

”Flacka stensättningar och en handfull brända ben”

Ett gravfält från bronsålder och äldsta järnålder

Arkeologisk slutundersökning/teknisk rapport
Projekt Saltkällan–Håby, teknisk rapport 3 av 7
Foss socken, Foss-Berg 3:1, RAÄ 438

Mats Lindqvist

Rapport 2006:10

”Flacka stensättningar och en handfull brända ben”

Ett gravfält från bronsålder och äldsta järnålder

Projekt Saltkällan–Håby, teknisk rapport 3 av 7

Foss socken, Foss-Berg 3:1, RAÄ 438

Bohusläns museum

RAPPORT 2006:10

ISSN 1650-3368

Manusförfattare Mats Lindqvist RAÄ UV Väst

Layout och grafisk design Pia Hansson (omslag), Pia Claesson, Gabriella Kalmar (inlaga)

Redigering Håkan Petersson & Gabriella Kalmar

Illustration RAÄ UV Väst & Bohusläns museum

Tryck och distribution Bohusläns museum

Kartor godkända från sekretessynpunkt för spridning Lantmäteriverket 2006-02-21. Dnr xxx-200x/1965

BOHUSLÄNS MUSEUM

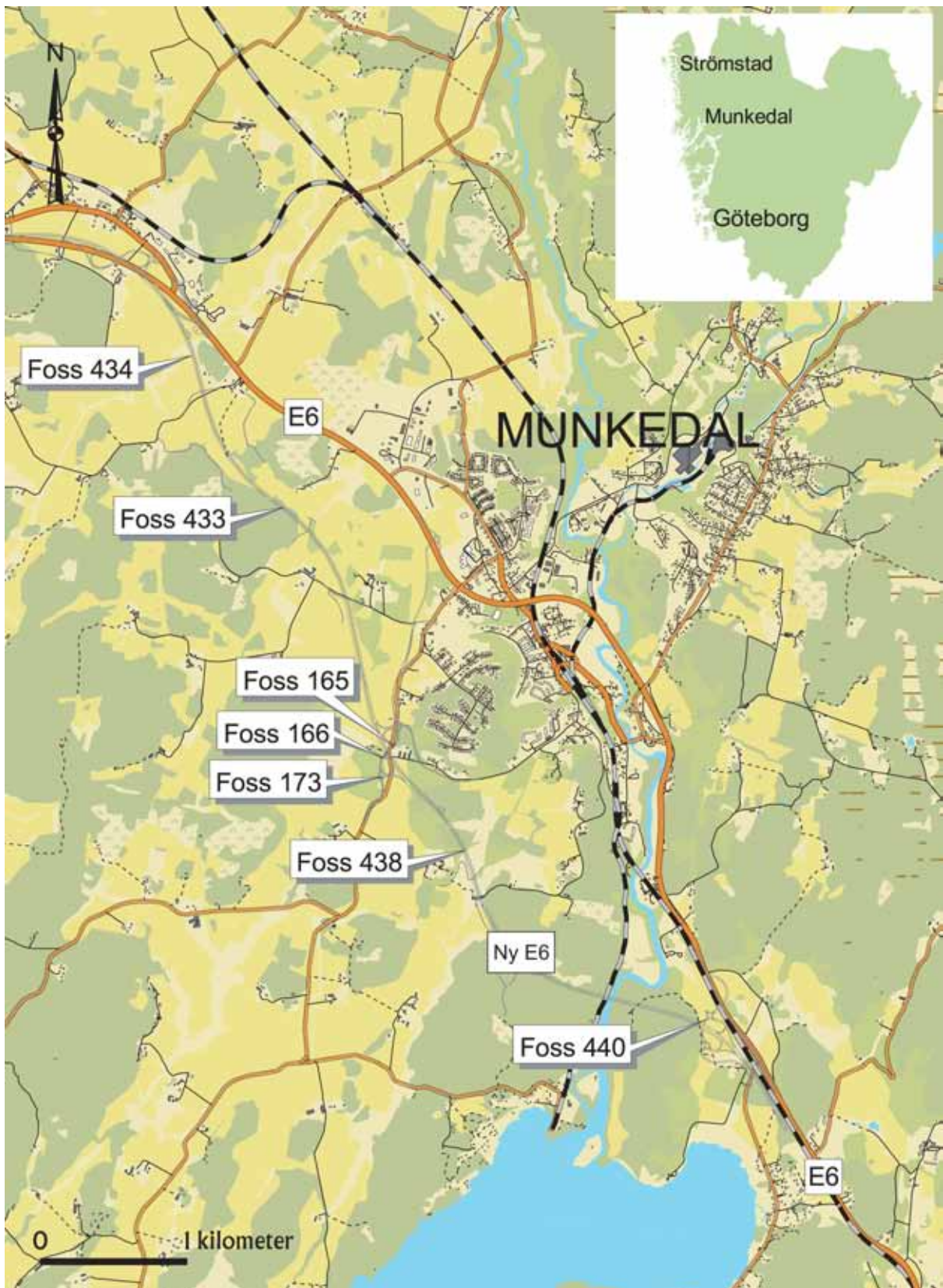
Museigatan 1, Box 403, 451 19 Uddevalla

tel 0522-656500, fax 0522-656505

www.bohusmus.se

Innehåll

SAMMANFATTNING	7
BAKGRUND.....	7
TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.....	8
ÄRENDETS GÅNG	8
SYFTE	9
LANDSKAPSBILD	13
NATURLANDSKAPET.....	13
KULTURLANDSKAP.....	13
FORNLÄMNINGSMILJÖ	13
FORNLÄMNINGENS MILJÖBILD	13
METODIK.....	15
RESULTAT.....	16
GRAVFÄLTETS UPPBYGGNAD	17
KONSTRUKTIONSDETALJER I STENSÄTTNINGARNA	22
<i>En gravgömma.....</i>	<i>24</i>
ÖVRIGA ANLÄGGNINGAR	24
FYND.....	26
ANALYSER	28
SAMMANFATTANDE DISKUSSION	32
RESULTAT GEMOT UNDERSÖKNINGSPLANEN.....	35
MATERIALETS POTENTIAL OCH SLUTSATSER.....	35
REFERENSER	38
OTRYCKTA KÄLLOR	38
<i>Muntliga källor.....</i>	<i>39</i>
<i>Kartmaterial.....</i>	<i>39</i>
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	40
FIGURFÖRTECKNING	42
TABELLFÖRTECKNING	42
BILAGOR	43



Figur 1: Utdrag ur fastighetskartan, skala 1:40 000, med projektets undersökningsobjekt markerade utefter ny sträckning av väg E6. Godkänd från sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriverket 2006-02-21.

Sammanfattning

I samband med nybyggnation av väg E6 genom Bohuslän utfördes sju slutundersökningar inom projektet Saltkällan–Håby. Projektet genomfördes som ett samarbetsprojekt mellan Bohusläns museum och Riksantikvarieämbetet UV Väst. En av slutundersökningarna, Foss 438, redovisas i föreliggande rapport.

Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar UV Väst, utförde i samarbete med Bohusläns museum, under juni, juli och september månad 2004 en särskild arkeologisk undersökning inom fastigheten Foss-Berg 3:1, Foss socken, Munkedals kommun, Västra Götalands län. Undersökningen berörde ett gravfält, Foss 438. Gravfältet låg i ett för Bohusläns vidkommande atypiskt läge, på en tydligt avgränsad terrass på sydsidan av ett berg. Inom gravfältet undersöktes och dokumenterades 17 flacka stensättningar av varierande storlek och form samt en kokgrop och några härdar, gropar och stolphål. Inom Foss 438 fanns endast en gravgömma som bestod av en handfull brända ben från människa. Utifrån gravformer, gravgömman, fynd och ¹⁴C-dateringar daterades gravfältet till perioden bronsålder–äldsta järnålder. Att döma av dateringarna anlades de äldsta konstruktionerna på platsen redan under övergången mellan senneolitikum och äldsta bronsålder och gravfältet togs ur bruk vid tiden kring Kr. f.

Bakgrund

Bohusläns museum och Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar UV Väst, har inom ramen för samarbetsprojektet Ny E6 Saltkällan–Håby genomfört sju arkeologiska undersökningar i Munkedal under 2004 och 2005. Dessa kommer att avrapporteras som sju tekniska rapporter, en för varje fornlämningsobjekt (Foss 165, 166, 173, 433, 434 och Foss 440). För text och innehåll ansvarar respektive institution och för layout och publicering ansvarar Bohusläns museum. Därtill kommer ett antal tematiskt vetenskapliga artiklar att produceras och publiceras i en samlingsvolym för hela avsnittet Ny E6 Geddeknippen–Håby, vilket sträckan Saltkällan–Håby är en del av.

Mellan den 2 juni och den 1 oktober 2004 genomförde Riksantikvarieämbetet, UV Väst, i samarbete med Bohusläns museum en särskild arkeologisk undersökning inom fastigheten Foss-Berg 3:1, Foss socken, Munkedals kommun, Västra Götalands län. Undersökningen föranleddes av utbyggnaden av väg E6 till motorväg, sträckan Saltkällan–Håby, och berörde ett gravfält, Foss 438. Undersökning genomfördes i tre etapper: den första mellan den 2 och 14 juni, den andra mellan den 12 och 23 juli och den tredje mellan den 13 september och 1 oktober. Arbetsstyrkan varierade mellan 2 och 5 arkeologer. Undersökningen genomfördes som ett samarbetsprojekt mellan Bohusläns museum,

som var den administrativt ansvariga institutionen, och Riksantikvarieämbetet, UV Väst.

Beslut om undersökningarna fattades av Länsstyrelsen i Västra Götalands län (beslut 431-87603-2003 samt tilläggsbeslut 2004-07-06 och 2004-08-04). Den första etappen av undersökningen bekostades av Vägverket, Region Väst; den andra och tredje etappen av Riksantikvarieämbetet.

Övergripande projektledare var först Pia Claesson och sedan Håkan Petersson (Bohusläns museum). Fält- och rapportansvarig för undersökningen av Foss 438 var Mats Lindqvist (UV Väst). Övriga deltagare i undersökningen var Mattias Öbrink (UV Väst), Pia Claesson, Annie Johansson, Ulrika Jörnmark, Gabriella Kalmar, Ingela Lundin och Håkan Petersson (Bohusläns museum). Ulrika Jörnmark och Gabriella Kalmar skötte om visningarna av utgrävningen och tillsammans med Mats Lindqvist kontakterna med massmedia. Henry Kristofferson och Kent Hansson körde grävmaskinerna.

Tidigare utförda undersökningar

Fornlämningen Foss 438 var inte känd sedan tidigare och inför utbyggnaden av väg E6 genomfördes en arkeologisk utredning av platsen (AU 7C1) år 2001. Intill en rotvält drogs ett schakt och i detta påträffades keramik samt skörbränd sten (Algotsson 2003:31 ff.). Matskorpa på keramiken ¹⁴C-daterades till äldre förromersk järnålder (Beta-181175). Fornlämningen benämndes som ett boplatsoområde. Foss 438 var belägen på en tydligt avgränsad terrass på sydsidan av ett berg som sluttade ned mot åkermark i söder.

Våren 2003 genomfördes en arkeologisk förundersökning av Foss 438. Inom ett cirka 50×60 m stor område uppe på själva terrassen drogs sammanlagt sex stycken sökschakt. Inom förundersökningsområdet påträffades ett avslag och två splitter av flinta samt sex bitar keramik. Keramiken låg i anslutning till den tidigare omnämnda rotvältan och var av samma typ som den som samlats in vid den arkeologiska utredningen. I ett av schakten framkom även en anläggning: en 0,5 m diameter stor grop, som var 0,15 m djup och hade en sotbemängd fyllning. Utifrån platsens topografi, anläggningen, fynden, en sot- och kolhorisont i marken samt dateringen av matskorpan på keramiken, tolkades Foss 438 som en tydligt avgränsad, mindre och tillfällig boplats från äldre järnålder (Lundin 2003:12 ff.).

Ärendets gång

Ställda inför de under ovanstående rubrik redovisade förutsättningarna formulerades en undersökningsplan inför en slutundersökning av Foss 438. Eftersom lämningarna - utifrån förundersökningsresultatet - var få, bedömdes en kostnad för två arkeologer i åtta dagar vara rimligt för att slutundersöka fornlämningen.

Förutsättningarna förändrades emellertid helt eftersom det visade sig att Foss 438 var ett gravfält som bestod av ett stort antal flacka stensättningar. Länsstyrelsen beslutade då att de resterande dagarna av den ursprungliga budgeten för slutundersökningen av Foss 438 (2×8 dagar), skulle användas för att schakta fram och avgränsa gravfältet samt att försöka identifiera hur många gravar som fanns på platsen. Upptäckten av gravfältet föranledde att en rad med olika undersökningsplaner, kostnadsberäkningar samt redovisningar av vetenskapliga målsättningar inför en undersökning av Foss 438 fick formuleras. Dessa benämndes som 1) Redovisning av nya kostnader inom projekt E6 Saltkällan–Håby, 2) Kompletterande syfte och vetenskaplig målsättning för extra kostnader på E6 Saltkällan–Håby, 3) Undersökningsplan Foss 438 Foss sn, etapp 1, samt 4) Undersökningsplan Etapp 2 Foss 438 Munkedal. Det innebar vidare att slutundersökningen av fornlämningen kom att genomföras som tre skilda delundersökningar (se Syfte). Det innebar även att Riksantikvarieämbetet fick betala för två av undersökningarna, eftersom kostnaderna väsentligen översteg vad som hade angivits i beslutet om tillstånd till undersökningen.

Efter att undersökning etapp 1 hade avslutats (fyra stycken stensättningar hade då undersökts helt respektive delvis) ombeddes de undersökande institutionerna att inkomma med två olika kostnadsförslag för att undersöka återstoden av anläggningarna inom Foss 438. Förslagen presenterades i Undersökningsplan Etapp 2 Foss 438 Munkedal. De innebar antingen att samtliga av de återstående anläggningarna inom fornlämningen undersöktes enligt en redan prioriterad undersökningsmetodik som ställts upp i en tidigare undersökningsplan (Redovisning av nya kostnader inom projekt E6 Saltkällan–Håby), eller att endast ett urval av de återstående anläggningarna skulle undersökas enligt denna metodik. De resterande anläggningarna skulle i så fall endast karteras, fotodokumenteras, beskrivas och grävas bort med grävmaskin. Länsstyrelsen begärde medel från Riksantikvarieämbetet för att kunna genomföra den sista undersökningen av Foss 438. De tillhandahållna medlen gav utrymme för att genomföra den sistnämnda av de två presenterade undersökningsförslagen.

Syfte

När det visade sig att Foss 438 var ett gravfält kom syftet med slutundersökningen att omformuleras helt. Eftersom det inte hade gjorts någon förundersökning av själva gravfältet, var utgångspunkten för att skriva en ny undersökningsplan knapphändig; de mest grundläggande kunskaperna om platsen – så som dess ålder, kronologi, gravgömmornas utformning etc. – saknades helt. Ytterligare en försvårande faktor var att gravfältets uppbyggnad och sammansättning inte heller direkt kunde sägas överensstämma med hur gravfält i Bohuslän vanligen är utformade eller hur de brukar vara placerade i landskapet.

Utgångspunkterna för att formulera målsättningarna inför en slutundersökning av gravfältet var: 1) en ¹⁴C-datering av matskorpa på keramiken från den tidigare omnämnda rotvältan, 2) gravformerna, 3) en gravgömma i form av ett litet brandlager i en av stensättningarna, samt 4) gravfältets plats i landskapet, d.v.s. i ett högt placerat läge i terrängen. Keramiken som ¹⁴C-daterats till äldre förromersk järnålder konstaterades ligga ovanpå en större stensättning. Enligt denna enkla stratigrafiska relation borde stensättningen alltså senast ha uppförts under äldre förromersk järnålder. Gravformerna och den enda gravgömmen gav inga närmare dateringar än till brons-/järnålder. Daterande föremål saknades helt, förutom att ytterligare bitar av keramik av samma typ som den ¹⁴C-daterade skärvan hade påträffats. Ovanpå flera av stensättningarna låg slagen flinta, kvarts och kvartsit. En första sammanlagd bedömning av gravfältets ålder gjorde gällande, att det troligen skulle dateras till bronsålder – äldsta järnålder, men att det heller inte kunde hållas för osannolikt att gravfältet även hade nyttjats under den senare delen av järnåldern.

Utifrån denna kunskapsmässiga lucka formulerades följande målsättningar inför en undersökning av gravfältet:

- att dokumentera gravfältets och gravformernas uppbyggnad samt gravgömmornas utformning.
- att dokumentera övriga anläggningar inom gravfältet samt söka klargöra deras relation till begravningsplatsen.
- att placera in Foss 438 i sitt lokala och regionala sammanhang.

Det konstaterades att det fanns stora likheter mellan Foss 438 och det närbelägna gravfältet Foss 173, som också undersöktes samtidigt inom ramen för utbyggnaden av E6:an. Vid en ytlig jämförelse mellan de två platserna fanns en överensstämmelse mellan de disparata gravformerna som respektive fornlämning uppvisade, men framför allt en stor likhet i hur de två gravfälten låg placerade i landskapet. På både Foss 173 och 438 återfanns stensättningarna som på en rad längs en bergvägg. Vid Foss 173 hade även en urnebrandgrop som ¹⁴C-daterats till förromersk järnålder framkommit vid den arkeologiska förundersökningen våren 2003. De två gravmiljöerna bedömdes därför vara samtida med varandra. Förutom dessa två gravfält skulle ytterligare undersökningar av närbelägna gravmiljöer också genomföras inför utbyggnaden av E6:an (Foss 165 "Spelehögen", Foss 166 – gravfältet vid Saxala).

I den nya undersökningsplanen konstaterades därför, att gravfältet Foss 438 var en del i en kontinuerlig kedja av hur ett landskapsrum utnyttjats för begravingar under olika perioder av förhistorien. Möjligheten att kunna påvisa hur traditioner uttryckts inom ett begränsat område under en mycket lång tid

framhölls förhöja det vetenskapliga värdet för såväl en undersökning av Foss 438 som för de andra närbelägna gravmiljöerna.

Efter samtal mellan Länsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet ombads dock de undersökande institutionerna att inkomma med ytterligare en s.k. vetenskaplig programförklaring inför en slutundersökning.

Bohusläns museum och UV Väst skrev därför ett "Kompletterande syfte och vetenskaplig målsättning för extra kostnader på E6 Saltkällan–Håby". Utgångspunkten blev även i denna, att eftersom det inte gjorts någon förundersökning av själva gravfältet var förutsättningar för att formulera väsentliga vetenskapliga frågeställningar begränsade.

Sett till gravfältets uppbyggnad och placering i landskapet presenterades två hypoteser om när det anlagts och brukats:

- Begravningsplatsen låg högt i terrängen, cirka 55–60 m.ö.h., på sydsluttningen av ett berg. På toppen av berget ligger en stensättning (Foss 191, ej undersökt). I kronologisk mening konstaterades denna sannolikt representera den äldsta begravningen i närområdet runt Foss 438. Sett till sin placering i landskapet framhölls att gravfältet i första hand skulle dateras till yngre bronsålder–äldsta järnålder. Förhållandet mellan Foss 438 och den ensamliggande stensättningen Foss 191 avsågs att förtydligas, om utgångspunkten för förståelsen av en förhistorisk begravningsplats är att dessa alltid har anlagts utifrån föreställningar om äldre perioders begravningar.
- Vidare framhölls, att sett till vilka gravformer som fanns inom gravfältet, antydde storleken och uppbyggnaden för flera av dessa, att gravplatsen även skulle kunna ha brukats under övergången mellan äldre och yngre järnålder.

Eftersom tidigare undersökningar av begravningsplatser i Bohuslän också hade visat att gravfält kan ha en vid kronologisk ram, konstaterades en av slutundersökningarnas målsättningar därför vara att klargöra Foss 438 brukningstid. Frågor kring begravningsplatsens kontinuitet/diskontinuitet och brukandefaser framhölls som centrala. Gravplatsen skulle även kunna vara ett specifikt exempel på den kunskapslucka som finns i gravskicket förändring och utveckling under övergången mellan den yngsta bronsåldern och den äldsta järnåldern. Den skulle därmed kunna bidra med kunskap om hur gravskick och begravningsstraditioner gestaltade sig under denna övergångsperiod. En undersökning av Foss 438 sades även ge inblick i hur ett mindre bohuslänskt gravfält organiserades och manifesterades och hur begravningsstraditioner och begravningsritualer har uttryckts och förändrats under århundradenas lopp. De nya förutsättningarna

vid Foss 438 konstaterades vara ett unikt tillfälle att få undersöka en hel och väl avgränsad gravmiljö som betonades vara av intresse för såväl forskarsamhället som en intresserad allmänhet. En undersökning av gravfältet Foss 438, i kombination med undersökningsresultat från det föregående årets gravundersökningar i socknen (Foss 239 och Foss 240), undersökningen av gravfältet Foss 173, gravhögen Foss 165 ("Spelehögen") och den kommande undersökningen av gravfältet vid Saxala (Foss 166), skulle kunna skapa goda möjligheter att teckna en lokal kronologi för gravskicket utveckling och förändring under bronsålder och järnålder i området runt Munkedal. Samtliga av de undersökta begravningsmiljöerna i Foss socken framhölls ha ingått i ett sammanhang inom ett geografiskt begränsat område och att detta var av central betydelse för förståelsen av platserna.

Efter samråd mellan Länsstyrelsen och Riksantikvarieämbetet beslutades dock att slutundersökningen av Foss 438 skulle hanteras i två steg. Detta motiverades av att det endast var möjligt för Länsstyrelsen att slutgiltigt pröva ambitionsnivån och ta ställning till de presenterade kostnadsförslagen inför en fullständig slutundersökning av fornlämningen, först efter att mer kunskap kring platsen hade inhämtats. Länsstyrelsen avsåg därför att besluta om en inledande slutundersökning (etapp 1), vilken i allt väsentligt skulle ha samma syfte som en förundersökning. Detta för att klargöra gravfältets karaktär och omfattning, med avseende på olika gravformer, gravskick och stratigrafier. Med detta som utgångspunkt skulle därefter göras en preciserad målsättning och kostnadsberäkning inför en fortsatt undersökning. Till grund för Länsstyrelsens beslut om medel till etapp 1 erfordrades en undersökningsplan och kostnadsberäkning.

I undersökningsplanen för etapp 1 framhölls att det var viktigt att hela Foss 438 undersöktes. Detta för att få en möjlighet att fastställa hela gravfältets komplexitet och kontinuitet, samt för att kunna leva upp till de målsättningar som hade formulerats i de tidigare undersökningsplanerna.

För att söka besvara de frågor som Länsstyrelsen ställt upp inför undersökningen etapp 1, valdes 4 gravar som låg placerade i skilda delar av gravfältet ut. Dessa skulle undersökas helt respektive delvis. Frågeställningarna till gravarna var i första hand att söka fastställa gravarna uppbyggnad och konstruktionsdetaljer, gravgömmornas utformning och datering samt stratigrafiska relationer mellan gravarna.

Resultatet av undersökning etapp 1 sammanfattades i undersökningsplanen för etapp 2. Frågeställningar och vetenskapliga målsättningar inför den fortsatta undersökningen av gravfältet, konstaterades endast att ansluta till dem som ställts upp i de tidigare undersökningsplanerna.

Landskapsbild

Nedan redogörs först för en samlad landskapsbild över området som omfattas av projektet Saltkällan–Håby och därefter följer en mer detaljerad miljöbeskrivning av fornlämningen.

Naturlandskapet

Tungenäset karakteriseras av ett stort sammanhängande, välhävdad odlingslandskap. Norr och söder om Tungenäset rinner Färlevsfjorden respektive Saltkällefjorden och öster därom reser sig Herrestadsfjället. Området vid Håby utgörs av ett större sammanhängande odlingslandskap. Tungenäset är mer kuperat, här bryter höjdryggar upp i nordöst-sydvästlig sträckning medan åkermarken är belägen i dalgångarna. Mot Örekilsälven är Tungenäset avgränsat av höglänta skogsområden

Kulturlandskap

Under tidig medeltid skedde en indelning av landskapet i socknar. Foss var etablerad som en centralpunkt i norra delen av Bohuslän, där man hållit ting på den gamla tingsplatsen invid kyrkan (Algotsson et al. 1998:7). Foss ingår delvis i vad som benämns som "område 3, Tungenäset" i Munkedals kulturmiljövårdsprogram. Denna östra del karakteriseras av "ett långsträckt uppdelat dalstråk vars värden ligger i det stora antalet fornlämningar, stenåldersboplatser, bronsåldersgravar, Foss kyrkomiljö samt ett antal större gårdar med tillhörande torpställen" (Olsson 1986).

Fornlämningens miljö

Dagens bebyggelse är ofta lokaliserad till mindre bergshöjder och impediment. Det är även på sluttningarna av dessa, där berg möter åker, som boplatser från sten-, brons- och järnålder påträffas. På och runt bergshöjderna finns gravar, allt ifrån yngre stenålderns stenkammargravar till järnålderns gravfält. På höjdrygarna finns flera gravfält. Det största, med åttio registrerade gravar, ligger på fastigheten Pilegården sydväst om Saxala. På fastigheten Kampstorp strax norr om Foss kyrka har ett fynd av en ornerad del av en stor guldring gjorts (Fredsjö 1964).

Fornlämningens miljöbild

Foss 438 låg inom fastigheten Berg 3:1. Enligt en geometrisk karta från 1768 låg platsen för gravfältet inom Bergs, Pilegårdens och Foss samfällda utmarker. På en storskiftes karta över inägor från 1801 låg Foss 438 på Berg Mellan- och Övergårdens utmarker, i direkt anslutning till Berg Mellangårdens kohage. Mar-

ken verkar alltså inte ha odlats under historisk tid, utan istället utnyttjats som betesmark för boskap.

