder. De morfologiska iakttagelser (form och storlek) som kunnat göras är baserad på i första hand skalltakets tjocklek och utseende samt kraniesömmarnas sammanväxningsgrad.

Att utföra åldersbedömningar av suturers grad av slutning är särskilt svårt när ett kranium är väldigt fragmenterat, skallben saknas och suturer inte kan pusslas samman. Metoden används främst när inga andra kriterier funnits att tillgå eller när man önskar jämföra resultaten gällande åldersbedömning av en individs övriga skelettdelar med andra metoder.

Skalltakets utseende och tjocklek förändras med åldern. Ett skalltak består av ett yttre och inre skikt (tabula externa och tabula interna) med ett mellanskikt som är mer spongiöst (diploë). Med stigande ålder blir yttre och inre tabulae tjockare. Ett tjockt tabulae i förhållande till diploë ses främst hos vuxna individer emedan ett tjockt diploë mellan tunnare tabulae förekommer hos gamla individer. Tabulae skikten blir också gropigare med stigande ålder (Arcini 2003).

Då endast tandrötter och inga intakta tandkronor fanns med i materialet har inte tandframbrott och slitageberäkningar kunnat utföras. I samband med kremering bevaras tandrötterna ofta inne i käkbenet och kan studeras även om inte tandkronorna finns kvar. Tandrötternas rot och pulpakanaler blir trängre ju äldre en individ är. Med tiden blir kanalerna mindre för att till slut fyllas upp och försvinna (Gejvall 1948).

Utförda könsbedömningar är baserade på benfragment från främst kranium och pannben med ögonbrynsbågen (margo supraorbitalis). Ögonhålans form är hos mannen mer fyrkantig och den övre kanten mer avrundad, emedan den hos kvinnan har en rundare form och den övre kanten är kantigare. I mindre utsträckning har också morfologin på fragment från långa rörben (*ossa longa*) studerats. Vid ålder- och könsbedömning har Buikstra & Ubelaker (1994) använts.

För åldersbedömning av djurmaterialet har epifys-sammanväxning efter Habermehl (1961) använts.

Resultat

Materialets fragmenteringsgrad (vikt/fragment) visar att snittvikten för både odefinierade däggdjur och identifierade arter var ganska liten. För de identifierade arterna var snittvikten 0,16 gram och för de odefinierbara däggdjuren 0,21 gram (tabell 2).

Grav 3

Grav 3 hade utvändigt utsatts för störningar i form av att stubbar brutits loss och bidragit till fula gropar (kontext 113). Från kontext 113 framkom 25 benfragment som samtliga bedömts till odefinierbart däggdjur. Fragmenten var mycket små och vägde tillsammans 2,32 gram. Färgen på dessa fragment var gråvit och förbränningsgraden bedöms till medelhög.

Grav 4

Även grav 4 hade utsatts för störningar i form av stubb brytning (kontext 109 och 132). Ett bränt fragment från kontext 109 bedömdes till odefinierbart däggdjur och vägde 0,08 gram. Det andra fragmenten från kontext 132 bedömdes också till odefinierbart däggdjur och vägde 0,73 gram. Båda fragmenten var dåligt förbrända.

Anl.nr	Fnr	Identifierat (g)	Antal fragm.	Däggdjur odef (g)	Totalvikt (g)	Fragmentering (g) Identifierat/däggdjur odef.
3 (113)	536	-	25	2,32	2,32	/0,09
4 (109)	538	-	1	0,08	0,08	/0,08
4 (132)	-	-	1	0,73	0,73	/0,73
7 (rensfynd)	1766	5,08	10	1,51	-	0,51/0,15
7 (156)	1750	-	2563	-	998,69	0,13/0,26
8 (142)	1247	1,9	34	5,84	7,74	0,05/0,17
8 (148)	1444	-	218	62,58	94,45	0,15/0,29
8 (149) rensfynd	1421	-	63	5,68	-	/0,09
8 (149)	-	1,82	16	0,93	2,75	0,11/0,06
7, 8, 11(137)	1058	0,78	7	-	-	0,11/0,03
7, 8, 11 (138)	1242	8,01	31	8,5	16,51	0,26/0,27
11 (141)	1243	389,03	3303	737,12	1 126,15	0,12/0,22
11 (151)	1464	26,28	207	44,56	70,84	0,13/0,22
13 (118)	703	-	2	0,21	0,21	/0,11
147 (147)	1403	117,9	1415	271,72	389,62	0,08/0,19
SUMMA		927,09	7896	1 803,86	2 730,95	

Tabell 2. Fragmenteringsgrad för identifierade samt för odefinierade däggdjur.

Grav 7

Innan grav 7 undersöktes framkom i samband med rensning tio stycken brända benfragment som tillsammans vägde 6,59 gram. Fragmenten var mycket små. Bland dessa tio ben har människa och gris identifierats. Förbränningsgraden för dessa ben var medelhög.

