

Laxnelänken – Taffsnäs

Gravar från förromersk och romersk järnålder samt vendeltid

Arkeologisk undersökning

Fornlämning Gåsinge-Dillnäs 556
Taffsnäs 1:5
Gåsinge-Dillnäs socken
Gnesta kommun
Södermanlands län
Södermanland

Christian Gatti

Laxnelänken – Taffsnäs

Gravar från förromersk och romersk järnålder samt vendeltid

Arkeologisk undersökning

Fornlämning Gåsinge-Dillnäs 556

Taffsnäs 1:5

Gåsinge-Dillnäs socken

Gnesta kommun

Södermanlands län

Södermanland

Christian Gatti



Denna rapport har framställts av ett företag
vars miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001
av Svensk Certifiering Norden AB.

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41, 722 12 Västerås
Tel: 021-80 62 80
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2020

Omslag: Undersökningsområdet med omnejd cirka år 0. © Sveriges geologiska undersökning

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande MS2012/02954.

ISBN 978-91-7453-760-4

Tryck: JustNu, Västerås 2020

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	6
Rapportens upplägg	6
Natur- och kulturmiljö	6
Syfte och frågeställningar	10
Metod och genomförande	11
Analyser	12
Avvikelser	12
Publik verksamhet	12
Undersökningsresultat	14
Gravar	15
Gravbeskrivningar	16
Bålplats med brandlager	23
Hårdar	24
Stolphål	24
Stenpackningar och stenansamlingar	24
Gropar	26
Fynd	26
Analyser	28
Gravfältets datering	30
Utvärdering och måluppfyllelse	31
Kronologi och framväxt	31
Gravskick och rituella handlingar	32
Socialt och lokalhistoriskt perspektiv	33
Tolkning och diskussion	34
Referenser	37
Kart- och arkivmaterial	37
Otryckta källor	37
Litteratur	37
Tekniska och administrativa uppgifter	38
Bilagor	39
Bilaga 1. Anläggningstabell	40
Bilaga 2. Fyndtabell	41
Bilaga 3. Ruttabell	42
Bilaga 4. Osteologisk analys	43
Bilaga 5. Makrofossilanalys	57
Bilaga 6. Vedartsanalys	63
Bilaga 7. ¹⁴ C-analys	67
Bilaga 8. Gravkontexter	73



Figur 1. Läget för den arkeologiska undersökningen markerat med en röd ring. Utdrag ur digitala Terrängkartan. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Under våren 2018 har Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) genomfört en arkeologisk undersökning av del av fornlämning Gåsinge-Dillnäs 556 i Gnesta kommun, Södermanland. Den undersökta delen utgjordes av del av ett gravfält med sju gravar, en bålplats, härdar och ett fåtal anläggningar av boplatsskaraktär.

Sju gravar undersöktes, varav tre av dem med säkerhet kunde sägas innehålla mänskliga kvarlevor i form av brända ben. De övriga fyra gravarna innehöll brända ben, men på grund av kraftig fragmentering kunde man varken bekräfta eller utesluta mänsklig förekomst. Den sammanlagda mängden brända ben utgjordes av lite mindre än 200 gram. Mängd och fragmentering gjorde det även svårt att få fram ålder och kön hos de begravda.

Fem av gravarna har genom ^{14}C -analys daterats – en till förromersk järnålder, tre till romersk järnålder och en till vendeltid. Bålplatsen och en av härdarna som var genomgrävd i brandlagret daterades också till vendeltid.



Figur 2. Grävningens första dag. Henrik Runeson mäter vid grav A2 och Christian Gatti detekterar del av grav A1. Foto från nordväst av Camilla Ekblom.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) genomförde under april–juni 2018 en arkeologisk undersökning av del av fornlämning Gåsinge-Dillnäs 556. Undersökningen verkställdes på grund av planerna för nybyggnation av Laxnelänken, en avloppsledning mellan tätorterna Laxne och Gnesta i Gnesta kommun. Som en följd av planerna kom avloppsledningen att påverka gravfältet Gåsinge-Dillnäs 556. Gravfältets begränsning är oklar då delar av det ligger utanför det aktuella undersökningsområdet.

Gravfältet, som var okänt sedan tidigare, upptäcktes vid en arkeologisk utredning inför Laxnelänkens utbyggnad. Lämningen tolkades dock som en förhistorisk boplats efter att man bland annat hade hittat ett större skärvestenslager (Beckman-Thoor & Franzén 2015). Fornlämningen tolkades som ett gravfält i samband med den arkeologiska förundersökningen som genomfördes 2017 av KM. Vid det tillfället påträffades flera gravar och gravliknande anläggningar, boplatsanläggningar samt det tidigare kända skärvestenslagret. Vid undersökning konstaterades att skärvestenslagret utgjordes av ett brandlager med eldpåverkad sten. Misstanke uppstod om att brandlagret var rester efter en bålplats som hörde ihop med en eller flera av gravarna (Runeson 2018).

Efter direktval av Länsstyrelsen tilldelades KM uppdraget att genomföra en arkeologisk undersökning av del av gravfältet Gåsinge-Dillnäs 556. Den arkeologiska undersökningen bekostades av Gnesta kommun.

Rapportens upplägg

Rapporten börjar med en sammanfattning och inledning samt en beskrivning av undersökningslokalens natur- och kulturmiljö. Därefter redovisas undersökningens frågeställningar, metod och genomförande samt förmedling. Den publika verksamheten genomfördes gemensamt för denna undersökning och för den i Hallsta (Gåsinge-Dillnäs 554). Efter dessa avsnitt presenteras resultaten uppdelat på anläggningar, fynd och analyser. Rapporten fortsätter med en antikvarisk utvärdering och en tolkningsdel som är skriven utifrån de besvarade frågeställningarna, sedan kommer en referenslista samt tekniska och administrativa uppgifter. Slutligen följer bilagorna bestående av olika tabeller, främst anläggnings- och fyndtabeller, samt rapporter från interna och externa analyser.

Uppgifterna i figur 4 och i tabell 1 är hämtade från Fornminnesinformationssystemet (FMIS), detta med anledning av att ärendet påbörjades innan det nya systemet Kulturmiljöregistret (KMR) hade satts i bruk. Även de äldre benämningarna bevakningsobjekt och undersökt och borttagen har behållits. Gåsinge-Dillnäs 556 heter numera L1982:8396 men har genomgående behållit sitt gamla namn i rapporten.

Natur- och kulturmiljö

Fornlämningen Gåsinge-Dillnäs 556 ligger mellan sjöarna Storsjön och Klämningen i ett nordväst–sydost orienterat sprickdalslandskap med höjder mellan cirka 15 och 25 meter över havet (figur 1). Terrängen består huvudsakligen av ett uppbrutet storskaligt odlingslandskap med skogspartier på de högre nivåerna. Inom området finns även mindre sjöar och våtmarker. Jordarterna inom undersökningsområdet består av glaciala och postglaciala leror.

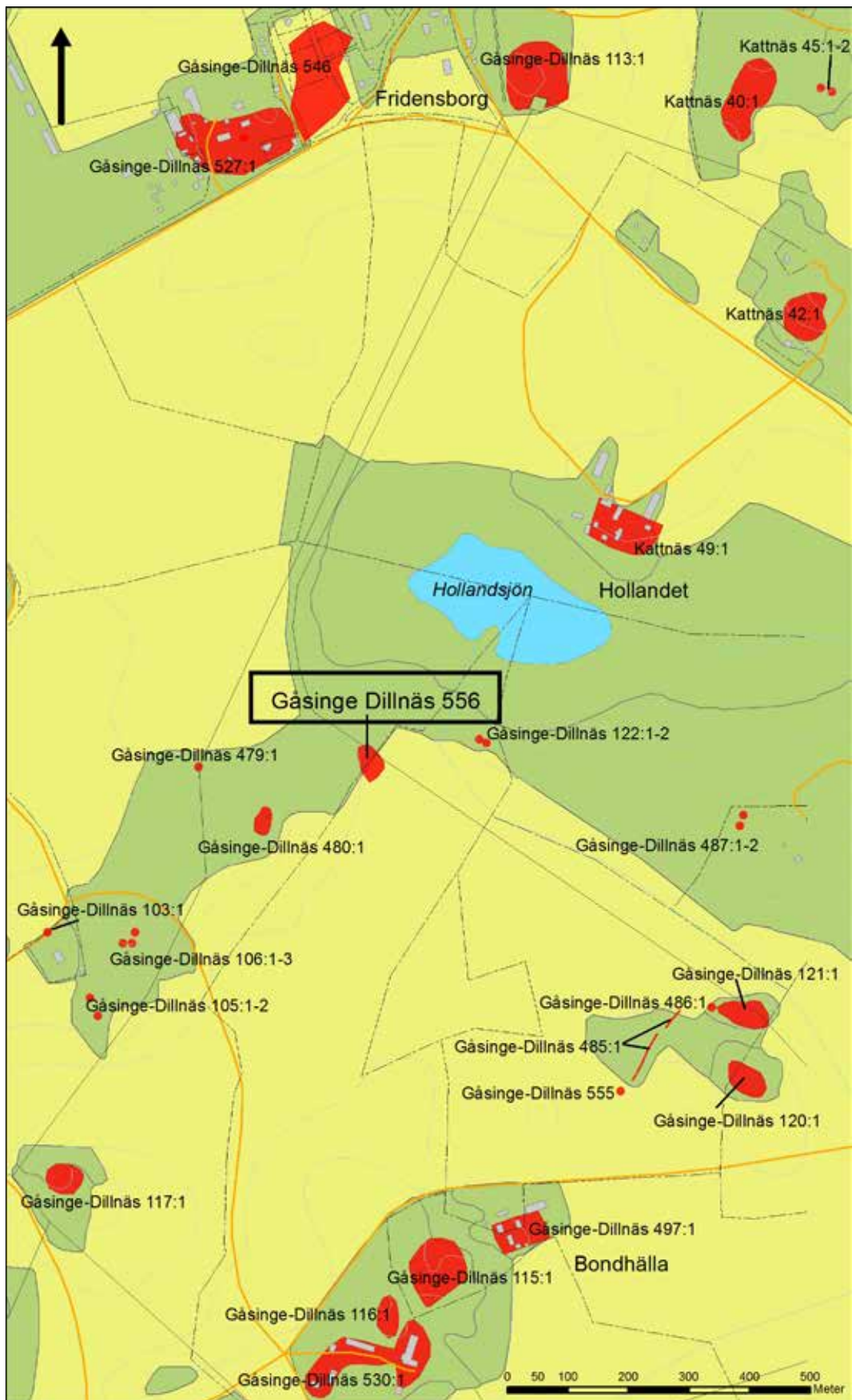
Gravfältet ligger 250 meter sydväst om Hollandsjön, på en sydostsluttning av en cirka 600 meter lång ungskogsklädd moränhöjd. De flesta anläggningarna låg i den östra delen av undersökningsområdet där skogen möter åkermark och moränen övergår till lerjordar (figur 2). Höjdskillnaden mellan den högst och lägst liggande anläggningen inom det 468 m² stora undersökningsområdet var 2,9 meter. Grav A5 var den högst liggande anläggningen och låg 16,9 meter över havet, lager A770 var den lägst liggande anläggningen och låg 14,0 meter över havet (detta lager undersöktes ej då största delen av det låg utanför undersökningsområdet). Gravfältet fortsätter sannolikt i första hand mot nordväst, men möjligen något mot öster.

I närområdet är det främst lämningar från järnåldern som är dominerande (figur 4, tabell 1). Järnålderns typiska gravfält, ensamliggande gravar och boplatser finns representerade. Flera av lämningarna har delvis förstörts då man under historisk tid har velat komma åt grus och sand. Bronsåldern skymtar endast genom ett fåtal skärvtenshögar sydväst och sydost om undersökningsplatsen.

Yngre järnåldersgravfält har ofta rumsliga samband med byarna från historisk tid. Några av gravfälten saknar tydliga samband varför de kan förmodas visa på försvunna gårdar (Runeson 2018). Det ska också nämnas att cirka 1 kilometer västsydväst om Gåsinge-Dillnäs 556 ligger Gåsinge kyrka med anor från 1200-talet. Där finns även runristningarna Sö 14 och Sö 15 samt Gåsinge-Dillnäs 101 och 102. Strax söder om kyrkan finns bevakningsobjekten by-/gårdstomterna Gåsinge-Dillnäs 520:1–2. Området vid kyrkan kan mycket väl vara ett gårdsläge där järnåldersbebyggelsen kan ha legat. Gravfältet låg under äldre järnålder på en udde inom ett större vattensystem som hade kontakt med havet (figur 3).



Figur 3. Utdrag ur SGU-karta som visar strandnivåkurvan för området ungefär vid år 0. Gravfältets läge markerat med en röd ring. Skala 1:50 000. © Sveriges geologiska undersökning



Figur 4. Den aktuella fornlämningen och ett urval av registrerade lämningar inom närområdet är rödmarkerade. Utdrag ur digitala Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Tabell 1. Registrerade lämningar i FMIS, det digitala Fornminnesregistret numera Kulturmiljöregistret. Lämningarna är markerade på kartan i figur 3.

RAÄ-nummer	Typ	Status
Gåsinge-Dillnäs 103:1	Hög, rund	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 105:1–2	Stensättning, rund + stensättning?, rund	Fornlämning + Bevakningsobjekt
Gåsinge-Dillnäs 106:1–3	Stensättning, rund + stensättning, rund + stensättning, rund	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 113:1	Gravfält, 75 högar, flertalet flacka och stensättningsliknande	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 115:1	Gravfält, 8 högar, 45 runda stensättningar, 2 resta stenar varav den ena är kullfallen	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 116:1	Gravfält, 10 högar	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 117:1	Boplatsområde, 2 skärvstenshögar, röjd yta	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 120:1	Gravfält, 1 hög, 7 runda stensättningar	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 121:1	Gravfält, 3 högar, 12 runda stensättningar	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 122:1–2	Stensättning, rund + stensättning?, rund	Fornlämning + Möjlig fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 479:1	Stensättning, rund	Bevakningsobjekt
Gåsinge-Dillnäs 480:1	Fossil åker, fossil åkermark	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 485:1	Färdvägssystem, 2 halvågar	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 486:1	Hällristning, skålgropsförekomst	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 487:1–2	Stensättning, rund? + Skärvstenshög?, rundad	Fornlämning + Bevakningsobjekt
Gåsinge-Dillnäs 497:1	By-/gårdstomt	Bevakningsobjekt
Gåsinge-Dillnäs 527:1	By-/gårdstomt	Bevakningsobjekt
Gåsinge-Dillnäs 530:1	By-/gårdstomt	Bevakningsobjekt
Gåsinge-Dillnäs 546	Boplats, stolphålsförekomst, kulturlager, härdar, ränna, mörkfärgningar, datering: förromersk–romersk järnålder	Fornlämning
Gåsinge-Dillnäs 555	Härd, datering: romersk järnålder	Undersökt och borttagen
Gåsinge-Dillnäs 556	Gravfält, tre runda, 3 oregelbundna, 1 ej identifierbar, datering: förromersk–romersk järnålder, vendeltid	Delvis undersökt och borttagen
Kattnäs 40:1	Gravfält, 10 högar, 35 runda stensättningar	Fornlämning
Kattnäs 42:1	Gravfält, 12 flacka högar, varav 3 otydliga och stensättningsliknande, 3 treuddar	Fornlämning
Kattnäs 45:1–2	Stensättning, rund + stensättning, rund	Fornlämning
Kattnäs 49:1	By-/gårdstomt	Bevakningsobjekt

Syfte och frågeställningar

Undersökningens syfte var att ge arkeologisk och historisk kunskap med relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Målgrupper för undersökningen var i första hand Gnesta kommun, Länsstyrelsen och allmänheten. Vidare skulle den arkeologiska undersökningen genomföras med hög ambitionsnivå och fornlämningen skulle sättas in i ett rumsligt sammanhang, dels gentemot närliggande fornlämningar och dels i det omgivande landskapet.

En övergripande målsättning för undersökningen var att undersöka, dokumentera och datera flertalet lämningar inom undersökningsområdet för fornlämningen. En grundläggande utgångspunkt i dokumentations- och tolkningsarbetet var att fastställa gravfältets kronologi och framväxt samt att studera förhållandet mellan gravarna och det stora skärvstenslagret/den möjliga bålplatsen. Undersökningen skulle även ha som utgångspunkt att svara på frågor om rituella handlingar och social kontext. Vi ville svara på följande frågor:

Kronologi och framväxt

- När har gravfältet använts? Finns det kontinuitet eller kronologiska avbrott?
- Förekommer överlagringar på gravfältet? Är gravarna samtida med det till vikingatid daterade skärvstenslagret/möjliga bålplatsen och övriga omgivande anläggningar?
- Går det att följa ett mer detaljerat händelseförlopp på plats, till exempel är bålplatsen i ett första skede samtida med den första graven?

Gravskick och rituella handlingar

- Vilket eller vilka gravskick kan identifieras?
- Representerar det stora skärvstenslagret en bålplats för de omgivande gravarna?
- Hur är den i så fall organiserad, det vill säga hur såg hanteringen kring kremeringen ut?
- Hur ser kremeringsresterna ut vid en jämförelse mellan de olika gravarna samt mellan gravarna och den möjliga bålplatsen?

Socialt och lokalthistoriskt perspektiv

- Vilka är de gravlagda ur ett socialt och demografiskt perspektiv? Utgör de gravlagda en specifik grupp människor?
- Vilka likheter och skillnader finns mellan gravfältet och andra gravfält från samma period i området vad gäller demografi, social status och så vidare?
- Kan detta förklaras utifrån gravfältets perifera läge vid vattnet i förhållande till bygdens mer centrala marker?

Metod och genomförande

Avbaning av matjordsskiktet gjordes med hjälp av grävmaskin förutom cirka 142 m² bestående av fynd- och anläggningsförande schakt som inte fylldes igen vid den tidigare förundersökningen. De framschaktade massorna lades inom undersökningsområdet. Den nyavbanade ytan grovrensades med fyllhammare i samband med avbaning för att identifiera alla anläggningarna i den framschaktade ytan. Det uppgrävda materialet provtorrsållades i såll med 4 mm maskstorlek. Leran gjorde detta delvis svårt och tidskrävande och planerna på torrsällning övergavs därför tidigt. Vid behov fanns det möjlighet att åka till Hallsta gård för att vattensälla brandlager, något som inte var nödvändigt då de brandlager som påträffades i gravarna var av sådan karaktär att de inte behövde sållas.

Samtliga anläggningar och hela undersökningsområdet metalldetekterades i syfte att hitta daterande metallföremål och för att fastställa platsens funktion/-er. Metalldetekteringen koncentrerades till gravarna med syfte att fånga upp ytliga föremål och eventuella föremålsdeponier. Anläggningarna detekterades skiktvis, det vill säga med utgångspunkt i gravarnas stratigrafiska uppbyggnad. De understa lagren ägnades särskild omsorg då de ofta innehåller mer förhistorisk metall och färre antal recenta föremål. Övriga anläggningar detekterades översiktligt före och under undersökning för att på så sätt upptäcka ytligt liggande metallföremål. Även ytor utan synliga anläggningar detekterades då det har visat sig att metallföremål ibland påträffas inom just sådana ytor. Själva detekteringen utfördes i svepteknik och inga särskilda inställningar för metallsökning användes då målet var att hitta all metall som fanns i området. För ändamålet användes en metalldetektor av märket Minelab E-trac. Förekomst av sentida fynd noterades medan fynd som bedömdes kunna vara förhistoriska tillvaratogs och registrerades, därefter gjordes en bedömning om hur de skulle hanteras vidare.