Foss 438 låg på en terrass, belägen på sydsidan av ett berg som sluttade ner mot åkermark i söder. Själva terrassen var belägen mellan 57–60 m ö.h. Den var drygt 75 m i öst-västlig riktning och ungefär 20 i nord-sydlig (figur 2). Både den norra och södra kanten av terrassen avgränsades av branta och upp till drygt 2 m höga bergväggar (bilaga 1). Såväl ovan- som nedanför terrassen där Foss 438 låg fanns liknande terrasser. På den södra, d.v.s. den som låg nedanför själva gravfältet, påträffades endast enstaka stenar. På den norra terrassen hade några schakt dragits vid den arkeologiska utredningen 2001 och i dessa framkom ingen sten.

Tvärs över den södra terrassen gick en mindre väg som förband ett par av åkrarna inom Bergs gårds ägor med varandra. Åt söder sluttade marken ner mot åkermark.

Före undersökningen var undersökningsområdet en del av en ekbacke som sträckte sig längs hela sydsidan av berget. Marken var täckt av ett gräs- och torvskikt som täckte ett brunjordslager som huvudsakligen bestod av gråbrun silt och sand. Brunjorden täckte ett silt- och sandlager som gick i ton mot rött, brunt och gult (mineraljorden). I den norra och västra delen av undersökningsområdet bestod den till störst del av sand, mot öster fanns ett större inslag av silt.

Stensättningarna låg i första hand på en rad längs bergväggen i norr. Själva bergväggen var som högst ungefär i mitten av gravfältet. Åt både väster och öster sluttade den neråt, men fortsatta åt båda väderstrecken och kringgårdade hela den södra sidan av berget. Stensättningarnas utbredning begränsade sig till ett cirka 50×15 m stort område.

Marken innehöll få större naturliga stenar. Merparten av de naturliga stenarna var knappt decimeterstora och låg spridda över hela terrassen. Gränsen mellan stensättningarna och den omgivande marken var därför tydlig.

Mot slutet av undersökningen framkom vad som tolkades som naturliga större stenar i marken. Dessa var inlagrade i sanden. De noterades strax söder om gravfältets mitt och nivåmässigt långt under stenarna som ingick i stensättningarna (jfr. anläggningsbeskrivningarna för A16 och A17 i bilaga 12, samt profil A16 i bilaga 15). Stenarna noterades inom ett ca 4×10 m stort område. De var belägna mot botten av en naturlig svacka som fanns i mitten av terrassen. Någon motsvarighet till dessa stenar fanns inte i den norra delen av gravfältet, trots att marken under stensättningarna banades ner dryga halvmeter efter att gravarna hade undersökts.



Figur 2. Foss 438 före undersökningen. Bilden är tagen efter att alla ekar har sågats ner och forslats bort. De flacka stensättningarna gick inte att ana ovan mark. Från öster. Foto: Mats Lindqvist.

Metodik

Fornlämningen har undersökts i enlighet med vad som angavs i de olika undersökningsplanerna. Undersökningsmetodiken för de tre delundersökningarna av Foss 438 kan sammanfattas enligt följande.

Den första undersökningen inleddes med att det 20-talet ekar som växte på området fälldes. Det översta torvskiktet banades av med traktorgrävare. Grävmaskinen drog bort torvskiktet över stenpackningarna som sedan grovrensade för hand. Detta gjordes för att försöka finna avgränsningarna för de olika stensättningarna. Där det inte fanns några stensättningar eller andra anläggningar banades torv- och jordtäcket av och ned till mineraljorden.

Undersökningarna etapp 1 och 2 ägnades åt att rensa fram, dokumentera och undersöka stensättningarna och de övriga anläggningarna inom gravfältet. Eftersom undersökningen var uppdelad i olika etapper och endast vissa gravar undersöktes vid de olika undersökningarna, har inte hela gravfältet varit framrensat vid ett och samma tillfälle. Även vissa av stensättningarna var endast delvis framrensade vid respektive undersökning.

Plandokumentationen av gravarna har genomförts enligt 3 olika metoder: 1) handritning i skala 1:20, 2) inmätning av enskilda stenar och hela stenpackningar med totalstation, 3) lodfotografering från skylift. Flera av stensättningarna plandokumenteras både med totalstation och med lodfotografering. Efter

avslutad undersökning har dessa olika dokumentationer fått läggas samman och kalkerats av på ritpapper. Detta för att samma stratigrafiska nivå i flera av stensättningarna fanns dokumenterad både i digitala inmätningar samt på lodfoton, samt att nedfallna höstlöv och blänkande vattenpölar skämde flera av lodfotografierna. Kantkedjor och stenar som avgränsade de olika stensättningarna karterades i de flesta fall med totalstation.

Stensättningarna A1, A5, A8, A9, A12, A14, och A26 har plandokumenterats genom lodfotografering. Stensättningarna A2, A4, A11 och A13 har plandokumenterats genom att samtliga stenar i anläggningarna har karterats med totalstation. I enlighet med vad som angavs i undersökningsplanen för etapp 2 gjordes inte någon plandokumentation av stensättningarna A3, A6, A7, A10, A16, A17. Dessa anläggningar dokumenterades endast genom att respektive gravs avgränsning karterades med totalstation, de fotograferades, beskrevs och grävdes bort med maskin. Minst en profilritning upprättades dock över samtliga av stensättningarna. Vissa av stensättningar har undersökts både för hand och med hjälp av grävmaskin.

Samtliga anläggningar grävdes i plan. Profiler dokumenterades för hand. Fynd och prover samlades in och mättes digitalt med totalstation. Samtliga fynd relaterades till de olika stratigrafiska nivåerna i de respektive anläggningarna. Den enda gravgömman (i stensättningen A11) både torr- och vattensållades. Delar av jordfyllningarna i ett urval av stensättningarna torrsållades. Prover för vedart, ¹⁴C-, och makrofossilanalys samlades in. Vid några tillfällen söktes delar av gravfältet av med metalldetektor. En löpande fotodokumentation gjordes med digitalkamera. Undersökningarna etapp 1 och 2 avslutades med att marken under de undersökta gravarna banades av med grävmaskin. Detta gjordes för att säkerställa att det inte fanns några ytterligare anläggningar under gravarna. Efter avslutad undersökning har lodfotografierna över stensättningarna georefererats till Rikets koordinatnät.

Den digitala dokumentationen har lagrats i Intrasis. Samtliga mätdata förvaras hos UV Väst under Intrasisprojekt V2004:015.

Resultat

Totalt avbanades en 1050 m² stor yta och sammanlagt 29 stycken anläggningar registrerades, dokumenterades och undersöktes (bilaga 2). Tabell 1 visar fördelningen av de olika anläggningarna inom Foss 438.

Inom gravfältet noterades även en ristning på ett stenblock som var beläget i den nordvästra delen av Foss 438 (bilaga 2). Stenblocket var 1,1×0,9 m stort och cirka 0,4 m högt och ristningen var inhuggen på ovasidan av blocket. Själva ristningen, närmast att beskrivas som en oval skålgrop, var ungefär 11×5,5 cm stor och 1,5 cm djup och huggen i NV-SÖ riktning. Längs ristningens södra

långsida gick en huggkant att ana. Ristningens ålder är okänd. Stenen förvaras numera vid Bergs gård.

Anläggningar	Antal
Gravar	17
Gropar	2
Härdar	2
Kokgrop	1
Lager med sot och kol	5
Stolphål	2

Tabell 1. Sammanställning över anläggningar på Foss 438.

Gravfältets uppbyggnad

Gravfältet kan delas i västlig och en östlig del. I den västra delen av gravfältet låg huvudsakligen större stensättningar, i den östra mindre. De två delarna var åtskilda från varandra av ett drygt fem meter brett stenfritt part (bilaga 2). Inom gravfältet identifierades och avgränsades sammanlagt sjutton stycken olika stensättningar, vilka sinsemellan var av skilda slag. Den minsta stensättningen (A13) var endast 1,3 m i diameter stor och den största (A1) 12×8 m stor. Stensättningarna var vanligen mellan tre och sex meter stora. De flesta var en- till tvåskiktad och uppbyggda av ett blandat stenmaterial bestående av 0,1–0,8 m stora stenar. Vanligast var 0,2–0,6 m stora stenar.

Ovanpå flera av stensättningarna som låg längs den norra bergväggen fanns enstaka och kantigt formade stenblock. Till utseendet skilde de sig från de övriga stenarna i de olika stenpackningarna. De kantiga blocken tolkades som naturliga som hade lossnat från berget och hamnat/lagts ovanpå stensättningarna.

I några fall var även de små mellanrummen som fanns mellan vissa av stensättningarna och bergväggen i norr utfyllda med en gles och enskiktad stenpackning. I andra fall var stensättningarna anlagda dikt an mot berget. Många av gravarna föreföll skadade och förstörda. De flesta var anlagda tätt intill varandra. I några fall överlgrade de varandra, i andra fall gick de samman med varandra och det gick då inte att urskilja vilken stensättning som låg ovanpå en annan. Gränsen mellan var en stensättning började och var en annan tog vid var många gånger svår att fastställa. I vissa fall gick det inte ens att säga. Det som här har tolkats som olika enskilda konstruktioner kan i flera fall vara sammanhängande och betydligt större anläggningar. Kanske var platsen ursprungligen inte tänkt att uppfattas som bestående av olika delar, utan endast som en enda stor helhet. I denna redovisning har dock stenpackningarna på gravfältet delats upp som 17 stycken olika stensättningar. Efter omfattande handrensningsarbete gick olika gränser mellan stenpackningar att urskilja och dessa har varit utgångspunkten för den nedanstående uppdelningen av lämningarna inom Foss 438.

Nedan följer endast en översiktlig beskrivning av gravfältets uppbyggnad. Den som är intresserad av fördjupad information om stensättningarna, deras inbördes stratigrafiska relationer samt fyndsammansättningen i de olika gravarna hänvisas till anläggningsbeskrivningarna i bilaga 12. Protokoll från de olika analyserna finns även bifogade som bilagor längst bak (bilaga 13–16).



Figur 3. Ett översiktsfoto av Foss 438. Gravarna låg i första hand på en rad längs den branta bergväggen i den norra delen av gravfältet. Stensättningarna som ligger närmast i bild är inte framrensade. Från öster. Foto: Mats Lindqvist.

I mitten av gravfältet låg den största stensättningen (A1, bilaga 4 & 5). Den var oval, 12×8 m stor, 0,3 m hög och upp till treskiktad. Nära centrum av stensättningen låg en mittsten. Till form och storlek skilde den sig från de övriga stenarna i anläggningen. A1 var anlagd dikt an mot den lodräta bergväggen i norr och stenpackningen sträckte sig upp i skrevorna i berget (figur 4). I den norra delen av stensättningen låg några bitar harts i den övre delen av stenpackningen. Ovanpå och i stensättningen låg en stor mängd med slagna och bearbetade stenar, bl.a. ett stort antal avslag, ett par splitter och ett spån av flinta. I stensättningen fanns även flera avslag samt en kärna av kvartsit. Ovanpå A1:s stenpackning låg drygt 1,5 kilo keramik. Matskorpa på keramiken har ¹⁴C-daterats till äldre förromersk järnålder (2320±40 BP, kal. 2 sigma 520–200 f. Kr., Beta-181175). Stensättningen överlagrade ett sot- och kollager (A27) från vilket träkol ¹⁴C-daterats till äldre bronsåldern, period I och II (3230±40 BP, kal. 2 sigma 1610–1410 f. Kr., Ua-27202). De två dateringarna vittnar om att stensättningen A1 bör dateras till perioden slutet av äldre bronsålder och äldre förromersk järnålder.



Figur 4. I den vänstra delen av fotot syns A1. Endast den borte halvan av stensättningen är framrensad. Nära centrum av konstruktionen låg en mittsten. Stensättningen var anlagd dikt an mot bergväggen och stenpackningen sträckte sig upp i skrevorna i berget. I den östra delen av gravfältet låg sex stycken mindre och mer homogent utformade stensättningar. De syns i den borte delen av fotot. De var åtskilda från de övriga stensättningarna på gravfältet av ett drygt fem meter brett och stenfritt parti. Mitt i detta parti stod en liten rest sten, som också syns på fotot. Från sydväst. Foto: Mats Lindqvist.

Sydväst om A1 låg tre större stensättningar (A8, A9, A14, bilaga 8 & 9). Gränserna mellan dem var diffus. Efter omfattande rensningsarbete gick dock olika avgränsningar för stensättningarna att definiera. Den södra delen av A8 (figur 5) överlagrade ett litet sot- och kollager (A25). Träkol av ek från lagret har ^{14}C -daterats till 4185 ± 60 BP, kalibrerat med två sigma till 2900–2580 f. Kr., vilket motsvarar mellanneolitikum (Ua-27200). Ett betydligt större sot- och kollager (A24) överlagrade A14. Enligt vedartsanalysen innehöll lagret träkol från ek och gran. En bit av ek från en ung kvist ^{14}C -daterades till 1300-1600-talet e. Kr. (465 ± 45 BP, Ua-27199). Den södra delen av lagret sträckte sig fram till kanten av en rest sten som ingick som en del i den yttre avgränsningen för stensättningen. I anslutningen till den resta stenen fanns rikligt med träkol från gran och diverse förkollnade växtdelar. Trots att provet innehöll gran samt att liknande träkol fanns i lagret A24, daterades ändå en bit av en gran. Detta för att se om träkolet kunde knytas till någon fas i brukandet av stensättningen, eller om det hörde samman med sot- och kollagret A24. Dateringen blev ännu yngre än den från A24: 340 ± 35 BP, kalibrerat med två sigma till 1470–1650 e. Kr. (GrN-29172). I sammanställningen över ^{14}C -dateringar i tabell 6 står att detta träkol hör samman med stensättningen A14, vilket inte motsvarar hur det faktiskt för-

håller sig. Det daterande träkolet samlades visserligen in när A14 undersöktes, men ^{14}C -dateringen visar att det inte daterar stensättningen utan istället det intilliggande sot- och kollagret A24. Dateringarna av de två sot- och kollagren i anslutning till A8 och A14 visar endast att det har förekommit aktiviteter på platsen långt före och långt efter det att den brukats som begravningsplats.



Figur 5. Stensättningen A8. Den södra delen av stensättningen var anlagd invid kanten av berg i dagen. Från väster. Foto: Mats Lindqvist.

Norr om A8, A9 och A14 låg ytterligare tre stycken stensättningar (A2, A10, A13, bilaga 6, 7, 8 & 10). Jämfört med ovannämnda stensättningar var dessa av mindre storlek och låg åtskilda från varandra. En av stensättningarna (A10) var anlagd dikt an mot den lodräta bergväggen i norr.

Söder om gravfältets största stensättning A1, och öster om stensättningen A14, låg tre stycken mindre stensättningar vilka var anlagda tätt intill varandra (A11, A16, A17, bilaga 8 & 10). En av dessa – A11 – låg ovanpå stensättningen A14. A11 var den enda av stensättningarna inom Foss 438 som innehöll någon gravgömma (A11:1). Gravgömmen var ett brandlager och brända ben från lagret ^{14}C -daterades till övergången mellan yngre bronsålder och äldre förromersk järnålder (2385 ± 45 BP, kal. 2 sigma 760-380 f. Kr., Ua-27358). Den lilla stensättningen A17 överlagrades av ett sot- och kollager (A23). Ett förkolnad hasselnötskal från lagret ^{14}C -daterades till övergången mellan senneolitikum och den äldsta bronsåldern (3515 ± 45 BP, kal. 2 sigma 1960-1690 f. Kr., Ua-27359).

I mitten av gravfältets södra del låg en rektangulär stensättning (A12, bilaga 11). A12 överlagrade ett litet sot- och kollager (A26) som påträffades en bit under stensättningen. Träkol från ek i lagret har ^{14}C -daterats till 6925 ± 70 BP,

kalibrerat med två sigma till 5990–5660 f. Kr., vilket motsvarar den äldre delen av senmesolitikum (Ua-27201). Att döma av såväl dateringsresultatet som den stratigrafiska relationen mellan stensättningen och lagret hör de två anläggningarna inte samman med varandra.

I den östra delen av gravfältet låg sex stycken rundade, mindre stensättningar i en rad (A3–A7, A15, bilaga 7). De var vanligen mellan drygt tre och fem meter stora och låg tätt intill, alternativt överlagrade varandra. Till form, uppbyggnad och storlek var de homogena och skilde sig därför åt från stensättningarna i den västra delen av gravfältet, som till det yttre var betydligt mer disparata. Den norra delen av A15 var anlagd direkt ovanpå en grop (A19, bilaga 10). Träkol från hassel i gropen har ¹⁴C-daterats till äldre förromersk järnålder (2245±45 BP, kal. 2 sigma 400-200 f. Kr., Ua-27198).

Anr	Anläggningstyp	Form	Storlek(m)	Konstruktionsdetaljer	Grav gömma	Dateringar	Stratigrafiska relationer till andra anläggningar (samt ¹⁴ C-dateringar från dessa)
A1	Stensättning	Halvcirkelformad	12×8	Mittsten	–	2320±40 BP	På stensättning A17 På sot- och kollager A27 (3230±40 BP)
A2	Stensättning	Rund	3,8×3,3	Inre stencirkel	–	–	–
A3	Stensättning	Oval	5,5×4	–	–	–	–
A4	Stensättning	Oval	3,2×2,6	Kantkedja	–	–	På stensättning A5
A5	Stensättning	Oval	3,4×2,8	Inre stencirkel Kantkedja	–	–	Under stensättning A4 Gick samman med stensättning A15
A6	Stensättning	Oval	3,5×2,5	–	–	–	–
A7	Stensättning	Oval	3,3×2,7	–	–	–	–
A8	Stensättning	Oval	6×4,7	Kantställda stenar Stenrad	–	–	Sammanbunden med stensättning A9 av stenrad På sot- och kollager A25 (4185±60 BP)
A9	Stensättning	Rund	7×6	Kantställd sten Stenrad	–	–	Sammanbunden med stensättning A8 av stenrad På/gick samman med stensättning A14
A10	Stensättning	Oval	4,1×3,2	–	–	–	–
A11	Stensättning	Oval	2,7×2,15	Kantkedja	Brandlager	2385±45 BP	På stensättning A14 och stensättning A16
A12	Stensättning	Rektangulär	4,7×2	–	–	–	På sot- och kollager A26 (6925± BP)
A13	Stensättning	Rund	1,3	–	–	–	–
A14	Stensättning	Rund	6,5	Kantkedja Mittsten Rest sten	–	–	Under stensättning A11 Under/gick samman med stensättning A9 Under sot- och kollager A24 (465±45 BP)
A15	Stensättning	Oval	3,9×2,7	Gles kantkedja?	–	–	Gick samman med stensättning A5 På grop A19 (2245±45 BP)
A16	Stensättning	Oval	1,6×1,25	Kantställd sten	–	–	Under stensättning A11
A17	Stensättning	Rund	1,6	Kantkedja?	–	–	Under stensättning A1 och stensättning A14 Under sot- och kollager A23 (3515±45 BP)

Tabell 2. Sammanställning över gravarnas karaktäristika, dateringar samt stratigrafiska relationer till andra anläggningar inom gravfältet.

Konstruktionsdetaljer i stensättningarna

I flera av stensättningarna fanns olika typer av konstruktionsdetaljer såsom inre stencirklar, kantkedjor, mittstenar, resta och kantställda stenar. I ett fall fanns även en stenrad som band samman två stensättningar med varandra.

I två stensättningar (A2, A5, bilaga 3, 6 & 7) fanns tydliga inre stencirklar. Dessa utgjordes av rundade cirklar av sten, ca 1,5 m i diameter, som låg in mot centrum av respektive stensättning. I mitten av den inre stencirkeln i A2 låg ett runt stenblock. Till utseendet skilde det sig från de övriga stenarna i stensättningen och påminde snarast om stenarna som kringgärdade den. Utöver stencirklarna i A2 och A5 noterades även ett par, tre rader av stenar i A14, vilka bildade antydningar till stencirklar. I stensättningen A4 fanns även en antydan till en inre stencirkel som var uppbyggd av 0,1–0,2 m stora stenar.

I sex av stensättningarna fanns kantkedjor (A4, A5, A11, A14, A15, A17). Till uppbyggnad skilde sig dessa sinsemellan åt. Vissa var tätt lagda och bildade tydliga avgränsningar för respektive konstruktion; andra var glest lagda, men utgjorde ändå antydningar till noggrant definierade yttre begränsningar för anläggningarna. I vissa av stensättningarna kunde kantkedjorna endast anas eftersom det bara återstod mindre delar av de ursprungliga konstruktionerna.

I stensättningarna i den östra delen av gravfältet dokumenterades flera stycken glesa kantkedjor. De var uppbyggda av större kantiga och flacka stenar som skilde ut sig från de övriga stenarna i respektive stensättning. Kantkedjorna gick in i varandra och stensättningarna låg som sammanlänkade med varandra (bilaga 3).

I två av stensättningarna fanns mittstenar (A1 figur 6, A14, figur 7, bilaga 4, 5, 8 & 9). De var belägna nära centrum av respektive konstruktion. De skilde sig åt i form och storlek från de övriga stenarna i de båda stensättningarna. I A1 var mittstenen placerad i en grop. Delar av gropens insida var delvis skodd med flata stenar som var lagda omlott.

Inom gravfältet fanns resta och kantställda stenar. I samtliga fall utom ett ingick dessa som konstruktionsdetaljer i stensättningar (A8, A9, A14, A16, bilaga 8). De resta stenarna utgjordes av stora avlånga stenblock. Den ena resta stenen ingick i A14:s kantkedja; den andra stod mellan A1 och A3 (bilaga 2 & 4). Den sistnämnda var avskilt placerad i förhållande till stensättningarna och de övriga anläggningarna inom gravfältet.

I A8, A9 och A16 fanns kantställda stenar. Skillnaden mellan dessa och de resta stenarna var att de förstnämnda var betydligt mindre och att de inte skilde ut sig från de resterande stenarna i konstruktionerna. Den enda skillnaden var att dessa stenar var placerade på högkant. I A8 fanns fyra stycken sådana stenar. De var placerade i den sydvästra delen av stensättningen, strax utanför stenpackningen, och de markerade den sydvästra avgränsningen för anläggningen.



Figur 6. Stensättningen A1. Endast den borte delen av konstruktionen är framrensad. A1 var gravfältets största stensättning. Strax bakom stubben syns mittstenen. Från väster. Foto: Mats Lindqvist.



Figur 7. Stensättningen A14 undersöks av Gabriella Kalmar. Strax bakom henne syns den stora mittstenen som låg i centrum av konstruktionen. I den nedre delen av bilden står den resta stenen som ingick i den yttre avgränsningen för stensättningen. Från söder. Foto: Mats Lindqvist.

I A9 fanns en kantställd sten i den södra delen av stensättningen. I A16 stod en kantställd sten i mitten av stensättningen (bilaga 10).

Inom gravfältet noterades även en stenrad mellan två av stensättningarna (A8, A9, bilaga 8). Stenraden löpte längs den norra delen av de två anläggningarna. Den ingick som en del i deras yttre avgränsning och knöt samman de två konstruktionerna med varandra. Stenraden kan tolkas antingen som att A8 och A9 ursprungligen har utgjort en och samma anläggning, eller som att stenraden haft som syfte att sammanlänka de två stensättningarna med varandra.

En gravgömma

I endast en av de totalt sjutton stensättningarna inom gravfältet fanns någon gravgömma. Den låg i stensättningen A11 (bilaga 8 & 10). Gravgömman var ett brandlager (A11:1), som var centralt placerat i stensättningen. Själva stensättningen var enskiktad och avgränsades av en tydlig kantkedja som bestod av större kantiga och rektangulärt formade stenar. Att döma av deras placering såg flera av dessa ut att ursprungligen ha varit resta. I själva brandlagret låg sammanlagt 13 g brända ben, motsvarande 75 stycken små och hårt brända fragment (F1). Enligt den osteologiska analysen kunde drygt tio stycken skallaksfragment, en framtandsrot och ett diafysfragment från en människa urskiljas ur benen. De härrör från en vuxen individ, 20-40 år gammal. Brandlagret låg på och i stensättningens stenpackning. Botten av brandlagret låg dikt mot den underliggande stensättningen A14. De brända benen har ¹⁴C-daterats till perioden yngre bronsålder–äldre förromersk järnålder (2385±45 BP, kal. 2 sigma 760-380 f. Kr., Ua-27358).

I brandlagret låg även keramik (F2). Bitarna utgjordes av spaltade småfragment från ett reducerat kärl. Keramiken är fragmentarisk bevarad och anonym till utseendet.

Övriga anläggningar

Förutom de 17 stensättningarna fanns ytterligare anläggningar inom gravfältet. De utgjordes av två gropar, två härdar, en kokgrop, fem lager med sot och kol samt två stycken stolphål.

De två groparna (A18, A19, bilaga 3 & 10) var 0,6×0,5 respektive 1,0×0,8 m stora och 0,15 respektive 0,25 m djupa. A18 låg mellan stensättningen A1 och stensättningen A3; A19 överlagrades av stensättningen A15. I gropen A19 fanns enstaka kolbitar och rikligt med stenar, där somliga var eldpåverkade. Bland dessa låg även ett avslag av kvartsit (F81). Vedartsanalysen av träkolet gav hassel, som ¹⁴C-daterats till äldre förromersk järnålder (2245±45 BP, kal. 2 sigma 400-200 f. Kr., Ua-27198).

Inom Foss 438 fanns två stycken härdar (A20, A21, bilaga 10) och två stycken stolphål (A28, A29, bilaga 10). De låg tillsammans och in mot mitten av gravfältet. Samtliga var belägna strax söder om stensättningarna.