I samband med undersökningen av grav 7 och kontext 156:1750 (brandlager) framkom 998,69 gram bränt ben där människa, hund och gris har identifierats.

Av de 244 stycken benen som kom från människa var 106 stycken från kranium. Ett av dessa fragment var ett ben från pannan med ögonbrynsbåge (*margo supraorbitalis*) (figur 1). Ögonhålans form som var kantig samt den avrundade formen på ögonbrynsbågens ovasida indikerar att individen varit av manligt kön.

Minsta antalet individer har bedömts till;
Människa 1, Hund 1, gris 1

Tjockleken på skalltaksfragmenten samt en suturs grad av slutning på ett skalltaksfragment visar att individen var vuxen (20 + /adult) när han dog. Suturernas utseende gällande slutning kan beskrivas i grad av minimal slutning (1). Åldersspannet för minimal slutning är brett och hamnar mellan 18–43 år (Bukstra & Ubelaker 1994:38). Man bör ha i åtanke att suturernas slutning kan variera individuellt.

Det påträffades även tolv tandrötter från individen i grav 7. Pulpakanalerna var fortfarande synliga och inte slutna vilket sker med ökad ålder.

Det påträffades också många relativt stora benfragment från långa rörben. Många fragment utgjordes av stora bitar som hade ellipsformade sprickor och var förvridna. Detta indikerar liksom tänderna att temperaturen på bålet varit hög. Ellipsformade sprickor och förvridning av ben uppträder när mjukdelar och ben fortfarande är färska. Om individen legat en längre tid där ben och mjukdelar hunnit torka blir uppsprickningen eller sönderfallet inte lika tydligt (Doring 1998). Av tänderna återstod endast tandrötterna vilket indikerar att temperaturen på bålet varit hög.

Det fanns också 68,34 gram ben från hund i grav 7. Utifrån pågående fusionering av distal ledyta på ett fragmenterat lårben samt proximal ledyta på ett överarmsben har hunden bedömts varit cirka 1,5 år när den dog.



Figur 1. Ögonbrynsbåge av människa (över) och hälben från hund (nedan) från grav 7.

Inga intakta ben att utföra mankhöjdsberäkningar fanns bland hundbenen. Emellertid kunde ett fragmenterat hälben (calcaneus) som var 30,47 mm långt avslöja att det rört sig om en relativt liten hund (figur 1). I en jämförelseanalys gällande storleken av hälben från pekingseser samt vit lapphund hamnar hälbenet från sotlagret mellan dessa två raser. Möjligen kan det ha varit en mindre spetshund. Man har i andra arkeologiska sammanhang hittat ben från hund som har likheter med senare tiders spetsraser (Hårding 1997:6, Magnell 2011:11).

Inga ben med könsindikativa karaktärer har påträffats varpå könsbedömning inte varit möjlig.

Två benfragment från gris påträffades också i graven. Utifrån ett ofusionerat lårben har grisen bedömts ha varit < 3,5 år när den dog. Någon könsbedömning av grisen har inte varit möjlig.

Minsta antal individer från grav 7 har bedömts till;
Människa 1, hund 1

Grav 8

Innan grav 8 undersöktes framkom i samband med rensning 16 benfragment i kontext 149 (mörkt lager av sand) som tillsammans vägde 2,75 gram. Två av dessa benfragment som var mycket små kom från människa och vägde 1,82 gram.

I kontext 149:1421 framkom 12,68 gram ben där 7 gram identifierats till människa. Benen består främst av ben från kranium och käke, men även fragment från rörben påträffades. Benen var dåligt förbrända.

I samband med undersökningen av grav 8 och kontext 142:1247 (sandigt konstruktionslager) framkom 7,74 gram bränt ben där 1,9 gram utgjordes av ben från människa. Benen består av ben från kranium samt rörben. Benen från kontext 142 har genomgått medelhög förbränning.

I kontext 148:1444 (brandlager) framkom 94,45 gram ben där människa och ett hunddjur identifierats. Benen från människa utgörs av främst ben från kranium, men även 3 tandrötter påträffades. Tandrötternas pulpakanaler var fortfarande synliga. Skalltaksfragmenten var relativt tunna och benfragment från rörbenen föreföll slanka. Detta indikerar att individen bör ha varit relativt ung när den dog.

I kontext 148 fanns också ett fragmenterat skulderblad som bedömts komma från ett litet hunddjur, möjligen i storlek liknande hunden från grav 7.

Benen från kontext 148 har genomgått medelhög förbränning.