Schakten och alla påträffade arkeologiska objekt dokumenterades i plan genom inmätning med RTK-GPS. Mätdata överfördes därefter till Intrasis 3 för vidare bearbetning.

Samtliga anläggningar och gravar totalundersöktes. Gravarna undersöktes kontextuellt i plan. De ingående stratigrafiska objekten mättes in separat (plandokumentation) för att få fram en relativ kronologisk sekvens som kan omtolkas till handlingar. Inga sektionsritningar upprättades över gravarna då de inte ansågs bidra med mer information som inte kunde utläsas av plandokumentationen. Skärvstenslagret, den möjliga bålplatsen, undersöktes extensivt, cirka 20% av dess yta handgrävdes av en arkeosteolog då det innehöll benmaterial. Lagret delundersöktes med hjälp av fem handgrävda kvadratmetersrutur i syfte att utreda eventuella överlagringar och för att få reda på anläggningens sammansättning, mäktighet och fyndinnehåll. En kvadratmetersruta grävdes utanför lagret för att kunna jämföra innehåll dem emellan. Lagrets stratigrafi studerades även i en långprofil, som togs fram med hjälp av de handgrävda kvadratmetersrutorna.

Övriga anläggningar totalundersöktes i syfte att fastställa deras relation till gravarna och gravfältet, både funktionellt och kronologiskt. Först grävdes halva anläggningen med spade och skärslev, sedan dokumenterades sektionen och slutligen tömdes resten av anläggningen i syfte att ta tillvarata fynd. Dokumentationen utgjordes av sektionsritningar på millimeterpapper i skala 1:20 och digital fotografering.

Slutligen avbanades undersökningsytan vid en andra maskinavbaning i syfte att frilägga eventuella underliggande anläggningar.

Eftersom delar av det nya undersökningsområdet hade avbanats i samband med förundersökningen inleddes fältarbetet med maskinschaktning i direkt anslutning till det 142 m² stora förundersökningschaktet. Den nyavbanade ytan var 284 m² stor och grovrensades omdelbart efter avbaning i syfte att identifiera nya anläggningar samt att frilägga och avgränsa de redan kända anläggningarna som framkom vid förundersökningen.

Analyser

Vid undersökningen samlades ben och träkol in från alla anläggningar där sådant material påträffades. I det urval av prover som skickades till Ångströmlaboratoriet i Uppsala för ¹⁴C-analys prioriterades prover från gravarna. Sju prover analyserades, varav sex utgjordes av brända ben och ett av bränt makrofossil.

Inför ¹⁴C-analys skickades träkolsproverna till Erik Danielsson på Vedlab för vedartsbestämning. Det primära syftet var att få fram prover med så låg egenålder som möjligt inför datering. Sex prover analyserades.

Osteologisk analys av benmaterialet utfördes av osteolog Lisa Hartzell, KM.

Makrofossilprover samlades in från härdar, stolphål, lager och gravar. Syftet var att kunna besvara frågor om eventuella matoffer i gravar samt funktion av skärvstenslagret, möjliga bålplatsen. Makrofossilanalysen gjordes av Jennie Andersson, KM.

Avvikelser

Under avbaningsarbetet konstaterades att en nyupptäckt omfångsrik stensättning låg delvis utanför undersökningsområdet och kunde därmed inte totalundersökas. Efter samtal med Länsstyrelsen bestämdes att stensättningen skulle undersökas i sin helhet. För att kunna göra en totalundersökning av denna behövdes tillstånd från markägaren, ett godkännande av ansvarig tjänsteman på Gnesta kommun samt ytterligare röjning av de ungräden som växte på platsen. Efter att det nödvändiga besluten tagits återupptogs arbetet under tre dagar den 4–6 juni 2018.

I anslutning till stensättningen A5 avbanades 41 m², därefter genomfördes undersökningen som tidigare beskrivits. Avslutningsvis avbanades större delar av undersökningsområdet, ställvis upp till cirka 0,2 meter, i syfte att söka efter underliggande anläggningar eller konstruktioner. Detta resulterade i att ytterligare fem anläggningar påträffades, en stenpackning och fyra härdar. Efter avslutat arbete återfylldes schaktet.

Publik verksamhet

Parallellt med denna undersökning genomförde KM en arkeologisk undersökning av en boplatz från romersk järnålder och folkvandringstid (Gåsinge-Dillnäs 554) vid Hallsta gård, beläget cirka 4 kilometer norr om gravfältet. En del av förmedlingen skulle göras gemensamt för båda lokalerna, vilket så skedde vid en visning för allmänheten vid Hallsta gård där man också berättade om den pågående undersökningen vid gravfältet. Detta föranleddes av att gravfältets läge näst intill omöjliggjorde besök då det låg i svårtillgänglig mark.

Information om det pågående arkeologiska insatsen lades ut löpande på KM:s hemsida och Facebook-sida. Tidningen Södermanlands Nyheter (SN) kontaktades i samband med undersökningen, vilket ledde till att en reporter besökte båda grävningarna och ett reportage publicerades den 23 april 2018.

Efter de avslutade undersökningarna hölls ett populärvetenskapligt föredrag för den intresserade allmänheten i Gnesta bibliotek den 6 november 2018. Föredraget innehöll en sammanfattning av de preliminära resultaten från undersökningarna i Hallsta och Taffsnäs. Föredraget marknadsfördes dels i KM:s egna kanaler, dels med hjälp av Gnesta bibliotek och Gnesta kommun på ett flertal sociala medier och hemsidor samt via affischering.

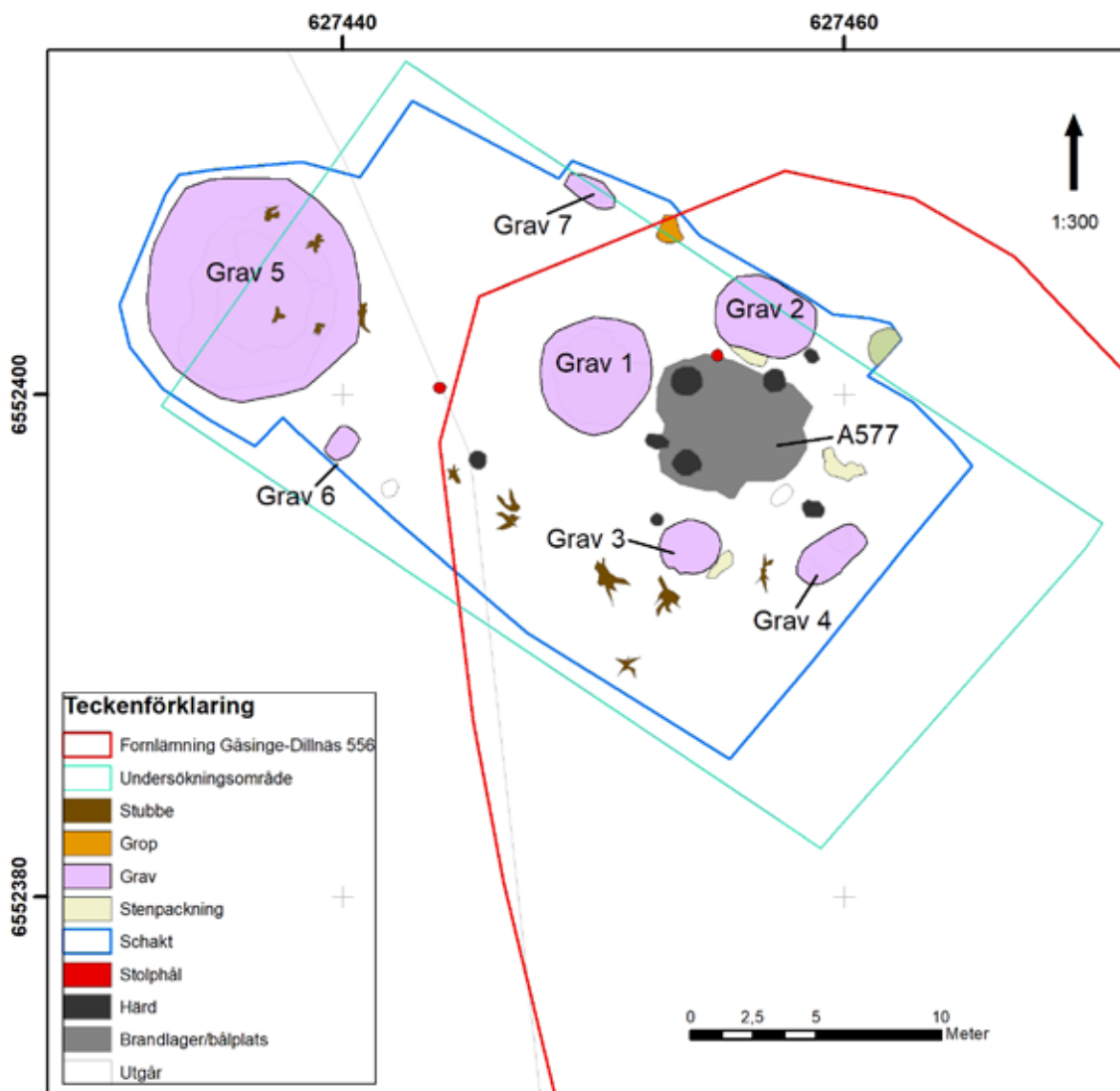
Undersökningarnas resultat presenteras i en gemensam populärvetenskaplig sammanfattning som distribueras till Länsstyrelsen, det offentliga arkivet, berört museum, exploatören samt skolor och biblioteket i Gnesta kommun. Den kommer att distribueras digitalt och genom KM:s egna kanaler samt laddas upp i Fornreg, det nya Kulturmiljöregistret.

Undersökningsresultat

Undersökningen omfattade sammanlagt 22 anläggningar, vilka utgjordes av två lager, sju gravar, en grop, åtta härdar, två stenpackningar och två stolphål (tabell 2, figur 16, bilaga 1). De mest framträdande anläggningarna utgörs av gravarna och skärvstenslagret som efter besiktning tolkades som ett brandlagret (figur 5). Fyra inmätningar utgick efter att de undersöktes, de finns redovisade i anläggningstabellen, bilaga 1.

Anläggningstyp	Antal
Grav	7
Grop	1
Härd	8
Lager	2
Stenpackning	2
Stolphål	2
Summa	22

Tabell 2. Anläggningar.



Figur 5. Schaktplan med gravar och det omtolkade brandlagret. Skala 1:300.

Gravar

Sammanlagt totalundersöktes sju gravar, A1–7 (figur 6). Inom den del av gravfältet som undersöktes förekom, typiska för järnåldern, varierade gravformer. De fynd som påträffades i gravarna skilde sig i material och i antal. Efter osteologisk analys konstaterades att i gravarna A1, A3 och A6 fanns brända ben av människa. De övriga fyra gravarna – A2, A4, A5 och A7 – innehöll brända ben som osteologiskt har bestämts till däggdjur i olika storlekar, vilket inte utesluter människa, samt brända ben som inte har kunnat artbestämmas. Avsaknaden av säkra spår efter människa i anläggningarna öppnar upp för en diskussion angående gravbegreppet och hantering av de döda, vilket tas upp i tolkningskapitlet.

Gravtyper och gravskick

Gravarna utgjordes av stensättningar med skilda yttre konstruktionsdetaljer (figur 7–13). Gravskicket var i samtliga fall kremering, brända ben påträffades i alla gravar. Mängden ben skilde sig åt från grav till grav. Vi har även kunnat konstatera att den sammanlagda benmängden är liten, mindre än 200 gram. Trots att gravskicket utgjordes av kremeringar så påträffades endast mindre mängder av kol och sot i gravarna. Avsaknad av tydliga brandlager i anläggningarna skulle delvis kunna förklaras med brandlagret, det vill säga att om det har funnits en bålplats så ligger det mesta av brandlagret kvar där kremeringen har skett. De avlidna verkar inte ha kremerats på samma plats som gravarna har anlagts, utan man har använt sig av en, möjligen gemensam, bålplats. Hanteringen av de döda efter kremering talar också för detta, då det verkar som endast delar av skelett och lite brandlager återfinns i gravarna – resultatet av att man har flyttat små mängder restprodukter från brandbålet till gravarna. Enstaka keramikfragment som kan ha varit begravningsurnor eller liknande påträffades i grav A1 och A5.



Figur 6. Del av gravfält Gåsinge-Dillnäs 556. De röda pilarna visar gravarna och brandlagrets placering. Foto från sydost och digital bearbetning av Christian Gatti.

Gravbeskrivningar

Stensättning – Grav A1

Yttre konstruktion: Rundad stensättning

Inre konstruktion: Stenkrets

Gravskick: Kremation

Datering: Romersk järnålder

Kontexter:

A647 Kantkedja

A1436 Täcklager

A1437 Stenkrets

A1454 Fyllnadslager

A1455 Stenpackning

Fynd: Knacksten (F2–3), brända ben (F13–16), keramik (F4–5, F10–11)

Rundad stensättning, 4,5×4,3 meter stor och 0,2 meter hög.

Graven låg i en sluttning mot sydost, centralt inom undersökningsområdet. Anläggningen var rundad men något deformerad i södra delen. Den hade en klar avgränsning och en tydlig kantkedja (A647) bestående av stenar i storleken 0,05–0,15 meter. I västra delen var nästan samtliga kantkedjestenar flata på undersidan och hade genomgående storleken 0,10–0,15 meter. Innanför kantkedjan fanns en inte heltäckande tvåskiktad stenpackning (A1455). Stenpackningen innehöll rikligt med stenar i storleken upp till cirka 0,15 meter av blandat stenmaterial. Två fragmenterade knackstenar (F2–3) påträffades i den övre delen av stenpackningen.

Centralt i graven, men något förskjutet mot öster, fanns en stenkrets (A1437) bestående av stenar i storleken upp till 0,30 meter. I mitten av kretsen påträffades två brända ben (F16) på en siltig stenfri yta. Ett par centimeter under silten framträdde stenpackningen återigen. I den västra delen av stenkretsen påträffades en bengömma (F14). I graven fanns ställvis ett 0,02 meter tjockt fyllnadslager (A1454) som innehöll kolrester, bränd lera, keramikskärvor (F4–5, F10–11) och brända ben (F14–15), troligen rester efter ett brandbål. Graven täcktes av ett lager (A1436) bestående av brunbeige lerig silt. Under anläggningen framkom beige lera.



Figur 7. Grav A1 under framrensning. I det nedre högra hörnet ses en skymt av bålplatsens brandlager, A577. Lodfoto från väster av Christian Gatti.

Stensättning – Grav A2

Yttre konstruktion: Oregelbunden stensättning

Inre konstruktion: –

Gravskick: Kremation

Datering: –

Kontexter:

A974 Stenpackning

A975 Fyllnadslager

Fynd: Brända ben (F17–18)

Oregelbunden stensättning, 4,0×2,9 meter stor och 0,3 meter hög.

Graven var belägen i en sydsluttning inom östra delen av undersökningsområdet. Anläggningen hade en tydlig avgränsning, förutom mot sydost, där ett flertal stenar tycktes flyta ut från graven i sluttningens riktning. Graven utgjordes av en stenpackning (A974) som bestod av natursten i storleken 0,20–0,30 meter. Stenpackningen var enskiktad och låg i ett 0,05–0,07 meter tjockt brunt till brungrått lerlager (A975) som var relativt poröst och hade inslag av humus. Stenpackningen och fyllnadslagret hade ungefär samma begränsning. En liten mängd spridda brända ben (F17–18) påträffades inom A975. Under lagret framträdde steril undergrund i form av beige lera.



Figur 8. Grav A2. Lodfoto från söder av Camilla Ekblom.

Stensättning – Grav A3

Yttre konstruktion: Rund stensättning med anslutande stenpackning i sydost

Inre konstruktion: Stenkrets, mittblock

Gravskick: Kremation

Datering: Förromersk järnålder

Kontexter:

A1226 Täcklager

A1240 Yttre stenpackning

A1258 Mittblock

A1491 Stenpackning

Fynd: Brända ben (F19)

Rund stensättning, 2,4×2,1 meter stor och 0,40 meter hög.

Graven låg i en sydostsluttning inom den södra delen av undersökningsområdet. Anläggningen hade en tydlig avgränsning bestående av en stenpackning (A1491) med stenar i storleken 0,10–0,30 meter. Stenpackningen låg som ett bräm runt en inre stenkrets som utgjordes av ett tiotal stenar i storleken 0,25–0,40 meter. Innanför stenkretsen var det relativt stenfritt bortsett från ett 0,5 meter i diameter stort mittblock (A1258). Graven täcktes av ett lerigt siltlager (A1226) med kolinslag. I samma lager påträffades en bengömma (F19) under en sten som tillhörde den inre stenkretsens västra del.

Strax utanför gravens sydöstra del fanns en yttre stenpackning (A1240) som bestod av två rader med stenar parallellt liggande med anläggningens ytterkant. Stenpackningen täcktes också av siltlager A1226. Stenpackningens funktion är oklar. Under anläggningen framkom ljusgrå siltig lera.



Figur 9. Grav A3. Lodfoto från söder av Oskar Spjuth.

Stensättning – Grav A4

Yttre konstruktion: Oregelbunden stensättning

Inre konstruktion: Stenram

Gravskick: Kremation

Datering: Vendeltid

Kontexter:

A1503 Stenpackning

A1504 Brandlager

A1530 Nedgrävning

A1538 Ramliknande stenkonstruktion

A1553 Täcklager

Fynd: Brända ben (F20–21)

Oregelbunden oval stensättning, 2,0×1,3 meter stor och 0,44 meter hög.

Graven var belägen i den sydöstra delen av undersökningsområdet i en markant sydostsluttning. Graven utgjordes av en 2,0×1,3 meter stor, oregelbunden till oval stenpackning (A1503) som bestod av stenar i storleken 0,10–0,60 meter och enstaka upp till 0,15 meter stora skärvstenar. Flera av stenarna i packningen låg till synes uppradade. Ett 0,08 meter tjockt fyllnadslager (A1553) av kompakt brun lera täckte hela graven. Under detta lager, i anläggningens östra del, framkom en cirka 1×1 meter stor inre stenkonstruktion (A1538). Konstruktionen bestod av sex stycken upp till 0,65 meter stora stenar. En nedgrävning (A1530) ramades in av stenkonstruktionen. Nedgrävningen var 0,95×0,90 meter i diameter och fylld med ett mörkbrun lerlager (A1504) bestående av lera med kraftig förekomst av sot, ställvis med kol samt små fragment av brända ben (F20–21). Nedgrävningen var 0,25 meter djup och i botten 0,82×0,60 meter stor, där fanns också enstaka 0,1 meter stora skärvstenar nedlagda. Under graven vidtog ljusgrå steril lera.



*Figur 10. Grav A4 under framrensning.
Lodfoto från öster av Camilla Eklom.*

Stensättning – Grav A5

Yttre konstruktion: Rund stensättning

Inre konstruktion: Stenkrets, mittblock

Gravskick: Trolig kremation

Datering: Romersk järnålder

Kontexter:

A5000 Kantkedja

A5076 Stenpackning

A5126 Stenkrets

A5145 Mittblock

A5251 Fyllnadslager

Fynd: Brända ben (F22), keramik (F44)

Rundad, höglignande stensättning, 9,0×8,5 meter stor och 0,4 meter hög.