Härdarna var 1,2×0,8 respektive 0,7×0,4 m stora. A20 var 0,15 m djup. A21 undersöktes aldrig eftersom anläggningen plötsligt regnade bort en dag. Den undersökta härdens fyllning bestod av svart sot- och kolbemängd silt och sand som innehöll skörbrända stenar. Delar av den underliggande marken var tydligt värmepåverkad. I direkt anslutning till härdarna fanns två stycken stolphål (A28, A29). De var runda, 0,5 respektive 0,4 m i diameter och 0,2 respektive 0,15 m djupa. Stolphålet A28 hade svart, sotig fyllning och innehöll enstaka kolbitar. I anläggningen låg ett par skörbrända stenar. I genomskärning syntes spår av själva stolpen. Det andra stolphålet, A29, låg dikt an mot härdens A20. Stolphålet var grävt genom den södra kanten av härdens.

I såväl härdens A20 som i stolphålet A28 fanns träkol från al. Härdens A20 har ¹⁴C-daterats till förromersk järnålder (2175±BP, kal. 2 sigma 380-90 f. Kr., Ua-27197) och stolphålet A28 till övergången mellan yngre förromersk och äldre romersk järnålder (2020±60 BP, kal. 2 sigma 180 f.–130 e. Kr., GrN-29171). Dateringen från stolphålet A28 representerar den yngsta ¹⁴C-dateringen från Foss 438.

I den södra delen av gravfältet låg en kokgrop (A22, bilaga 10). Den låg på terrassen söder om stensättningarna och var placerad strax invid en bergvägg (bilaga 1). Kokgropen var 0,8 m i diameter, hade en tydligt skålformad profil, var 0,25 m djup, och fylld med skörbrända stenar. I kokgropen fanns träkol av ek och björk. En kvist från en björk har ¹⁴C-daterats till äldre bronsålder, period II och III (3020±45 BP, kal. 2 sigma 1400-1120 f. Kr., Ua-27196).

Inom Foss 438 fanns 5 stycken lager med sot och kol (A24–A27). De låg på respektive under fem av stensättningarna (A1, A8, A12, A14 och A17). Fyra av sot- och kollagren (A23, A25–A27) var små, endast mellan 0,4×0,2–0,65×0,5 m stora och 0,05–0,1 m djupa. Fyllningen bestod av mörk silt med inslag av sot och kol. Det femte lagret (A24) var avsevärt större. Lagret var 3,4×0,9 m stort, upp till 0,1 m tjockt och låg över den södra delen av stensättningen A14. Det innehöll rikligt med kolbitar och bestod liksom de övriga lagren av mörk silt.

Samtliga av lagren har ¹⁴C-daterats. Dateringarna visar på en vid spridning över tid. Den allra äldsta dateringen – för övrigt den äldsta dateringen från Foss 438 – kommer från lagret A26 som framkom under stensättningen A12. Träkol av ek har daterats till mesolitikum: kalibrerat med två sigma till 5990-5660 f. Kr. (6925±70 BP, Ua-27201). Träkolet kom från stammen av en ek. A26 påträffades ett par decimeter under stensättningen A12 (bilaga 11). Marken under lagret var delvis rödfärgad och eldpåverkad. A26 är sannolikt resterna av en härd. Ytterligare en datering av hög ålder kommer från sot- och kollagret A25, som påträffades under stensättningen A8 (bilaga 10). Även detta lager

innehöll endast ek som i detta fall ^{14}C -daterades till 4185 ± 60 BP, kalibrerat med två sigma till 2900-2580 f. Kr., vilket motsvarar en arkeologisk datering till mellanneolitikum (Ua-27200). Ovanpå den lilla stensättningen A17 låg sot- och kollagret A23 (bilaga 10). Träkol från ek, salix och förkolnade växtdelar fanns i lagret, jämte en bit av ett bränt hasselnötskal. Nötskalet ^{14}C -daterades till övergången mellan senneolitikum och äldre bronsålder, period I (3515 ± 45 BP, kal. 2 sigma 1960-1690 f. Kr., Ua-27359). Även i sot- och kollagret A27, som påträffades under den största stensättningen på gravfältet (A1, bilaga 5), fanns endast träkol från en ek. Kolet ^{14}C -daterades till äldre bronsålder, period I och II (3230 ± 40 BP, kal. 2 sigma 1610–1410 f. Kr., Ua-27202). Slutligen överlagrades stensättningen A14 av ett stort sot- och kollager (A24). Lagret innehöll träkol från ek och gran. En ung kvist av ek fick en sentida datering till 465 ± 45 BP, kalibrerat med två sigma till 1330–1620 e. Kr. (Ua-27199).

Fynd

Inom gravfältet påträffades sammanlagt 716 stycken fynd som efter avslutad undersökning fördelats på 89 stycken fyndposter.

Material	Antal	Vikt (gram)
Ben	75	13
Bergart	5	1337
Flinta	60	785
Harts	7	5
Keramik	551	1901
Kvarts	2	20
Kvartsit	16	3846
Summa:	716 stycken	7907 g

Tabell 3. Fynd inom Foss 438 fördelat utifrån material, antal och vikt.

Samtliga ben från Foss 438 var brända. De låg tillsammans med keramik i ett brandlager i stensättning A11. Inom gravfältet påträffades sammanlagt ungefär två kilo keramik. Den återfanns i tre olika sammanhang: i det ovannämnda brandlagret i A11, i stensättning A15 och i stensättning A1. I brandlagret i A11 fanns endast spaltade småfragment av ett reduktionsbränt gods. Keramiken i A15 fördelar sig på tre olika fyndposter, men bitarna ser ut att härröra från ett och samma kärl. Godset är slammat, delvis oxiderat med reducerad kärna och med grov magring. Merparten av keramiken inom Foss 438 låg dock i A1. Den är av en grövre typ och reduktionsbränd. 1,7 kilo påträffades inom ett drygt 2 m stort område beläget på och delvis i stensättningens översta stenskikt (bilaga 4). På flera av bitarna finns matskorpa. Tjockleken på bitarna varierar mellan 10–15 mm. Att döma av formen härrör bitarna från stora kärl, som ser ut att vara av den typ som vanligen karaktäriseras som brukskeramik. På somliga skärvor finns en antydning till rabbning. Ett drygt tiotal mynningsbitar finns bland keramiken från A1. Ur dessa kan två olika kärl urskiljas. Dels ett kärl med rak mynnings-

kant och en svagt konkav, närmast rak hals; dels ett med uttunnande mynningskant och konkav hals, med en antydning till s-formad kontur och situlaform (figur 8). Typologiskt kan keramiken i första hand dateras till yngre bronsålder–äldsta järnålder, vilket överensstämmer med den ¹⁴C-datering som gjorts av matskorpa på en av skärvorna (520-200 f. Kr., Beta-181175).

Den övervägande mängden med fynd från gravfältet utgjordes dock av olika slagna och bearbetade stenar. Dessa har sorterats och analyserats av Bengt Nordqvist och Kalle Thorsberg vid RAÄ, UV Väst. I samtliga utom tre av stensättningarna (A2, A16, A17) låg slagna och bearbetade stenar. Det vanligast förekommande råmaterialet var flinta, men slagen och bearbetad kvarts, kvartsit och övriga bergart förekom också. Samtliga utom 4 (F17, F66, F67, F87) av de totalt 83 stycken slagna och bearbetade stenarna inom Foss 438 påträffades på, i, under eller direkt invid någon av stensättningarna.

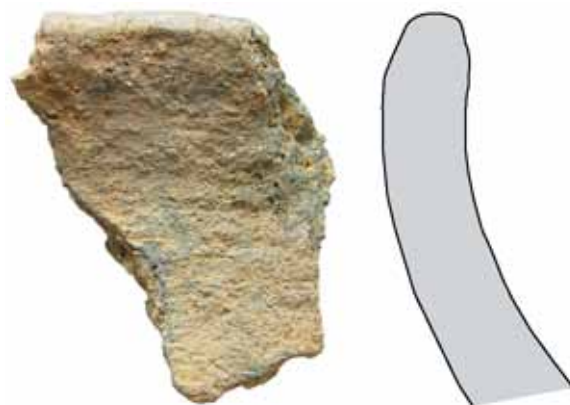
Material	Sakord	Antal
Bergart	Avslag	1
	Sten med slipad yta	4
Flinta	Avslag	46
	Kärna	2
	Mejsel	1
	Skrapa	2
	Splitter	2
	Spån	1
	Övriga kärna	1
	Övrig slagen	5
Kvarts	Övrig slagen	2
Kvartsit	Avslag	11
	Kärna	2
	Övrig slagen	3
Summa:		83

Tabell 4. Sammanställning över slagna och bearbetade stenar funna inom Foss 438.

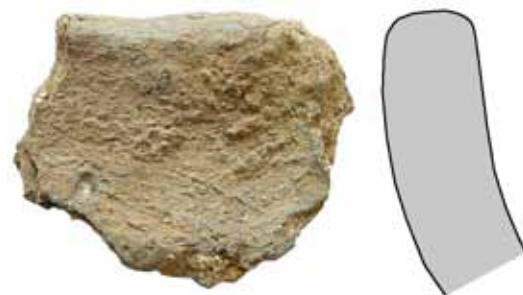
Inom gravfältet fanns sammanlagt tre stycken redskap av flinta: två skrapor och en mejsel. En skivskrapa påträffades som ett lösfynd (F17) och en spånskrapa (F18) låg ovanpå stensättningen A14. Typologiskt kan skraporna dateras till senneolitikum–äldre bronsålder. Ovanpå stensättningen A6 låg även en mejsel av flinta (F19). Föremålen finns avbildade i figur 9.

De enskilt vanligaste fynden inom Foss 438 var avslag av flinta. Ett avslag av bergart och flera stycken avslag av kvartsit fanns också. Samtliga avslag utom ett (F67) påträffades i direkt anslutning till någon av stensättningarna.

Bland avslagen av flinta utmärker sig framför allt tio stycken som härrör från produktion av flathuggna redskap (F20–24, F29, F30, F33, F58, F67). Åtta stycken av dessa låg i den största stensättningen på gravfältet (A1). Där påträffades de inom en begränsad yta i den norra delen av anläggningen; i och direkt ovanpå stenpackningen. Ett liknande avslag låg även ovanpå A7. Ytterligare ett



Figur 8. Keramik från stensättningen A1 (F11). Skala 1:1. Foto: A. Andersson.





Figur 9. Foto av F17 (skivskrapa), F18 (spånskrapa) och F19 (mejsel), de tre redskapen av flinta från Foss 438. Skala 1:1. Foto: A. Andersson.

sådant avslag påträffades strax utanför A2. Samtliga är produktionsavfall från tillverkning av flathuggna redskap. Typologiskt kan de dateras till övergången mellan senneolitikum och äldre bronsålder. Gemensamt är att de flesta härrör från olika råmaterial och de representerar därför inte avslag från tillverkning av ett och samma föremål. De representerar vidare olika stadier av flathuggning. Det är inte sannolikt att de flathuggna redskapen tillverkats på plats, eftersom materialet inte kan sägas spegla en produktionsyta.

I två av stensättningarna (A4, A14) och i ett av sot- och kollagren (A24) låg sammanlagt fyra stycken stenar med en slipad yta (F68–71). Samtliga av dessa stenar har antingen en slipad kort- eller långsida. Ingen av stenarna har med säkerhet kunnat funktionsbestämmas. En av dem kan vara en eventuell glättsten (F68), en annan en del av ett bryne (F71).

I A12 ingick en stor kärna av kvartsit i stenpackningen (F89). I stensättningarna A3 och A6 ingick kvartsitblock i de respektive anläggningarnas packningar. I sina sammanhang skilde sig dessa block tydligt från de resterande stenarna i respektive anläggningar.

Både flintan och kvartsiten är generellt sett av hög kvalitet. Sett till vilka typer av avslag som finns representerade i materialet, samt att de ofta härrör från olika råmaterial, tyder detta på någon form av ett medvetet och tydligt genomfört urval. De representerar alltså inte vad som skulle kunna definieras som ett genomsnittligt boplatsmaterial, utan avspeglar snarare ett noggrant urval av olika bitar som i flera fall härrör från specialiserade tillverkningsprocesser. Utifrån slagteknik kan en knapp fjärdedel av de slagna stenarna dateras till metalltid. De två avslagsskraporna kan typologiskt dateras till perioden senneolitikum–äldre bronsålder. Avslagen som härrör från produktion av flathuggna redskap dateras till samma tid. Några av flintorna är slagna med metallhammare, alternativt på städ. Vad gäller de få bitar av kvartsit som har kunnat tidfästas, kan även dessa utifrån slagteknik dateras till metalltid. Knappt hälften av de drygt 80 stycken slagna stenarna på gravfältet går alltså att datera till perioden senneolitikum–metalltid. En mer preciserad datering av dem skulle sannolikt hamna inom intervallet mitten av bronsålder–äldre järnålder (Muntligen Kalle Thorsberg, RAÄ UV Väst).

Analys

Som ett komplement till den arkeologiska tolkningen av gravfältet har olika naturvetenskapliga analyser genomförts. Vid undersökningen insamlades prover för vedarts-, ¹⁴C- samt makrofossilanalys. Ett urval av samtliga prover har analyserats. De brända benen från stensättning A11 har analyserats osteologiskt och några av benen har ¹⁴C-daterats.

Vedartsanalys av träkol utfördes av Ulf Strucke, Riksantikvarieämbetet, UV Mitt (bilaga 13) i syfte att ta fram lämpligt kol för ¹⁴C-analys samt att få en upp-

fattning om växtmiljön på platsen. Vedartsanalysen visar på en blandad skog under förhistorisk tid med inslag av björk, ek, al och hassel. ¹⁴C-analyserna av träkol visar att de bitar av gran som påträffades i ett par av proverna dateras till sen tid.

Anl.	Anläggningstyp	Träslag
A11:1	Brandlager	Ek
A14	Stensättning /invid rest sten	Gran, diverse förkolnade växtdelar
A19	Grop	Hassel
A20	Härd	Al
A22	Kokgrop	Björk, ek
A23	Sot- o kollager	Ek, salix, förkolnade växtdelar
A24	Sot- o kollager	Ek, gran
A25	Sot- o kollager	Ek
A26	Sot- o kollager	Ek
A27	Sot- o kollager	Ek
A28	Stolphål	Al

Tabell 5. Resultat av vedartsanalys, Foss 438.

¹⁴C-analys av träkol, förkolnade hasselnötsskal och brända människoben utfördes av Ångströmlaboratoriet vid Uppsala universitet och vid Centrum voor Isotopen Onderzoek i Groningen i Holland (bilaga 14). Vid förundersökningen ¹⁴C-daterades matskorpa på ett keramikfärd vid Beta Analytic i Miami, USA (se Lundin 2003). Analysresultaten har sammanställts i tabell 6. De daterande materialen kan delas in i tre tidskikt: ett äldre, ett som kan härledas till brukandet av själva gravfältet och ett yngre skikt som representerar aktiviteter på platsen under sen tid (figur 10).

De äldsta dateringarna är från mesolitisk (6925±70 BP, Ua-27201) respektive neolitisk tid (4185±60 BP, Ua-27200). De härrör från träkol som tillvaratagits i sot- och kollager (A25 och A26) som påträffades under två av gravfältets stensättningar (A8 och A12).

Datering som kan härledas till själva gravfältet kan delas in i en äldre och en yngre fas. Tillsammans representerar de en sammanhängande dateringssekvens som sträcker sig från slutet av senneolitikum och den allra äldsta delen av bronsåldern fram till tiden kring Kr. f. Den äldre fasen representeras av tre dateringar till äldre bronsålder respektive övergången mellan senneolitisk tid och äldsta bronsålder. Datering kommer från sot- och kollagret A23 som överlagrade en av de minsta stensättningarna (A17) på gravfältet (1960–1690 f. Kr.), från sot- och kollagret A27 som påträffades under gravfältets största stensättning A1 (1610–1410 f. Kr.), samt från kokgropen A22 (1400–1120 f. Kr.). Den yngre fasen representeras av fem dateringar till tidsperioden yngsta bronsålder fram till övergången mellan förromersk och äldre romersk järnålder. Dateringarna kommer från brandlagret i stensättningen A11 (760–380 f. Kr.), från matskorpa på keramik funnen ovanpå stensättningen A1 (520–200 f. Kr.),



Figur 9. Foto av F17 (skivskrapa), F18 (spånskrapa) och F19 (mejsel), de tre redskapen av flinta från Foss 438. Skala 1:1. Foto: A. Andersson.

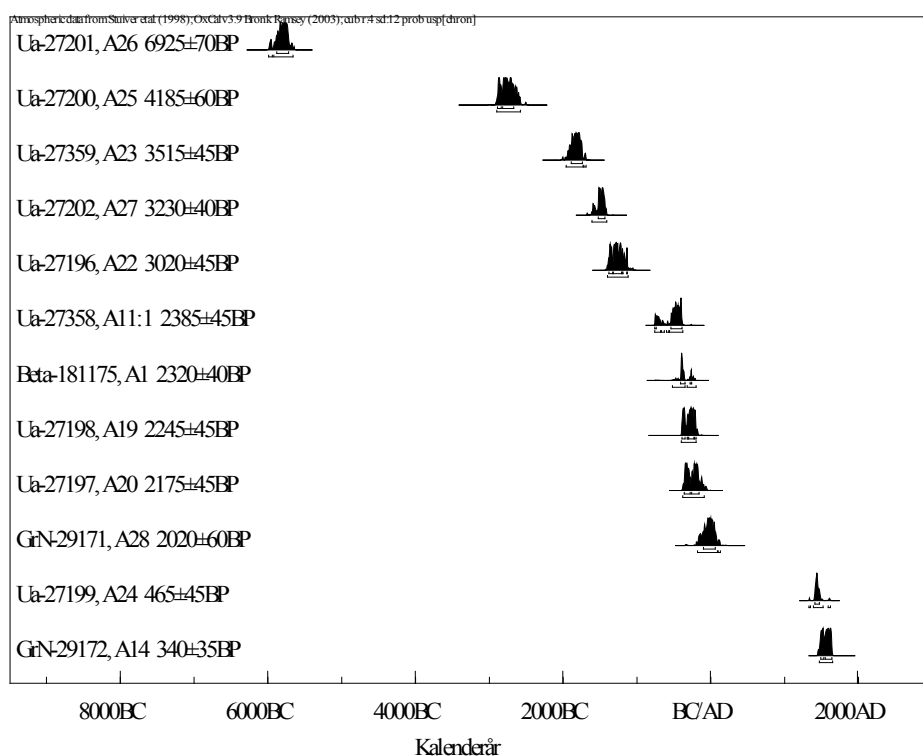
från gropen A19 som överlagrades av stensättningen A15 (400–200 f. Kr.), från härden A20 (380–90 f. Kr.) samt från stolphålet A28 (180 f.–130 e. Kr.). Att döma av resultatet av ¹⁴C-dateringarna finns en antydning till ett avbrott i brukandet av gravfältet kring övergången mellan äldre och yngre bronsålder.

De yngsta dateringarna från Foss 438 är från historisk tid. Sot- och kollagret A24 som överlagrade stensättningen A14 har daterats till 465±45 BP. En liknande datering erhöles från träkol som påträffades i direkt anslutning till en rest sten som ingick i den yttre avgränsningen för stensättningen A14 (340±35 BP). Detta är dock inte en datering av själva stensättningen utan kolet hör snarare samman med lagret A24. Kalibrerat med två sigma spänner de två dateringarna tillsammans över en tidsperiod som motsvarar den senare delen av medeltiden, fram till mitten av 1600-talet e. Kr. Dateringarna hör alltså inte samman med gravfältet utan representerar istället ett sentida bruk av platsen.

Anl.	Anläggningstyp	Daterat material	¹⁴ C (BP)	Kal. 1 sigma	Kal. 2 sigma	Arkeologisk datering	Lab. nr.
A1	Stensättning	Matskorpa på keramik	2320±40	410–260 f. Kr.	520–200 f. Kr.	Förromersk järnålder	Beta-181175
A11:1	Brandlager	Brända ben	2385±45	760–390 f. Kr.	760–380 f. Kr.	Yngre bronsålder-förromersk järnålder	Ua-27358
A14	Stensättning/ rest sten	Gran	340±35	1490–1640 e. Kr.	1470–1650 e. Kr.	Senmedeltid- efterreformatorisk tid	GrN-29172
A19	Grop	Hassel	2245±45	390–200 f. Kr.	400–200 f. Kr.	Förromersk järnålder	Ua-27198
A20	Härd	Al	2175±45	360–160 f. Kr.	380–90 f. Kr.	Förromersk järnålder	Ua-27197
A22	Kokgrop	Björk	3020±45	1380–1130 f. Kr.	1400–1120 f. Kr.	Äldre bronsålder	Ua-27196
A23	Sot- o kollager	Skal av hasselnöt	3515±45	1890–1740 f. Kr.	1960–1690 f. Kr.	Senneolitikum- äldre bronsålder	Ua-27359
A24	Sot- o kollager	Ek	465±45	1410–1470 e. Kr.	1330–1620 e. Kr.	Högmedeltid- efterreformatorisk tid	Ua-27199
A25	Sot- o kollager	Ek	4185±60	2890–2670 f. Kr.	2900–2580 f. Kr.	Mellanneolitikum	Ua-27200
A26	Sot- o kollager	Ek	6925±70	5880–5720 f. Kr.	5990–5660 f. Kr.	Mesolitikum	Ua-27201
A27	Sot- o kollager	Ek	3230±40	1525–1435 f. Kr.	1610–1410 f. Kr.	Äldre bronsålder	Ua-27202
A28	Stolphål	Al	2020±60	100 f. – 60 e. Kr.	180 f.–130 e. Kr.	Förromersk järnålder- romersk järnålder	GrN-29171

Tabell 6. Sammanställning av ¹⁴C-resultat från Foss 438

Makrofossilanalys utfördes av Karin Viklund vid Miljöarkeologiska laboratoriet vid Umeå Universitet, samt av Håkan Ranheden, Riksantikvarieämbetet, UV Mitt (bilaga 15). Analyserna syftade till att finna daterbart material, att få en uppfattning om växtmiljön på platsen samt att spåra växter som kan ha haft funktion i eventuella ritualer som genomförts i anslutning till begravingarna. Endast ett fåtal jordprover från de olika stensättningarna har analyserats, merparten av proverna kommer istället från de övriga anläggningarna inom gravfältet. Fyllningarna i samtliga av stensättningarna bestod endast av den naturliga skogsmarken och det gick därför inte att urskilja någon jordfyllning som primärt kunde knytas till själva gravkonstruktionerna. Istället analyserade jordproverna från de övriga anläggningarna inom gravfältet. Dessa låg i direkt anslutning till,



Figur 10. Grafisk sammanställning av samtliga ¹⁴C-dateringar från Foss 438.

Anl.	Anläggningstyp	Material	Provnr.
A1	Stensättning	Träkol	PM6527
A11:1	Brandlager	Bränt sädeskorn Träkol	PM1932
A19	Grop	Träkol	PM5636
A22	Kokgrop	Träkol	PM5295
A23	Sot- o kollager	Skal av hasselnöt Träkol	PM13851
A24	Sot- o kollager	Brända kottefjäll av tall eller gran, brända barr, brända frön av enbär Träkol	PM10627
A25	Sot- o kollager	Träkol	PM13100
A26	Sot- o kollager	Träkol	PM13413
A27	Sot- o kollager	Träkol	PM13869
A28	Stolphål	Träkol	PM3647
A29	Stolphål	Träkol	PM3646

Tabell 7. Resultat av makrofossilanalys av jordprover från Foss 438. Samtliga prover utom PM13851 från A23 har analyserats av MAL i Umeå. PM13851 analyserades av Håkan Ranheden vid Riksantikvarieämbetet, UV Mitt, och finns inte med i den miljöarkeologiska rapporten i bilaga 15.

samt på och under stensättningarna. En fråga inför makrofossilanalysen var om det gick att spåra inslag av brända ben i något av proverna, framför allt i sot- och kollagren vilka samtliga påträffades i anslutning till fem av stensättningarna. En del av varje jordprov har även analyserats markkemiskt med avseende på att mäta inslaget av organiskt material, fosfathalt samt magnetisk susceptibilitet (MS) i respektive prov. Resultatet av makrofossilanalysen har sammanställts i tabell 7.

Makrofossilanalysen gav ett magert resultat; i endast tre av proverna påträffades några makrofossiler. I många av proverna syntes endast spår av den naturliga skogsförnan. De markkemiska analyserna visade dock att det även fanns indikationer på mänsklig och kulturell påverkan i några av dessa prover.

I brandlagret i stensättningen A11 fanns ett bränt fragmenterat sädeskorn, sannolikt av korn. MS-värdet i provet från A11:1 visade att jorden inte bränts tidigare. Brandlagret tolkas därför som att det deponerats sekundärt på platsen och att bålplatsen och brandlager alltså inte varit synonyma med varandra. Det sentida sot- och kollagret A24, som låg ovanpå stensättningen A14, innehöll brända kottefjäll av tall eller gran, brända barr, brända kvistar och brända frön av enbär. De låga värdena för fosfater i samtliga av proverna visade att inslaget av ben var obetydligt eller obefintligt. Det noterades heller inte några ben eller benfragment i något av proverna.

Osteologisk analys utfördes av Leif Jonsson i syfte att artbestämna de brända benen samt om möjligt att köns- och åldersbestämna dem (bilaga 16). De brända benen låg i ett brandlager i stensättningen A11. I brandlagret fanns sammanlagt 13 gr brända ben. De var hårt brända och fragmenterade. I brandlagret kunde ben av människa urskiljas. Inga könsindikerande delar kunde påvisas och analysen visar att benen härrör från en vuxen individ, som vid dödstillfället varit någonstans mellan 20 och 40 år gammal. De brända benen har daterats till 760-380 f. Kr., dvs övergången mellan yngre bronsålder och äldre förromersk järnålder (2385±45 BP, Ua-27358).