Minsta antal individer från grav 8 har bedömts till; Människa 1, hunddjur 1

Grav 7, 8 samt 11

Innan grav 7, 8 samt 11 undersöktes framkom i samband med rensning kring dessa gravar 1,59 gram ben som registrerades komma från en störd yta med markskador (kontext 137:1058). Ett av dessa benfragment från ett kranium bedömdes komma från människa. Utifrån tjocklek på skallbenet har individen bedömts ha varit en vuxen (*adult*) människa.



Figur 2. Samtliga tandrötter från grav 11. Tand med tandsten markerad med röd pil, se detalj figur 3.

Ytterligare en yta med markskador (kontext 138:1242) innehöll 31 fragment ben som tillsammans vägde 16,51 gram. Tre fragment bedömdes komma från människa och tre från gris. Förbränningsgraden för dessa ben har varit var medelhög.

Grav 11

Den största mängden ben påträffades i grav 11 där det fanns ett sotlager (kontext 141:1243) med brända ben, samt en bengömma (kontext 151:1464). Benmaterialet från de båda kontexterna utgjordes av många mycket små fragment, även om flera större också fanns. Bengömman innehöll cirka 70 gram och sotlagret cirka 1126 gram ben. Av dessa 70 gram från bengömman har endast ben från människa identifierats. Färgen på benen från bengömman var grå och förbränningsgraden har varit medelhög.

Från sotlagret (kontext 141:1243) har ben från människa, hund, katt och gris identifierats. Benen från människa utgörs till största delen av kraniefragment. Det fanns 25 tandrotsfragment från människa i sotlagret (figur 2). På fyra av rötterna fanns rester av tandkronan kvar och på en av dessa syntes mindre mängder av tandsten (figur 3). Tandsten är beläggningar efter plack och mineraler som samlats kring tanden och hårdnat. För mycket tandsten kan leda till inflammation i tandkötet samt tandlossning. Kraniefragmentens tjocklek indikerar att individen var vuxen (*adult*) när den dog.



Figur 3. Tand med tandsten från grav 11 (markerad med röd pil i figur 2). På bilden har merparten av tandstenen lossnat.

På ett par fragment från långa rörben fanns tydliga ellipsformade och koncentrisk sprickor och brottlinjer vilka uppkommer vid stark hetta. Flera benfragment från de långa rörbenen var starkt förvridna. Ellipsformade sprickor och förvridning av ben uppträder när mjukdelar och ben fortfarande är färska. Om individen legat en längre tid där ben och mjukdelar hunnit torka blir uppsprickningen eller sönderfallet inte lika tydligt.

Utifrån storleken på flera av benen från hund förefaller det ha varit en ganska liten individ. Två ofusionerade epifyser från ett skenben (*tibia*) indikerar att hunden var under 1,5 år när den dog.

Färgen på benen samt sprickornas utseende indikerar att förbränningsgraden varit medelhög till hög.

Minsta antal individer från grav 11 har bedömts till; Människa 1, hund 1, katt 1, gris 1

Grav 13

Inte mycket återstod av grav 13 och på platsen för graven påträffades i samband med rensning två brända benfragment som tillsammans vägde 0,21 gram (kontext 118:703). Båda benen bedömdes till oidentifierbara däggdjur och hade en blå färgnyans, vilket indikerar att de genomgått medelhög förbränning.

Bengropen 147

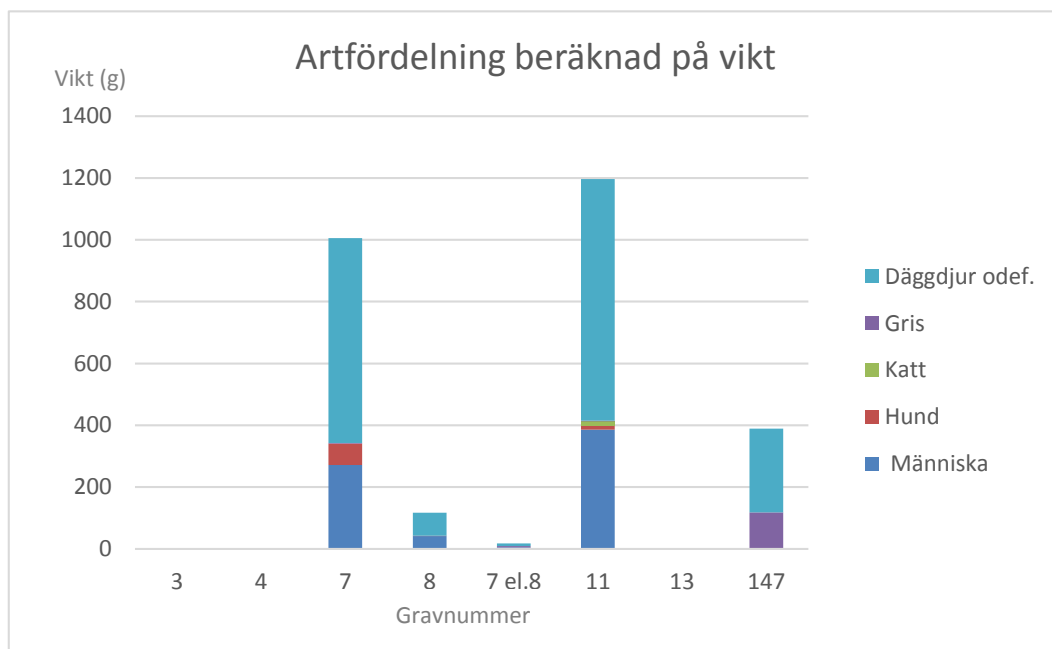
I samband med schaktningsarbete framkom i en sluttning en bengrop (kontext 147:1403), cirka 389,62 gram bränt ben där 117,9 gram bedömts komma från gris. Anatomiskt finns en hel gris representerad. Många benfragment var stora även om många små också fanns.