Graven låg på sandig mo i slänt ner mot sydost i nordvästra delen av undersökningsområdet. Anläggningen var flack och något välvd, 0,10 meter hög i kanterna och 0,30 meter hög i mitten. Graven var välvgränsad med en kraftig kantkedja (A5000) bestående av flata stenar i storleken upp till cirka 0,50 meter, som lagts med långsidan i kedjans riktning. Graven var välbevarad i västra delen och något störd i nordost, där stenar fallit ut. Innanför kantkedjan fanns en enskiktad, heltäckande stenpackning (A5076), med stenar i storleken 0,05–0,20 meter. I den västra delen av anläggningen fanns nästan bara skärvig sten som var vällagd, i den östra delen var cirka 75% skärvig sten och 25% rundad sten. I norra delen var det sparsamt med småsten, här fanns istället flata stenar, 0,20–0,40 meter stora.

Centralt i graven, något orienterad mot öster, hade en stenkrets (A5126) anlagts med 0,20–0,50 meter stora naturstenar, en del kantig sten låg delvis under stenpackningen A5076. Innanför kretsen, också med en östlig förskjutning, var ett 0,60×0,55×0,57 meter stort och tämligen runt mittblock (A5145). Blocket var nedgrävd i marken till en tredjedel och stöttades runtom av mindre stenar. Stenblocket stack således upp cirka 0,40 meter ur graven. Hela anläggningen täcktes av ett 0,10 meter tjockt sandigt siltlager (A5251). I lagret påträffades ett bränt ben (F22) och keramik (F44). Under graven framkom ljusbeige siltig lera.



Figur 11. Grav A5 fotograferad vid den andra schaktningen. Foto från nordväst av Mats Nelson.

Stensättning – Grav A6

Yttre konstruktion: Oregelbunden stensättning

Inre konstruktion: –

Gravskick: Kremation

Datering: Romersk järnålder

Kontexter:

A1379 Stenpackning

A1380 Fyllnadslager

Fynd: Brända ben (F23–24)

Oregelbunden stensättning, 1,4×1,0 meter stor och 0,2 meter hög.

Graven var belägen i den västra delen av undersökningsområdet. Anläggningen hade ingen tydlig avgränsning och utgjordes av en gles stenpackning (A1379) med 0,10–0,20 meter stora naturstenar. Stenpackningen låg i ett något humöst 0,11 meter tjockt brunt lerlager (A1380). I lagret påträffades en ansamling brända ben (F23–24) deponerade i gravens mitt. Någon nedgrävning för de brända benen gick inte att urskilja. Under A1380 framkom ljusgrå siltig lera.



Figur 12. Grav A6. Lodfoto från öster av Camilla Ekblom.

Stensättning – Grav A7**Yttre konstruktion:** Ej identifierbar**Inre konstruktion:** –**Gravskick:** Trolig kremation**Datering:** –**Kontexter:**

A1383 Stenpackning

A1417 Täcklager

Fynd: Brända ben (F25)

Oregelbunden stensättning, 2,3×0,90 meter stor och 0,1 meter hög.

Graven var belägen i den östra delen av undersökningsområdet. Anläggningen hade ingen tydlig avgränsning och var möjligen skadad sedan tidigare. Graven bestod av en stenpackning (A1383) med stenar i storleken 0,05–0,20 meter. Stenarna låg uppradade så att de bildade en något rundad spets. Anläggningen täcktes av ett gråbrunt lerlager (A1417). I lagret påträffades en ansamling brända ben (F25). Bottenlagret utgjordes av ljusbrun siltig lera.



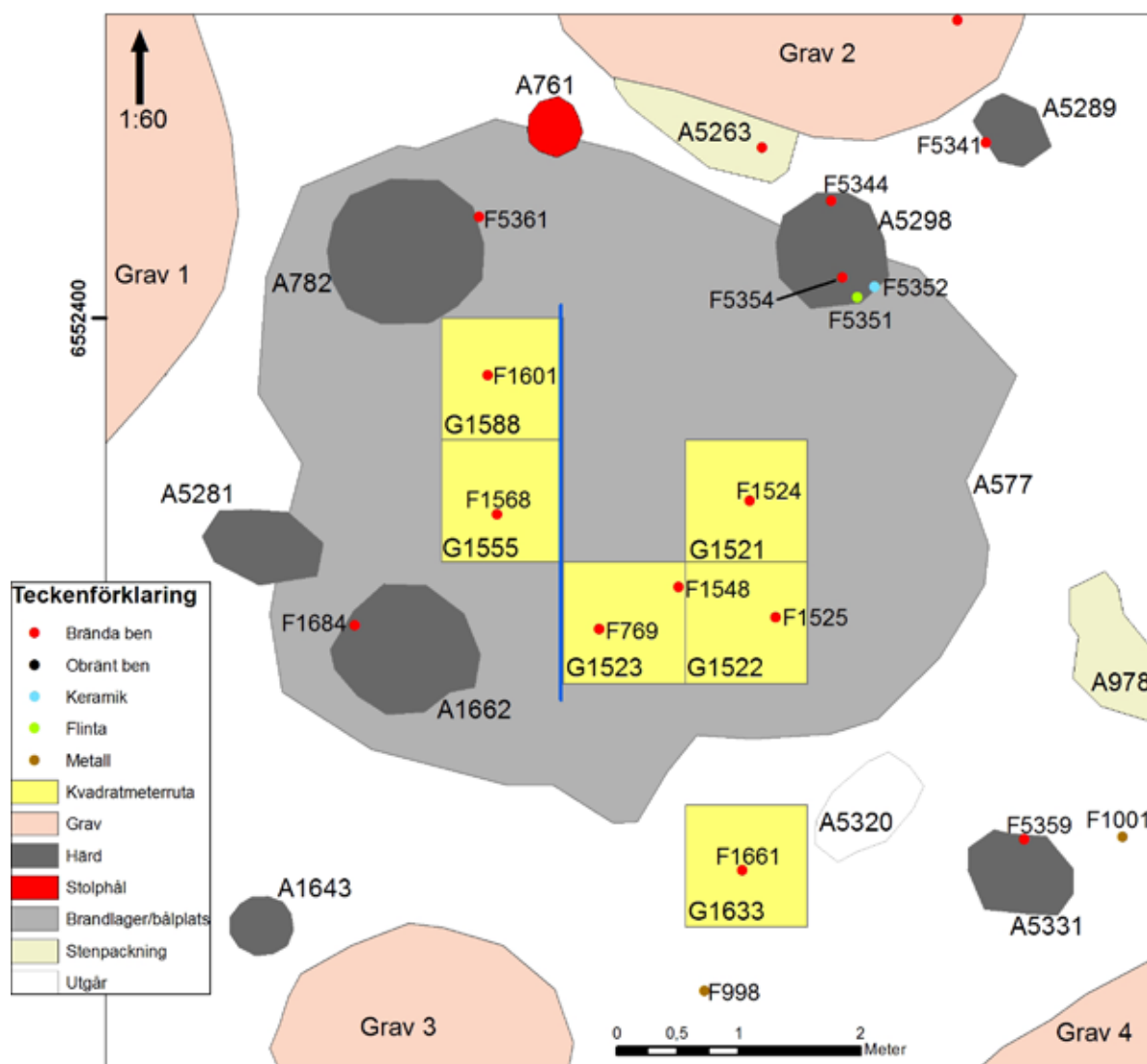
Figur 13. Grav A7. Lofoto från nordväst av Oskar Spjuth.

Bålplats med brandlager

Detta lager tockades vid utredningen som ett skärvstenslager, då man bedömde platsen som en möjlig förhistorisk boplats (Beckman-Thoor & Franzén 2015). Vid förundersökningen accentuerades tolkningen av lagret som ett skärvstenslager och hypotesen om att det kunde röra sig om en bålplats lades fram (Runeson 2018). Lagret innehöll skärvsten, sot och kol, men efter besiktning använde vi begreppet *brandlager*, *möjlig bålplats* som arbetshypotes och efter undersökning tockades det som en bålplats med tillhörande brandlager.

Bålplatsen A577 låg i undersökningsområdets centrala östra del där markytan sluttade mot sydost. Det var placerat mellan gravarna A1 i nordväst, A2 i nordost, A3 i söder och A4 i sydost. Lagret var cirka 5,2×6,3 meter stort, oregelbundet fyrkantigt och täckte en yta av lite drygt 26 m². Vid rensning upptäcktes två tydliga härdar i plan inom lagret.

För att klarlägga brandlagrets mäktighet, fyndsammansättning och stratigrafiska relationer grävdes fem 1×1 meter stora rutor i lagret. I rutorna påträffades kol, skärvsten i varierande storlek och spridda brända ben. Två större flata stenar hittades också, de bedömdes vara markfasta och fanns således redan på plats vid brandlagrets bildande. Stenarna verkade inte vara eldpåverkade. Av tre undersökta rutor upprättades en 3



Figur 14. Detaljkarta över brandlager A577 med fynd, de handgrävda kvadratmeterrutorna och sektionen som löper längs med rutorna G1588, G1555 samt G1523.

meter lång sektion i nord-sydlig riktning (figur 14). Brandlagret var upp till 0,20 meter tjockt och innehöll tydliga horisonter av gråbrun lera, vilka skulle kunna vara ett resultat av skilda användningsfaser. Den samlade bedömningen av brandlagrets storlek och läge mellan flera gravar, samt fynden av brända ben, gjorde att vi med säkerhet kunde tolka anläggningen som en bålplats där en eller flera kremeringar hade utförts. Det var också högst sannolikt att minst en grav eller någon annan typ av anläggning kunde bindas till bålplatsen, då man vid förundersökningen hade hittat skallfragment av människa (Runeson 2018). Brandlagret grävdes slutligen skiktvis bort med hjälp av grävmaskin för att söka efter underliggande anläggningar, vilket resulterade i att ytterligare två härdar påträffades.

Härdar

Samtliga åtta påträffade härdar undersöktes. Storleken varierade mellan cirka 0,5 och 1,3 meter i diameter och djupet mellan 0,07 och 0,15 meter. Fyra av härdarna hade ett direkt samband med bålplatsens brandlager. Härdarna A782 och A1662 låg inom lagrets begränsning och var synliga på ytnivå. Härd A1662 påträffades och undersöktes delvis vid förundersökningen och daterades till vikingatid (Runeson 2018). A782 daterades till vendeltid.

Härdarna A5281 och A5298 låg under brandlagret och framkom efter bortschaktning av lagret. Vid slutavbaningen påträffades ytterligare tre härdar: A1643 låg ett par decimeter nordväst om grav A3, A5289 påträffades strax sydost om grav A2 och A5331 låg mindre än en meter norr om grav A4. Härd A809 låg avsides, på ytan mellan gravarna A1 och A6. Härdarnas placering, inom brandlagret och nära gravarna, tyder på samhörighet anläggningarna emellan. Det kan handla om matoffer eller andra typer av ritualer i samband med gravläggning, eller för att få värme och ljus.

Stolphål

Två stolphål påträffades inom undersökningsytan och båda undersöktes. A761 anträffades strax norr om bålplatsen A577, precis där brandlagret slutar. Stolphålet ligger mellan bålplatsen och grav A2 och troligen hör det ihop med någon av anläggningarna, vilket inte kunnat beläggas på något annat sätt än avståndet. Det andra stolphålet, A800, låg på en i övrigt anläggningsfri yta med ett relativt jämnt avstånd från gravarna A1, A5 och A6. Stolphål A761 var cirka 0,45×0,40 meter i diameter och 0,11 meter djup medan A800 var 0,45 meter i diameter, 0,14 meter djup och stenskott.

Stenpackningar och stenansamlingar

Två friliggande anläggningar har klassificerats som stenpackningar eller stenansamlingar. Gemensamt för dem är att de är anlagda och att deras funktion inte är klarlagd.

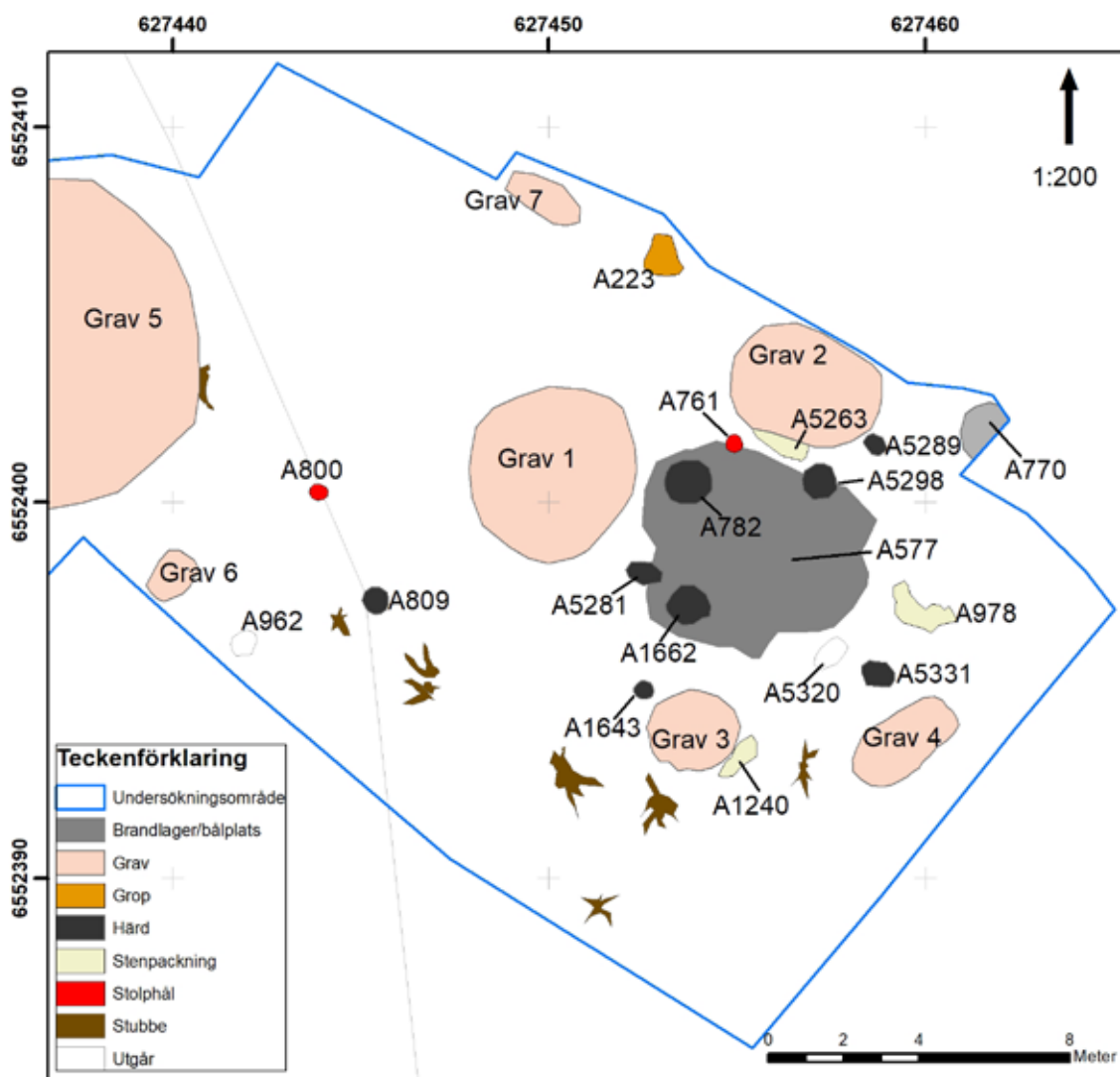


Figur 15. Arkeosteolog Lisa Hartzell gräver kvadratmeterstora rutor i brandlagret som tillhörde bålplats A577. Foto från väster av Christian Gatti.

Stenpackningarna har ingen egentlig struktur och skiljer sig därmed från vanliga anläggningar som är tydliga i både form och karaktär. A1240 har karaktäriserats som en yttre stenpackning (se gravbeskrivning för grav A3) utifrån placering och form, men skulle lika gärna tas upp här.

Stenpackning A978 låg i sydöstra delen av undersökningsområdet i en kraftig sluttning mot öst. Anläggningen var cirka 2×0,7 meter stor och lagd i en oregelbunden halvcirkel. Den innehöll natursten i storleken 0,20–0,50 meter vilket gjorde att man i ett första skede misstänkte att det kunde röra sig om en skelettgrav. Inom stenpackningen fanns också ställvis med skärvsten vilka tolkades komma från brandlager A577. Vid undersökning konstaterades att stenarna låg i ett kompakt naturligt lerlager. I övrigt saknades spår av tydliga kulturpåverkade lager både runt och under stenpackningen. Stenpackning A5263 utgjordes av cirka femton stenar i storlek upp till 0,15 meter och låg i opåverkad brun lera där inga mörkfärgningar eller annat som tydde på nedgrävning var synligt. Stenpackningen låg i anslutning till grav A2 men var inte en del av den, stenarna låg något djupare än gravens stenpackning.

Vi har kunnat konstatera att stenarna låg på en äldre markhorisont, förmodligen samtida med gravfältets användningstid. En teori är att det rör sig om stenar som har blivit över när gravar eller andra typer av anläggningar har anlagts. Stenarna har samlats in för senare användning men har sedan helt enkelt inte nyttjats och legat kvar på platsen de lämnades.



Figur 16. Anläggningsplan. Skala 1:200.



Figur 17. Camilla Eklblom mäter in prover och anläggningar med RTK-GPS. Foto från söder av Oskar Spjuth.

Gropar

Grop A223 påträffades i undersökningsområdets östra del. Den var oregelbunden i plan och cirka 1,06×0,98 meter stor. Fyllningen utgjordes av kompakt brungrå lera med flertalet naturstenar i storlek 0,1–0,3 meter. Anläggningen var 0,06 meter djup och något diffus i profil. Gropens funktion är ej klarlagd.

Fynd

Majoriteten av fynden påträffades i gravarnas fyllning, bålplatsens brandlager och i härdarna (tabell 3, figur 18–22). Antalet fynd från gravarna är lågt, vilket brukar vara normalfall för gravar från äldre järnålder, till skillnad från vendeltida gravar som många gånger innehåller rikligt med fynd.

Typ	Antal fragment
Ben, brända	2 646
Ben, obrända	1
Bergart	2
Flinta	1
Järn	4
Keramik	24

Tabell 3. Fynd.

Ben

Det osteologiska materialet är relativt sparsamt och omfattade 2 646 fragment, nästan uteslutande brända ben med en sammanlagd vikt av 193,9 gram. Huvuddelen, motsvarande cirka tre fjärdedelar av benen, tillvaratogs i gravarna och resterande fjärdedel i härdar och lager. Den benrikaste graven var grav A3, som innehöll 59 gram ben, gravarna A1 och A6 innehöll 51,8 respektive 21,3 gram ben. Resterande fyra gravar innehöll sammanlagt 12,2 gram ben. Ben från människa konstaterades i gravarna A1, A3 och A6. I grav A5 och A7 kunde endast stort däggdjur konstateras, men kan med hög sannolikhet ha utgjorts av ben från människa. I grav A2 och A4 identifierades ben från får/get respektive mellanstort däggdjur men även ben som inte har kunnat artbestämmas.

Bålplatsens brandlager innehöll 35,8 gram ben, inga människoben kunde med säkerhet konstateras på grund av fragmentering. Ett benfragment med en vikt av 0,1 gram bär möjligen spår efter bearbetning och skulle kunna vara en del av en benkam. Detta är dock osäkert eftersom ingen dekor är synlig och storleken gör det tyvärr omöjligt att få fram väsentlig information. Resterande anläggningar innehöll sammanlagt 13,8 gram ben. För mer information, se avsnittet ”Osteologisk analys”.