Sammanfattande diskussion

Vid Foss 438 har ett för Bohusläns vidkommande delvis ovanligt gravfält från bronsåldern och den äldsta järnåldern undersökts och dokumenterats. Det återfanns dels i ett topografiskt läge där bohuslänska gravfält från denna tidsperiod vanligen inte har påträffats tidigare, dels var många av gravformerna ytterst diffusa. Gränserna för var en stensättning började och var en annan tog vid var långt ifrån tydliga. Endast en gravgömma påträffades inom Foss 438.

En rad med olika syften och frågeställningar formulerades inför undersökningen. Det grundläggande syftet var dock att dokumentera gravfältets och gravformernas uppbyggnad samt gravgömmornas utformning, samt att klarlägga det kronologiska förhållandet mellan gravarna och de övriga anläggningarna

inom gravfältet. Detta för att sammantaget kunna placera in Foss 438 i ett lokalt och regionalt sammanhang.

Inom Foss 438 fanns sammanlagt 17 stycken olika stensättningar samt 12 stycken övriga anläggningar. Gravformerna utgjordes av runda och ovala stensättningar. En rektangulär stensättning låg även i gravfältets södra del. De olika gravformerna uppvisade en stor variation i storlek: allt från knappt meterstora konstruktioner till sådana som mätte mer än tio meter tvärs över. Vissa av gravarna inom Foss 438 överensstämde med vad som vanligen kännetecknar stensättningar från bronsålder och förromersk järnålder i Bohuslän, medan andra avvek. Bronsålderstida gravar i landskapet karakteriseras som bekant i första hand av stora och vanligen ensamliggande rösen och stensättningar. Desto ovanligare är hela gravfält från perioden. Den förromerska järnålderns gravar förekommer framför allt som urnegravar under flat mark, som sekundära begravningar i bronsåldersmonument eller som primärbegravningar i stensättningar av avsevärda dimensioner (jfr. Munkenberg 2004). Undersökningsresultaten från Foss 438 visar alltså på såväl likheter som skillnader gentemot den generella bilden som tecknats för bronsålderns och den äldsta järnålderns begravningsplatser i Bohuslän.

På gravfältet fanns få spår efter några gravlagda. Inom hela det drygt 1000 kvm stora undersökningsområdet och i de sammanlagt 17 stycken stensättningarna påträffades endast en gravgömma. Denna innehöll 13 gr brända ben från människa. I det avseendet kan Foss 438 ses som ett specifikt exempel på vad som ibland omnämns som "grav utan begravning". Denna problematik har diskuterats sedan slutet av 1800-talet och många olika förklaringar till varför det förhåller sig så har föreslagits. Vanliga förklaringar är att lämningarna är kenotaffer, d.v.s. skengravar endast resta till minne över en person, eller att det är barnbegravningar där alla de små resterna av benen har brutits ned och försvunnit. Utgångspunkten för sådana förklaringar är dock att de förhistoriska gravarna, i likhet med våra nutida gravar, primärt är en förvaringsplats för avliden individer (Janis & Runcis 1995:34 f.). Mer sannolikt är att frånvaron av de döda kan förstås utifrån olika rituella och religiösa förklaringar (Kaliff 1992, 1997). Lämningarna inom Foss 438 väcker dock onekligen frågan om vad en grav egentligen är. Frånvaron av gravgömmor kan innebära att begravningarna ursprungligen har utgjorts av jordbegravningar, där alla rester av de döda sedan länge förmultnat och försvunnit. Det gick dock inte att påvisa några nedgrävningar eller andra synliga spår efter sådana begravningar i någon av stensättningarna.

Sammanlagt 12 stycken ¹⁴C-dateringar gjordes av lämningar inom Foss 438. Förutom ett par dateringar till äldre respektive yngre stenålder samt två dateringar till historisk tid, finns en sammanhängande dateringssekvens från övergången mellan senneolitikum och äldsta bronsålder fram till tiden kring Kr. f. De dateringar som skilde ut sig avsevärt i tid kommer från anläggningar som

överlagrade respektive överlagrades av olika stensättningarna. Båda de äldsta dateringarna kommer från anläggningar som påträffades under två olika stensättningar och de två dateringarna till historisk tid kommer från ett lager ovanpå en stensättning. Dateringarna motsäger alltså inte tolkningen att stensättningarna har anlagts under bronsålder och äldsta järnålder.

Få av stensättningarna inom Foss 438 har kunnat dateras direkt. Den största stensättningen på gravfältet – A1 – var stratigrafiskt sett låst mellan två stycken ¹⁴C-dateringar. Stensättningen överlagrar ett lager som daterats till äldre bronsålder, samt överlagras av en datering till äldre förromersk järnålder. Utifrån denna stratigrafiska vittnesbörd bör A1 alltså ha anlagts någon gång under företrädesvis den yngre bronsåldern. Gravar från den yngre bronsålder uppvisar vanligen gravformer av ansenlig storlek, vilket överensstämmer med utseende på A1 och förstärker därför tolkningen att graven uppförts under denna period. Stensättningen A11 innehöll ett brandlager som ¹⁴C-daterats till perioden yngre bronsålder–äldre förromersk järnålder. Denna stensättning överlagrade i sin tur stensättningen A14, som alltså tidigast bör ha anlagts under den yngre bronsåldern. Stensättningen A17 överlagrades av ett sot- och kollager som daterats till övergången mellan senneolitikum och äldsta bronsålder. A17 bör därför tidigast ha anlagts under denna period. Stensättningen A15 överlagrade en grop som ¹⁴C-daterats till äldre förromersk järnålder och bör därför tidigast ha anlagts någon gång under den andra halvan av förromersk järnålder.

En stor mängd med slagna stenar påträffades inom Foss 438 – merparten låg i direkt anslutning till de olika stensättningarna. Drygt hälften av de slagna stenarna är anonyma och uppvisar inga daterande drag. Utifrån slagteknik dateras dock en knapp fjärdedel av stenarna till metalltid. Några få föremål dateras typologiskt till perioden senneolitikum–äldre bronsålder, vilket sammanfaller väl i tid med en av ¹⁴C-dateringarna. Några bitar av flinta är slagna med metallhammare. Knappt hälften av de slagna stenarna kan typologiskt och utifrån slagteknik dateras till perioden bronsålder–äldre järnålder, vilket överensstämmer väl med det huvudsakliga resultatet av ¹⁴C-dateringarna från Foss 438. Det finns ingenting i det slagna stenmaterialet som antyder avsevärt äldre dateringar.

Inom Foss 438 dokumenterades drygt 10 ytterligare anläggningar och flera av dessa har ¹⁴C-daterats. En grop, en härd, en kokgrop samt ett stolphål uppvisar samtliga dateringar till äldre bronsålder samt äldsta järnålder. Den yngsta av de förhistoriska dateringarna kommer från ett stolphål som daterats till tiden kring Kr. f. Sett till spridningsbilden för dessa få anläggningar, samt det faktum att dateringarna av dem överensstämmer i tid med dem som kopplats till några av stensättningarna, tolkas inte de övriga anläggningarna inom Foss 438 som rester av t.ex. en tillfällig bosättning på platsen. De hör snarare samman med

gravfältet och vittnar om aktiviteter som företagits på platsen i direkt anslutning till stensättningarna. Vad gäller sot- och kollagren visar däremot dateringarna samt det stratigrafiska förhållandet mellan lager och stensättning att flera av dem inte hör samman med själva gravfältet. Dessa är snarare ett resultat av såväl äldre som yngre aktiviteter på platsen. Det har dock inte gått att klargöra om de sot- och kollager som är samtida med själva begravningsplatsen är spår av gravgömmor, eftersom det inte gick att påvisa om något av lagren innehöll fragmentariska rester av ben.

Resultat gentemot undersökningsplanen

Förväntningarna på undersökningen av Foss 438 var inledningsvis att fornlämningen representerade en mindre tillfälligt utnyttjad boplats från äldre järnålder. När den istället visade sig bestå av ett gravfält från bronsåldern och äldsta järnåldern, blev följden ett omfattande administrativt arbete för samliga inblandade parter i ärendet. Gravfältet är av en typ som sällan har uppmärksammats i Bohuslän tidigare. Detta i kombination med att det i många fall var svårt att särskilja de olika gravformerna från naturliga inslag i marken gjorde sammantaget fornlämningen bitvis svårgreppbar.

Undersökningen av det nyupptäckta gravfältet genomfördes som flera stycken delundersökningar. Detta bör betraktas som en förtydning av projektet, eftersom avbrotten innebar flera stycken ingångssättningsfaser och uppstartar av utgrävningen.

Tiden som beräknats för varje delundersökning var totalt sett för knapp. Den tid som tilldelades projektet innebar – i enlighet med vad som angavs i undersökningsplanerna – att ett stort antal av stensättningarna undersöktes med maskin. Det gjordes heller inte någon tillfredsställande plandokumentation av dessa anläggningar.

Undersökningsmetodiken överensstämde med den som ställts upp i undersökningsplanerna. Fuktig mark och dåligt väder gjorde det dock svårt att löpande använda metalldetektorn. Lodfotograferingen av stensättningarna från korglift visade sig inte vara en optimal dokumentationsmetod i det aktuella fallet. Terrängen och topografin gjorde det svårt att i samtliga fall få kameran i lod över stenpackningarna. Som komplement till lodfotografierna genomfördes därför även omfattande plandokumentation av enskilda stenpackningar med totalstation. Regn och nedfallna löv gjorde att lodfotografierna inte lämpade sig som slutdokumentation av stensättningarna, utan fotona fick istället kalkeras av på ritpapper i efterhand.

Den samlade bedömningen av undersökningen av Foss 438 är att undersökningsplanens syfte och målsättningar har uppfyllts enligt de kriterier och prioriteringar som ställts upp.

Materialets potential och slutsatser

Utifrån gravformer, en gravgömma, keramik, slagna stenar samt ¹⁴C-analyser dateras gravfältet Foss 438 till perioden bronsålder–äldsta järnålder. Gravfältet har en lång brukningstid. Det förefaller som att de allra äldsta stenpackningarna på platsen anläggs redan under slutet av senneolitikum och vid övergången till äldsta bronsålder. Dateringarna av platsen visar att den sedan har brukats fram till tiden kring Kr. f. Förutom att en stor eld anläggs på gravfältet under historisk tid, finns det inga dateringar från Foss 438 efter det första århundradet e. Kr. I den annars väl sammanhängande dateringssekvensen av själva gravfältet finns dock en antydning till ett avbrott i brukandet av platsen runt övergången mellan äldre och yngre bronsålder. Det finns inga dateringar som faller inom bronsålderns period IV eller till början av period V från Foss 438. Förutsättningarna att fastställa ett sådant kontinuitetsbrott är emellertid begränsade och går därför inte att beläggas med säkerhet. Att döma av ¹⁴C-dateringarna finns det i alla fall en antydning till någon form av kontinuitetsbrott på platsen omkring 1000 f. Kr.

Utifrån ¹⁴C-dateringarna finns det även en antydning till en rumslig, kronologisk uppdelning inom gravfältet. De bronsålderstida dateringarna kommer från gravarna i den västra delen av gravfältet. Inom denna del låg de störstastensättningar jämte flera stycken betydligt mindre. Från den östra delen av Foss 438 finns endast en ¹⁴C-datering. Den kommer från en grop som ¹⁴C-daterades till äldre förromersk järnålder. Gropen överlagrades av enstensättning. Dennastensättning låg ihop med ytterligare enstensättning, som i sin tur överlagrade en annan. Dateringsunderlaget här är knappt, men skulle kunna tolkas som att gravarna i den östra delen av Foss 438 representerar en yngre fas i brukandet av gravfältet än de i den västra delen. De homogena gravformerna i den östra delen – jämfört med de betydligt mer disparata i den västra – talar även för att dessa konstruktioner kan vara närbelägna varandra i tid.

Under de sista åren har flera stycken undersökningar av gravar och gravfält genomförts i Foss socken. Tre stycken gravfält har hittills undersökts (Foss 173, 239 och 438), utkanten av ytterligare ett har också undersökts (Foss 166), jämte undersökningar av såväl stora högar, rösen som enstaka urnegravar (Foss 165, 240 och 433). De tre undersökta gravfälten kan i huvudsak dateras till samma tidsavsnitt - d.v.s. äldre och yngre bronsålder samt äldsta järnålder. Även fast de tre gravfälten är samtida med varandra uppvisar de såväl stora likheter som stora skillnader i struktur och organisation. I vissa avseende överensstämmer de väl med hur gravar och gravfält i Bohuslän från de här aktuella tidsperioderna vanligen ter sig – i andra fall kan flera avvikande aspekter framhållas. Sett till hur Foss 438 är organiserat och komponerat kan det inte direkt sägas överensstämma med och passas in i hur gravmiljöer i Bohuslän från brons- och den äldsta järnåldern vanligen har utformats och manifesterats i det dåtida landskapet. Liknande samtida och bitvis svårtolkade gravfält med otydligt utformade

stenpackningar på och i direkt anslutning till berg, ibland med få om ens några gravgömmor, har dock dokumenterats tidigare i bl.a. Mälardalen (Appelgren & Nilsson 2000a, 2000b) och Östergötland (Kaliff 1995). Det framstår som tydligt i exemplen att närvaron av sten och berg har haft en central innebörd och betydelse vid sådana platser (jfr. Kaliff 1997).

Sammantagna representerar de undersökta gravmiljöerna i Foss socken "heliga" platser som tillsammans beskriver hur ett landskap har utnyttjats för begravingar under olika perioder av förhistorien. Tillsammans erbjuder de en möjlighet att påvisa hur traditioner och begravningsritualer har uttryckts inom ett begränsat område under en mycket lång tid. Gravfälten är även specifika exempel på gravskicket förändring och utveckling under övergången mellan brons- och järnåldern. Platserna är därför viktiga pusselbitar för förståelsen av vilka förändringar som sker i hur begravingar och begravningsplatser manifesterades under denna övergångsperiod – dels utifrån ett lokalt perspektiv, dels utifrån ett regionalt. Tillsammans beskriver de undersökta begravningsmiljöerna i Foss socken gravskicket utveckling och förändring från tidig bronsålder till sen järnålder. I ett vidare perspektiv bör dessa omställningar tolkas i termer av förändringar i samhället och förändringar i den religiösa föreställningsvärlden.

Referenser

Algotsson, Å. Brandt, T. & Lindholm, K. 1998. *Utbyggnad av väg E6 etapp Torp - Gläborg. Kulturhistoriskt värdefulla objekt och miljöer inom utredningsområdet. Beskrivning av konsekvenser av vägutbyggnad.* Bohusläns museum. Rapport 1998:13

Appelgren, K. & Nilsson, A. 2000a. *Ett gravfält i Kungens kurva. Södermanland, Huddinge socken, Kv Vinkeln, RAÄ 174.* Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Mitt. Dokumentation av fältarbetsfasen 2000:1. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

- 2000b. *Ett gravfält i Bällstalund. Uppland, Vallentuna socken, Bällstalund 2:164, RAÄ 493, 495:2-3.* Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Mitt. Dokumentation av fältarbetsfasen 2000:6. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Algotsson, Å. 2003. *Arkeologisk utredning. Väg E6 Geddeknippen - Håby. Delrapport 2 Sträckan Geddeknippen - Håby. Foss och Håby socken, Munkedals kommun, Herrestads och Skredsviks socken, Uddevalla kommun.* Rapport 2003:13. Bohusläns museum och Riksantikvarieämbetet. Uddevalla.

Ericsson A. & Runcis J. 1995. *Teoretiska perspektiv på gravundersökningar i Södermanland.* Riksantikvarieämbetet Arkeologiska Undersökningar Skrifter Nr 8. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.

Fredsjö, Å. 1964 *50 Bohuslänska fornminnen.* Särtr. ur Bohusläns STF årskrift.

Kaliff, A. 1992. *Brandgravskick och föreställningsvärld. En religionsarkeologisk diskussion.* Occasional Papers in Archaeology 4. Societas Archaeologica Upsaliensis. Uppsala.

- 1995. *Ringeby. En kult- och gravplats från yngre bronsåldern. Arkeologisk undersökning, RAÄ 6, Kvillinge socken, Norrköpings kommun, Östergötland.* Riksantikvarieämbetet. Avdelningen för arkeologiska undersökningar. UV Linköping 1995:51. Riksantikvarieämbetet. Linköping.

- 1997. *Grav och kultplats. Eskatologiska föreställningar under yngre bronsålder och äldre järnålder i Östergötland.* AUN 24. Uppsala.

Lundin, I. 2003. *Arkeologiska förundersökningar utmed Väg E6 Geddeknippen - Håby, delen Örekilsälven - Håby, Foss socken, Munkedals kommun.* Rapport 2003:34. Bohusläns museum. Uddevalla.

Munkeberg, B-A. 2004. Monumentet i Svarteborg. I: Claesson, P. & Munkenberg B-A. (red). *Projekt Gläborg - Rabbalshede, Bygden innanför fjordarna.* Nr 3. Gravar och ritualer. Kulturhistoriska dokumentationer nr 15. Bohusläns museum. Uddevalla. s. 17-70.

Olsson, K. 1986. *Kulturhistorisk undersökning, Munkedals kommun.* Bohusläns museum, Uddevalla.

Otryckta källor

Lindqvist, M & Petersson, H. Redovisning av nya kostnader inom projekt E6 Saltkällan - Håby. Supplerande undersökningsplan inför de olika delundersökningarna av RAÄ 438.

Lindqvist, M & Petersson, H. Kompletterande syfte och vetenskaplig målsättning för extra kostnader på E6 Saltkällan - Håby. Vetenskapligt styrdokument inför Riksantikvarieämbetets beslut om extra budget.

Lindqvist, M & Petersson, H. Undersökningsplan RAÄ 438 Foss sn, etapp 1. Supplerande undersökningsplan inför delundersökning etapp 1 av RAÄ 438.

Lindqvist, M & Petersson, H. Undersökningsplan Etapp 2 RAÄ 438 Munkedal. Supplerande undersökningsplan inför delundersökning etapp 2 av RAÄ 438.

Muntliga källor

Kalle Thorsberg, Riksantikvarieämbetet, UV Väst.

Kartmaterial

Lantmäterikartor från Lantmäteriets kartarkiv i Gävle: N23 3:1 & N23 3:2

Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr:	431-87603-2003 (tilläggsbeslut 2004-07-06 och 2004-08-04)
BM dnr:	26/04
RAÄ dnr:	423-167-2004
BM pnr:	1281
Intrasisprojekt:	V2004:015
Fornlämningsnr:	438
Län:	Västra Götalands län
Kommun:	Munkedal
Socken:	Foss
Fastighet:	Foss-Berg 3:1
Ek. karta:	8B7b (8171)
Läge:	X 6481340, Y 1521050
Koordinatsystem:	RT 90 7,5 GonV
Höjdsystem:	RH 70
Uppdragsgivare:	Vägverket Region Väst
Ansvarig institution:	Bohusläns museum
Projektledare:	Mats Lindqvist
Fältpersonal:	Mattias Öbrink (UV Väst), Pia Claesson, Annie Johansson, Ulrika Jörnmark, Gabriella Kalmar, Ingela Lundin och Håkan Petersson (Bohusläns museum).
Konsulter:	Kent Hansson, Henry Kristofferson (Grävmaskinister), Makrofossilanalys: Karin Viklund (Miljöarkeologiska laboratoriet, Umeå universitet) & Håkan Ranheden (RAÄ UV Mitt), Osteologisk analys: Leif Jonsson (LJ Osteology), Vedartsanalys: Ulf Strucke (RAÄ UV Mitt), samt 14C-analys: Ångströmlaboratoriet, Uppsala & Centrum voor Isotopen Onderzoek, Groningen.
Fältarbetstid:	2–14 juni, 12–23 juli, 13 september–1 oktober 2004
Arkeologtimmar:	812
Undersökt yta:	1050 m ²
Arkiv:	Bohusläns museums arkiv
Fynd:	Förvaras i Bohusläns museums magasin (F nr: 1–89). UM nr 29150.

Figurförteckning

Figur 1. Utdrag ur fastighetskartan, skala 1:40 000, med projektets undersökningsobjekt markerade utefter ny sträckning av väg E6.

Figur 2. Foss 438 före undersökningen. Bilden är tagen efter att alla ekar har sågats ner och forslats bort. De flacka stensättningarna gick inte att ana ovan mark. Från öster. Foto: Mats Lindqvist.

Figur 3. Ett översiktsfoto av Foss 438. Gravarna låg i första hand på en rad längs den branta bergväggen i den norra delen av gravfältet. Stensättningarna som ligger närmast i bild är inte framrensade. Från öster. Foto: Mats Lindqvist.

Figur 4. I den vänstra delen av fotot syns A1. Endast den borte halvan av stensättningen är framrensad. Nära centrum av konstruktionen låg en mittsten. Stensättningen var anlagd dikt an mot bergväggen och stenpackningen sträckte sig upp i skrevorna i berget. I den östra delen av gravfältet låg sex stycken mindre och mer homogent utformade stensättningar. De syns i den borte delen av fotot. De var åtskilda från de övriga stensättningarna på gravfältet av ett drygt fem meter brett och stenfritt parti. Mitt i detta parti stod en liten rest sten, som också syns på fotot. Från sydväst. Foto: Mats Lindqvist.

Figur 5. Stensättningen A8. Den södra delen av stensättningen var anlagd invid kanten av berg i dagen. Från väster. Foto: Mats Lindqvist.

Figur 6. Stensättningen A1. Endast den borte delen av konstruktionen är framrensad. A1 var gravfältets största stensättning. Strax bakom stubben syns mittstenen. Från väster. Foto: Mats Lindqvist.

Figur 7. Stensättningen A14 undersöks av Gabriella Kalmar. Strax bakom henne syns den stora mittstenen som låg i centrum av konstruktionen. I den nedre delen av bilden står den resta stenen som ingick i den yttre avgränsningen för stensättningen. Från söder. Foto: Mats Lindqvist.

Figur 8. Keramik från stensättningen A1 (F11). Skala 1:1. Foto: A. Andersson.

Figur 9. Foto av F17 (skivskrapa), F18 (spånskrapa) och F19 (mejsel), de tre redskapen av flinta från Foss 438. Skala 1:1. Foto: A. Andersson.

Figur 10. Grafisk sammanställning av samtliga ¹⁴C-dateringar från Foss 438.

Tabellförteckning

Tabell 1. Sammanställning över anläggningar på Foss 438.

Tabell 2. Sammanställning över gravarnas karaktäristika, dateringar samt stratigrafiska relationer till andra anläggningar inom gravfältet.

Tabell 3. Fynd inom Foss 438 fördelat utifrån material, antal och vikt.

Tabell 4. Sammanställning över slagna och bearbetade stenar funna inom Foss 438.

Tabell 5. Resultat av vedartsanalys, Foss 438.