Utifrån två fragment från distal ledyta från en överarm där fusionering pågått bedöms grisen ha varit cirka 1,5 år när den dog (Habermehl et al 1961). Någon könsbedömning av grisen har inte varit möjlig.

Benmaterialet hade mycket sprickbildningar, men få koncentrisk samt ellipsformade. Endast ett fåtal fragment från långa rörben hade koncentrisk sprickor. Benen var inte hårt förvridna. Detta kan indikera att grisen brändes när den hade varit död en tid och ben samt att mjukdelar hunnit torka.

25 tandrotsfragment som tillsammans vägde 2,42 gram påträffades från grisen där samtliga rötter var sönderspruckna. Detta indikerar att temperaturen bör ha varit mycket hög, över 800 grader. Färgen på benen var gråbrun till vit vilket indikerar att förbränningen varit medelhög till hög.

Minsta antal individer i bengropen har bedömts till; Gris 1



Figur 4. Artfördelning beräknad på vikt (g) för respektive grav. För mer detaljerad information se bilaga 5 *Osteologi - benlista*.

Diskussion

I samband med rensning av ytan runt grav 7 och 8 framkom sju benfragment i kontext 149 där ett av dessa utgjordes av ett kraniefragment från människa. Utifrån kraniefragmentets tjocklek bedömdes detta komma från en vuxen individ. Sannolikt tillhör fragmentet individen i grav 7 eller 11 vars skalltak i båda dessa gravar var tjockare än individens skalltak i grav 8.

Fragmenteringsgraden (se tabell 2) visade att materialet bestod av ganska små fragment. I en jämförelse mellan tre anläggningar (7, 11 och 14) vilka var de gravar som innehöll flest antal benfragment, visade det sig att bengropen (anläggning 147) var den med störst fragmenteringsgrad, d.v.s. fragmenten var de allra minsta. Detta kan bero på att förbränningsgraden av benen från bengropen var högre. Bengropen låg en bit ifrån övriga gravar i en slänt och kan tillhöra en annan tidsperiod då kremerade benrester behandlades annorlunda.

Referenser

ARCINI, C., 1999. *Health and Disease in Early Lund*. Archaeologica Lundensia VIII. Lund.

ARCINI, C., 2003. *Åderförkalkning och portvinstår*. Vålfärdssjukdomar i medeltidens Åhus. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska Undersökningar. Skrifter 48.

BUIKSTRA J.E, UBELAKER D.H. 1994. *Standards For Data Collection From Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series No.44.

DURING, E., 1998. *Kremerat skelettmateriel*. Kompendium i arkeosteologi. AOFL. Stockholms universitet.

GEJVALL, N-G. 1948. Bestämning av benen från gravarna I Horn. I: Sahlström, K.E. & Gejvall, N-G. *Gravfältet på kyrkbacken i Horn socken*. Västergötland. Kungl. Vitterhets Historie- och Antikvitets Akademiens handlingar. Del 60:2 Stockholm: 153–180.

HABERMEHL, K. H. 1961. *Alterbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und jagtbaren Wild*. Berlin/Hamburg.

HÅRDING, B., *Osteologisk analys av boplatsoch gravmaterial daterade till äldre och yngre järnålder från Lappnäset, RAÄ 5 och 6, Nora socken Ångermanland*. Länsmuseum Västernorrland. Rapport 2:97.

MAGNELL, O. 2011. *Djurben från Rönneholms mosse*. Osteologisk analys av material från utgrävningar 2010. Lunds universitet. Reports in osteology 2011, 7.

WAHL, VON J., 1982. *Abhandlungen. Leichenbranduntersuchungen. Ein Überblick über die Bearbeitungs- und Aussagemöglichkeiten von Brandgräbern*. *Praehistorische Zeitschrift* 57/1. Berlin, New York. 2. 2–125.



Rapporter från Arkeologikonsult 2016:2936