Bergart

I småstenspackningen tillhörande grav A1 påträffades två fragmenterade knackstenar, F2 och F3. De var tillverkade i röd granit och hade tydliga facetterade ytor samt knackspår, vilket är vanligt slitage vid regelbunden och längre tids användning.



Figur 18. Knackstenarna F2 (till vänster) och F3 (till höger) från grav A1. Skala 1:1. Foto Christian Gatti.

Järn

Fyra järnföremål påträffades med hjälp av metalldetektor, tre av dem var hästkosömmar (F6, F8–F9) och den fjärde var en större märkla. Föremålen bedömdes vara sentida och kasserades efter översiktlig dokumentation. Märklan påträffades ytligt, övriga fynd påträffades i ytorna mellan anläggningar.



Figur 19. Två av de tre påträffade hästkosömmarna, F8 (till vänster) och F6 (till höger). Skala 1:1. Foto Christian Gatti.

Keramik

Keramik påträffades i gravarna A1 (F4–F5, F10–F11) och A5 (F44) samt i härden A5298 (F43). Keramiken som påträffades i grav A1 är orangefärgad och grässtruken. Den innehåller upp till cirka 1–2 millimeter stora magringkorn av stenkross och glimmer.



Figur 20. Del av F10 (till vänster) och F11 (till höger), keramik från grav A1. Skala 1:1. Foto Christian Gatti.

Keramiken i grav A5 är sträv och orangefärgad, i strukturen påminner den mer om gjutformsmaterial än vanlig hushållskeramik. Leran innehåller små korn av glimmer som förmodligen redan fanns i materialet och har således inte tillfogats vid tillverkning av kärlet. Den saknar även stenkrossmagring, som finns i den övriga keramiken i syfte att binda samman leran. Möjligen är det en medveten handling, att tillverka kärl av sämre kvalitet, då det endast ska användas i begravningsceremonin. Leran i keramiken liknar den som finns naturligt på plats, både i färg och struktur, vilket väcker misstanke om att kärnen är lokalt tillverkade.



Figur 21. F44, keramik från grav A5. Skala 1:1. Foto Christian Gatti.

Flinta

Ett litet stycke mörk, nästan svart flinta, F7, påträffades i härden A5298. Vid en första anblick såg det ut som om flintan hade blivit bearbetad i form av retuschering. En närmare granskning visade på att det inte fanns några slitspår på flintans yta och därmed kunde det avfärdas som en del av en yxa från äldre perioder (Hallgren, muntlig uppgift). De märken som fanns på flintan är sannolikt spår efter att man har slagit på flintastycket för att kunna göra upp eld. Flintastycket tolkades därmed som eldslagningsflinta, vilket stärks av kontexten den hittades i.



Figur 22. F7, eldslagningsflinta. Skala 2:1. Foto Christian Gatti.

Analyser

Osteologisk analys

Det insamlade benmaterialet som påträffades i anläggningarna utgjordes endast av en liten mängd, vilket kraftigt förminskade chanserna att göra en större analys och därmed besvara de uppställda frågorna. Sammanlagt påträffades 193,9 gram ben varav 144,3 gram i gravarna. Den osteologiska analysen genomfördes av arkeosteolog Lisa Hartzell, KM.

Endast två arter kunde identifieras med säkerhet: människa och får/get (*Ovis aries/Capra hircus*) och inte mer än en individ per grav. Fragment från kranium kunde identifieras till människa i gravarna A1, A3 och A6, även rörben i de anläggningarna kunde sannolikt härröra från människa. Benen hade uppnått en hög förbränningsgrad (över 800° C) och var starkt fragmenterade, från ett par millimeter upp till cirka 2 centimeter. Något enstaka ben var runt 3 centimeter långt. Könbestämning av benmaterialet var därmed inte möjlig. Åldersmässigt var det också svårt – de tre individerna bestämdes till en yngre vuxen (grav A1), en vuxen över 20 år (grav A3) samt en ung till medelålders vuxen (grav A6).

Makrofossilanalys

Sex makrofossilprover har analyserats från gravfältet (tabell 4). Syftet var att få en bild av eventuella matoffer i gravar och vilken funktion som brandlager har haft. Analysen gjordes av Jennie Andersson, KM.

Sammanlagt plockades 82,5 fröer eller fragment av fröer, varav 73 av dessa var obrända och resterande 9,5 var förkolnade fröer eller fröfragment. Det obrända materialet bedömdes vara recent och färskt. Andelen träkol i proverna varierade från nästan obefintligt till en mycket stor mängd. Analysen av makrofossilerna resulterade i att 5 av 9,5 förkolnade fröer kunde bestämmas till lika många botaniska arter, resten förblev oidentifierade. De identifierade arterna är följande: Kål/Senapsväxt (*Brassicaceae*), starr (*Carex*), obestämd säd (*Cerealia*), gulmåra (*Galium verum*) och skogssäv (*Scirpus*). Utifrån mängden makrofossil är det svårt att dra några långtgående slutsatser. Det vi vet med säkerhet är att dessa växter, som normalt påträffas i kulturpåverkad mark, är vanligt förekommande i förhistoriska miljöer som bränt material. Provet med det obestämda sädeslaget som påträffades i en härd som låg inom bålplatsens brandlager skickades för ¹⁴C-analys.

Tabell 4. Makrofossil.

Prov nr	Kontext	Typ	Förkolnat material (antal fröer)	Art	Träkol
PM 799	A782	Härd	3	Kål/senapsväxt, säd, gulmåra	Mycket rikligt
PM 1373	A1226	Lager i grav 3	0	–	–
PM 1518	A577	Brandlager/bålplats	3	Skogssäv, oid.	Mycket rikligt
PM 1550	A647	Lager i grav 1	1	Starr	Lite
PM 1552	A1530	Lager i grav 4	1,5	oid.	Mycket rikligt
PM 5260	A5251	Lager i grav 5	1	oid.	Lite

Vedartsanalys

Flera av anläggningarna, främst brandlagret tillhörande bålplatsen och härdar innehöll rikligt med kol. Prover samlades in från dessa anläggningar i syfte att fastställa provernas art och egenålder vid eventuell ¹⁴C-datering. Analysen förväntades också visa på närmiljöns trädbestånd och kulturlandskap och utfördes av Erik Danielsson på Vedlab.

Sex träkolsprover analyserades och sex trädslag identifierades: al (*Alnus sp.*), björk (*Betula sp.*), ek (*Quercus robur*), gran (*Picea abies*), lind (*Tilia cordata*) och tall (*Pinus sylvestri*) (tabell 5). Med tanke på att träkolet har insamlats från ett gravfält är det högst troligt att det mesta av materialet kommer från gravbålet. Träkolsprovet från bålplats brandlager innehöll fyra olika arter: al, ek, gran och tall.

Tabell 5. Vedartsanalys.

Prov nr	Kontext	Typ	Träds slag
PK 798	782	Härd	Björk, gran, tall
PK 835	809	Härd	Gran
PK 1547	577	Brandlager i bålplats	Al, ek, gran, tall
PK 1554	1530	Lager i grav 4	Gran, tall
PK 5358	5331	Härd	Lind
PK 5445	1454	Lager i grav 1	Björk, gran

¹⁴C-analys

Sammanlagt har sju prover från gravfältet ¹⁴C-analyserats (tabell 6). Analyserna har genomförts vid Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet. Sex av proverna utgjordes av benmaterial och ett prov bestod av makrofossil. Proverna som innehöll ben kommer från gravarna A1, A3, A4, A5 och A6 och från brandlagret i bålplatsen. De utgjordes av material från mellanstort till stort däggdjur. Med stort däggdjur menas sannolikt människa eftersom inga andra större djur kunde identifieras vid den osteologiska analysen. Makrofossilprovet kommer från härden A782 som skar genom bålplatsens brandlager. Syftet var att datera kontexter som inte innehöll kronologiskt bundna element, som exempelvis ledartefakter, samt att fånga upp gravfältets användningstid.

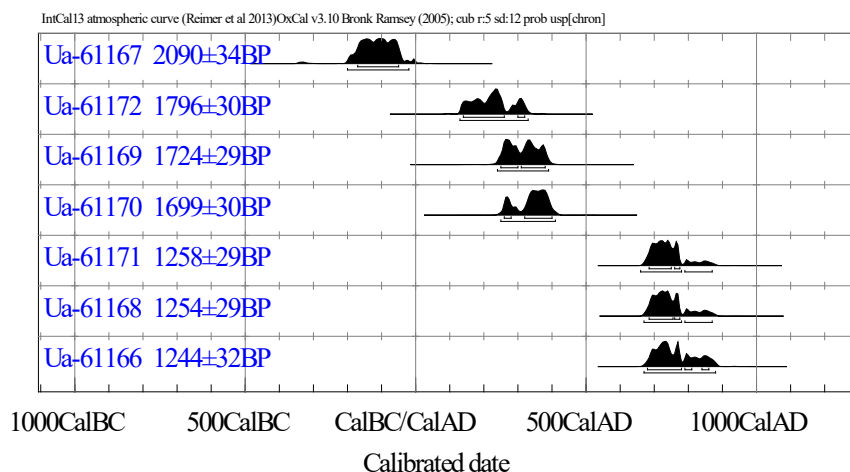
Tabell 6. ¹⁴C-analys.

Lab nr	Kontext	Typ	Material	Datering BP	Kal 1 sigma σ	Kal 2 sigma σ	Tidsperiod
Ua-61166	A782	Härd i lager A577	Ben	1244±32	680 AD–860 AD	670 AD–880 AD	Vendeltid
Ua-61167	A1226	Lager i grav 3	Ben	2090±34	170 BC–50 BC	200 BC–20 BC	Förromersk jäå
Ua-61168	A577	Brandlager i bålplats	Makrofossil	1254±29	685 AD–775 AD	670 AD–870 AD	Vendeltid
Ua-61169	A1380	Lager i grav 6	Ben	1724±29	250 AD–380 AD	240 AD–390 AD	Romersk jäå
Ua-61170	A1454	Lager i grav 1	Ben	1699±30	260 AD–400 AD	250 AD–410 AD	Romersk jäå
Ua-61171	A1530	Lager i grav 4	Ben	1258±29	685 AD–775 AD	660 AD–870 AD	Vendeltid
Ua-61172	A5251	Lager i grav 5	Ben	1796±30	140 AD–320 AD	130 AD–330 AD	Romersk jäå

Gravfältets datering

Materialet från gravarna som skickades för datering utgjordes av ben från mellanstort till stort däggdjur. Med andra ord så användes inga konstaterade människoben, men det utesluter inte möjligheten att något eller några fragment utgörs av människa eftersom människoben konstaterades i gravarna A1, A3 och A6. Gravarna A2 och A7 saknar datering, då de benfragment som påträffades bedömdes av osteolog som otillräckliga för en fullgod ¹⁴C-analys. Detta är inte helt oproblematiskt men en fördel vid datering av djur, exempelvis gräsätare, är att man inte behöver ta hänsyn till reservoareffekten, vilket möjliggör en mer exakt datering av benmaterialet och därmed gravfältets användningstid.

Resultatet visar på dateringar från äldre och yngre järnålder, närmare bestämt från perioderna förromersk järnålder, romersk järnålder och vendeltid (figur 23). Det finns inga föremål från gravarna som är daterande. Antalet fynd i gravarna var få, ett förhållande som är relativt vanligt för äldre järnåldersgravar medan yngre järnåldersgravar kan vara rika på fynd.



Figur 23. Diagram med samtliga ¹⁴C-resultat, uppställda efter ålder. De fem översta resultaten utgörs i tur och ordning av gravarna A3, A5, A6, A1 och A4, därefter brandlager A577 samt härd A782.

Utvärdering och måluppfyllelse

Den arkeologiska undersökningen har följt de i undersökningsplanen uppsatta målen. Undersökningen genomfördes med hög ambitionsnivå och syftade till att undersöka del av gravfält Gåsinge-Dillnäs 556 och besvara frågor med teman om kronologi, gravskick, demografi och lokalhistoria. Sju gravar undersöktes, varav tre av dem med säkerhet kunde sägas innehålla mänskliga kvarlevor i form av brända ben. De övriga fyra gravarna innehöll brända ben men på grund av kraftig fragmentering kunde man varken bekräfta eller utesluta mänsklig förekomst. Den sammanlagda mängden brända ben utgjordes av lite mindre än 200 gram, vilket är litet. Mängd och fragmentering gjorde det även svårt att få fram ålder och kön hos de begravda. Samtliga tre individer bedömdes endast som vuxna. Det övriga fyndmaterialet var minimalt och bestod av ett tjugotal keramikskärvor, två fragmenterade knackstenar och ett flintfragment. Fynden kan därmed inte användas för att på ett tillfredsställande sätt svara på sociala skillnader eller andra demografiska frågor.

Kronologi och framväxt

När har gravfältet använts? Finns det kontinuitet eller kronologiska avbrott?

Den del av gravfältet som undersöktes har använts periodvis under både äldre och yngre järnålder. Gravarna kunde dateras, med hjälp av brända ben och makrofossil, till perioderna förromersk järnålder, romersk järnålder och vendeltid. Man kan tala om ett kontinuitetsglapp då folkvandringstid saknas, men glappet kan vara skenbart då inte hela gravfältet är undersökt.

Förekommer överlagringar på gravfältet? Är gravarna samtida med det till vikingatid daterade skärvstenslagret/möjliga bålplatsen och övriga omgivande anläggningar?

Överlagringar fanns i undersökningsområdets sydöstra del. Där var slutningen som kraftigast och här verkar det ha avsatts silt och sandigt material på ett naturligt sätt. Efter slutavbaning påträffades härdarna A5289 och A5331 som täcktes av gråbrun sandig silt. Härdarna A5281 och A5298 överlagrades av brandlager A577. Det finns inget som tyder på att de underliggande anläggningarna skulle vara mycket äldre än brandlagret. Det finns en samtidighet mellan grav A4, bålplatsen A577 och härden A782, samtliga är från vendeltid. Som tidigare nämnts så har fyndmaterialet inte bidragit till en närmare datering av gravfältet.

Ett kolprov taget vid förundersökningen daterade skärvstenslagret till perioderna slutet av vendeltid och början på vikingatid, 760–900 AD. Skärvstenslagret har tolkats som ett brandlager tillhörande en bålplats. Resultatet av ¹⁴C-analysen daterade bålplatsen till vendeltid, 670–780 AD. Det gör att bålplatsen och tillhörande brandlager är samtida med grav A4 som daterades till 660–780 AD och samtida med härd A782 daterad till 670–880 AD (tabell 6). Datering saknas för gravarna A2 och A7 men i övrigt är bålplatsen samtida med endast en av sju gravar.

En till brandlagret intilliggande grop som daterades i samband med förundersökningen tidsbestämde till vikingatid. Detta kan antingen tolkas som en senare rituell användning av gravfältet eller så ligger de vikingatida gravarna som hör ihop med anläggningen någon annanstans.

Går det att följa ett mer detaljerat händelseförlopp på plats, till exempel är bålplatsen i ett första skede samtida med den första graven?

Bålplatsen är samtida med grav A4 och en härd, båda bland de yngsta anläggningarna på platsen. Av de fem daterade gravarna är fyra äldre än brandlagret, därmed är det klarlagt att bålplatsen inte är samtida med den äldsta graven inom gravfältet, då det skiljer åtminstone sexhundra år dem emellan.

Gravskick och rituella handlingar

Vilket eller vilka gravskick kan identifieras?

Vi har kunnat konstatera att kremering är det enda begravningskick som förekom inom den del av gravfältet som undersöktes.

Representerar det stora skärvstenslagret en bålplats för de omgivande gravarna? Hur är den i så fall organiserad, det vill säga hur ser hanteringen kring kremeringen ut?

Lagret som till en början kallades skärvstenslager omtolkades som ett brandlager tillhörande bålplatsen för en av de intilliggande gravarna, grav A4. Storlek och stratigrafi tyder på att den åtminstone har använts vid två tillfällen. I brandlagret påträffades, förutom skärvsten, även brända ben. De kvarliggande benresterna tyder på att man efter kremering inte har samlat in samtliga ben och lagt i gravarna, utan endast en del av dem, vilket också speglas i gravarnas benmängd. Med hjälp av analysresultaten kunde vi fastslå att djur och vegetabilier har kremerats på bålplatsen. Endast 35,8 gram ben samlades in från brandlagret A577 och inget fragment kunde med säkerhet artbestämmas till människa. 15,8 gram utgjordes av obestämda fragment som mycket väl kan innehålla människa.

Inga tydliga konstruktioner, anläggningar eller nedgrävningar som antydde någon form av fundament för bålet påträffades. Troligtvis har bålet bestått av staplade trästockar direkt på marken. Där fanns också flera härdar, varav två var grävda genom och två påträffades under brandlagret. Härdarnas närhet till både gravar och bålplatsen ger en antydning till att de har brukats i samband med begrävningar. Syftet kan ha varit rituellt eller vardagligt, att tillaga mat, få ljus och värme.

Placeringen av bålplatsen och gravarna är intressant men svårutredd eftersom gravfältet inte är avgränsat. Möjligen anlades de yngsta gravarna i utkanten av gravfältet. Genom att anlägga bålplatsen och grav A4 intill de äldre gravarna utökades gravfältet samtidigt som man visade någon form av tillhörighet till platsen.

Hur ser kremeringsresterna ut vid en jämförelse mellan de olika gravarna samt mellan gravarna och den möjliga bålplatsen?

Brända ben anträffades i samtliga gravar, antingen från människa eller djur, dock har inte alla fragment kunnat artbestämmas. I övrigt förekom små mängder brandlager i gravarna. De tydligaste resterna efter brandlager fanns i gravarna A1 och A4, men de kommer inte från samma bålplats då gravarna visade sig ha olika dateringar. De brända benen har lagts antingen som en ansamling, utan behållare, eller så har de spridits i graven. Det förekom tydliga nedgrävningar i gravarna A3 och A4. Bortsett från keramikskärvorna i gravarna A1 och A5 påträffades inga spår efter andra typer av benbehållare eller hela matkärl. Skärvorna som påträffades i gravarna låg spridda i fyllningen, vilket påvisar att det var fragmenterade redan vid anläggningens uppförande.

Sannolikt har man byggt ett brandbål av olika träarter, vilket speglas i resultatet från vedartsanalysen då flera arter konstaterades. Lerlager i brandlagret pekar mot att man har använt bålet vid minst två olika tillfällen, leran kan ha lagts på brandlagret i syfte att släcka det. De brända benfragment som påträffades i brandlagret var starkt fragmenterade och svåra att identifiera. En jämförelse av benmaterialet i de olika gravarna visar att mängden ben varierar gravarna emellan och att inte hela skelettet är representerade. Antingen har man lämnat benrester kvar i bålet eller så har man tagit med dem till någon annan plats. Hanteringen av benen ser ut att vara likartad för samtliga gravar.

Socialt och lokalhistoriskt perspektiv

Vilka är de gravlagda ur ett socialt och demografiskt perspektiv? Utgör de gravlagda en specifik grupp människor?

Vad gäller demografi och social status är resultatet av denna undersökning inte tillräckligt fylligt för att ge fullgod information och för att kunna göra nöjaktiga jämförelser med andra gravfält från samma period och område. För att svara på dessa frågor skulle det kräva större arkeologiska insatser som ligger utanför projektets ramar.