Tabell 6. Sammanställning av ¹⁴C-resultat från Foss 438

Tabell 7. Resultat av makrofossilanalys av jordprover från Foss 438. Samtliga prover utom PM13851 från A23 har analyserats av MAL i Umeå. PM13851 analyserades av Håkan Ranheden vid Riksantikvarieämbetet, UV Mitt, och finns inte med i den miljöarkeologiska rapporten i bilaga 15

Bilagor

Bilaga 1. Karta: Förhållandet mellan gravar och berg, skala 1:250

Bilaga 2. Karta: Schaktplan, skala 1:250

Bilaga 3. Kantkedjor: A4, A5, A15, skala 1:50

Bilaga 4. Planritning A1, skala 1:100

Bilaga 5. Profilritning A1, skala 1:400

Bilaga 6. Plan- och profilritning A2, skala 1:400

Bilaga 7. Profilritning A3, A4, A5, A6, A7, A10, A15, skala 1:400

Bilaga 8. Planritning A8, A9, A11, A13, A14, skala 1:100

Bilaga 9. Profilritning A8, A9, A14, skala 1:400

Bilaga 10. Profilritning A11, A13, A16-20, A22-23, A25, A28-29, skala 1:400

Bilaga 11. A12 i plan och profil, skala 1:400

Bilaga 12. Anläggningsbeskrivningar

Bilaga 13. Vedartsanalys

Bilaga 14. Resultat av ¹⁴C-datering

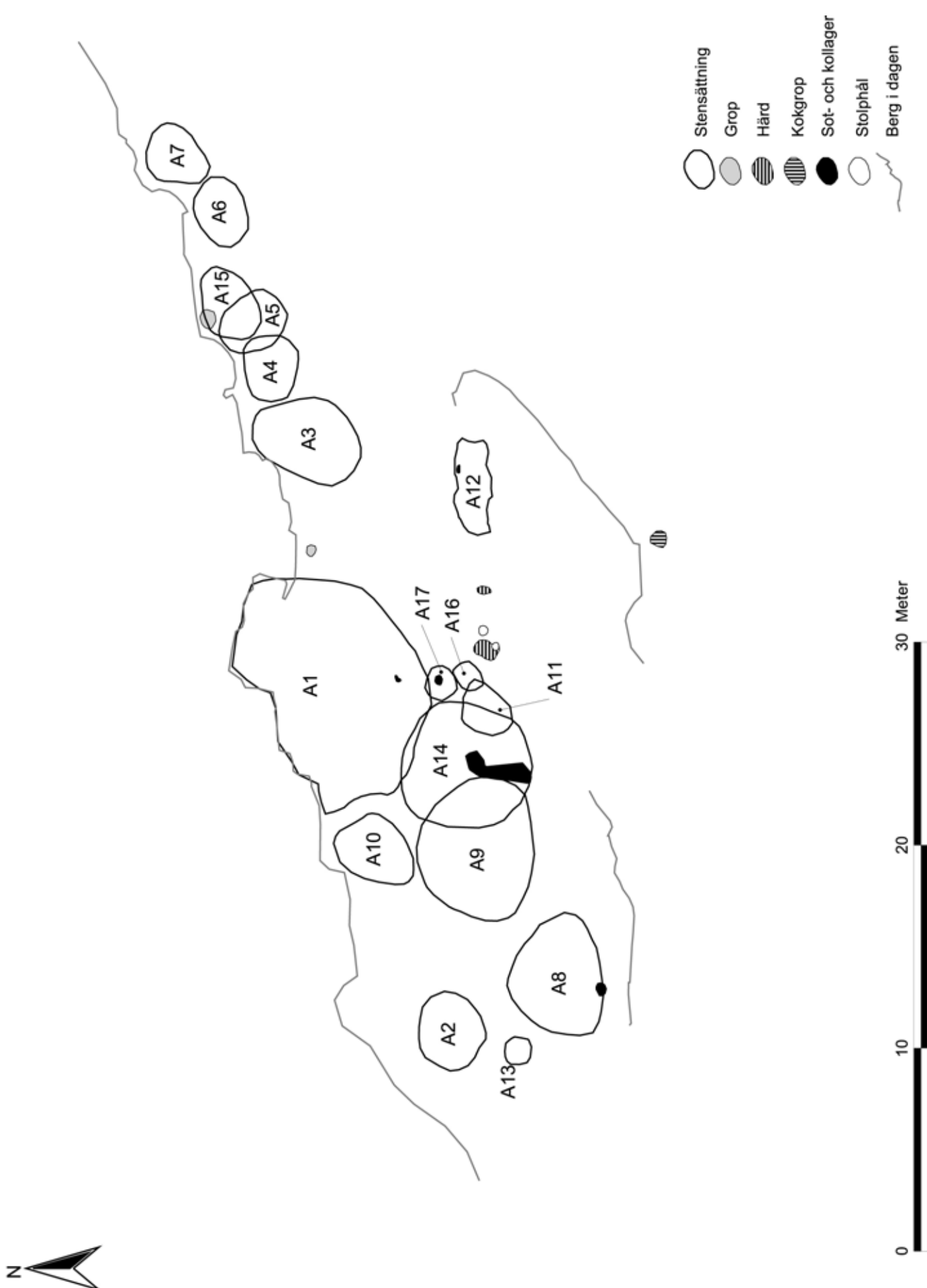
Bilaga 15. Miljöarkeologisk undersökning av jordprover

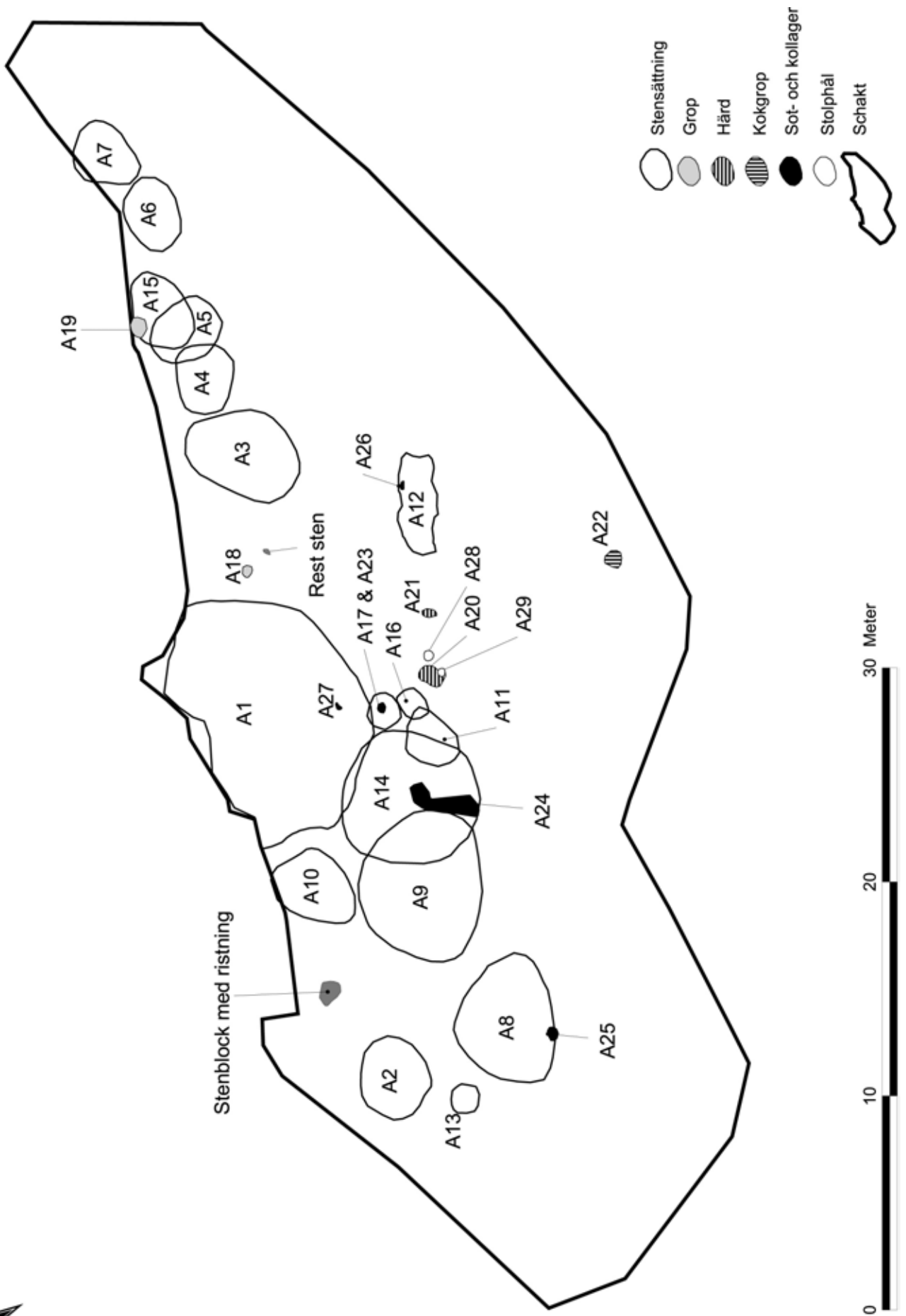
Bilaga 16. Osteologisk rapport

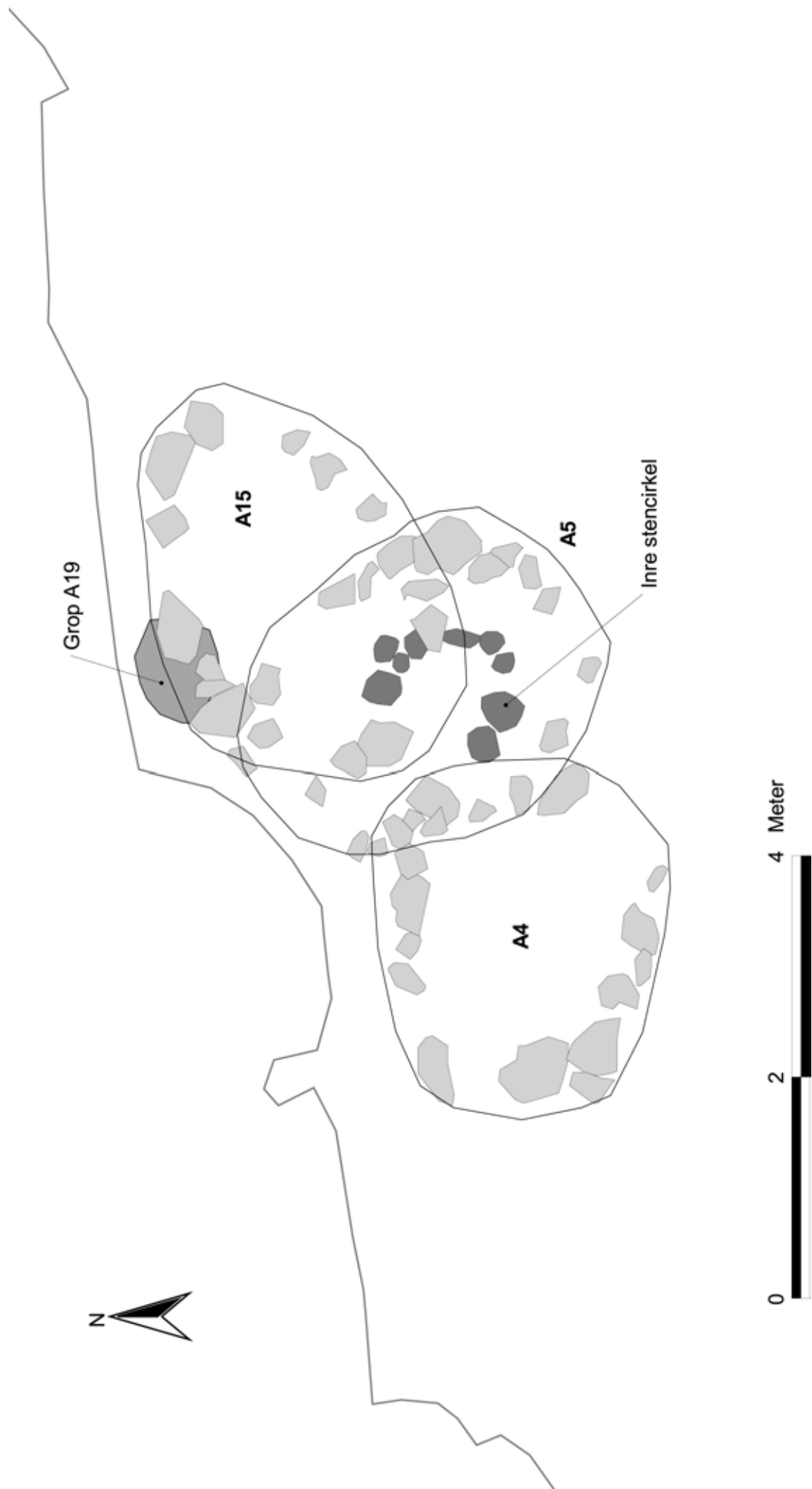
Bilaga 17. Anläggningslista

Bilaga 18. Fyndlista

Bilaga 1. Karta: Förhållandet mellan gravar och berg, skala 1:250









A1 PLAN

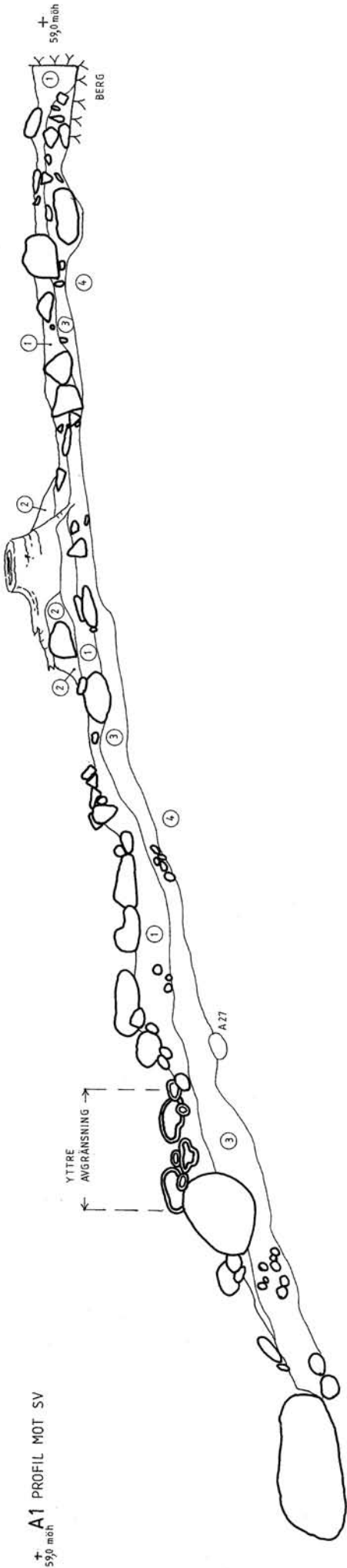
F11
OMRÅDE MED KERAMIK HUVUDSÄKILGEN
PÅ O.1 STENSKIKT 1

PLATS FÖR ROTVÄLTAN

<p>BONVIKENS MUSEUM S-4413 LÖDDEVÄLLA S-4419 LÖDDEVÄLLA FAX 0222 65 85 00</p>	A1 PLAN		X 3481335	
	FÖRVALTAR 438		FASTIGHETSBEHÖRNING FOSS-BERG 3:1	
	KOORDINATSYSTEM RT 90 7,5 GON V		ORT, SOCCEN FOSS	KOMMUN MUNKEDAL
	HÖJDSTYSTEM RH 70		SKALA P. nr. 1340 / 139	LANDSKAP BO
RENFÖRÅR RH 70	RENFÖRÅR RH 70	UNDERBÖRD 1:200	AV ML	

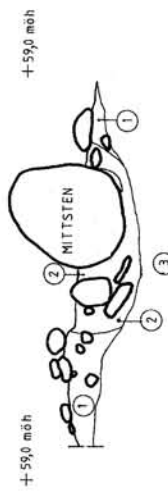


- MITTSTEN
- REST STEN
- STENAR I YTTRE AVGRÄNSNING



- 1 GRÅBRUN SILT M. GRUS O. SMÅSTEN
- 2 HUMÖS SKOGSMYLLA
- 3 RÖDBRUN SILT
- 4 MINERALJORD

A1 MITTSTEN-PROFIL MOT SO

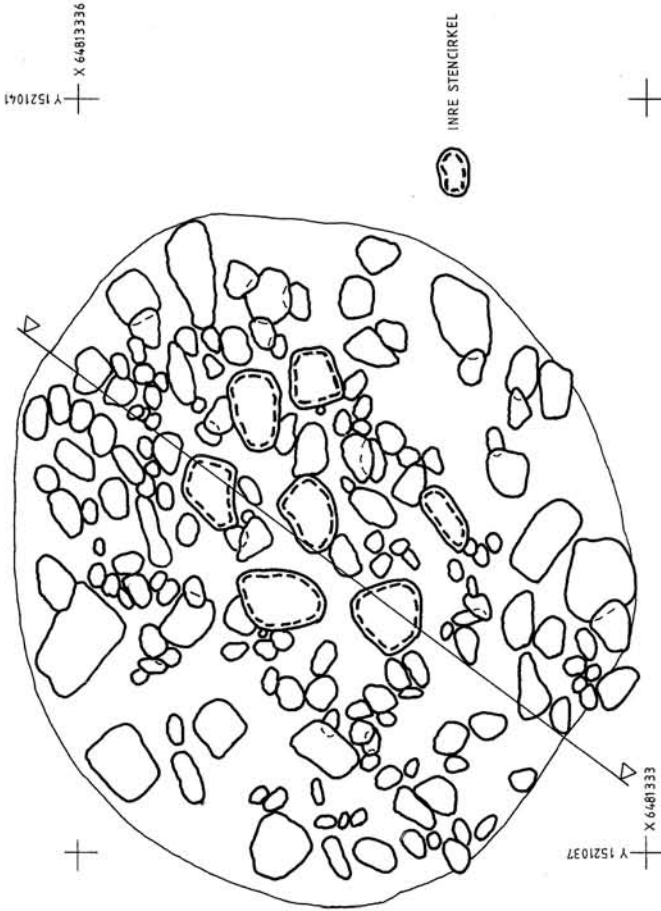


- 1 GRÅBRUN SILT M. GRUS O. SMÅSTEN
- 2 MÖRKBRUN HUMÖS SILT
- 3 MINERALJORD

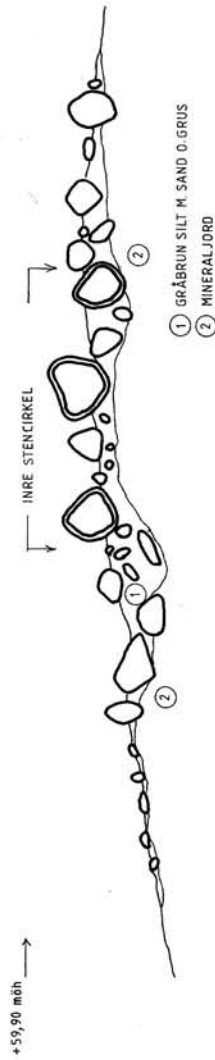


BOHUSLÄNS MUSEUM		A1	
Box 403, MUSEGATAN 1 S-45119 UDDEVALLA Tel. 0522-6685 00 Fax. 0522-6685 05		FASTIGHETSBETECKNING	FOSS BERG 3:1
COORDINATSYSTEM RT 90 7,5 GON V	HOJDSYSTEM RH 70	ORT, SOCKEN	FOSS
REPERTARIJ AV	REPERTARIJ AV	SKALA	P. nr. 1340/139
		UNDERSÖKT ÅR	MUNKEDAL BO
			2004
			M. L. MÖ. GK.

A2 PLAN

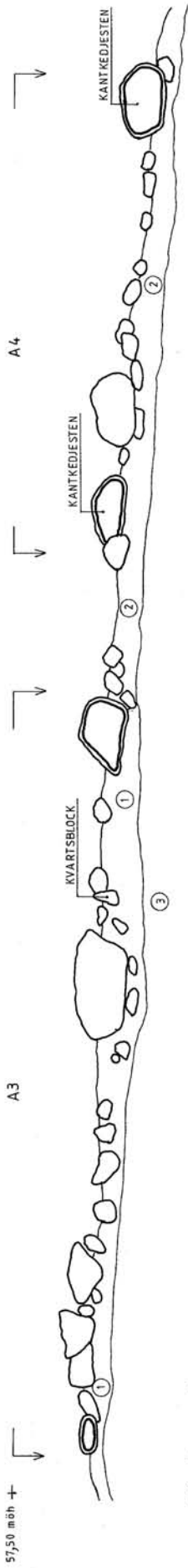


A2 PROFIL MOT NV



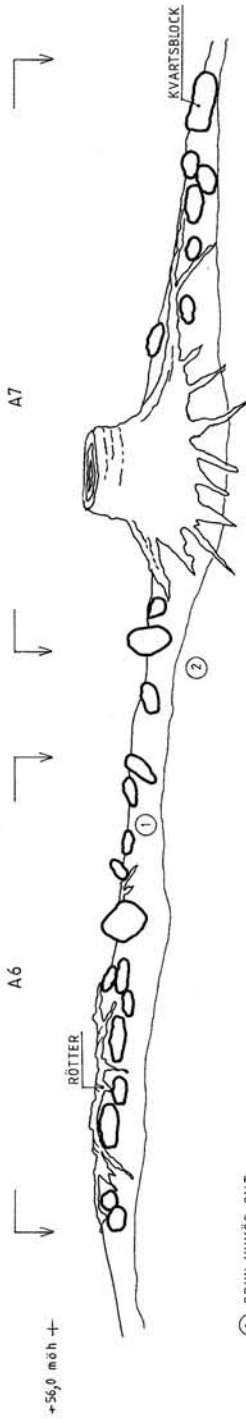
BOHUSLÄNS MUSEUM		A2 PLAN O PROFILRITN.	
Svea Museer AB S-45119 UDDEVÄLLA Tel. 0522-66 65 00 Fax 0522-66 65 05		FORNL. NR 438	FÄSTOBT/BETECKNING FOSS-BERG 3:1
KOORDINATSYSTEM RT 90 7,5 GON V		ORT, SÖCKEN FOSS	KOMMUN MUNKEDAL
HÖJDSYSTEM RH 70		SKALA	Prir 1340/139
RENERAD AV M. J. L. 2005		UNDERSÖKT År 2004	LANDSKAP BO
RITNAR		AV M.L.	

A3 o. A4 PROFIL MOT NV



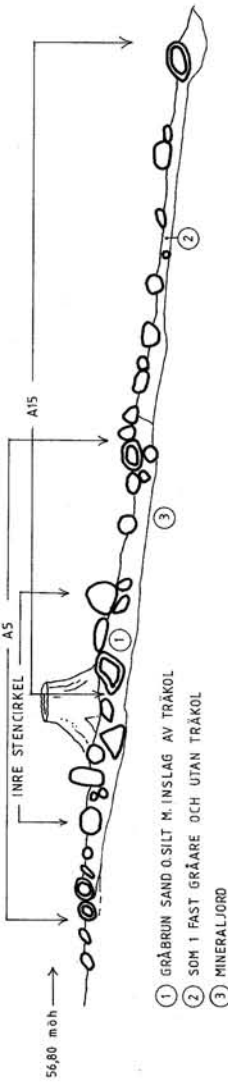
- ① GRÅBRUN HUMÖS SILT M INBLANDNING AV BLEKJORD
- ② BRUN HUMÖS SILT
- ③ MINERALJORD

A6 o. A7 PROFIL MOT NV



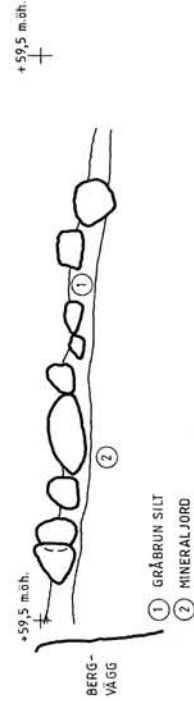
- ① BRUN HUMÖS SILT
- ② MINERALJORD

A5 o. A15 PROFIL MOT N

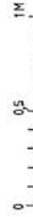


- ① GRÅBRUN SAND O. SILT M. INSLAG AV TRÄKOL
- ② SOM I FAST GRÅARE OCH UTAN TRÄKOL
- ③ MINERALJORD

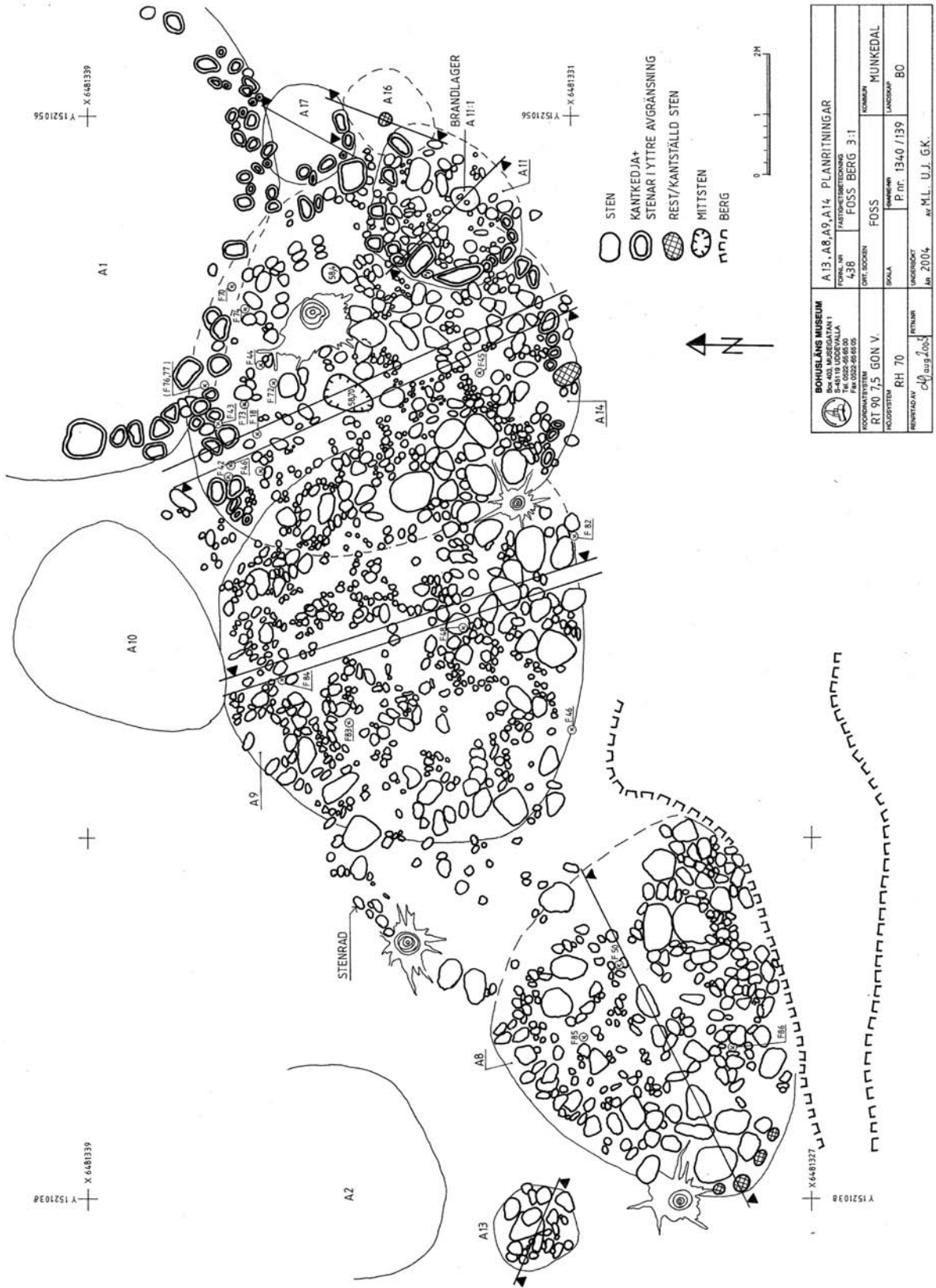
A10 PROFIL MOT Ö



- ① GRÅBRUN SILT
- ② MINERALJORD



BOHUSLÄNS MUSEUM		A3, A4, A6, A7, A5 o. A15 PROFILER	
MUSEUMSVEGEN 1 S-46119 LIDDEVALLA Tel. 0522-45 65 00		FACITRETBETEGRNING FOSS BERG 3:1	
KOORDINATSYSTEM RT 90 7.5 GON V		KOMMUN MUNKEDAL	
MÖJDSYSTEM RH70		LANDSKAP MUNKEDAL	
REHNTAG AV ouga, 0,0,5		P. nr. 1340/139	
RITNUR		UNDRSÖRT Ar 2004	
		AV M.L.	