Fyndfattiga gravar behöver inte betyda att det var de fattigaste som begravdes här. Individerna som kremerades och begravdes här var tillräckligt viktiga för att genomgå denna ritual. Även om gravfältets läge idag kan tyckas vara perifert kan det mycket väl ha varit så att gravarna markerade gränser, äganderätt och närvaro av en jordägande klass i ett yttre område, i ett läge exponerat mot en vattenväg (figur 3). Järnåldersbebyggelsen kan antagligen ha varit belägen i närheten, exempelvis vid Gåsinge kyrka.

Vilka likheter och skillnader finns mellan gravfältet och andra gravfält från samma period i området vad gäller demografi, social status och så vidare? Kan detta förklaras utifrån gravfältets perifera läge vid vattnet i förhållande till bygdens mer centrala marker?

De gravfält i närområdet som skulle kunna användas för jämförelser utgörs i första hand av Gåsinge-Dillnäs 113:1, 115:1, 116:1, 120:1 och 121:1 samt Kattnäs 40:1 och 42:1 (figur 4). Inget av dessa sju gravfält har undersökts arkeologiskt. Om man utökar jämförelseområdet till 5 kilometer åt alla riktningar får vi fortfarande inga nya förslag på gravfält eftersom arkeologiska undersökningar saknas. Ett utökat jämförelseområde ändrar förutsättningarna för definitionen av "område". Inom socknarna Björnlunda, Kattnäs och Gåsinge-Dillnäs finns inga jämförbara undersökta gravfält. Jämförelsen kan i det här skedet endast göras mycket översiktligt med utgångspunkt i gravarnas form, antal och storlek. Många av gravfälten innehåller gravar som definieras som flacka högar (Gåsinge-Dillnäs 113:1 och Kattnäs 42:1), möjligen är detta något som är utmärkande för området och gravfält från järnålder.

I och med att en jämförelse av gravfälten från samma period och geografiska närområde inte låter sig göras är det svårt att besvara frågor kring Gåsinge-Dillnäs perifera läge. Det man kan säga är att antalet gravar och gravfält visar på en relativt sammanhållen, stationär och växande befolkning under både äldre och yngre järnålder.

Tolkning och diskussion

Gravfält eller boplats

Inom undersökningsområdet har vi kunnat konstatera att det är del av ett gravfält som har undersökts. Gravfältet fortsätter troligen främst mot väster där det nu finns skog. Det finns inga konstruktioner som kan knytas till en boplats även om det förekommer enstaka boplatsanläggningar såsom härdar, gropar och stolphål. Inom gravfältet påträffades gravar och en bålplats. Avsaknaden av tydliga brandlager i gravarna kan delvis förklaras med att kremering av de avlidna har skett på annan plats än där graven är anlagd, sannolikt på en bålplats i närheten av gravarna. Bålplatsen som vi undersökte kan dateringsmässigt bara paras ihop med grav A4 och därför är det rimligt att anta att det kan finnas flera bålplatser inom gravfältet och att dessa stämmer tidsmässigt överens med de övriga gravarna.

Bålplatsens tolkning baseras på brandlagret. Inga tydliga konstruktioner som antyder någon form av fundament påträffades. Ett ensamt stolphål i brandlagrets norra del samt de två markfasta stenarna som påträffades i de handrävda rutorna ger inte tillräckligt med underlag för att kunna dra några långtgående slutsatser. Sannolikt har bålet byggts som en enkel konstruktion av staplade trästockar direkt på marken.

Vår hypotes är att brandlagret utgör resterna av ett eller flera nedbrunna bål. Antagandet stärks av brandlagrets storlek, lerlagret som troligen markerar minst två faser och av de brända benen som påträffades i brandlagret, även om de inte kunde artbestämmas.

Analys

Med hjälp av svaren vi har fått från de naturvetenskapliga analyserna gjorde vi följande tolkningar. Den osteologiska analysen kunde bara fastställa förekomst av människoben i gravarna A1, A3 och A6. De övriga fyra gravarna A2, A4, A5 och A7 innehöll även de brända ben, men har osteologiskt bestämts till däggdjur i olika storlekar samt brända ben som inte har kunnat artbestämmas. Brända ben, både från människa och djur påträffades inom bålplatsens brandlager. Det betyder att chanserna för att det ska finnas människoben i gravarna A2, A4, A5 och A7 ökar. Troligen finns det kan människoben i dem, men detta har inte kunnat verifieras på grund av benens kraftiga fragmentering.

Bålet har sannolikt byggts av ved som kommer från vanligt förekommande träd, troligen björk, gran och tall. De träarter som kunde identifieras ur brandlagret A577 utgjordes av al, ek, gran och tall samt björk från en härd som var nedgrävd i samma brandlager. Några av gravarna innehöll en del av de identifierade arterna. I grav A1 påträffades björk och gran, i grav A4 påträffades gran och tall. Förekomsten av andra träarter i kolproverna kan förklaras med att man har samlat in och använt löst liggande grenar och material från avverkat träd. Temperaturen i det brinnande bålet har legat på mellan 700–1000° C. Beroende på förbränningsgrad kan både aska och benfragment kvarstå efter kremation.

Makrofossilerna visar på spår efter vegetabilier som ingår i mänsklig föda. Mängderna kål/senapsfrö och säd är dock mycket små. Från den osteologiska analysen har vi fått belägg för får/get, vilket också ingår i människans diet. Det är rimligt att föreslå att mat har blivit tillagat eller förtärt i samband med aktiviteterna runt begravingarna. Analysmaterialet är hämtat från bålplatsen och tyder på att det kanske rör sig om väldoftande matoffer/brännoffer (Heimdahl 2011), stekt kött och örter, möjligen hade doften någon form av rituell betydelse.

De makrofossilprover som togs i gravarna gav inga resultat. Några av härdarna är anlagda före bålplatsen, andra är nedgrävda i dess brandlager. Möjligen har man ätit en rituell måltid innan man har bränt den avlidne eller så har man använt härderna som ljus- eller värmekälla.

Fem av sju gravar kunde dateras genom ^{14}C -analys, Tre av dem – A1, A5 och A6 – var från samma period, romersk järnålder. Grav A3 var den äldsta av de undersökta gravarna, från förromersk järnålder. Kanske en av de första begravningarna eller rentav den första begravningen på platsen? Bålpatsen och grav A4 var vendeltida och kanske en av de sista begravningarna på gravfältet. Grav A2 och A7 saknar dateringar – kanske anlades dessa under någon av de saknade perioderna från järnåldern.

Gravarnas morfologi och innehåll

Avsaknaden av säkra spår efter människa i anläggningarna öppnar upp för en diskussion angående gravbegreppet och hantering av de döda. Det skulle vara behövligt att göra en fördjupning av gravbegreppet men kommer inte att ske i denna rapport, då det skulle ta alltför mycket tid i anspråk, men jag vill hävda att man inte behöver göra tolkningen av vårt resultat svårare än nödvändigt. Vår ståndpunkt är att gravarna i Taffsnäs inte är kenotafer, då kenotafer är skengravar som är gravmonument resta till minne av avliden person vars kvarlevor gått förlorade eller gravsatts på annan plats (Engström 2007). Denna medvetna handling gör det omöjligt att jämföra kenotaf med grav, eftersom orden inte har samma semantiska innebörd. Ska man avfärda anläggningarna utan identifierade människoben som gravar? Svaret är nej, av flera anledningar. Först och främst måste man titta på kontexten. Befinner vi oss på ett gravfält där det finns konstaterade gravar är det hög sannolikhet att de bentomma anläggningarna också är gravar, inte minst om de i övrigt har samma uppbyggnad eller element som vanligtvis finns i gravar. En del gravar behöver inte innehålla benmaterial för att kallas för gravar, av den enkla anledningen att benen har gått förlorade av skilda orsaker! För att förklara bristen på ben i gravar hänvisar man oftast till tafonomiska processer och hur organisk materia hos växter och djur bryts ner. En annan vanlig förklaring är att benen ligger i surhaltig jord med dåliga bevaringsförhållanden. Dessa två faktiska naturliga förklaringar är möjligen de vanligaste orsaker till att ben saknas men inte de enda. Metodologisk hantering av anläggningar kan också förklara tomheten, sällning är i vissa fall helt avgörande för att gravarna inte ska betraktas som bentomma. Med andra ord är arkeologerna kompetens och skicklighet, och ibland tur, vårt bästa hopp i sådana frågor. Ytterligare en förklaring till de bentomma gravarna är möjligheten att de brända benen har deponerats någon annanstans.

Som begravningstradition öppnar kremation ett stort antal användningsområden av den döda kroppen. I första hand är det av ättlingar som de kremerade släktingarna används för olika ändamål. Det hävdas att kremation inte är en utan många begravningspraxis, och brandens roll i omvandlingarna mellan de olika sfärerna har gjort det möjligt för ättlingar att använda de döda som ett aktivt medium och som en verkande kraft i återuppbyggnaden av kultur och kosmologi. I det förhistoriska Europa är i allmänhet bara 10–20% av resterna av den kremerade kroppen begravd. De brända benen finns i varierande sammanhang som exempelvis i keramik, eldstäder, i åkerfält och i ugnar (Oestigaard 2013). De ovannämnda procentsatserna kommer från osteologiska källor och om detta påstående är nära sanningen innebär det att eskatologiska föreställningar och hantering av de döda, åtminstone likbränningens idémässiga grunder under förhistorien har varit väldigt likartade (Kaliff 1992).

I osteologisk litteratur förekommer olika uppgifter om mängden ben som blir kvar efter att en människa har kremerats. Det finns exempel på 3000 gram (t.ex. Sigvalius 1994) och 876–5379 gram (Harvig, Lynnerup & Amsgaard Ebsen 2012 och där anf. litt.). Det förstnämnda exemplet används flitigt i Sverige och torde vara ett medeltal medan den senare tycks använda sig av en min-max mätning som visar på en stor variation av människokroppars storlek, vilket givetvis också påverkar vikt. En vanlig uppfattning kring mängden brända ben i gravar är att under brons- och äldre järnålder finns få ben men att benmängden tenderar att öka i antal framåt i tiden, vilket också har verifierats av ^{14}C -analyser (Appelgren & Renck 2007). Flera nyligen undersökta gravfält från yngre järnålder visar att det nödvändigtvis inte behöver vara på det viset, då mängden brända ben i vissa gravar är förvånansvärt små eller saknas helt.

Som ett av många exempel kan Täby 102:1 nämnas, ett gravfält i Täby kommun, Stockholms län, daterat till vendeltid–yngre vikingatid. Där påträffades flera gravar utan kvarvarande människoben och gravfältet daterades med hjälp av djurben. I det här fallet kan gravarna ha utgjort gränsmarkeringar i landskapet som påvisade äganderätt (Gatti & Ählström 2018).

Definitionen av begreppet ”grav” är i behov av en kontinuerlig diskussion. Graven bör man se som en del av hela processen kring döden. Gravfält kan behöva tolkas som begravningsytor, gravrum med gravar och begravingar som skiljer sig i utformning. De kan även ses som transformationsplatser där hanteringen av de döda pågår i flera generationer (Röst 2016). Processen kring döden innefattar många delar, allt från förberedelser inför döden, både praktiska och andliga, rituella förehavanden och andra element som är svårare att komma åt då de inte lämnar några spår efter sig.

Storleken och utsmyckningen av gravarna i Taffsnäs visar tydligt på att man har lagt mycket tid, kraft och omsorg för att begrava de avlidna. För dessa människor har det varit viktigt att manifesteras formell makt, tillhörighet och deras rätt till jorden.

Referenser

Kart- och arkivmaterial

Digitala Fastighetskartan.
Digitala Terrängkartan.
SGU:s kartgenerator.

Otryckta källor

FD Fredrik Hallgren, muntlig uppgift.

Litteratur

- Appelgren, K. & Renck, A-M. 2007. Vad är en grav? I: *Att nå den andra sidan. Om begravning och ritual i Uppland*. Vol 2, Arkeologi E4 Uppland – studier. Ed. Notelid, M.
- Beckman-Thoor, K. & Franzén, B. 2015. Arkeologi utmed Klämmingelänken – en avloppsledning från Laxne till Frustuna. Arkeologisk utredning. Gåsinge-Dillnäs, Kattnäs och Frustuna socknar, Gnesta kommun, Södermanland. Kraka Kulturmiljö. Rapport 2015:4.
- Engström, T. 2007. De dolda döda – och deras betydelse för gravbegreppet. I: *Att nå den andra sidan. Om begravning och ritual i Uppland*. Vol 2, Arkeologi E4 Uppland – studier. Ed. Notelid, M.
- Gatti, C. & Ählström, J. 2018. Ett gravfält från yngre järnålder. Undersökningar inför nydragnig av Roslagsbanan och anläggandet av Arninge station. Arkeologisk förundersökning och arkeologisk undersökning. Fornlämning Täby 102:1 och 656 samt Östra Ryd 309, Arninge 4:1 och Rydboholm 2:1, Täby och Östra Ryd socken, Täby och Österåkers kommun, Stockholms län, Uppland. Stiftelsen Kulturmiljövård Rapport 2018:9.
- Harvig, L., Lynnerup, N., & Amsgaard Ebsen, J. 2012. Computed Tomography and Computed Radiography of late Bronze Age Cremation Urns from Denmark: An interdisciplinary attempt to develop methods applied in Bioarchaeological cremation research. *Archaeometry*, 54(2), 369-387. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4754.2011.00629.x>
- Heimdahl, J. 2011. Nibble, en bronsåldermiljö i Uppland. Särskild undersökning, 2007. E18 sträckan Sagån-Enköping, Uppland, Tillinge socken, Tillinge-Nibble 1:9 & Tillinge-Mälby 5:1. Riksantikvarieämbetet. UV Rapport 2011:111. Red. Magnus Artursson, Leif Karlenby & Fredrik Larsson.
- Kaliff, A. 1992. Brandgravskick och föreställningsvärld. En religionsarkeologisk diskussion. *Societas Archaeologica Upsaliensis. Occasional papers in Archaeology* 4.
- Runeson, H. 2018. Laxnelänken. Boplatser från brons- och järnålder, ett litet gravfält, medeltida kulturlager samt en skålgropsförekomst. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Gåsinge-Dillnäs 551, 552, 553, 554 och 556, Kattnäs 76 samt Frustuna 302. Heby 5:19 m.fl. Gåsinge-Dillnäs, Kattnäs och Frustuna socken. Gnesta kommun, Södermanlands län och landskap. Stiftelsen Kulturmiljövård Rapport 2018:30. Västerås.
- Röst, A. 2016. Fragmenterade platser, ting och människor. Stenkonstruktioner och depositioner på två gravfältlokaler i Södermanland, ca 1000–300 f. Kr. *Stockholm studies in Archaeology* 71. Stockholms universitet.
- Sigvallius, B. 1994. Funeral pyres. Iron Age cremations in North Spånga. *Theses and papers in osteology* 1. Stockholm University.
- Oestigaard, T. 2013. Cremations in Culture and Cosmology. I: *The Oxford Handbook of the Archaeology of Death and Burial*. Ed. Nilsson Stutz, L. & Tarlow, S.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM18019
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-6808-2017, 2018-02-19
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning
<i>Undersökningsperiod:</i>	16 april–9 maj och 4–6 juni 2018
<i>Personal:</i>	Christian Gatti (projektledare) Henrik Runeson (projektledare) Camilla Ekblom Oskar Spjuth Mats Nelson Lisa Hartzell
<i>Landskap:</i>	Södermanland
<i>Län:</i>	Södermanland
<i>Kommun:</i>	Gnesta
<i>Socken:</i>	Gåsinge-Dillnäs
<i>Fastighet:</i>	Taffsnäs 1:5
<i>Fornlämning:</i>	Gåsinge-Dillnäs 556
<i>Fastighetskartan:</i>	65G 5CS Gåsinge
<i>Koordinater:</i>	627455/6552385
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	25 digitala fotografier och 3 blad med profilritningar till ATA. Mätfiler lagra digitalt på KM.
<i>Fynd:</i>	Fynden F1–F5, F7, F10–F11 och F13–F44 förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

Bilagor

Bilaga 1. Anläggningstabell	40
Bilaga 2. Fyndtabell	41
Bilaga 3. Ruttabell	42
Bilaga 4. Osteologisk analys	43
Bilaga 5. Makrofossilanalys	57
Bilaga 6. Vedartsanalys	63
Bilaga 7. ¹⁴ C-analys	67
Bilaga 8. Gravkontexter	73

Bilaga 1. Anläggningstabell

Anl. nr	Typ	Storlek (m)	Djup (m)	Form	Fynd	Anmärkning
A1	Stensättning	4,50×4,30	–	Rundad	Brända ben.	Se gravbeskrivningar.
A2	Stensättning	4,00×2,90	–	Oregelbunden	Brända ben.	Se gravbeskrivningar.
A3	Stensättning	2,40×2,10	–	Rund	Brända ben.	Se gravbeskrivningar.
A4	Stensättning	2,00×1,30	–	Oregelbunden	Brända ben.	Se gravbeskrivningar.
A5	Stensättning	9,00×8,50	–	Rund	Brända ben.	Se gravbeskrivningar.
A6	Stensättning	1,40×1,00	–	Oregelbunden	Brända ben.	Se gravbeskrivningar.
A7	Stensättning	2,30×0,90	–	Ej identifierbar	Brända ben.	Se gravbeskrivningar.
A223	Grop	1,06×0,98	0,06	Oregelbunden	–	Fyllning: kompakt brunrå lera med flertalet naturstenar i stlk 0,1–0,3 m. Diffus i profil.
A577	Bålplats/ Lager	7,00×6,00	0,22	Oregelbunden	Brända ben.	Gråsvart sotig lerig silt med horisonter av gråbrun lera. Inslag av kol och skårvsten.
A761	Stolphål	0,46×0,40	0,11	Rund	–	Fyllning: mörkbrun siltig lera med skårvstensförekomst.
A770	Lager	–	–	Oregelbunden	–	Sot och kolstänk i lagret. Ej undersökt, det mesta låg utanför undersökningsområdet.
A782	Härd	1,28×1,20	0,12	Rund	–	Fyllning: svartbrun siltig lera. Rikligt med sot, kol och skårvsten. Flack i profilen, något skålformad i mitten.
A800	Stolphål	0,45×0,45	0,14	Rund	–	Stenskott med skårvsten. Fyllning: brun kompakt lera, förekomst av kol.
A809	Härd	0,70×0,68	0,12	Rund	–	Fyllning: lera med inslag av silt, rikligt med kol och skårvsten.
A854	Utgår	1,70×0,50	0,0	Oregelbunden	–	Inmätt som del av anläggning stenpackning A978, utgick efter undersökning.
A962	Utgår	0,70×0,60	i.u.	Oregelbunden	–	Oregelbunden fläck av brun silt med inslag av kol. Även oregelbunden i botten.
A974	Stenpackning	10 m ²	–	Oregelbunden	–	Tillhör grav A2. Se gravbeskrivning.
A975	Lager	10 m ²	–	Oval	Brända ben.	Tillhör grav A2. Se gravbeskrivning.
A978	Stenpackning	1 m ²	–	Oregelbunden	–	Stenansamling utan tydlig funktion.
A1226	Lager	5,7 m ²	–	Droppformad	Brända ben.	Tillhör grav A3. Se gravbeskrivning.
A1240	Stenpackning	0,5 m ²	–	2 rader	–	Yttre stenpackning utanför grav A3. Se gravbeskrivning.
A1379	Stenpackning	1 m ²	–	Oregelbunden	–	Tillhör grav A6. Se gravbeskrivning.
A1380	Lager	2 rader	–	Oval	Brända ben.	Tillhör grav A6. Se gravbeskrivning.
A1383	Stenpackning	0,5 m ²	–	Udd	–	Tillhör grav A7. Se gravbeskrivning.
A1436	Lager	16,2 m ²	–	Rund	–	Tillhör grav A1. Se gravbeskrivning.
A1437	Stenpackning	2,1 m ²	–	Rundad	–	Tillhör grav A1. Se gravbeskrivning.
A1454	Lager	1,3 m ²	0,02	Oval	Brända ben, keramik.	Tillhör grav A1. Se gravbeskrivning.
A1455	Stenpackning	10,5 m ²	–	Rundad	–	Tillhör grav A1. Se gravbeskrivning.
A1491	Stenpackning	3,9 m ²	–	Rund	–	Tillhör grav A3. Se gravbeskrivning.
A1503	Stenpackning	2,5 m ²	–	Oregelbunden	–	Tillhör grav A4. Se gravbeskrivning.
A1504	Lager	0,7 m ²	–	Rund	Brända ben.	Tillhör grav A4. Se gravbeskrivning.
A1530	Lager	0,4 m ²	–	Rund	Brända ben.	Tillhör grav A4. Se gravbeskrivning.
A1538	Stenpackning	0,6 m ²	–	Rund	–	Tillhör grav A4. Se gravbeskrivning.
A1553	Lager	2,6 m ²	–	–	–	Tillhör grav A4. Se gravbeskrivning.
A1643	Härd	0,48×0,48	0,07	Rund	–	Härdrest.
A1662	Härd	1,20×1,00	0,30	Rundad	Brända ben.	FU-anläggning A2550. Delvis undersökt, tömdes vid slutundersökningen. Rikligt med kol i botten.
A5000	Kantkedja	–	–	–	–	Tillhör grav A5. 28,5 m i omkrets. Se gravbeskrivning.
A5076	Stenpackning	45 m ²	–	Rund	–	Tillhör grav A5. Se gravbeskrivning.
A5126	Stenpackning	13,2 m ²	–	Rundad	–	Tillhör grav A5. Se gravbeskrivning.
A5251	Lager	60,7 m ²	0,10	Rund	Brända ben, keramik.	Tillhör grav A5. Se gravbeskrivning.
A5263	Stenpackning	0,8 m ²	–	Oval/Oregelbunden	–	Utanför grav A2 södra del, med oklar funktion.
A5274	Utgår	–	–	–	–	Del av härd A782.
A5281	Härd	1,20×0,80	0,09	Oval	–	Plan botten och sluttande sidor. Utrakad i NÖ. Fyllning: sotig och lerig silt med inslag av kol och skårvig sten i stlk ca 0,05–0,1 m.
A5289	Härd	0,60×0,60	0,10	Rund	Brända ben.	Svagt skålformad i profil. Fyllning: kol och silt med inslag av eldsprängd sten.
A5298	Härd	1,20×1,20	0,10	Rund	Brända ben, keramik och flinta.	Plan botten och sluttande sidor. Fyllning: brun silt och kol samt skårbränd sten i stlk 0,05 m som främst låg i botten.
A5320	Utgår	1,00×0,60	0,03	Oregelbunden	–	Del av A577.
A5331	Härd	1,00×1,00	0,15	Rund	–	–

Bilaga 2. Fyndtabell

Fyndnr	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kontext	Intrasisnr	Anmärkning	Gallrat
2	Knacksten	Bergart	1	257	A1436	–	Rödaktig granit. I stenpackningen inom grav A1.	–
3	Knacksten	Bergart	1	439	A1436	–	Rödaktig granit. I stenpackningen inom grav A1.	–
4	Kärl	Keramik	5	7,3	A1454	1488	I grav A1.	–
5	Kärl	Keramik	1	3,6	A1454	1549	I grav A1.	–
6	Hästsosöm	Järn	1	4,7	A100	998	Metalldetektorfynd	Ja
7	Eldslagningsflinta	Flinta	1	1,3	A5298	5351	Flinta av sydkandinavisk typ.	–
8	Hästsosöm	Järn	1	6,7	A100	1001	Metalldetektorfynd	Ja
9	Hästsosöm	Järn	1	2,7	A100	999	Metalldetektorfynd	Ja
10	Kärl	Keramik	5	11,5	A1454	–	Möjligen sekundärbränt.	–
11	Kärl	Keramik	1	2,0	A1454	–	Med magring, upphettat i stark värme. I grav A1.	–
13	Ben	Bränt ben	1	0,4	A1436	1567	I grav A1.	–
14	Ben	Bränt ben	271	38,8	A1436	–	I grav A1.	–
15	Ben	Bränt ben	83	11,9	A1454	1489	I grav A1.	–
16	Ben	Bränt ben	2	0,7	A1454	1490	I grav A1.	–
17	Ben	Bränt ben	3	0,3	A975	919	I grav A2.	–
18	Ben	Bränt ben	1	0,1	A975	976	I grav A2.	–
19	Ben	Bränt ben	1185	59,0	A1226	1365	I grav A3.	–
20	Ben	Bränt ben	1	0,1	A1530	1520	I grav A4.	–
21	Ben	Bränt ben	173	7,1	A1504	1551	I grav A4.	–
22	Ben	Bränt ben	1	0,5	A5251	5259	I grav A5.	–
23	Ben	Bränt ben	1	0,1	A1380	853	I grav A6.	–
24	Ben	Bränt ben	137	21,2	A1380	1381	I grav A4.	–
25	Ben	Bränt ben	107	4,1	A200110	1427	I grav A7.	–
26	Ben	Bränt ben	3	0,6	A577	769	Inom bålplatsens brandlager.	–
27	Ben	Bränt ben	265	18,3	A577	1524	Inom bålplatsens brandlager.	–
28	Ben	Bränt ben	115	12,4	A577	1525	Inom bålplatsens brandlager.	–
29	Ben	Obränt ben	4	0,1	A577	1525	Inom bålplatsens brandlager.	–
30	Ben	Bränt ben	30	1,2	A577	1548	Inom bålplatsens brandlager.	–
31	Ben	Bränt ben	25	1,7	A577	1568	Inom bålplatsens brandlager.	–
32	Ben	Bränt ben	5	0,1	A577	1601	Inom bålplatsens brandlager.	–
33	Ben	Bränt ben	5	0,4	A770	1661	–	–
34	Ben	Bränt ben	17	0,2	A770	778	–	–
35	Ben	Bränt ben	1	0,9	A100	1364	–	–
36	Ben	Bränt ben	115	6,8	A1662	1684	Delundersökt vid FU.	–
37	Ben	Bränt ben	1	0,1	A100	5319	Inom en stenansamling utanför grav A2.	–
38	Ben	Bränt ben	6	0,7	A782	5361	–	–
39	Ben	Bränt ben	64	2,5	A5289	5341	–	–
40	Ben	Bränt ben	1	0,1	A5298	5344	–	–
41	Ben	Bränt ben	12	1,9	A5298	5354	–	–
42	Ben	Bränt ben	15	0,6	A5331	5359	–	–
43	Kärl	Keramik	1	2,8	A5298	5352	–	–
44	Kärl	Keramik	11	128	A5251	5252, 5253, 5254, 5255, 5256, 5257, 5258, 5261, 5262	Av dålig kvalitet. I grav A5.	–

Bilaga 3. Ruttabell

Ruta	X-koordinat	Y-koordinat	Kontext	Storlek (m ²)	Djup (m)	Beskrivning
G1521	6552398	627456	A577	1	0,20	0,08–0,20 m djup. Brandlagret var som mörkast i ytan. Gråsvart, sotig lerig silt med horisonter av gråbrun lera. Inslag av kol och ca 3 liter skårvsten. Brända ben påträffades spridda i hela rutan, främst i de översta 5 centimetrarna.
G1522	6552397	627456	A577	1	0,18	0,08–0,18 m djup. Brandlagret var som mörkast i ytan. Gråsvart, sotig lerig silt med horisonter av gråbrun lera. Inslag av kol och ca 4 liter skårvsten. Brända ben påträffades spridda i hela rutan, främst i de översta 5 centimetrarna. En obränd djurtand påträffades i rutan.
G1523	6552397	627455	A577	1	0,18	0,10–0,18 m djup. Gråsvart, siltig lera med en tydlig horisont av kompakt ljusbrun lera, upp till 0,05 m tjock. Lerhorisonten täckte ej hela rutan. Mycket små mängder brända ben, ca 4 liter skårvsten och kol förekom både över och under lerhorisonten, mer kol i den undre delen. Mycket små benfragment och bränd lera förekom i botten, dock för små för att tillvaratas.
G1555	6552398	627454	A577	1	0,22	0,08–0,22 m djup. Sotig lera med inslag av kol, enstaka brända ben och ca 2 liter skårvsten. Lagret var mörkast i ytan och övergick till en ljusare lera i botten. Rutan innehöll en markfast sten och större trädrötter.
G1588	6552399	627454	A577	1	0,15	0,05–0,15 m djup. Sotig siltig lera som blev ljusare mot botten. Inslag av kol, enstaka brända ben och cirka 2 liter skårvsten. Rutan innehöll del av samma sten som i G1555 plus ytterligare en markfast sten.
G1633	6552395	627456	A100	1	0,20	0,05–0,20 m djup. I rutans södra tredjedel fanns överst gråsvart lerig silt, 0,05–0,15 m tjock, med enstaka kolbitar, brända ben och ca 2 liter skårvsten. Under silten fanns ett skikt av ljusbrun, kompakt lera, ca 0,02–0,05 m tjock. I den norra delen av rutan saknades det övre mörka lagret, troligen p.g.a. schaktning. Där fanns endast ljusbrun kompakt lera, ca 0,08 m tjock.

Osteologisk analys av benmaterial från Taffsnäs

Lisa Hartzell
2018

Sammanfattning

Ben från det delundersökta gravfältet Gåsinge-Dillnäs 556 i Taffsnäs, Gåsinge-Dillnäs socken, Södermanland, har analyserats osteologiskt. Analysen omfattar knappt 200 g ben, närmast uteslutande brända. Merparten av materialet tillvaratogs i de sju gravar som undersöktes, men ben påträffades även i bland annat lager och härdar.

Mängden ben var liten och fragmenteringsgraden mycket hög i samtliga anläggningar. Människa kunde identifieras i tre gravar och stort däggdjur, troligen människa, i ytterligare två. Samtliga identifierade människor bedömdes vara vuxna. Kön kunde inte bedömas. I två anläggningar som tolkats som gravar identifierades endast får/get respektive mellanstort däggdjur. Även bland de övriga kontexterna var får/get den enda identifierade djurarten.

Inledning

Stiftelsen Kulturmiljövård utförde under våren 2018 en arkeologisk undersökning av en del av gravfältet Gåsinge-Dillnäs 556 i Taffsnäs, Gnesta kommun, Södermanland. Den osteologiska analysen syftade till att svara på vilka individer som begravts; antal, ålder och kön samt vilka djurarter som förekommit i samband med gravritualen.

Det osteologiska materialet omfattade 193,9 g ben och var närmast uteslutande bränt. Tre fjärdedelar av materialet påträffades i de sju gravarna och en fjärdedel i övriga kontexter.

Metoder

Osteolog fanns tillgänglig under delar av fältarbetet. I samband med den osteologiska analysen har ben valts ut i daterande syfte för ¹⁴C-analys.

Identifiering och registrering

Den osteologiska analysen genomfördes i november–december 2018 med hjälp av Stiftelsen Kulturmiljövårds osteologiska referenssamling. Vid analysen har benfragmenten om möjligt bestämts till art, benslag, del och sida. De ben som inte kunde artbestämmas hänvisades till närmaste familj eller ordning. Däggdjursben som inte kunde artbestämmas delades in i grupper efter djurets uppskattade storlek, exempelvis stort eller litet däggdjur. *Små däggdjur* omfattar exempelvis katt och hare, *mellanstora däggdjur* innefattar får/get, svin och hund medan *stora däggdjur* innefattar exempelvis människa, häst och björn. *Gräsätare* syftar på får/get, nötkreatur och häst.

Då benslaget inte kunde fastställas gjordes en indelning efter vilken typ av ben det rörde sig om, exempelvis rörben eller plana ben. Benen delades även in i anatomiska regioner utifrån vilken del av kroppen de kom ifrån. Den anatomiska indelningen kan användas för att studera hanteringen av människo- och djurkroppar och identifiera depositionsmonster i gravarna. Tillsammans med benens förbränningsgrad kan den

anatomiska indelningen visa om det varit en jämn förbränning över hela bälet och om de olika delarna av kroppen blivit genombrända.

Benmaterialet registrerades vid analysen. Ben tillvaratagna i en specifik kontext eller fyndenhet har vid registreringen givits ett unikt fyndnummer. Eftersom varje post i databasen representerar en unik kombination av kontext, art, benslag, del, sida, åldersbedömning och så vidare, har även ett varierande antal undernummer registrerats inom varje fyndnummer.

Kvantifiering

Materialet har kvantifierats med NISP (*Number of Identified Specimens*) och vikt. Benen vägdes med 0,1 grams noggrannhet. För varje grav har MNI (*Minimum Number of Individuals*) per art beräknats.

Könsbedömning

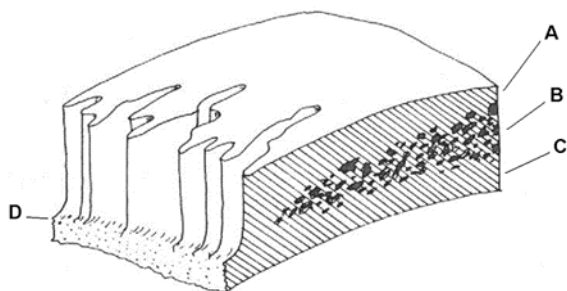
Könsbedömning har varken kunnat göras på människa eller djur.

Åldersbedömning

Både människor och djur har åldersbedömts då det har varit möjligt. Åldersbedömningen baseras framför allt på graden av epifyssammanväxning på bland annat de långa rörbenen. När ett benelement vuxit färdigt fusionerar ledändarna (*epifyserna*) med resten av benet. Detta sker vid en känd ålder för varje benelement och art. För djur har åldersdata från Silver (1969) använts vid åldersbedömning.

Den bedömda åldern hos människa avser en biologisk ålder som inte nödvändigtvis är densamma som individens kronologiska ålder. Faktorer som stress, näringsbrist och sjukdom kan påverka den biologiska åldern. Graden av epifyssammanväxning och tandframbrött lämpar sig bäst för åldersbedömning av unga individer. För vuxna har framför allt skalltakets tjocklek och utseende, kraniesömmarnas sammanväxningsgrad och tandrötternas utseende bedömts. Även ytstruktur och elementstorlek har använts som vägledning vid åldersbedömning.

Fragment av skalltak (*calvarium*) kan ofta identifieras i kremerat material och kan användas till en grov åldersbedömning. Det består av ett inre och yttre kompakt skikt (*tabula interna* och *tabula externa*) samt ett mellanskikt som är mer spongiöst (*diploë*). Hos barn är *tabulae* släta och tunna med tunn *diploë*. Vuxna individer har vanligen tjocka *tabulae* och något tunnare *diploë*. Hos gamla individer är *diploë* tjock och *tabulae* tunnare. Gradens av sammanväxning (*synostos*) av skallsömmar (*sutura*) har registrerats utifrån Holck (1987:95ff) (figur 1). Gradens av *synostos* har angivits i procent av total tjocklek. Mätvärdena är oundvikligen något inexacta då fragmenten varierar i tjocklek över kraniet. De individuella skillnaderna i sammanväxningstakt gör även att metoden då den används ensam endast bör ses som en vägledning om ålder.



Figur 1. Skalltak med A–*tabula externa*, B–*diploë*, C–*tabula interna* och D–gräns för *synostos* av *sutura*. Detta fragment är *synosterat* till knappt 25 %. Modifierad av R. Gustavsson efter Holck 1987:69, fig. 12.

Vid bedömningen av ålder hos människa har en indelning i åtta åldersgrupper använts enligt Arcini (1999:52) (tabell 1). Vuxna individer (> 20 år) som inte har kunnat placeras i någon specifik åldersgrupp samlas under gruppen *Adult*.

Tabell 1. Indelning i åldersgrupper hos människa.

Ålder	Åldersgrupp
0–9 månader <i>in utero</i>	<i>Fetus</i>
0 år	<i>Infant</i>
1–6 år	<i>Infans I</i>
7–14 år	<i>Infans II</i>
15–19 år	<i>Juvenilis</i>
20–39 år	<i>Adultus</i>
40–59 år	<i>Maturus</i>
> 60 år	<i>Senilis</i>
> 20 år	Adult

Förbränningsgrad

Förbränningsgrad har noterats enligt Stiner m.fl. (1995), med tillägg av Jan Storå (tabell 2). Förbränningsgraden har inte registrerats för varje enskilt fragment, istället har en översiktlig bedömning gjorts av den analyserade fyndenheten. Metoder för att uppskatta förbränningstemperaturen utifrån färgförändringen hos brända ben finns sammanställda av Ellingham m.fl. (2015).

Tabell 2. Förbränningsgrader enligt Stiner m.fl. (1995) med tillägg av två klasser för vitbrända fragment av Jan Storå, Osteologiska forskningslaboratoriet, Stockholms universitet.

Färgkod	Beskrivning
0	Not burned (cream/tan)
1	Slightly burned; localized and less than half carbonized
2	Lightly burned; more than half carbonized
3	Fully carbonized (completely black)
4	Localized less than half calcined (more black than white)
5	More than half calcined (more white than black)
6	Fully calcined (completely white)
6a	Fully calcined with soft surface
6b	Fully calcined with crystalline structure

Resultat

Beskrivning av materialet

Det osteologiska materialet omfattade 193,9 g ben, vilka närmast uteslutande var brända (tabell 3). Fragmenteringsgraden var mycket hög, med en genomsnittlig fragmentvikt av 0,07 g. 74 % av benmaterialet påträffades i gravarna och 26 % i lager, härdar och en stenpackning. Benen från ytterligare en kontext, stenpackningen A1240, hade förkommit och ingår därför inte i den osteologiska analysen.

Tabell 3. Analyserad benmängd.

Typ	Fragmentantal, brända ben	Vikt (g), brända ben	Fragmentantal, obrända ben	Vikt (g), obrända ben	Summa vikt (g)
Gravar	1 966	144,3	0	0,0	144,3
Övriga kontexter	680	49,5	4	0,1	49,6
Summa	2 646	193,8	4	0,1	193,9

Förbränningsgrad

Merparten av benmaterialet var vitbränt och hade uppnått den högsta förbränningsgraden med hård ytstruktur (6b). I enstaka kontexter, bland annat i grav 6 samt härdarna A1662 och 5289, förekom också ben som var vitbrända men porösa i ytan (6a). I en fyndenhet från lager A577 förekom även enstaka ben som var delvis grå och därmed ofullständigt förbrända (5). Ben blir hårt genombrända vid cirka 1 000° C (Ellingham et al. 2015). Samtliga gravbål och ben i övriga kontexter tycks ha uppnått denna temperatur, men den kan ha varierat mellan cirka 900 och 1 000° C, vilket har gjort att vissa ben har en porös ytstruktur. Benen med lägre förbränningsgrad i A577 visar att delar av det materialet endast har uppnått cirka 700–800° C.