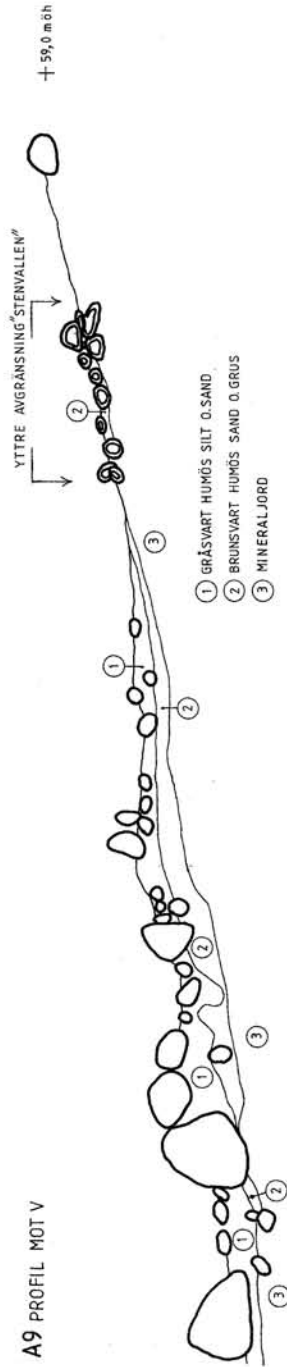
BOHUSLÄNS MUSEUM		A 13, A8, A9, A14 PLANRITNINGAR	
Box 453, MÅRBERGAVÄGEN 1 438 01, MUNKEDAL Tel: 0522-2945 30 Fax: 0522-2945 05		FÄRDRESEBESKRIVNING FOSS BERG 3-1	
FOSSBERG RI 70, 7,5 GON V.	FOSSBERG RI 70	FORMER FOSS	FORMER MUNKEDAL
RENTNINGSÅR 2004	RENTNINGSÅR 2004	SKALA P. nr. 1340 / 139	LÄNDSKAP BO
RENTNINGSÅR 2004	RENTNINGSÅR 2004	av M.L. U.J. G.K.	

59,0 m öh + A8 PROFIL MOT N



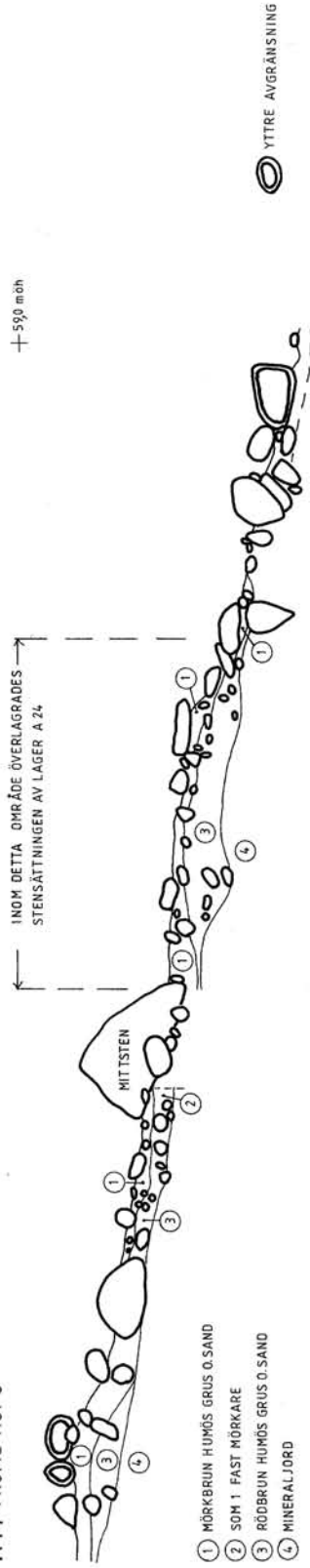
- ① GRÅBRUN HUMÖS SILT
- ② MINERALJORD

59,0 m öh + A9 PROFIL MOT V



- ① GRÅSVART HUMÖS SILT O. SAND
- ② BRUNSVART HUMÖS SAND O. GRUS
- ③ MINERALJORD

59,0 m öh + A14 PROFIL MOT Ö

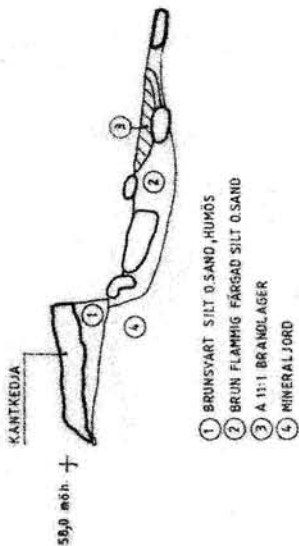


- ① MÖRKBRUN HUMÖS GRUS O. SAND
- ② SOM 1 FAST MÖRKARE
- ③ RÖDBRUN HUMÖS GRUS O. SAND
- ④ MINERALJORD

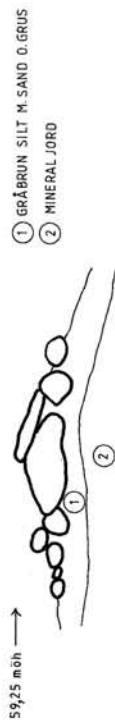
BOHUSLÄNS MUSEUM BOHUS MUSEUMSTAVAN 1 S-461 19 JUDDEVALLA Tel. 0522-65 65 00 Fax. 0522-65 65 05	A9, A8, A14 PROFILER	
	FÖRHL NR 438	FASTIGHETSBETECKNING FOSS BERG 3-1
KOORDINATSYSTEM RT 90 7,5 GON V	ORT/SÖCKEN FOSS	KOMMUN MUNKEDAL
HÖLDSYSTEM RH 70	SKALA 1:400	LANDSKAP BO
REPRITLAG AV 01/09/2005	RITNING P. nr: 1340/139	UNDERBÖRT Av. 2004
	AV ML. UJ.	

YTTRE AVGRÄNSNING

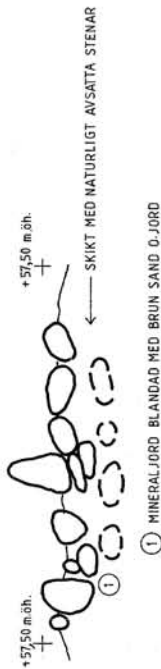
A 11 PROFIL MOT N



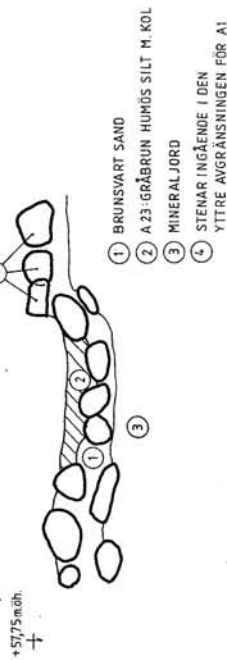
A 13 PROFIL MOT NÖ



A16 PROFIL MOT NV



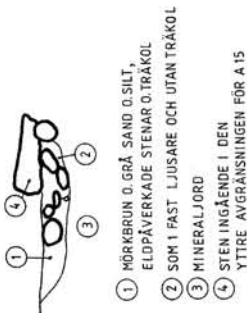
A17, A23 PROFIL MOT NV



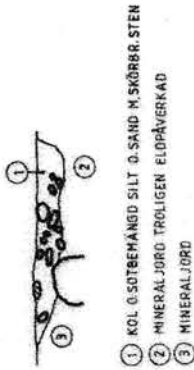
A 18 PROFIL MOT V



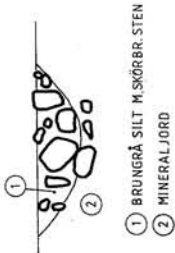
A 19 PROFIL MOT NÖ



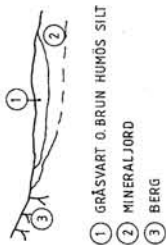
A 20 HÄRD PROFIL MOT Ö



A 22 PROFIL MOT N



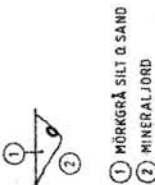
A 25 PROFIL MOT V



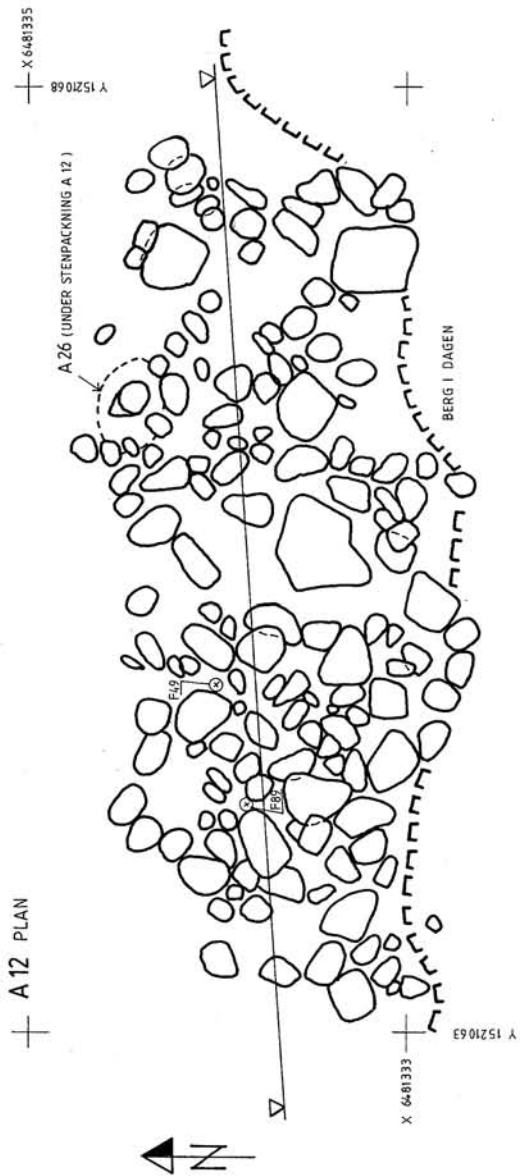
A 28 PROFIL MOT SV



A 29 PROFIL MOT NV

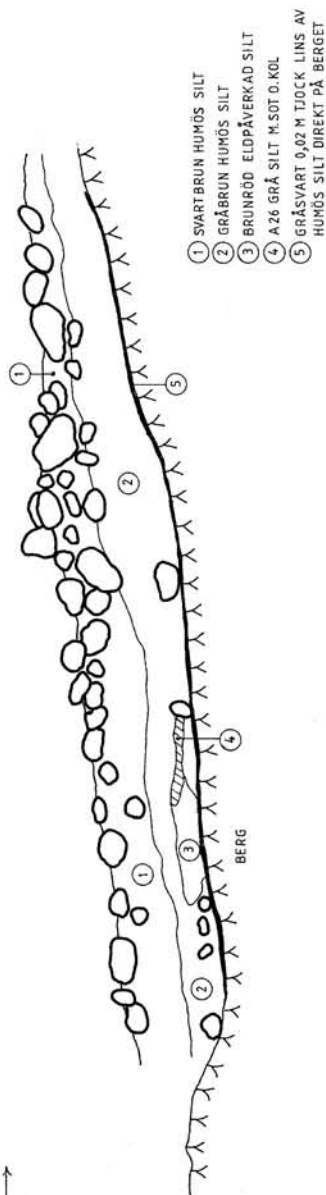


BOHUSLÄNS MUSEUM		A11, A13, A16, A17, A18, A19, A20, A22, A23, A25, A28, A29	
Box 403 MUSEUMSTÄN 1 S-461 19 LUDDEVALLA		FÖRHÄLLENS FÄRGENOMMÄTNING FOSS-BERG 3:1	
Tel. 0522-65 65 00 Fax. 0522-65 65 05		ORT: SOCKEN	
KOORDINATSYSTEM RT 90 7,5 GON V		SKALA	
RH 70		FÖRHÄLLENS Pnr 1340/139	
FÖRHÄLLENS AV Mj. utl. 2.0.05		KOMMUN MUNKEDAL	
RET.NR		LANDSKAP BO	
År 2004		AV M.L.	



A12 PROFIL MOT S

57,0 m.ö.h. →



- 1 SVARTBRUN HUMÖS SILT
- 2 GRÅBRUN HUMÖS SILT
- 3 BRUNRÖD ELDPÅVERKAD SILT
- 4 A 26 GRÅ SILT M.SÖT O.KÖL
- 5 GRÅSVART 0,02 M TJOCK LINS AV HUMÖS SILT DIREKT PÅ BERGET



BOHUSLÄNS MUSEUM Box 403 MUSEGATAN 1 S-451 19 UDDEVALLA Tel. 0522-65 65 00 Fax. 0522-65 65 05	A 12 PLAN O. PROFILRITN.	
	FORML. NR 438	FASTIGHETSBETECKNING FOSS BERG 3:1
KOORDINATSYSTEM RT 90 7,5 GON V	ORT, SOCKEN FOSS	KOMMUN MUNKEDAL
HÖJDSYSTEM RH 70	SKALA	LANDSKAP B0
HENRITAD AV [Signature]	UNDERSÖKT Av 2004	P. nr. 1340/139 M.L. U.J.

Anläggningsbeskrivningar av stensättningarna på RAÄ 438

A1

STENSÄTTNING, oval, med MITTSTEN, halvcirkelformad, 12×8 (NNÖ–SSV) m stor, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA. ¹⁴C-datering: 2320±40 BP.

x 6481340, y 1521055, z 58,75 m.ö.h.

Stensättningen låg i centrum av gravfältet, i norr var den anlagd mot en lodrät och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. Ett antal stenar syntes i ytan vid en rotvälta, där keramik från äldre förromersk järnålder hade påträffats vid såväl den arkeologiska utredningen som förundersökningen. Den sydvästra delen av stensättningen låg kant i kant med stensättningen A14, den södra delen låg strax ovanpå stensättningen A17. A1 var stratigrafiskt sett belägen ovanpå ett sot- och kollager (A27, ¹⁴C-daterad till 3230±40 BP).

Stensättningens var oval, flack och huvudsakligen tvåskiktad, runt dess mittsten fanns ett tredje stenskiikt. Stenpackningen bestod av 0,1–0,7 m stora stenar, merparten var rundade och mellan 0,2–0,4 m m stora. Dessa låg blandade med enstaka större kantiga stenar, varav många var spruckna och skärviga. Stensättningen var anlagd dikt an mot en bergvägg norr om anläggningen. På vissa ställen var stenpackning lagd upp i klyftor och skrevor i berget och bildade där en tät, flerskiktad och homogen packning. Stenarna i anläggningens undre stenskiikt var generellt sett av mindre storlek jämfört med de i det övre. Stenarna i det undre skiktet var vanligen 0,1–0,25 m stora. I stenpackningen låg enstaka större stycken av kvarts samt enstaka gröna stenar. Ovanpå delar av stenpackningen låg även flera kantiga stenhällar vilka föreföll ha lossnat från bergväggen och oavsiktligt hamnat ovanpå stensättningen.

Delar av A1 föreföll att vara delvis förstörd, eftersom stenpackningen inte var helt sammanhängande utan bitvis glest lagd. Inom det som har definierats som A1 fanns flera stenfria partier. Ur stenpackningen gick därför flera olika mindre, till synes avgränsade, enheter att urskilja. Några tydliga sådana gick dock inte att fastställa med säkerhet, eftersom delar av stenpackningen hade skadats vid fram-schaktningen. Det totala intrycket av A1 var dock att den representerade en stor och förhållandevis homogen stenpackning som bildade en enhet. Mitt i stenpackningen låg en rundad MITTSTEN. Till utseende avvek den från de övriga stenarna i anläggningen. Mittstenen var 0,6 m i diameter och 0,6 m hög. Två tredjedelar av dess höjd reste sig upp ur marken, en tredjedel var nedgrävd. I anslutning till mittstenen fanns ett tredje stenskiikt. Runt själva stenen var stenpackningen tätare. Stenen var placerad i den södra delen av en nedgrävningsgrop som i ytan var cirka 1 m i diameter samt 0,3 m djup. Mot kanterna av gropen fanns flera flata stenar, 0,3–0,4 m stora, och delar av gropens insida var stenkilädd. Stenarna var delvis lagda om lott över varandra.

Den enskilt största mängden med fynd inom gravfältet fanns i anslutning till A1. I den nordvästra delen av stensättningen – i närheten av rotvälтан där keramik hade samlats in vid den arkeologiska utredningen och förundersökningen – låg en stor mängd med KERAMIK. Merparten (ca 1,7 kilo) låg inom ett cirka 2 m i diameter stort området som, stratigrafiskt sett, var placerat på och i stensättningens översta stenskiikt (F11). Matskorpa på keramiken daterades till 520–200 f. Kr. (Beta-18175). Olika mindre fragment av KERAMIK låg även spritt över stensättningen (F6–F10). I stensättningens undre stenskiikt och under den ovannämnda koncentrationen av keramik låg ytterligare några småfragment (F12, F13). I anslutning till nedgrävningsgropen för mittstenen låg också några fragment (F14, F15). I den norra delen av det övre stenskiiktet och nära bergväggen låg fragment av HARTS (F16). I den nordvästra delen av stensättningen och i själva stenpackningen låg AVSLAG, AVSLAG MED INHAK samt ÖVRIG SLAGEN FLINTA

som härrör från tillverkning av flathuggna redskap (F20–F24). På och i det övre och undre stenskiktet låg en stor mängd med framförallt AVSLAG, men även enstaka SPLITTER, ett SPÅN samt en ÖVRIG KÄRNA av FLINTA. Merparten av fynden låg i anslutning till den ovannämnda koncentrationen av keramik samt mittstenen (F25–F28, F30–F33, F35, F38, F39, F41, F76). Där låg även en KÄRNA, ÖVRIG SLAGEN samt ett AVSLAG av KVARTSIT (F74, F75, F79). De övriga fynden av flinta inom stensättningen låg mot eller i utkanten av den (F29, F34, F36, F37, F40). I anslutning till gropen som mittstenen var placerad i låg fyra AVSLAG av KVARTSIT (F78, F80). Där A1 gick samman med stensättningen A14 låg ett AVSLAG av FLINTA (F76) samt ÖVRIG SLAGEN KVARTS (F77).

Anläggningen låg i mineraljorden.

A2

STENSÄTTNING, rund, 3,8×3,3 (Ö–V) m stor, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481335, y 1521039, z 59,7 m.ö.h.

Stensättningen låg längst åt väster i gravfältet. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan.

Stensättningen var flack, hade en rundad form och avgränsades av 0,3–0,6 m stora stenar. Själva stenpackningen bildade en tydlig koncentration av sten. Den var uppbyggd av 0,1–0,6 m stora stenar. De kunde tydligt tudelas i en grupp med större och en grupp med mindre. De mindre var vanligen 0,1–0,2 m stora; de större 0,3–0,6 m stora. Stenpackningen var huvudsakligen enskiktad, in mot centrum av anläggningen fanns det en antydning till ett undre stenskikt. Åt sydväst och åt öst kringgärdades stenpackningen av gleasa koncentrationer av vanligen 0,1 m stora stenar som låg naturligt i skogsbacken. I mitten av stensättningen fanns en INRE STENCIRKEL. Den var uppbyggd av 6 stycken glest placerade 0,4 m stora stenar som bildade en 1,5 m i diameter stor cirkel. I mitten av denna låg ytterligare ett cirka 0,4 m stort stenblock.

Stensättningen låg i mineraljorden.

A3

STENSÄTTNING, oval, 5,5×4 (NNÖ–SSV) m stor, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481342, y 1521068, z 57,2 m.ö.h.

Stensättningen låg strax öster om gravfältets mitt och var anlagd mot en brant och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. Mitt i anläggningen stod en stor stubbe. Den östra delen av stensättningen låg kant i kant med stensättningen A4. A3 undersöktes med grävmaskin.

Stensättningen var ovalt formad och flack. Stenpackningen var huvudsakligen enskiktad och uppbyggd av rundade och skarpkantade stenar, cirka 0,1–1,1 m stora; vanligast var 0,2–0,4 m stora och rundade stenar. I den nordvästra delen av stenpackningen låg ett stort kvartsitblock. I den södra delen av anläggningen fanns en antydning till ett undre stenskikt i form av 0,2 m stora stenar. På stenpackningen låg ett AVSLAG av KVARTSIT (F88).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A4

STENSÄTTNING, oval, 3,2×2,6 (Ö–V) m stor, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481343, y 1521071, z 57 m.ö.h.

Stensättningen låg i den östra delen av gravfältet och var anlagd mot en lodrät och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. Den östra delen av A4 överlagrade stensättningen A5. Den västra delen av A4 låg kant i kant med stensättningen A3. A4 undersöktes med grävmaskin.

Stensättningen var ovalt formad, enskiktad och flack. Den avgränsades av 0,35–0,7 m stora kantiga stenar som bildade en glest lagd KANTKEDJA. Denna kringgårdade en stenpackning som bestod av rundade och kantiga stenar, 0,1–0,5 m stora, vanligen 0,2 m stora. I den sydöstra delen av stenpackningen fanns en antydning till delar av en inre stencirkel som var uppbyggd av 0,1–0,2 m stora stenar. Stencirkeln beskrev en cirkel in mot centrum av anläggningen. Stensättningen låg cirka 0,5 m från bergväggen.

Området mellan berget och stensättningens kantkedja var utfyllt med 0,2–0,3 m stora stenar. Ovanpå stensättningens stenpackning låg en AVSLAGSKÄRNA av FLINTA (F51) samt en STEN med SLIPAD YTA (F68).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A5

STENSÄTTNING, oval, 3,4×2,8 (NNV–SSÖ) m stor, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481345, y 1521074, z 56,7 m.ö.h.

Stensättningen låg i den östra delen av gravfältet och var anlagd intill en lodrät och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. I centrum av anläggningen stod två stycken ekstubbar. Den västra delen av A5 var stratigrafiskt belägen under stensättningen A4. Den östra delen av A5 gick samman med stensättningen A15.

Stensättningen var ovalt formad, ställvis tvåskiktad och flack. Den avgränsades av en KANTKEDJA som var uppbyggd av 0,25–0,6 m stora stenar, vanligen 0,3 m stora. Kantkedjan var tydligast i den sydöstra delen av anläggningen. Själva stenpackningen var uppbyggd av rundade och kantiga stenar, 0,1–0,3 m stora. In mot centrum av stensättningen fanns en INRE STENCIRKEL. Den var uppbyggd av 0,2–0,4 m stora stenar som bildade en tydlig cirkel. Den nordvästra delen av denna saknades helt och i öster sammanföll den delvis med kantkedjan för stensättningen A15. Under det översta stenskiktet fanns enstaka spridda stenar, samt två tydligt avgränsade och rundade koncentrationer av 0,15–0,3 m stora stenar. Den ena koncentrationen var cirka 0,7 m i diameter och låg i den norra delen av stensättningen, den andra var drygt 0,5 m i diameter och låg in mot centrum av anläggningen. Den sistnämnda låg innanför den ovannämnda inre stencirkeln i anläggningen. Placeringen av framför allt den norra undre stenpackningen talar för att denna även kan ha ingått i A15, alternativt att stenpackningen har ingått i de båda stensättningarna.

I den övre delen av stensättningen framkom en KÄRNA och ett AVSLAG av FLINTA (F61, F62). Mot botten av stenpackningen och strax utanför kantkedjan låg ytterligare ett AVSLAG av FLINTA (F63). I anslutning till den norra undre stenpackningen låg två fragment av ett kärl av KERAMIK (F5).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A6

STENSÄTTNING, oval, 3,5×2,5 (Ö-V) m stor, 0,2 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481346, y 1521079, z 55,75 m.ö.h.

Stensättningen låg i den östra delen av gravfältet och var anlagd mot en lodrät och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. Mot centrum av stensättningen stod en stor ekstubbe som i princip täckte hela anläggningen med ett kompakt och närmast ogenomträngligt lager av rötter. Den östra delen av stensättningen låg kant i kant med stensättningen A7. A6 undersöktes med grävmaskin.

Stensättningen var uppbyggd av 0,15–0,4 m stora stenar som bildade en oval, flack och enskiktad stenpackning. Stenmaterialet i anläggningen var blandat, med huvudsakligen rundade och vanligen 0,2–0,3 m stora stenar. Vid framrensning av anläggningen påträffades en MEJSEL av FLINTA (F19) på stenpackningen. I stenpackningen fanns ett AVSLAG av FLINTA (F57).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A7

STENSÄTTNING, oval, 3,3×2,7 (NNÖ-SSV) m stor, 0,25 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481349, y 1521082, z 55,6 m.ö.h.

Stensättningen var gravfältets östligast belägna anläggning. Den var anlagd mot en lodrät och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. I centrum av stensättningen stod en stor ekstubbe som i princip täckte hela anläggningen med ett kompakt och närmast ogenomträngligt lager av rötter. Den västra delen av stensättningen låg kant i kant med stensättningen A6. A7 undersöktes med grävmaskin.

Stensättningen var uppbyggd av 0,15–0,5 m stora stenar som bildade en oval, flack och enskiktad stenpackning. I den östra delen av anläggningen låg ett 0,25 m stort kvartsblock som ingick som en del i stenpackningen. Vid framrensning påträffades två stycken AVSLAG av FLINTA ovanpå stenpackningen (F58, F59).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A8

STENSÄTTNING, oval, 6×4,7 (Ö-V) m stor, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481330, y 1521041, z 58,6 m.ö.h.

Stensättningen låg i den västligaste delen av gravfältet. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. I den västra delen av stensättningen stod en ekstubbe. Den södra delen av stensättningen var stratigrafiskt belägen ovanpå ett sot- och kollager (A25, ¹⁴C-daterad till 4185±60 BP).