Bevaringsförhållanden

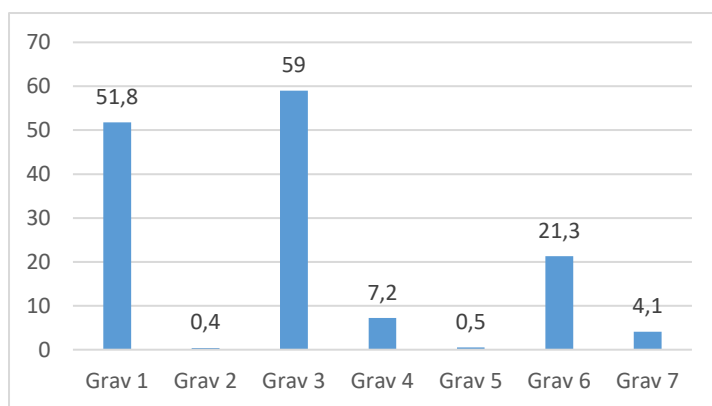
Benen var kraftigt fragmenterade, vilket försvårade artbestämningen. Fragmentering av ett bränt benmaterial beror på många faktorer, såsom individuella egenskaper, kremeringstemperatur, deponeringspraktik, naturliga postdepositionella processer och den arkeologiska hanteringen av benen. Den mänskliga påverkan på benen i form av gravkonstruktion, deponeringsmönster och liknande har troligen den största betydelsen för ett benmaterials kvalitet och kvantitet, men även mekanisk vittring spelar en avgörande roll för den slutgiltiga fragmentstorleken (Sjöling 2007 och där anförd litteratur). Emma Sjöling menar att bendeponeringer som från början innehållit ett mindre antal benfragment på grund av miljömässiga processer efter deponeringen med tiden blir ännu färre och mindre i storlek (Sjöling 2007:140).

I några kontexter; A647 i grav 1, A5251 i grav 5 och A1380 i grav 6, hade benen även ett eroderat utseende med rundade kanter. Detta är ett tecken på att de utsatts för någon ytterligare form av mekanisk påverkan. Det är anmärkningsvärt att det eroderade utseendet på benen endast förekommer i gravkontexter och inte i exempelvis friliggande lager, där trampning och liknande mekanisk påverkan hade kunnat förklara nötningen på benen. Istället antyder den att de eroderade benen har hanterats under en tid innan de placerades i gravarna.

Gravarna

Benmängd

Brända ben tillvaratogs från sju gravar. Benmängden var liten i samtliga gravar och varierade mellan 0,4 g och 59,0 g (figur 2). De tre gravar med störst benmängd var också de gravar där människa kunde identifieras (se Antal individer nedan). Fragmenteringsgraden var störst (< 0,1 g/fragment) i grav 3, 4 och 7.



Figur 2. Benmängd redovisad som vikt i gram per grav.

De kremerade benen från en vuxen person uppgår till mellan 2 000 och 2 500 g (Sigvallius 1994:28). Gravarna i Taffsnäs innehåller betydligt mindre mängder. Det finns flera anledningar till varför benmängden varierar i gravar. Mängden ben är oftast mindre i brandgravar från äldre järnålder än från yngre järnålder i Mälardalen. Detta beror bland annat på att djur i lägre utsträckning ingick i gravbålet under äldre järnålder, men även på andra faktorer. Gravarna från äldre järnålder tolkas ofta som att det har skett ett urval av vilka eller hur mycket ben som skulle placeras i graven. Ben kan också ha hanterats sekundärt i ritualer eller processer som skedde under lång tid efter dödsfall och begravning, och då flyttats från graven (Röst 2016:308ff). En viss andel av skelettet fragmenteras så mycket vid kremering och genom postdepositionella processer att det inte bevaras. I de processer som påverkar fragmentering och benmängd efter kremering och deponering ingår både naturliga faktorer och mänsklig påverkan i form av efterföljande aktiviteter vid graven, liksom metodval och ytterligare påverkan vid utgrävning och hantering av benen (Sjöling 2007 och där anförd litteratur).

Det är svårt att avgöra vilka processer som orsakat de små benmängderna i gravarna i Taffsnäs. Där fanns inga uppenbara skador på gravarna som kan förklara detta. Det är inte heller troligt att en förlust av benmaterial enbart kan förklaras med kremeringsprocessen eller bevaringsförhållandena i marken. Istället kan materialet förstås som att ett medvetet urval antingen har gjorts redan vid begravningstillfället eller att ben har förts bort från dessa anläggningar som en del av en fortsatt rituell aktivitet vid ett eller flera tillfällen därefter.

Antal individer

Minsta möjliga individantal (MNI) har beräknats för människa och identifierade djurarter. Där ingen specifik art har kunnat identifieras redovisas istället artgrupp (tabell 4). Människa identifierades i tre gravar (grav 1, 3 och 6). I ytterligare två gravar (grav 5 och 7) kunde endast stort däggdjur identifieras. Sannolikt kommer även dessa ben från människa. I två anläggningar som tolkats som gravar (grav 2 och 4) kunde dock endast får/get respektive mellanstort däggdjur identifieras. Minsta möjliga individantal oavsett art var 1 per grav. Ingen grav kunde därmed sägas innehålla ben från både människa och djur.

Tabell 4. MNI, fragmentantal och benvikt per grav.

Grav	Människa	Får/get	Mellanstort däggdjur	Stort däggdjur	Summa MNI	Antal fragment	Vikt (g)
1	1				1	357	51,8
2			1		1	4	0,4
3	1				1	1 185	59,0
4		1			1	174	7,2
5				1	1	1	0,5
6	1				1	138	21,3
7				1	1	107	4,1
Summa	3	1	1	2	7	1 966	144,3

Åldersfördelning hos människa

De tre människorna som identifierades i materialet bedömdes samtliga som vuxna. Enbart kraniefragment utgjorde underlag för åldersbedömning, vilket endast gör en grov åldersbedömning möjlig. En individ bedömdes som ung vuxen (*adultus*, 20–39 år), en som ung till medelålders vuxen (*adultus/maturus*, 20–59 år) och en kunde endast bedömas som adult (> 20 år).

Kön kunde inte bedömas för någon individ. Inga patologiska förändringar kunde heller observeras.

Djur i gravarna

Djurben påträffades i två anläggningar som tolkats som gravar (tabell 4). I grav 2, där endast 0,4 g ben tillvaratogs, identifierades mellanstort däggdjur. I grav 4, som innehöll 7,2 g ben, identifierades ett handrotsben från får/get samt rörben från mellanstort däggdjur och däggdjur, vilka sannolikt också härrör från fåret/geten. Då inga människoben identifierades i dessa anläggningar kan beteckningen *grav* på dem ifrågasättas utifrån det osteologiska materialet.

Anatomisk fördelning

Inte hos någon av de påträffade individerna, djur eller människa, var hela kroppen representerad i benmaterialet. De ben av människa som kunde identifieras var uteslutande från kraniet. Långa rörben från stort däggdjur härrör troligen också från människa, då inget annat stort däggdjur, exempelvis häst, har identifierats. Får/get var endast representerat av ben från framfoten. Därtill har även rörben från mellanstort däggdjur identifierats. Kraniefragment och hand- och fotrotsben hör till de ben som är lättast att identifiera. Det är därför möjligt att det döljer sig ben från ytterligare kroppsregioner i det obestämda materialet från varje grav.

Utifrån de små benmängderna i gravarna är det svårt att avgöra huruvida det har gjorts ett medvetet urval av vilka kroppsdelar som placerats i graven eller på bålet och vad detta innebär. De små benmängderna i sig talar dock för att ett urval har skett.

Övriga anläggningar

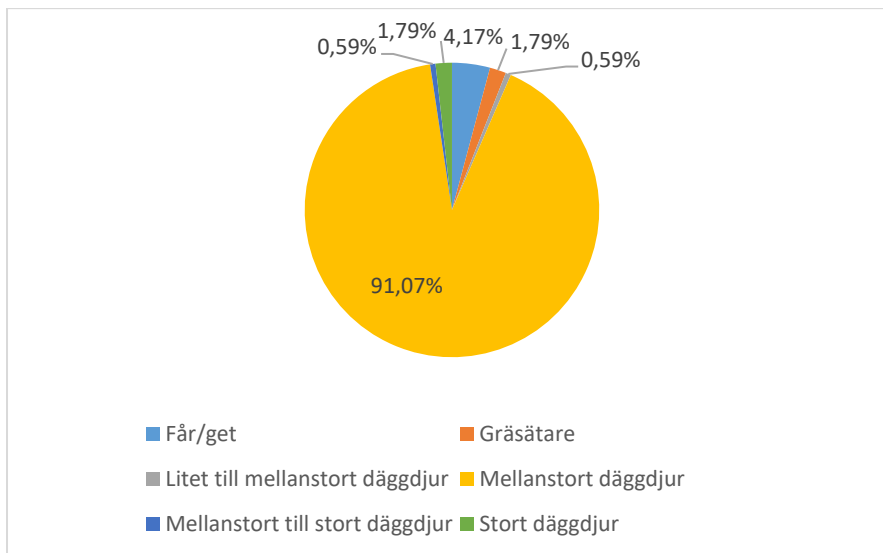
Förutom i gravarna påträffades 49,6 g ben i tre lager, fem härdar och en stenpackning inom undersökningsområdet (tabell 5). Den största mängden, 35,8 g, tillvaratogs från lager A577, som delundersöktes genom rutgrävning.

Tabell 5. Övriga kontexter med identifierade arter.

Kontext	Fynd nr	Identifierade arter	Bränt, vikt (g)	Obränt, vikt (g)	Kommentar
Lager A577	F26–33	Får/get 0,5 g Gräsätare 0,2 g Litet till mellanstort däggdjur 0,1 g Mellanstort däggdjur 17,8 g Mellanstort till stort däggdjur 1,0 g Däggdjur 0,4 g Obestämt 15,8 g	35,7	0,1	Får/get ca 3 år Fynd av kamfragment(?)
Lager A770	F34	Mellanstort däggdjur 0,1 g Obestämt 0,1 g	0,2		
Lager A1363	F35	Stort däggdjur 0,9 g	0,9		
Härd 1662	F36	Får/get 0,8 g Mellanstort däggdjur 4,2 g Obestämt 1,8	6,8		
Stenpackning A5263	F37	Mellanstort däggdjur 0,1 g	0,1		
Härd A782	F38	Mellanstort däggdjur 0,7 g	0,7		
Härd A5289	F39	Mellanstort däggdjur 0,6 g Obestämt 1,9 g	2,5		
Härd A5298	F40–41	Obestämt 0,1 g Stort däggdjur 1,3 g Obestämt 0,6 g	2,0		
Härd A5331	F42	Får/get 0,1 g Obestämt 0,5 g	0,6		
Summa			49,5	0,1	

Artfördelning

En djurart, får/get, kunde identifieras i materialet och förekom i tre kontexter (A577, A1662 och A5331). I övrigt kunde artgrupperna gräsätare, litet till mellanstort däggdjur, mellanstort däggdjur, mellanstort till stort däggdjur samt stort däggdjur identifieras (figur 3). Materialet dominerades helt av mellanstort däggdjur, som utgjorde 91 % av de ben som kunde bestämmas till art eller artgrupp inom de övriga kontexterna. Gräsätare representerades endast av tandfragment i A577 och är sannolikt samma individ som fåret/geten. Mycket talar också för att benen från mellanstort däggdjur härrör från får/get, då det är den enda arten inom denna storleksklass som har identifierats i materialet. Benen från stort däggdjur kan komma från människa men även från djurarter som nötkreatur och häst.



Figur 3. Artfördelning enligt NISP (antal identifierade fragment) i kontexter som ej tillhör gravar. N=168.

Anatomisk fördelning

Underlaget för anatomisk fördelning av benen från får/get är alltför litet för att kunna göra en tillförlitlig analys. De ben som identifierats är mellanhandsben, en tåfalang och den nedre leden av ett strålben, det vill säga ben från hand/fot och främre extremitet. Strålbenet kunde åldersbestämmas till en individ på cirka 3 år. Därtill kommer obrända tandfragment från får/get som påträffades i lager A577 och som utgör de enda obrända benen i materialet. Minsta möjliga individantal för får/get i hela materialet är 1. Sannolikt döljs det som sagt ben från fler kroppsregioner av får/get i gruppen mellanstort däggdjur.

Lager A577 – en bålplats?

Lager A577 hade en stor utbredning inom undersökningsområdet och innehöll en för lokalen relativt stor mängd ben. Det tolkades som ett brandlager eller möjlig bålplats. Den tillvaratagna benmängden var av likvärdig storlek som för gravarna och artfördelningen var delvis likartad. Dock har inga ben från människa kunnat identifieras i lagret, vilket talar emot att det utgjort en bålplats till gravarna. Det ska samtidigt understrykas att lagret inte är totalundersökt och att människoben därmed kan finnas i andra delar av lagret. I benmaterialet från lagret hittades även ett möjligt kamfragment. Förbränningsgraden är i stort sett likartad hos benen i lagret och i gravarna, även om enstaka ben med lägre förbränningsgrad förekom i lagret. Hypotesen om en bålplats går därför inte att avfärda utifrån det analyserade materialet. Det är också värt att notera att inget av benfynden från lagret uppvisade det eroderade utseende som benen från några av gravarna gjorde.

Referenser

- Arcini, C. 1999. *Health and Disease in Early Lund: osteo-pathologic studies of 3,305 individuals buried in the first cemetery area in Lund 990-1536*. Diss. Lund.
- Ellingham, S.T.D., Thompson, T.J.U., Islam, M. & Taylor, G. 2015. Estimating temperature exposure of burnt bone – A methodological review. *Science & Justice*, 55: 181–188.
- Holck, P. 1987. *Cremated Bones: a medical-anthropological study of an archaeological material on cremation burials*. Diss. Oslo Univ.
- Röst, A. 2016. *Fragmenterade platser, ting och människor. Stenkonstruktioner och depositioner på två gravfältlokaler i Södermanland ca 1000–300 f Kr*. Stockholm Studies in Archaeology 71. Stockholms universitet.
- Sigvallius, B. 1994. *Funeral pyres. Iron Age cremations in North Spånga*. Theses and papers in osteology 1. Stockholm University.
- Silver, I. A. 1969. The Ageing of Domesticated Animals. Brothwell, D. & Higgs, E.S. (eds.). *Science in Archaeology*. Thames and Hudson. London. 283–302.
- Sjöling, E. 2007. Bränt, begravt och nedbrutet. Fältosteologiska studier av brända ben. Notelid, M. (red.). *Att nå den andra sidan: om begravning och ritual i Uppland*. Arkeologi E4 Uppland – studier II. Uppsala.
- Stiner, M.C., Kuhn, S.L., Weiner, S. & Bar-Yosef, O. 1995. Differential Burning, Recrystallization, and Fragmentation of Archaeological Bone. *Journal of Archaeological Science*, 22: 223–237.

Benlista

Fynd nr	Under-nr	Grav nr	Kontext nr	Art/artgrupp	Benslag (latin)	Material	Vikt (g)	Anmärkning
13		1	647	Stort däggdjur	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,4	
14	1	1	647	Människa	<i>Os zygomaticum</i>	Bränt ben	0,3	
14	2	1	647	Människa	<i>Calvarium</i>	Bränt ben	11	
14	3	1	647	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	9,1	
14	4	1	647	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	2,4	
14	5	1	647	Däggdjur	<i>Dens</i>	Bränt ben	0,2	
14	6	1	647	Däggdjur	<i>Cranium</i>	Bränt ben	0,1	
14	7	1	647	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	15,7	
15	1	1	1454	Människa	<i>Calvarium</i>	Bränt ben	0,3	
15	2	1	1454	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	5,5	1,0 g uttaget till C14
15	3	1	1454	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	1,1	
15	4	1	1454	Däggdjur	<i>Dens</i>	Bränt ben	0,1	
15	5	1	1454	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	4,9	
16	1	1	1454	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,5	
16	2	1	1454	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,2	
17		2	554	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,3	
18		2	975	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,1	
19	1	3	200	Människa	<i>Calvarium</i>	Bränt ben	1,1	
19	2	3	200	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	11,7	1,4 g uttaget till C14
19	3	3	200	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	4,4	
19	4	3	200	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	41,8	
20		4	1504	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,1	
21	1	4	1530	Får/get	<i>Cr</i>	Bränt ben	0,6	
21	2	4	1530	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	3,3	
21	3	4	1530	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	3,2	
22		5	5251	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,5	
23		6	838	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,1	
24	1	6	1380	Människa	<i>Calvarium</i>	Bränt ben	1,2	
24	2	6	1380	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	10	1,7 g uttaget till C14
24	3	6	1380	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	3,3	
24	4	6	1380	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	6,7	
25	1	7	1383	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	1,2	
25	2	7	1383	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,5	
25	3	7	1383	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	2,4	
26	1		577	Däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,4	
26	2		577	Litet till mellanstort däggdjur	<i>Costa</i>	Bränt ben	0,1	
26	3		577	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,1	
27	1		577	Gräsätare	<i>Dens</i>	Bränt ben	0,1	

Bilaga 4. Osteologisk analys

27	2	577	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	8,1	1,1 g uttaget till C14
27	3	577	Mellanstort till stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,5	
27	4	577	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	9,6	
28	1	577	Gräsätare	<i>Dens</i>	Bränt ben	0,1	
28	2	577	Får/get	<i>Mc</i>	Bränt ben	0,4	
28	3	577	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	7,1	
28	4	577	Mellanstort till stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,5	
28	5	577	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	4,3	
29		577	Får/get	<i>Dens</i>	Obränt ben	0,1	
30	1	577	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,8	
30	2	577	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,4	
31	1	577	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,5	
31	2	577	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	1,2	
32		577	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,1	
33	1	577	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	1,3	
33	2	577	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,1	
34	1	770	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,1	
34	2	770	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,1	
35		1363	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,9	0,9 g uttaget till C14
36	1	1662	Får/get	<i>Radius</i>	Bränt ben	0,8	Pågående fusionering
36	2	1662	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	4,2	
36	3	1662	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	1,8	
37		5263	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,1	
38		782	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,7	
39	1	5289	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,6	
39	2	5289	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	1,9	
40		5298	Mellanstort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	0,1	
41	1	5298	Stort däggdjur	<i>Ossa longa</i>	Bränt ben	1,3	
41	2	5298	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,6	
42	1	5331	Får/get	<i>Phalanx 1</i>	Bränt ben	0,1	
42	2	5331	Obestämt	<i>Indeterminata</i>	Bränt ben	0,5	

Osteologibeskrivningar

Grav 1

Benförande kontexter

A647	F13–14	Centralt i graven	Benvikt: 39,2 g
A1454	F15–16	Lager	Benvikt: 12,6 g

Beskrivning

Ben från en vuxen människa påträffades i båda de analyserade kontexterna. Endast fragment från huvudet kunde identifieras till människa. De rörben som identifierats som stort däggdjur tillhör sannolikt också människan. Kön kunde inte bedömas. Benen hade uppnått en hög förbränningsgrad (6b). Benen från A647 var även något rundade i kanterna vilket tyder på en viss erodering.

Tabell 1. Artfördelning i grav 1.