Stensättningen var ovalt formad, delvis tvåskiktad och flack. Ursprungligen kan den ha sträckt sig längre sydöst. Detta gick emellertid inte att till fullo fastställa, eftersom delar av stenpackningen oavsiktligt schaktades bort i början av undersökningen. Stenpackningen var uppbyggd av 0,1–0,7 m stora stenar, vanligen 0,15–0,35 m stora. Flera av stenarna i stenpackningen var kantställda. Den södra delen av stensättningen var mer välbevarad än den norra. I den södra delen av anläggningen, framför allt i den sydöstra, var stenpackningen tydligt tvåskiktad. Även i den nordvästra delen av stensättningen fanns en antydning till ett undre stenskikt. De undre stenskikten bestod generellt sett av 0,1–0,3 m stora stenar. I den västra kanten av stensättningen, direkt utanför själva stenpackningen, fanns 4 stycken KANTSTÄLLDA STENAR: 0,15–0,3 m stora. Den norra delen av sten-

sättningen utgjordes av/gick ihop med en STENRAD, uppbyggd av 0,15–0,7 m stora stenar, – vanligen 0,15–0,3 m stora – som löpte i nordöst–sydvästligt riktning och band samman A8 med stensättningen A9.

På stenpackningen låg ett AVSLAG av FLINTA (F50), i stenpackningen låg ett SPÅN och ett AVSLAG av KVARTSIT (F85, F86).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A9

STENSÄTTNING, rund, 7×6 (Ö–V) m stor, 0,4 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481335, y 1521048, z 58,5 m.ö.h.

Stensättningen låg i den västra delen av gravfältet och in mot dess centrum. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. I den södra delen av stensättningen stod en ekstubbe. Den östra delen av stensättningen överlagrade/gick samman med stensättningen A14.

Stensättningen hade en rundad form, var flack och huvudsakligen enskiktad. Dess stenpackning utgjordes av 0,1–0,8 m stora stenar. Dessa kunde tudelas i en grupp med större och en grupp med mindre stenar. De mindre stenarna var i första hand 0,15–0,3 m stora, de större 0,3–0,5 m stora. Mot centrum av anläggningen fanns en antydning till en undre gles stenpackning som bestod av 0,1–0,3 m stora stenar. I stenpackningen kunde flera olika inre stencirklar och linjer av stenar skönjas, men det gick inte att med säkerhet fastställa några tydliga sådana. Den generella bilden av stenpackningen var, att den var tätast i den södra delen av stensättningen och glesare mot norr. Merparten av stenarna i den södra delen var större än de i den norra. I den södra delen fanns även en 0,4 m stor KANTSTÄLLD STEN.

Runt i princip hela stensättningen fanns som en vall av stenar, vilken bildade den yttre avgränsningen för anläggningen. Vallen bestod i första hand av 0,1–0,3 m stora stenar och var tydligast i den norra och nordöstra delen av stensättningen, där den var cirka 1 m bred. Vallen fortsatte även åt sydöst där den förenades med den övriga stenpackningen. I den sydvästra delen av stensättningen fanns endast en antydning till vall. I den södra delen av stensättningen bildade även 7 stycken 0,6–0,8 m stora stenar den yttre avgränsningen för konstruktionen.

Från den nordvästra delen av stensättningen utgick en STENRAD som var uppbyggd av 0,15–0,7 m stora stenar, vanligen 0,15–0,3 m stora. Denna stenrad löpte i nordöst–sydvästlig riktning och band samman A9 med stensättningen A8. Stenraden gick samman med den ovan beskrivna stenvallen och bildade som en förlängning och utlöpare åt sydväst av denna.

Vid framrensning av stenpackningen framkom ett AVSLAG av FLINTA (F48), en bit ÖVRIG SLAGEN KVARTSIT samt ett AVSLAG av KVARTSIT (F83, F84). Kant i kant med stensättningen A14 låg en bit ÖVRIG SLAGEN KVARTSIT (F82), strax utanför den sydvästra delen av A9 låg ett SPÅN av FLINTA (F66).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A10

STENSÄTTNING, oval, 4,1×3,2 (NNÖ–SSV) m stor, 0,2 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481338, y 1521048, z 59,5 m.ö.h.

Stensättningen låg i den västra delen av gravfältet och var anlagd mot en lodrät och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. På den norra delen av stensättningen stod två stora ekstubbar. Anläggningen undersöktes med grävmaskin.

Stensättningens yttre form var oval eller oregelbunden. Troligen var en del av stenpackningen skadad, så dess ursprungliga form gick därför inte att fastställa. Stenpackningen var uppbyggd av 0,15–0,7 m stora stenar, vanligen 0,2–0,4 m stora. Stenarna var i första hand flata och kantiga. I stenpackningen utmärkte sig framförallt tre stycken större flata stenhällar. Stenpackningen som helhet var flack, tätt lagd och enskiktad. Vid framrensning av stensättningen påträffades ett AVSLAG av FLINTA på stenpackningen (F60).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A11

STENSÄTTNING, oval, 2,7×2,15 (NNÖ–SSV) m stor, 0,2 m hög, med ett BRANDLAGER. ¹⁴C-datering: 2385±45 BP.

x 6481333, y 1521054, z 58 m.ö.h.

Stensättningen låg in mot centrum av gravfältet och i dess södra del. Före undersökningen var den inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. A11 var även stratigrafiskt belägen ovanpå stensättningen A14. En av kantkedjestenarna i A11 var stratigrafiskt belägen ovanpå stensättningen A16.

Stensättningen var oval, närmast oregelbundet formad, flack och enskiktad. Det faktum att den var anlagd dikt an på stensättningen A14 gjorde det svårt att med säkerhet säga vilka stenar som ingick i respektive anläggning. A11 avgränsades av en tydlig KANTKEDJA. Den bestod av stora rektangulära stenar, 0,2–0,8 m stora, vanligen runt 0,4 m stora. Att döma av hur stenarna låg, såg flera av dem ut att ursprungligen ha varit resta. Kantkedjestenarna beskrev en tydlig cirkelform. I den sydöstra delen saknades dock kantkedjan och denna bit av stensättningen föreföll skadad. Kantkedjan kringgärdade en gles stenpackning som bestod av 0,1–0,5 m stora stenar, vanligen 0,3–0,4 m stora. Flera av dessa kan även ha tillhört/ingått i stenpackningen för stensättningen A14. I den sydöstra delen av A11, samt ovanpå och i själva stenpackningen, fanns ett BRANDLAGER (A11:1). Brända ben från lagret daterades till 760–380 f. Kr. (Ua-27358). Stratigrafiskt sett var det beläget ovanpå stenar i den underliggande stensättningen A14. Brandlagret hade en rundad form och en diameter på cirka 0,5 m. Det innehöll sammanlagt 75 stycken fragment (13 gr) av BRÄNDA BEN från människa (F1), samt spaltade småfragment av KERAMIK (F2). På och i den övre delen av stenpackningen låg två AVSLAG av FLINTA (F64, F65).

Stensättningen låg till största delen ovanpå stensättningen A14.

A12

STENSÄTTNING, rektangulär, 4,7×2 (Ö–V) m stor, 0,4 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481334, y 1521065, z 56,9 m.ö.h.

Stensättningen låg i centrum av gravfältet. Den var anlagd på kanten av en bergsklack. Före undersökningen var stensättningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. Den var stratigrafiskt belägen ovanpå lager A26 (¹⁴C-daterad till 6925±70 BP). Anläggningen undersöktes med grävmaskin.

Stensättningen var rektangulärt formad, tvåskiktad och flack. Den var uppbyggd av 0,1–0,65 m stora stenar, vanligen 0,2–0,3 m stora, vilka bildade en homogen stenpackning. Den norra delen av stensättningen var tvåskiktad. Stenarna i det undre stenskiktet var av samma slag som de i det övre. I det undre fanns även enstaka kraftigt skörbrända stenar. I det övre stenskiktet ingick en stor KÄRNA av KVARTSIT (F89). I stensättningen låg även ett AVSLAG av FLINTA (F49).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A13

STENSÄTTNING, rund, 1,3 m i diameter, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481332, y 1521038, z 59,25 m.ö.h.

Stensättningen låg längst åt väster i gravfältet. Före undersökningen var den inte synlig ovan mark utan dold under skogsförnan

Stensättningen var skadad och bör ursprungligen ha varit större. Vid slutundersökningen var dess yttre form rund. I den sydöstra delen fanns rester av vad som skulle kunna ha utgjort en kantkedja. Den bestod av några få 0,2–0,4 m stora stenar av liknande form, som beskrev en cirkelform åt nordväst. Den möjliga kantkedjan låg runt en enskiktad stenpackning som i första hand karaktäriserades av några större flata och vittrande stenhällar, 0,3–0,5 m stora, vilka i sin tur låg runt ett större stenblock, cirka 0,5 m i diameter. Utöver dessa fanns ett stort antal 0,1–0,2 m stora stenar i packningen, varav flera föreföll vara naturliga stenar i skogsbacken. Strax utanför stensättningen låg ett AVSLAG av FLINTA (F52).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A14

STENSÄTTNING med MITTSTEN, rund, 6,5 m i diameter, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481333, y 1521052, z 58,2 m.ö.h.

Stensättningen låg in mot centrum av gravfältet. Före undersökningen var den inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. I mitten av stensättningen stod en stor ekstubbe. Den västra delen av anläggningen överlagrades av/gick samman med stensättningen A9. Den nordvästra delen av A14 låg kant i kant med stensättningen A1. A14 var stratigrafisk belägen under stensättningen A11 samt under ett sot- och kollager (A24, ¹⁴C-daterad till 465±45 BP). A11 var anlagd dikt an på A14 och därför var det bitvis svårt att skilja stenpackningarna i respektive anläggning från varandra.

Stensättningen var rund, delvis tvåskiktad och flack. Rester av en KANTKEDJA gick att följa i anläggningens södra del. Den var uppbyggd av 0,2–0,4 m stora stenar. I kantkedjan ingick även en REST STEN, cirka 0,4 m i diameter och 0,5 m hög, som var placerad längst åt söder i stensättning. Själva stenpackningen var uppbyggd av rundade och kantiga stenar 0,1–0,5 m stora, vanligen 0,1–0,3 m stora. Stenpackningen var tätare i den södra delen av anläggningen än i den norra. Den generella bilden av stenpackningen var, att den bestod av större ett antal större stenar – 0,3–0,4 m stora – och mellan dessa låg en stor mängd mindre sten, vanligen 0,1–0,2 m stora. Stenpackningen var ställvis gles. I den södra delen av stenpackningen fanns en alldeles grön sten som var kraftigt vittrad. I den norra delen fanns ytterligare en sådan sten. Till utseende skilde de sig markant från de övriga stenarna i stenpackningen. I den södra delen av stensättningen gick det att skönja ett par, tre rader av stencirklar. De bestod av 0,2–0,5 m stora stenar som bildade fragmentariska konstruktionsdetaljer i stenpackningen. I framförallt den södra delen av stensättningen fanns ett undre stenskikt som bestod av 0,1–0,15 m stora stenar. In mot centrum av stensättningen var en MITTSTEN placerad. Stenen var 0,8×0,5 m stor och cirka 0,6 m hög. Med avseende på storlek och form särskilde sig den tydligt från de övriga stenarna i anläggningen.

Merparten av fynden från stensättningen kom från den norra delen. Där låg en SKRAPA av FLINTA, samt AVSLAG och ÖVRIG SLAGEN FLINTA (F18, F42–F44, F47, F47). I den norra delen av stensättningen låg även två STENAR med SLIPAD YTA (F69, F70 – låg kant i kant med A1) samt AVSLAG av BERGART respektive KVARTSIT (F72, F73). I den södra delen av stensättningen låg ett AVSLAG av FLINTA (F45).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A15

STENSÄTTNING, oval, 3,9×2,7 (NNÖ–SSV) m stor, 0,15 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481346, y 1521074, z 56,3 m.ö.h.

Stensättningen låg i den västra delen av gravfältet och var anlagd mot en lodrät och ett par meter hög bergvägg. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan. Den västra delen av anläggningen gick samman med stensättningen A5. Den norra delen av A15 var stratigrafiskt belägen ovanpå gropen A19 (¹⁴C-daterad till 2245±45 BP).

Stensättningen var oval, huvudsakligen enskiktad och flack. Den norra och östra delen avgränsades i första hand av större kantiga och flata stenhällar, 0,5–0,7 m stora, vilka ställvis var tätt lagda. Den södra delen av anläggningen avgränsades av ett antal glest liggande mindre runda stenar, cirka 0,3 m stora. Tillsammans bildade de en antydning till en gles KANTKEDJA. Själva stenpackningen var uppbyggd av rundade och kantiga 0,1–0,3 m stora stenar. I den nordvästra delen av stensättningen fanns en 0,7 m i diameter stor samling av 0,15–0,3 m stora stenar. Placeringen av stenpackningen talar för att den även kan ha tillhört A5, alternativt att stenpackningen har ingått i de båda stensättningarna. I anslutning till denna stenpackning låg två fragment av KERAMIK (F5). I den nordvästra delen av A15, precis i anslutning till stensättningen A5, låg fragment KERAMIK (F3, F4) under själva stenpackningen. I den östra delen av anläggningen låg tre AVSLAG av FLINTA (F53, F54, F56); dels ovanpå stenpackningen, dels under denna. I utkanten av och under stenpackningen låg även ett AVSLAGSLIKNANDE SPÅN av FLINTA (F55).

Stensättningen låg i mineraljorden.

A16

STENSÄTTNING, oval, 1,6×1,25 (NNÖ–SSV) m stor, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481334, y 1521056, z 57,5 m.ö.h.

Stensättningen låg i centrum av gravfältet och dess östra del var delvis stratigrafiskt belägen under stensättningen A11. I norr låg den kant i kant med stensättningen A17. Före undersökningen var anläggningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan och en bit ned i den underliggande sanden.

Stensättningen framkom cirka 0,2 m ned mineraljorden. Den låg ovanpå ett lager av naturligt avsatta stenar som låg inlagrade i sanden. Stensättningen A17 bildade en tydlig koncentration av lagda stenar ovanpå dessa. Den var enskiktad och uppbyggd av 0,15–0,3 m stora stenar. I mitten av dessa fanns en KANTSTÄLLD STEN; 0,25×0,15 m stor och 0,25 m hög.

Stensättningen låg i mineraljorden.

A17

STENSÄTTNING, rund, 1,6 m i diameter, 0,3 m hög, UTAN IDENTIFIERBAR GRAVGÖMMA.

x 6481335, y 1521056, z 57,65 m.ö.h.

Stensättningen låg i centrum av gravfältet. A17 överlagrades delvis av stensättningen A14. I norr låg anläggningen kant i kant/strax under stensättningen A1, i söder kant i kant med stensättningen A16. A17 var stratigrafiskt belägen under ett sot- och kollager (A23, ¹⁴C-daterad till 3515±45 BP). Före undersökningen var stensättningen inte synlig ovan mark utan låg dold under skogsförnan och en bit ned i den underliggande sanden.

Efter att stenar som ingått i stenpackningen för A14 hade avlägsnats och ett par decimeter av den mineraljorden grävts bort framkom stensättningen A17. Den låg ovanpå ett lager av naturligt avsatt stenar som låg inlagrade i sanden. Stensättningen var huvudsakligen enskiktad och flack. Det fanns en antydning till ett undre stenskikt bestående av 0,3 m stora stenar i anläggningen. Utbredning för dessa överensstämde med stenarna i stensättningens överstskikt, men det var svårt att tydligt kunna särskilja stenarna i det undre skiktet från de naturliga stenarna i alven. En halvcirkel av 0,15–0,35 m stora stenar bildade en tydlig avgränsning för anläggningen åt sydväst. Dessa stenar såg ut att utgöra resterna av en KANTKEDJA. Själva stenpackningen var uppbyggd av 0,15–0,2 m stora stenar som bildade en gles men tydligt koncentration av lagda stenar.

Stensättningen låg i mineraljorden.

Analysprotokoll

Landskap: Bohuslän **Socken:** Foss
Fastighet: Foss-Berg 3:1 **RAÄ nr:** 438
Kategori: Gravfält

17 stensättningar samt härdar, gropar, stolphål och kokgrop.

Ulf Strucke, Riksantikvarieämbetet, UV Mitt

AnalysId: 4702

Anläggning: 394 Kokgrop (A22) **Provnr:** PK5296/Prov 14
Vikt: 0,5 **Analyserad vikt:** 0,5
Fragment: 11 **Analyserat antal:** 11
Art: Björk **Antal:** 1
Material: Träkol
Kommentar: Kvist. Vald för datering.
Art: Ek **Antal:** 10
Material: Träkol
Kommentar: Små fragment. Ej tillvaratagna.

AnalysId: 4701

Anläggning: 583 Brandlager (A11:1) **Provnr:** PK1933/Prov 2
Vikt: 0,1 **Analyserad vikt:** 0,1
Fragment: 5 **Analyserat antal:** 5
Art: Ek **Antal:** 5
Material: Träkol
Kommentar:

AnalysId: 4704

Anläggning: 592 Härd (A20) **Provnr:** PK5287/Prov 11
Vikt: 2,2 **Analyserad vikt:** 2,2
Fragment: 18 **Analyserat antal:** 18
Art: Al **Antal:** 18
Material: Träkol
Kommentar:

AnalysId: 4703

Anläggning: 609 Stolphål (A28) **Provnr:** PK2783/Prov 3
Vikt: 3,7 **Analyserad vikt:** 3,7
Fragment: 42 **Analyserat antal:** 42
Art: Al **Antal:** 42
Material: Träkol
Kommentar:

AnalysId: 4700

Anläggning: 760 Rest sten (A14)

Vikt: 8,2

Fragment: 47

Art: Gran

Material: Träkol

Kommentar: Vald för datering

Art: Växtdelar (ört)

Material: Förkolnad

Kommentar: Stam. Ej tillvaratagen.

Provnr: PK20006/Prov 36

Analyserad vikt: 8,2

Analyserat antal: 47

Antal: 45

Antal: 2

AnalysId: 4698

Anläggning: 5616 Grop (A19)

Vikt: 0,5

Fragment: 3

Art: Hassel

Material: Träkol

Kommentar:

Provnr: PK5635/Prov 15

Analyserad vikt: 0,5

Analyserat antal: 3

Antal: 3

AnalysId: 4699

Anläggning: 8209 Lager (A24)

Vikt: 11,1

Fragment: 42

Art: Ek

Material: Träkol

Kommentar: Ung kvist. Vald för datering.

Art: Gran

Material: Träkol

Kommentar: Atypisk cellstruktur. Rot?.

Provnr: PK10626/Prov 20

Analyserad vikt: 11,1

Analyserat antal: 42

Antal: 7

Antal: 35

AnalysId: 4697

Anläggning: 12427 Lager (A25)

Vikt: 0,1

Fragment: 2

Art: Ek

Material: Träkol

Kommentar: Stam.

Provnr: PK13101/Prov 26

Analyserad vikt: 0,1

Analyserat antal: 2

Antal: 2

AnalysId: 4695

Anläggning: 13400 Lager (A26)

Vikt: 0,1

Fragment: 2

Art: Ek

Material: Träkol

Kommentar: Stam.

Provnr: PK13411/Prov 27

Analyserad vikt: 0,1

Analyserat antal: 2

Antal: 2

AnalysId: 4696

Anläggning: 13858 Lager (A27)

Vikt: 0,5

Fragment: 37

Art: Ek

Material: Träkol

Kommentar: Stam.

Provnr: PK13868/Prov 34

Analyserad vikt: 0,5

Analyserat antal: 37

Antal: 37

AnalysId: 4915

Anläggning: 8199 Lager (A23)

Vikt: 0,2

Fragment: 14

Art: Ek

Material: Träkol

Kommentar:

Art: Salix sp

Material: Träkol

Kommentar:

Art: Växtdelar

Material: Förkolnad

Kommentar: Örtstam. Hårt sammanpressad homogen struktur. Vald för datering.

Provnr: PM13851

Analyserad vikt: 0,2

Analyserat antal: 14

Antal: 2

Antal: 7

Antal: 5

Mr. M. Lindqvist
Riksantikvarieämbetet UV Väst
Kvarnbygatan 12
43134 Mölndal
Sweden

Nijenborgh 4
NL-9747 AG Groningen
Telefax + 31 50 363 47 38

Datum
February 2, 2005

Ref.
CIO/058-2004/HD

Telefoon + 31 50 363 47 60

Dear Mr. Lindqvist,

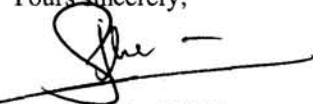
Herewith some results of our analyses of your samples:

GrN-29171 Foss 438 A609 PK2783 2020 ± 60 BP

GrN-29172 Foss 438 A760 PK2006 340 ± 35 BP

I would appreciate to hear your comments.

Yours sincerely,



Dr. J. van der Plicht





UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2005-04-13

Mats Lindqvist
RAÄ, AU Väst
Kvarnbygatan 23
431 34 MÖLNDAL

Institutionen för Teknikvetenskaper
Avdelningen för Jonfysik

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 534
751 21 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

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

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

Resultat av ^{14}C datering av brända ben och hasslenötsskal från Bohuslän.

Förbehandling av brända ben:

1. 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1M HAc tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl och den erhållna CO_2 -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av ^{14}C -innehållet.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). 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 ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	^{14}C ålder BP
Ua-27357	Foss sn, RAÄ 165, A 1:1, fnr 1	-24,9	1 180 ± 40
Ua-27358	Foss sn, RAÄ 438, A 11:1, fnr 1	-20,8	2 385 ± 45
Ua-27359	Foss sn, RAÄ 438, A 23, PM 13851	-24,4	3 515 ± 45

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2005-01-12

Mats Lindqvist
RAÄ, AU Väst
Kvarnbygatan 23
431 24 MÖLNDAL

Institutionen för Teknikvetenskaper
Avdelningen för Jonfysik

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 534
751 21 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

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

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

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Bohuslän.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). 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 ^{14}C -innehållet förbränns det intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	^{14}C ålder BP
Ua-27196	Foss 438, A 394, PK 5296, prov 14	-27,1	3 020 ± 45
Ua-27197	Foss 438, A 592, PK 5287, prov 11	-26,4	2 175 ± 45
Ua-27198	Foss 438, A 5616, PK 5635, prov 15	-27,0	2 245 ± 45
Ua-27199	Foss 438, A 8209, PK 10626, prov 20	-28,0	465 ± 45
Ua-27200	Foss 438, A 12427, PK 13101, prov 26	-24,7	4 185 ± 60
Ua-27201	Foss 438, A 13406, PK 13411, prov 27	-25,1	6 925 ± 70
Ua-27202	Foss 438, A 13858, PK 13868, prov 34	-27,7	3 230 ± 40

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman

Miljöarkeologisk undersökning av jordprover från Foss-Berg 3:1, RAÄ 438 Foss socken, Munkedals kommun, Bohuslän

Av Karin Viklund, Miljöarkeologiska laboratoriet, Umeå universitet

Inledning

Proverna kommer från ett gravfält i Foss socken i Bohuslän som undersöktes inför utbyggnaden av E6:an. Gravfältet bestod av 17 stycken stensättningar, ett par härdar, en grop, en kokgrop samt lager med sot och kol. Stensättningarna var ovala och runda, med preliminär datering till bronsålder-äldre järnålder. De låg dolda under skogsförnan och fyllningen i gravarna bestod endast av den naturliga skogsmarken. Det gick inte att urskilja jordfyllning som primärt kunde knytas till själva gravkonstruktionerna i någon av stensättningarna. Därför togs merparten av jordproverna istället från de övriga anläggningar som låg i direkt anslutning till, samt på och under gravarna. Utgångspunkten var att dessa är samtida med begravingarna och att de i första hand hör samman med dem. (Uppgifter från Mats Lindqvist)

Endast ett par av proverna gav napp i form av makrofossil (nedan). Det gängse inslaget av träkol fanns där, i varierande grad, och även när det gäller markkemin skiftade analysresultaten ganska mycket, vilket ju är att förvänta med så olika provtagningskontext.

Rent allmänt så hade proverna i övrigt en ganska likartad karaktär, med stort inslag av halvförmultnade växtdelar, skogsförna, i de flesta prover. Provet från A29 var mer ”kulturjordsaktigt” och det från A 24 lerigare än de övriga.

Metod

Proverna har vattensållats i 2 och 0,5 mm sållar, torkats och undersökts på förekomst av växtmaterial. Från varje prov togs en liten portion ut för markkemisk analys.

Markkemiskt har totalt fem olika parametrar analyserats: Organisk halt är bestämd genom glödförlust (GF/LOI) efter förbränning vid 550°C. Fosfathalten anges med två värden, som P^o/fosfatgrader, dvs oorganisk fosfat och som total fosfathalt (P_{tot}) vilket inkluderar organiskt bunden fosfat. Höga fosfathalter indikerar ”nedsmutsning”: P_{tot} med organiskt material, P^o med exempelvis ben. Magnetisk susceptibilitet (MS) har mätts före och efter förbränning vid 550°C (MS550). MS-värdena visar jordens benägenhet att magnetiseras, något som ökar med kulturpåverkan, med bränning och med höga halter järn. Ett MS-värde som ökar märkbart efter upphettning till 550° visar att jorden inte varit utsatt för bränning tidigare.

Resultat (Tab 1)

A1. Stensättning. Provet taget i anslutning till en mittsten i stensättningen.

Provet (2 liter) gav intet noterbart i makrofossilväg och inslaget av träkol var ganska ringa. MS-värdena är relativt höga och ökar efter bränning. Inslaget av organiskt material och organiskt bunden fosfat är också relativt högt. Sammantaget kan detta indikera viss kulturpåverkan.

A11:1. Brandlager i stensättning.

Här hittades ett bränt fragmenterat sädeskorn, sannolikt av korn, *Hordeum sp.* I övrigt innehöll provet (ca 2 l) också något träkol. MS-värdet ökar markant efter bränning i 550 grader, vilket visar att jorden inte bränts tidigare. Övriga värden är relativt låga. Detta samt det ringa inslaget av träkol är kanske inte ett väntat resultat vad gäller ett brandlager. Samtidigt har vi i detta prov undersökningens enda riktigt intressanta fröfynd: ett förkolnad, halvt sädeskorn som högst sannolikt är från korn.

A19. Grop.

Provet var i storleksordningen 1,5 liter och innehöll en del träkol, i övrigt intet att notera i arkeobotaniskt hänseende. MS-värdena är relativt höga, och ökar efter bränning. Inslaget av organiskt material och organiskt bunden fosfat är också högt. Sammantaget kan detta indikera viss kulturpåverkan.

A22. Kokgrop.

Provet, på ca 1 liter visade sig innehålla enstaka träkol, men intet makrofossil. MS-värdena är måttliga och ökar endast en aning efter bränning. Organisk halt och fosfatvärden är relativt låga. Kanske hade man förväntat sig kraftigare kulturpåverkan och nedsmutsning men faktum är att kokgropar ofta ger den här typen av blygsamma resultat. Det gäller också makrofossil, där inslaget brukar vara litet i sådana anläggningar.

A24. Lager med sot och kol på en stensättning.

Provet härifrån (ca 2L) innehöll mycket träkol samt en del lera och sten. Där fanns också tydligt inslag av brända kottefjäll av tall eller gran, brända barr, bränd kvist och ett antal brända frön av enbär, *Juniperus communis*. MS-värdena är ganska höga och ökar efter bränning. Inslaget av organiskt material och organiskt bunden fosfat är också relativt högt. Sammantaget kan detta indikera kulturpåverkan och eventuellt kan det brända växtmaterialet ha något samband med mänsklig aktivitet. Man kan också tänka sig att det är en "naturlig" förekomst av bränd skogsförna på platsen.

A25, 26, 27. Lager med sot och kol under stensättningar.

Ett visst inslag av träkol –lite större i A 27 - är vad som noterats i dessa prov (alla ca 1,5 l). Ingångsvärdet för MS är ganska lågt, och ökar markant efter bränning, förutom i A27 där ingångsvärdet är högre och inte ökar. Den organiska halten är relativt hög och så är även värdet för organiskt bunden fosfat i A25 och A27. Här finns således indikationer på viss kulturpåverkan, även om de är relativt svaga särskilt för A 26.

A28. Stolphål.

I provet fanns en del skörbränd sten och mycket träkol, i övrigt intet att notera. Markkemianalyserna visade på relativt låg MS, med förhöjning efter bränning samt i övrigt låga värden. Således en jord som inte varit bränd tidigare och en obetydlig kulturpåverkan.

A29. Stolphål.

Provet på ca 1 l innehöll lite sten och enstaka träkol. Det hade en lite annorlunda karaktär än de övriga i sändningen, var mera av kulturjordstyp. När det gäller MS gjordes samma noteringar som för A28. Inslaget av organiskt material och organiskt bunden fosfat är relativt högt och indikerar viss kulturpåverkan.

Tolkningar, sammanfattning

Syftet med proverna var att försöka få en uppfattning om växtmiljön på platsen samt att söka spåra växter som kan haft funktion i de ritualer som företagits i anslutning till begravingarna. Kan eventuellt makrofossilt material säga något om funktionen för vissa av anläggningarna? Går det att spåra vad som tillagats/beretts i kokgropen? Finns det mikroskopiska inslag av brända ben i sot- och kollagren? (Mats Lindqvist)

När det gäller den lokala växtmiljön är växtmakrofossil ett ganska klumpigt instrument - pollenanalys är då ofta något smidigare. För bevaring av frömaterial krävs ju bränning eller andra speciella förhållanden. I dessa prover kan man se ett inslag av skogsförna, något som stensättningarna var fyllda av och som man försökt undvika och istället sökt andra anläggningar och lager för provtagning. Skogsförnan, obränd, men kanske också bränd (A 24) slår dock igenom i många prov. Samtidigt finns markkemiresultat som kan innebära kulturindikationer i några av dem. Kokgruppen var ganska intetsägande beträffande frågan om funktion, som så ofta är fallet med kokgröpar.

Enbärsfröna och granbarran i A 24 kan eventuellt höra ihop med någon växtanvändning vid en gravläggning men det är kanske troligare att detta är spår av någon skogsbrand eller annan bränning på platsen. Sädskornet i A 11:1, brandlager under stensättning, kan dock mycket väl tänkas höra till den kategorin, såvida det inte rör sig om ett brandlager efter någon bosättning.

Sammantaget alltså ett ganska magert resultat från en provtagning som förefaller ha varit vanskelig. Men även under till synes mer gynnsamma förhållanden kan man bli lottlös; ibland finns där frömaterial i gravkontext - ibland inte. Någon variabel som vi ännu inte har kunskap om torde spela in här.

De markkemiska analyserna kan ge vissa indikationer och användas som vägledning i tolkningarna. Några långtgående slutsatser kan dock inte dras ur ett så litet och disparat material. Tydligast här är den bild som de genomgående låga värdena för fosfat (P°) visar : inslaget av ben är obetydligt eller obefintligt. Inte heller noterades några ben eller benfragment i proverna.

Anl	Provnr	Makrofossil	Markkemi					
			MS	MS550	LOI(%)	P°	Ptot	Pkvot
A1	PM 6527	Enstaka träkol	149	327	14,9	20	130	6,4
A11:1	PM 1932	Enstaka träkol, 1 cerealiafragment, cf <i>Hordeum sp.</i> , sannolikt korn	36	246	7,9	16	77	4,7
A19	PM 5636	Träkol	113	421	16	16	164	10,5
A22	PM 5295	Enstaka träkol	77	102	5	38	93	2,4
A 24	PM 10627	Mycket träkol. Några granbarr, kottefjäll, 40-tal enbärskärnor, <i>Juniperus communis</i>	141	404	11,6	46	143	3,1
A25	PM 131 00	Enstaka träkol	7	180	10,9	32	138	4,3
A26	PM 13413	Enstaka träkol	13	155	5,3	16	52	3,2
A 27	PM13869	Träkol	111	124	9,9	34	93	2,7
A 28	PM 3647	Mycket träkol	17	119	7,5	12	61	5,3
A29	PM 3646	Enstaka träkol	13	168	14,6	16	127	7,8

Tab 1. Resultat av markkemiska analyser

Osteologisk rapport 2004

Brända ben från två brandgravar, Foss 165 A1 och Foss 438 A11, Bohuslän

L J – Osteology
Göteborgs Naturhistoriska Museum
Box 7283
402 35 Göteborg

031 – 775 24 26

Leif Jonsson
Osteologisk rapport

Brända ben från två brandgravar, Foss 165 A1 och Foss 438 A11, Bohuslän

Uppdragsgivare Mats Lindqvist, UV väst 2004

Brända ben från "Spelehögen", fornlämning 165, anläggning 1, vikingatida brandgrav i Foss socken, Bohuslän

De undersökta benen är samtliga helt brända och kraftigt sotiga på ytan. Det här utseendet på ben från vikingatida gravar är den normala bilden. Normalt är också att djurben dominerar och det kan vara svårt att hitta människaoben, speciellt diafysdelar av rörbenen. Detta gäller speciellt när rester av häst dominerar mängdmässigt.

Analysens mål har varit att identifiera så många olika skelettdelar som möjligt av varje förekommande art. Om möjligt har fragmenten sidobestämts och åldersindikationer har noterats. För hundben har jag gjort uppskattning av djurets storlek för att se om fler än en individ förekom trots att det inte fanns dubbling av lägesbestämda fragment.

Resultat

A1:1, F1

2,9 liter, 2190 g (153,4 g identifierade).

Människa: 12 skalltaks- och nackbensfragment varav 4 med suturer (öppna), maximalt 3,6 mm tjocka, 12,9 g.

Diagnos: vuxen individ i 20-40 års ålder, kön ej bedömbart men skalltak relativt tunnt (kvinna??).

Häst: Kalvarium: 1 käkled; 1 ledutskott av nackben; 1 pannben. Underkäke: 2 alveolfragment (hål för kindtand). Kotor: 1 atlas; 4 ledutskott av halskotor; 1 kotkropp. Armbågsben: vänster + höger övre ledfragment. Handlovsben: vänster intermedium; vänster ulnare; höger carpale3; 1 carpalbensfragment. Vristben: vänster språngben; 3 språngbensfragment; 2 vänster centrale (2 individer!); vänster tarsale2; vänster tarsale3. Mellanhands-/fotsben: 5 fragment av diafyser, med fastvuxna sidostrålar (stiletbenen). Sesamben: 2 proximala senben (från leden mellan mellanhand/fot och första tåled) Tåled 1: 1 proximal led; 1 distal led. Tåled 2: 2 proximala leder. Tåled 3: 1 distalt fragment. 109,3 g.

Diagnos: 2 individer, vuxna varav minst den ena äldre (fastvuxna stiletbenen). Delar av kranium, hals, underarm, handlov, vrist, mellanhand/fot och tåleder har belagts men bland del stora mängden oidentifierade ben, vilka domineras av häst, finns led- och diafysfragment av andra större rörben, kotfragment m m. Det är därför inte uteslutet att hela eller stora delar av en eller flera hästar funnits med på gravbålet.

Nötkreatur: Bakre mellanfot: 1 diafysfragment, vuxet djur? Mellanhand-/fot: 1 distal led, fragment av fastvuxen epifys. Tåled 1: 1 distalt fragment. Tåled 3: 4 fragment av två klövleder. 25,5 g.

Hund: Kalvarium: 1 överkäksfragment. Underkäke: 2 alveolfragment. Halskotor: 2 kotkroppar med fasta epifyser (längd 18 mm); 2 ledutskott. Bröstkotor: 4 kotkroppar med fasta epifyser (längd 11 [mindre än räv] respektive 15 mm). Ländkotor: 6 kotkroppsfragment

med fasta epifyser (längd 17 respektive 29 mm). Svanskotor: 3 fragment. 1 revben. Vänster språngben (ledrullens bredd 9,9 mm). Höger armbågsben: proximal led med fast epifys (mindre än räv). (Hund?: 4 diafysfragment). Minst vuxna 2 individer: större plus mindre. 16,1 g.

Svin: Mellanfotsben: lös distal epifys av sidostråle (metapodia abaxial, 1-2 år), 0,3 g.

F 2

Nötkreatur: vänster carpale 4 (handlovsben), 2,9 g.

F 3

Däggdjur: 1 fragment, 0,6 g.

F 4

Större däggdjur: 1 diafysfragment, 1,4 g.

F 5

Däggdjur: 1+ fragment, 0,5 g.

F 6

Däggdjur: 1 fragment, 0,2 g.

F 7

Däggdjur: 1 fragment, <0,1 g.

Brända ben från fornlämning 438 i Foss socken, Bohuslän

A 11:1, F 1

Människa: 10+ skalltaksfragment (max 4,3 mm tjocka) varav 1 med sutur (öppen invändigt); 1 framtandsrot med relativt vid pulpakanal och bara lite rotcement utvändigt. 1+ diafysfragment. Cirka 50 övriga småsplitter. 13,3 g.
Diagnos: vuxen individ, 20-40 år, kön ej bedömbart.

Bilaga 17. Anläggningslista

Anr.	Id	Anl.typ	Form	Storlek (m)	Höjd/djup (m)	Orientering	M.ö.h.	Undersökningsmetod	Undersökt andel	Fyndinsamlingsmetod	Undersökningsstapp	Övrigt
A1	479	Stensättning	Oval	12x8	0,3	NNÖ-SSV	58,75	Skårslev/maskin	25/75	Handplock	1 & 2	Mittsten
A2	221	Stensättning	Rund	3,8x3,3	0,3	Ö-V	59,7	Skårslev	100	Handplock	1	Inre stencirkel
A3	255	Stensättning	Oval	5,5x4	0,3	NNÖ-SSV	57,2	Maskin	100	Handplock	2	Kantkedja
A4	268	Stensättning	Oval	3,2x2,6	0,3	Ö-V	57	Maskin	100	Handplock	2	Kantkedja
A5	279	Stensättning	Oval	3,4x2,8	0,3	NNV-SSÖ	56,7	Skårslev	100	Handplock	2	Inre stencirkel, kantkedja
A6	294	Stensättning	Oval	3,5x2,5	0,2	Ö-V	55,75	Maskin	100	Handplock	2	-
A7	305	Stensättning	Oval	3,3x2,7	0,25	NNÖ-SSV	55,6	Maskin	100	Handplock	2	-
A8	418	Stensättning	Oval	6x4,7	0,3	Ö-V	58,6	Skårslev/maskin	75/25	Handplock	2	Kantställda stenar, stenrad
A9	448	Stensättning	Rund	7x6	0,4	Ö-V	58,5	Skårslev	100	Handplock	2	Kantställd sten, stenrad
A10	465	Stensättning	Oval	4,1x3,2	0,2	NNÖ-SSV	59,5	Maskin	100	Handplock	2	-
A11	565	Stensättning	Oval	2,7x2,15	0,2	NNÖ-SSV	58	Skårslev	100	Handplock	1	Kantkedja, brandlager
A11:1	583	Brandlager	Oval	0,5x0,4	0,05	N-S	57,6	Skårslev	100	Vattensäll	1	-
A12	663	Stensättning	Rektangulär	4,7x2	0,4	Ö-V	56,9	Maskin	100	Handplock	2	-
A13	698	Stensättning	Rund	1,3	0,3	-	59,25	Skårslev	100	-	1	-
A14	760	Stensättning	Rund	6,5	0,3	-	58,2	Skårslev	100	Handplock	2	Kantkedja, mittsten, rest sten
A15	5025	Stensättning	Oval	3,9x2,7	0,15	NNÖ-SSV	56,3	Skårslev	100	Handplock	1	Gles kantkedja?
A16	13772	Stensättning	Oval	1,6x1,25	0,3	NNÖ-SSV	57,5	Skårslev/maskin	50/50	-	2	Kantställd sten
A17	13803	Stensättning	Rund	1,6	0,3	-	57,65	Skårslev/maskin	50/50	-	2	Kantkedja?
A18	1534	Grop	Oval	0,6x0,5	0,25	Ö-V	57,75	Skårslev	50	-	1	-
A19	5616	Grop	Oval	1,0x0,8	0,15	Ö-V	56,4	Skårslev	75	Handplock	1	-
A20	592	Hård	Oval	1,2x0,8	0,15	N-S	57,3	Skårslev	75	-	1	-

A21	648	Hård	Oval	0,7×0,4	-	N-S	57		0	-	-	Ej undersökt, regnade bort
A22	394	Kokgr op	Rund	0,8	0,25	-	54,5	Skårslev	100	-	1	-
A23	8199	Lager	Oval	0,5×0,4	0,1	N-S	57,6	Skårslev	100	-	2	Innehöll fragment av sot och kol
A24	8209	Lager	Oregelbunden	3,4×0,9	0,1	N-S	57,8	Skårslev	100	Handplock	2	Innehöll sot och stora kolbitar
A25	12427	Lager	Oval	0,65×0,5	0,05	Ö-V	58	Skårslev	100	-	2	Innehöll minimala fragment av sot och kol
A26	13406	Lager	Oval	0,4×0,2	0,05	Ö-V	56,1	Skårslev	100		2	Innehöll sot och kol
A27	13858	Lager	Oregelbunden	0,4×0,2	0,1	NÖ-SV	57,8	Skårslev	100	-	2	Innehöll sot och kol. Ö-sidan omgärdad av br. sand
A28	609	Stolph äl	Rund	0,5	0,2	-	57,25	Skårslev	100	-	1	-
A29	3632	Stolph äl	Rund	0,4	0,15	-	57,3	Skårslev	100	-	1	-

Fnr.	Anr.	Material	Sakord	Vikt (g)	Antal	Frag.grad	Fyndomständighet	Stl. (mm)	Tjkl. (mm)	Bränd	Övrigt
1	A11:1	Ben	Brända ben	13	75	Fragment	I brandlager	-	-	×	Människa
2	A11:1	Keramik	Kärl	66	100	Fragment	I brandlager	-	-	-	Spaltade småfragment. Reducerade
3	A15	Keramik	Kärl	21	15	Fragment	Under kantikdjestenar	-	-	-	Slammad. Spaltade.Oxiderad utsida, reducerad kärna
4	A15	Keramik	Kärl	7	4	Fragment	Under stenpackning	-	-	-	Småfragment. Skuldra? Oxiderade. Spaltade
5	A5/A15?	Keramik	Kärl	25	2	Fragment	Under stenpackning, i alv	-	7-10	-	Slammade. Neolitisk?
6	A1	Keramik	Kärl	8	1	Fragment	I stensiktigt 1	-	10	-	Reducerad
7	A1	Keramik	Kärl	50	1	Fragment	På stensiktigt 1	-	12	-	Buk. Reducerad. Matskorpa
8	A1	Keramik	Kärl	3	1	Fragment	I stensiktigt 1	-	-	-	Spaltat småfragment
9	A1	Keramik	Kärl	2	2	Fragment	I stensiktigt 1	-	-	-	Spaltade småfragment
10	A1	Keramik	Kärl	5	1	Fragment	På stensiktigt 1	-	10	-	Buk? Oxiderad utsida.
11	A1	Keramik	Kärl	1700	410	Fragment	På, delvis i stensiktigt 1	-	10-15	-	Reducerade. Buk, skuldra, mynning. Matskorpa
12	A1	Keramik	Kärl	2	5	Fragment	I stensiktigt 2	-	-	-	Spaltade småfragment
13	A1	Keramik	Kärl	2	2	Fragment	I stensiktigt 2	-	-	-	Spaltade småfragment
14	A1	Keramik	Kärl	7	5	Fragment	I stensiktigt 2	-	10	-	Spaltade småfragment. I mynning
15	A1	Keramik	Kärl	3	2	Fragment	I stensiktigt 2	-	-	-	Spaltade småfragment
16	A1	Harts	Hartsring	5	7	Fragment	På och i stensiktigt 1	-	-	-	-
17	-	Flinta	Skrapa	30	1	Intakt	Lösfynd	65×50	10	-	Avslagsskrapa. Datering: senneolitikum/bronsålder
18	A14	Flinta	Skrapa	23	1	Intakt	Rensfynd på stenpackning	65×40	10	-	Avslagsskrapa. Datering: senneolitikum/bronsålder
19	A6	Flinta	Mejsel	35	1	Defekt	Rensfynd på stenpackning	55×25	17	-	-
20	A1	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	I stenpackning	20×17	1	-	Från produktion av flathugget redskap
21	A1	Flinta	Avslag	3	2	Intakt	I stenpackning	20×17/27×25	2/2	-	Från prod. av flathugget redskap. Olika råmaterial
22	A1	Flinta	Övrig slagen	2	2	Defekt	I stenpackning	15×10/25×20	1/3	-	Från prod. av flathugget redskap. Olika råmaterial
23	A1	Flinta	Avslag	3	1	Intakt	På stensiktigt 1	57×20	3	-	Från produktion av flathugget redskap
24	A1	Flinta	Övrig slagen	2	1	Defekt	I stensiktigt 1	30×20	3	-	Från produktion av flathugget redskap
25	A1	Flinta	Splitter	1	2	Intakt	På stensiktigt 1	-	-	-	-
26	A1	Flinta	Avslag	16	1	Intakt	I stensiktigt 2	-	-	-	-
27	A1	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	I stensiktigt 2	-	-	-	-
28	A1	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	I stensiktigt 1	-	-	-	-
29	A1	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	På stensiktigt 1	-	-	-	Från produktion av flathugget redskap
30	A1	Flinta	Avslag	1	2	Intakt	På stensiktigt 1	-	-	-	Från produktion av flathugget redskap
31	A1	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	I stensiktigt 2	-	-	-	-
32	A1	Flinta	Avslag	3	1	Intakt	I stenpackning	-	-	-	-
33	A1	Flinta	Avslag	1	2	Intakt	På stensiktigt 1	-	-	-	Från prod. av flathugget redskap. Olika råmaterial
34	A1	Flinta	Spån	3	1	Intakt	På stensiktigt 1	35×15	10	-	Datering: metalltid

35	A1	Flinta	Avslag	105	1	Intakt	På stenskiikt 1	-	-	-	-	-	-
36	A1	Flinta	Övrig kärna	7	1	Defekt	I stenpackning	30×15	13	-	-	-	-
37	A1	Flinta	Avslag	3	1	Intakt	På, men i utkanten av stenpackning	-	-	-	-	-	-
38	A1	Flinta	Avslag	2	1	Intakt	På stenskiikt 1	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
39	A1	Flinta	Avslag	14	1	Intakt	På stenskiikt 1	-	-	-	-	-	-
40	A1	Flinta	Avslag	11	1	Intakt	I stenskiikt 2	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
41	A1	Flinta	Avslag	0	4	Intakt	I stenpackning	-	-	-	-	-	Från 4 olika råmaterial. Datering: metalltid
42	A14	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	-	-
43	A14	Flinta	Avslag	6	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
44	A14	Flinta	Övrig slagen	5	1	Defekt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	-	-
45	A14	Flinta	Avslag	9	1	Intakt	På stenpackning	-	-	-	-	-	-
46	A14	Flinta	Avslag	8	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
47	A14	Flinta	Avslag	3	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	-	-
48	A9	Flinta	Avslag	6	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	×	Slagen med metallhammare alt. på städ
49	A12	Flinta	Avslag	40	1	Intakt	I stenpackning	-	-	-	-	-	-
50	A8	Flinta	Avslag	35	1	Intakt	På stenpackning	-	-	-	-	-	Slagen med metallhammare
51	A4	Flinta	Kärna	70	1	Defekt	På stenpackning	60×45	30	-	-	×	Avslagskärna
52	A13	Flinta	Avslag	30	1	Intakt	Rensfynd. Strax utanför A13	-	-	-	-	-	-
53	A15	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
54	A15	Flinta	Avslag	2	1	Intakt	Under stenpackning	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
55	A15	Flinta	Övrig slagen	6	1	Intakt	Under stenpackning. Strax utanför anl.	-	-	-	-	-	Slagen med metallhammare alt. på städ
56	A15	Flinta	Avslag	4	1	Intakt	Under stenpackning	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
57	A6	Flinta	Avslag	15	1	Intakt	I stenpackning	-	-	-	-	×	-
58	A7	Flinta	Avslag	10	1	Intakt	På stenpackning	-	-	-	-	-	Från produktion av flathugget redskap
59	A7	Flinta	Avslag	5	1	Intakt	På stenpackning	-	-	-	-	-	-
60	A10	Flinta	Avslag	3	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
61	A5	Flinta	Kärna	205	1	Intakt	I övre stenskiikt	70×65	35	-	-	-	Datering: metalltid
62	A5	Flinta	Avslag	10	1	Intakt	I övre stenskiikt	-	-	-	-	-	-
63	A5	Flinta	Avslag	15	1	Intakt	Från botten, men strax utanför anl	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
64	A11	Flinta	Avslag	5	1	Intakt	På stenpackning	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
65	A11	Flinta	Avslag	2	1	Intakt	I övre del av anl	-	-	-	-	-	Svallat
66	-	Flinta	Avslag	15	1	Intakt	Strax utanför A9	-	-	-	-	-	Datering: metalltid
67	-	Flinta	Avslag	1	1	Intakt	Rensfynd. Strax utanför A2	-	-	-	-	-	Från produktion av flathugget redskap

68	A4	Bergart	Sten med slipad yta	500	1	Intakt	På stenpackning	80×70	60		En kortfända slipad. Glätsten?
69	A14	Bergart	Sten med slipad yta	670	1	Defekt	I stensikt 1	110×80	55		En långsida slipad
70	A14	Bergart	Sten med slipad yta	160	1	Intakt	I stensikt 1, kant i kant med A1	65×45	30		En långsida slipad
71	A24	Bergart	Sten med slipad yta	2	1	Fragment	I sot- o kollager mellan sten i stensikt 1 i A14	23×10	7		En slipad sida. Del av bryne?
72	A14	Bergart	Avslag	5	1	Intakt	I stensikt 1	-	-		-
73	A14	Kvartsit	Avslag	5	1	Intakt	I stensikt 1	-	-		-
74	A1	Kvartsit	Kärna	1020	1	Intakt	Del av stensikt 1	140×90	65		Övriga kärna. Datering: metalltid
75	A1	Kvartsit	Övrig slagen	400	1	Intakt	I stensikt 2	-	-		Kvartsitliknande material
76	A1	Flinta	Avslag	3	1	Intakt	I ”kanikedja”, kant i kant med A14	-	-		Datering: metalltid
77	A1	Kvarts	Övrig slagen	10	1	Intakt	I ”kanikedja”, kant i kant med A14	-	-		-
78	A1	Kvartsit	Avslag	17	1	Intakt	I stensikt 3, i grop för mittsten	-	-		Datering: metalltid
79	A1	Kvartsit	Avslag	1	1	Intakt	I stensikt 1	-	-		-
80	A1	Kvartsit	Avslag	23	3	Intakt	I stensikt 3, i grop för mittsten	-	-		-
81	A19	Kvartsit	Avslag	25	1	Intakt	I gropens fyllning	-	-		-
82	A9	Kvarts	Övrig slagen	10	1	Intakt	Kant i kant med A14	-	-		-
83	A9	Kvartsit	Övrig slagen	25	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-		-
84	A9	Kvartsit	Avslag	20	1	Intakt	Rensfynd, på stenpackning	-	-		-
85	A8	Kvartsit	Avslag	67	1	Intakt	I stenpackning	100×40	17		-
86	A8	Kvartsit	Avslag	25	1	Intakt	I stenpackning	-	-		Kvartsitliknande material
87	-	Kvartsit	Övrig slagen	10	1	Defekt	Lösfynd	-	-		-
88	A3	Kvartsit	Avslag	8	1	Intakt	Rensfynd på stenpackning	-	-		Avslagsliknande spån
89	A12	Kvartsit	Kärna	2200	1	Intakt	Del av stenpackning	140×140	100		-