Art	Antal fragment	Vikt (g)	Hel	Del av	Ålder	MNI
Människa	36	11,6		X	Adultus	1
Stort däggdjur	48	15,5				
Däggdjur	23	3,9				
Obestämt	250	20,8				
Totalt	357	51,8				1

Människa

MNI: 1

Ålder: Yngre vuxen (*adultus*)

Åldersbedömning: Skalltak (*calvarium*): Tunna till medeltjocka *tabulae* och *diploë*, jämn fördelning dem emellan. Suturer 0–50 % sammanväxta.

Kön: –

Könsbedömning: –

Grav 2

Benförande kontexter

A554	F17	Grav	Benvikt: 0,3 g
A975	F18	Lager	Benvikt: 0,1 g

Beskrivning

Mycket små mängder ben påträffades i denna grav. Endast mellanstort däggdjur kunde identifieras. Benen hade uppnått en hög förbränningsgrad (6b).

Tabell 2. Artfördelning i grav 2.

Art	Antal fragment	Vikt (g)	Hel	Del av	Ålder	MNI
Mellanstort däggdjur	1	0,1		X		1
Obestämt	3	0,3				
Totalt	4	0,4				1

Grav 3

Benförande kontexter

A200 F19 Bengömma Benvikt: 59,0 g

Beskrivning

Endast fragment från huvudet kunde identifieras till människa. De rörben som identifierats som stort däggdjur tillhör sannolikt också människan. Kön kunde inte bedömas. Endast ett fåtal skulltaksfragment kunde ge vägledning om ålder, varför åldern endast bedöms till adult. Benen hade uppnått en hög förbränningsgrad (6b). Fragmenteringsgraden var mycket hög.

Tabell 3. Artfördelning i grav 3.

Art	Antal fragment	Vikt (g)	Hel	Del av	Ålder	MNI
Människa	4	1,1		X	Adult	1
Stort däggdjur	28	11,7				
Däggdjur	23	4,4				
Obestämt	1130	41,8				
Totalt	1185	59,0				1

Människa

MNI: 1

Ålder: Adult

Åldersbedömning: Skulltak (*calvarium*): Medeltjocka *tabulae* och *diploë*, jämn fördelning dem emellan. Suturer cirka 50 % sammanväxta.

Kön: –

Könsbedömning: –

Grav 4

Benförande kontexter

A1504 F20 Lager Benvikt: 0,1 g

A1530 F21 Lager Benvikt: 7,1 g

Beskrivning

Endast ett handrotsben från får/get kunde identifieras till art. Rörbensfragment som bestämdes till mellanstort däggdjur tillhör troligen fåret/geten. Ingenting tyder på att människa ingår i benmaterialet från dessa kontexter. Benen hade uppnått en hög förbränningsgrad (6b).

Tabell 4. Artfördelning i grav 4.

Art	Antal fragment	Vikt (g)	Hel	Del av	Ålder	MNI
Får/get	1	0,6		X	–	1
Mellanstort däggdjur	44	3,3				
Däggdjur	1	0,1				
Obestämt	128	3,2				
Totalt	174	7,2				1

Grav 5

Benförande kontexter

A5251 F22 Lager Benvikt: 0,5 g

Beskrivning

Endast ett benfragment tillvaratogs från grav 5. Det kunde bestämmas till stort däggdjur och kan härröra från människa. Benet hade uppnått en hög förbränningsgrad (6b).

Tabell 5. Artfördelning i grav 5.

Art	Antal fragment	Vikt (g)	Hel	Del av	Ålder	MNI
Stort däggdjur	1	0,5		X	–	1
Totalt	1	0,5				1

Grav 6

Benförande kontexter

A838 F23 Grav Benvikt: 0,1 g
 A1380 F24 Lager Benvikt: 21,2 g

Beskrivning

Ben från en vuxen människa påträffades i lager A1380. Endast fragment från huvudet kunde identifieras till människa. De rörben som identifierats som stort däggdjur tillhör sannolikt också människan. Kön kunde inte bedömas. Benen hade uppnått en hög förbränningsgrad (6a–b).

Tabell 6. Artfördelning i grav 6.

Art	Antal fragment	Vikt (g)	Hel	Del av	Ålder	MNI
Människa	5	1,2		X	<i>Adultus/maturus</i>	1
Stort däggdjur	16	10,0				
Däggdjur	20	3,4				
Obestämt	97	6,7				
Totalt	138	21,3				1

Människa

MNI: 1

Ålder: Ung till medelålders vuxen (*adultus/maturus*)

Åldersbedömning: Skalltak (*calvarium*): Medeltjocka *tabulae* och tunn till medeltjock *diploë*. Suturer cirka 50 % sammanväxta (endast 1 observation).

Kön: –

Könsbedömning: –

Grav 7

Benförande kontexter

A1383

F25

Lager

Benvikt: 4,1 g

Beskrivning

Endast en liten benmängd påträffades i graven. Inga fragment kunde identifieras till människa. Däremot identifierades rörben från stort däggdjur, vilka kan härröra från människa. Benen hade uppnått en hög förbränningsgrad (6b).

Tabell 7. Artfördelning i grav 7.

Art	Antal fragment	Vikt (g)	Hel	Del av	Ålder	MNI
Stort däggdjur	9	1,2		X	–	1
Däggdjur	6	0,5				
Obestämt	92	2,4				
Totalt	107	4,1				1



Makrofossilanalys Gåsinge-Dillnäs 556, Taffsnäs 1:5 SU, Gnesta kommun, Södermanlands län.

KM19058

Jennie Andersson

2019

Inledning

På uppdrag av Christian Gatti-Stiftelsen Kulturmiljövård, har makrofossilanalys utförts på 6 st jordprover från en slutundersökning av fornlämningen Gåsinge-Dillnäs 556, Gnesta Kommun, Södermanlands län. Jorden i proverna utgjordes av fyllning från några olika anläggningar på ett litet gravfält som undersöktes inom fastigheten Taffsnäs 1:5. Anläggningstyper där prover tagits och här analyserats är brandlager/gravläggningar i stensättningar, ett kulturlager/lager samt en härd. Syftet med provtagning och makrofossilanalys var att identifiera arkeobotaniskt- och daterbart material för att förstå och tolka de framkomna konstruktionerna på platsen och att svara på frågor om de aktiviteter som kan ha skett när gravar och anläggningar anlades, omgivande miljö, och om möjligt verifiera anläggningarnas och platsens tidsställning och kontinuitet.

Metodik och preparering

Analysen utfördes av Jennie Andersson. En delmängd (ca 1.8 dl jord) togs ut från varje prov och preparerades genom slamning/flotering. Jordproverna vattenmättades genom att 1 liter vatten tillsattes och provet volymbestämde i en graderad bägare innan preparering. Proverna preparerades sedan i en 10 l hink genom en kombination av slamning och flotation: materialet sätts i rörelse genom att man rör provet kraftigt medan varmt vatten tillsätts i en kraftig stråle och sedan hålls av i olika omgångar. Rörelsen får det organiska, ofta lätta materialet (träkol och fröer) att flyta upp till ytan och detta material hålls av och fångas upp i ett 0,25 mm finmaskigt såll medan det minerogena och tyngre materialet (stenar, mineraler och möjliga artefakter) sjunker ned till botten. Processen upprepas tills inget organiskt material längre är synligt i hinken och vattnet blivit klarare. Proverna analyserades i 10-40 x förstoring med hjälp av ett stereomikroskop. Bestämning av de funna fröerna gjordes med hjälp av referenslitteratur såsom Beijerinck (1976), Berggren (1969, 1981) Jacomet et al. (1989), Anderberg (1994) och nätatlasen/webbplatsen Digital seed atlas of the netherlands (Cappers et al 2006) samt *Den virtuella floran* (Anderberg och Anderberg). I övrigt har *Den stora nordiska floran* (Mossberg 1992) och *Fältflora* (Ursing 2010) använts för att översiktligt se växters ekologi och utbredning inom landet.

Analys

Från gravlämningar i Taffsnäs, Gåsinge- Dillnäs 556, Gnesta, Södermanland har 6 st makrofossilprover preparerats och analyserats. Ur dessa 6 st prover plockades en sammanlagd mängd om 118 ½ stycken fröer eller fragment av fröer ut (Se tabell 1 och 2 nedan för sammanställning av resultat). Av dessa var 109 stycken obrända fröer medan endast 9 ½ stycken av dessa var förkollnade fröer eller fröfragment. Då bevaringsförhållanden för obränt organiskt material i torra miljöer och i sandfyllda kontexter oftast är mycket dåliga bedöms här de obrända fröerna vara recenta och färska.

Andelen träkol i proverna varierade: från nästan obefintligt som i grav A647 (Grav 1-PM 1550) till en mindre mängd i grav A200 (Grav 3-PM 1373) och AL5251 (Grav 5-PM 5260), till en mycket stor mängd i AL577 (skärvstens-/brandlager-PM 1518), A1530 (Grav 4-PM 1552) och A782 (hård-PM 799). Proverna bestod överlag av brun till svartbrun eller brunsvart humös sand och lera med inslag av humusmaterial/rottrådar, sclerotier (sporer av Rödfiletsvamp), obrända och recenta rester efter insekter. Brända eller obrända ben påträffades inte överhuvudtaget vilket man hade kunnat förvänta sig från någon av gravläggningarna.

Beskrivning av påträffat material

Brandlager/gravar

På gravfältet undersöktes ett flertal gravläggningar/brandlager - A1530 (Grav 4), AL5251 (Grav 5), A647 (Grav 1), A200 (Grav 3) och AL577 (skärvstens-/brandlager). Dessa innehöll en varierande andel träkol och recent humusmaterial. Som diskuterats ovan framkom endast 9 ½ stycken förkolnade fröer eller fragment av fröer.

I provet från A647 påträffades 1 stycken förkolnat frö av en obestämd starr (*Carex* spp. indet.). Här framkom i övrigt totalt 13 stycken recenta obrända fröer fördelade på 9 stycken fröer av hallon (*Rubus idaeus*), 3 stycken fröer av svinmålla typ (*Chenopodium album* typ) samt 1 stycken frö av fingerört obestämd (*Potentilla* spp. troligtvis *Potentilla verna*- Småfingerört).

A1530 innehöll totalt 3 stycken förkolnade fragment av fröer. Av dessa var 2 stycken mycket fragmenterade och kunde ej artbedömas, men en är sannolikt en del av en knopp av obestämd art. Det tredje fragmentet som plockades ut är 1 stycken förkolnat fröfragment av en eventuell vicker obestämd (*Vicia* spp./indet.). Från detta prov framkom även totalt 23 stycken recenta obrända fröer fördelade på 22 stycken fröer av hallon samt 1 stycken frö av förgätmigej obestämd (*Myosotis* spp.).

Från AL5251 påträffades ett halvt förkolnat fragment av ett obestämt frö. I övrigt påträffades obrända fröer i form av 6 stycken hallon och 1 stycken frö av vallmo /hornvallmo (cf. *Papaver argemone* alternativt *Glaucium flavium*).

AL577 (skärvstens-/brandlager- PM 1518) innehöll 3 stycken förkolnade fröer, varav 2 stycken är oidentifierade fragment av fröer och 1 stycken är ett frö av skogssäv obestämd (*Scirpus* spp./indet.). Provet innehöll även obrända recenta fröer i form av 4 stycken fröer av hallon, 1 stycken frö av fläder (*Sambucus* spp.- troligtvis druvfläder- *Sambucus racemosa*) samt 1 stycken frö av brännässla (*Urtica dioica*).

Hård A782

Utöver brandlager och gravläggningar undersöktes även en hård inom lokalen. Denna innehöll som förväntat för denna anläggningstyp- en större mängd träkol. Totalt framkom i detta prov 3 stycken förkolnade fragment av fröer. Dessa utgjordes av 1 stycken fragment av sädeskorn obestämd (*cerealialia* spp./indet.). Övriga 2 stycken fröer utgjordes av 1 stycken frö av gulmåra typ (*Galium verum* typ) samt 1 stycken förkolnat fragment av ett frö av senaps-/kålväxt obestämd (*Brassicaceae* spp./indet.). Provet innehöll även obränt recent material i form av 23 stycken fröer av hallon och 1 stycken svinmålla.

Det recenta obrända materialet bestod av totalt 108 stycken fröer eller fragment av fröer. I provet från A200 påträffades inget förkolnat botaniskt material utan enbart recenta obrända fröer fördelade på 33 stycken fröer eller fröfragment av hallon, 2 stycken fröer av förgätmigej obestämd (*Myosotis* spp./ indet.) samt 1 stycken frö av violväxter obestämd (*Violaceae* spp./indet.). Detta prov innehöll förövrigt ej obrända/recenta rester efter insekter eller sclerotier vilka är ett vanligt inslag i alla slags jordprover.

Resultat och diskussion

Proverna från Taffsnäs var sett till antalet provtagna kontexter relativt innehållsrika vad gäller det obrända materialet som här bedöms vara av recent slag. Det brända materialet är dock sparsamt och endast ett fragment av sädeskorn påträffades. Proverna från härden och vissa av brandlagren innehöll som förväntat från sådana anläggningstyper en relativt stor andel träkol men endast en total mängd om 9 ½ st förkolnade fröer eller fragment av fröer.

Den låga andelen fossilt botaniskt material som påträffats i proverna från Taffsnäs är inget ovanligt sett till antalet provtagna kontexter, jordens karaktär på platsen (torr och sandig) och de därför förmodade dåliga bevaringsförhållanden. Vissa av kontexterna har tydligt utsatts för hög brännverkan och andra i mindre grad vilket observerats genom de varierande andelarna av träkol. Detta är naturligt med tanke på vilka anläggningstyper de tillhör (härden och brandlager/gravläggningar). Huruvida elden bränt sönder övrigt organiskt, botaniskt material, artefakter etcetera eller om det botaniskt material helt enkelt inte inkluderats i handlingarna kring begravningen går inte att avgöra utifrån innehållet i provtagna kontexter. Materialet är härvid även för litet för att diskutera huruvida rituella deponeringar av botaniskt material och matlagning skett på platsen när gravläggningarna ägt rum (Se bl. a. Viklund 1998: 153).

Att anläggningarna vid något tillfälle utsatts för hög brännverkan är inte konstigt med tanke på hur de förmodligen använts. Man får här även antaga att det lilla material som bevarats gjorts så i anläggningarnas ytterkanter där temperaturen varit lägre. Avsaknaden av bränt botaniskt material överlag i brandlager inom lokalen kan alltså bero på att proven tagits i kontexternas centrum där temperaturen varit som högst och att det just på grund av detta inte bevarats fröer. Material som eventuellt och sannolikt kan ha funnits i härdens eller brandlagrens centrum kan helt enkelt ha bränts/sprängts sönder av elden. Detta inträffar särskilt för fröer som är olje-/fettrika (Viklund 1998: 31).

De brända arter som påträffats - t. ex. mårar, säv och senaps-/kålväxter - överensstämmer med de fynd av ogräsfröer och ängsmarksväxter - som normalt påträffas i kulturpåverkad mark och på arkeologiska platser både som bränt förhistoriskt material och som recent obränt material. De ger normalt indikationer på att marken nyttjats av människor på olika vis samt gödslats periodvis i olika utsträckning genom avfall från hushåll, betesaktiviteter och djurhållning i allmänhet. Om dessa växter funnits på platsen och därför bränts som en följd av att gravbål anlagts på marken eller om de följt med brandlager som bränts på annan plats men deponerats här, kan vi just nu inte belägga vidare.

Referenser

- Anderberg, A. & Anderberg, A.L. Den virtuella floran. Elektronisk publikation. Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm. <http://linnaeus.nrm.se/flora>
- Anderberg, A.L. 1994. Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbifelliferae. Stockholm. Naturhistoriska riksmuseet.
- Beijerinck, W. 1976. Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Backhuys & Meesters. Amsterdam.
- Berggren, G. 1969. Atlas of seeds. Part 2. Cyperaceae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.
- Berggren, G. 1981. Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. Stockholm. Naturvetenskapliga forskningsrådet.
- Cappers, R.T.J. Bekker, R.M. Jans J.E.A. (2006). Digital Seed Atlas of the Netherlands. Groningen Archaeological Studies 4 2006, Barkhuis Publishing, Eelde, The Netherlands. www.seedatlas.nl.
- Jacomet, S, C. Brombacher und M. Dick 1989. Archäobotanic am Zürichsee- Ackerbau, Sammelwirtschaft und Umwelt von Neolitischen und Bronze zeitlichen Seefersiedlungen im Raum Zürich. Züricher Denkmalpflege, Monografien 7. Zürich. Orell Füssli.
- Mossberg, B., Stenberg, L., Ericsson, S. 1992. *Den nordiska floran*. Stockholm.
- Ursing, B. 2010. *Fältflora. Kärnväxter*. Värnamo. Tjugonde upplagan. Värnamo.
- Viklund, K. 1998. Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden: methodological and interpretative aspects of archaeobotanical evidence. *Archaeology and Environment*, 14. Umeå universitet. Umeå.
- <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>
- <https://sv.wikipedia.org/wiki/Videsl%C3%A4ktet>. Läst 20170812.
- <https://www.skogsskafferiet.se>. Läst 20191127.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 18108

**Vedartsanalyser på material från Södermanland,
Gåsinge-Dillnäs sn. Taffsnäs SU.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 18108

2018-11-23

Vedartsanalyser på material från Södermanland, Gåsinge-Dillnäs sn. Taffsnäs SU.

Uppdragsgivare: Christian Gatti/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar sex kolprover från en undersökning av grav- och boplatslämningar.

Proverna innehåller kol från al, björk, ek, gran, lind och tall. De tre proverna med al och björk bör ge tillförlitliga dateringar. En högre egenålder kan de tre andra proverna med gran och lind ge.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
	798	Härd	2,5g	0,2g 7 bitar	Björk 2 bitar Gran 1 bit Tall 4 bitar	Björk 27mg	
	835	Härd	1,0g	0,1g 5 bitar	Gran 5 bitar	Gran 16mg	
	1547	Lager	23,3g	4,6g 30 bitar	Al 10 bitar Ek 2 bitar Gran 21 bitar Tall 7 bitar	Al 46mg	
	1554	Grav	2,8g	0,7g 9 bitar	Gran 2 bitar Tall 7 bitar	Gran 35mg	
	5358	Härd	8,0g	0,3g 2 bitar	Lind 2 bitar	Lind 96mg	
	5445	Grav	1,4g	0,7g 5 bitar	Björk 4 bitar Gran 1 bit	Björk 51mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 070 34 00 645
E-post: vedlab@telia.com
www.vedlab.se

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klibbalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
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. Granbark 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
Tall	<i>Pinus silvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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 färskas vedprover.



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

Hemsida:
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@physics.uu.se

Uppsala 2019-03-13

Christian Gatti
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av ¹⁴C datering av makrofossil och brända ben från Taffsnäs, Gnesta, Södermanland. (p 2059)

Förbehandling av makrofossiler:

- 1 % HCl tillsätts (10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 0,5 % NaOH tillsätts (1 timme, 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av brända ben:

- 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
- 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 timmar.
- Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
- Lakning med 6 M HCl.
- Den erhållna CO₂-gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C age BP
Ua-61166	A782	-24,2	1 244 ± 32
Ua-61167	A200	-19,2	2 090 ± 34
Ua-61168	A577	-25,6	1 254 ± 29
Ua-61169	A1380	-28,7	1 724 ± 29
Ua-61170	A1454	-21,2	1 699 ± 30
Ua-61171	A1530	-26,5	1 258 ± 29
Ua-61172	A5251	-27,7	1 796 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert / Lars Beckel

