

Arkeologiska utgrävningar av båtgravar och gravhögar, Bitterstad, Hadsel kommune, Nordland

Mikael Cerbing

Med bidrag av Keth Lind och Anja Roth Niemi



Lokalitet: Bitterstad

Id.nr.: 158588

Kulturminnetype: Gravfält från äldre och yngre järnåldern.

Undersökelsesår: 2013

Areal: 1828 m²

Tiltakshaver: Tromsø Museum - Universitetsmuseet

Kommune: Hadsel kommune

Fylke: Nordland

Gnr/bnr: 79/1

Koordinater: X: 499213,298

Y: 7608229,603

Feltleder: Mikael Cerbing, Christian Roll Valen (digital)

Prosjektansvarlig: Keth Lind

Rapport: Mikael Cerbing

Dato: 2016.04

Prosjektnr.: A49149

Ephorte: 2012/3136

Fotobase: TSAD24

Gjenstandsbaser: TS12308 (metalldetektor 2012)

TS13785 (utgrävning 2013)

Sammendrag

2012 utfördes en metaldetektorundersökning av privatperson på Bitterstad 79/1. Ett flertal mycket fina fynd (pärlor, del av ryggnappsspänne etc) hittades och lämnades in till Tromsø Museum.

Eftersom ägaren av fältet ville plöja jorden så beviljades extra medel för undersökning av fältet under juni 2013. Trots att det inte fanns tid för en full avbaning av fältet framkom och undersöktes en stor mängd arkeologiska lämningar. Däribland fyra mer eller mindre välbevarade båtgravar från merovingertid, två nedplöjda gravhögar från romersk järnålder och ett flertal mindre anläggningar av olika slag.

Fältet blev därefter fredat.

Innhold

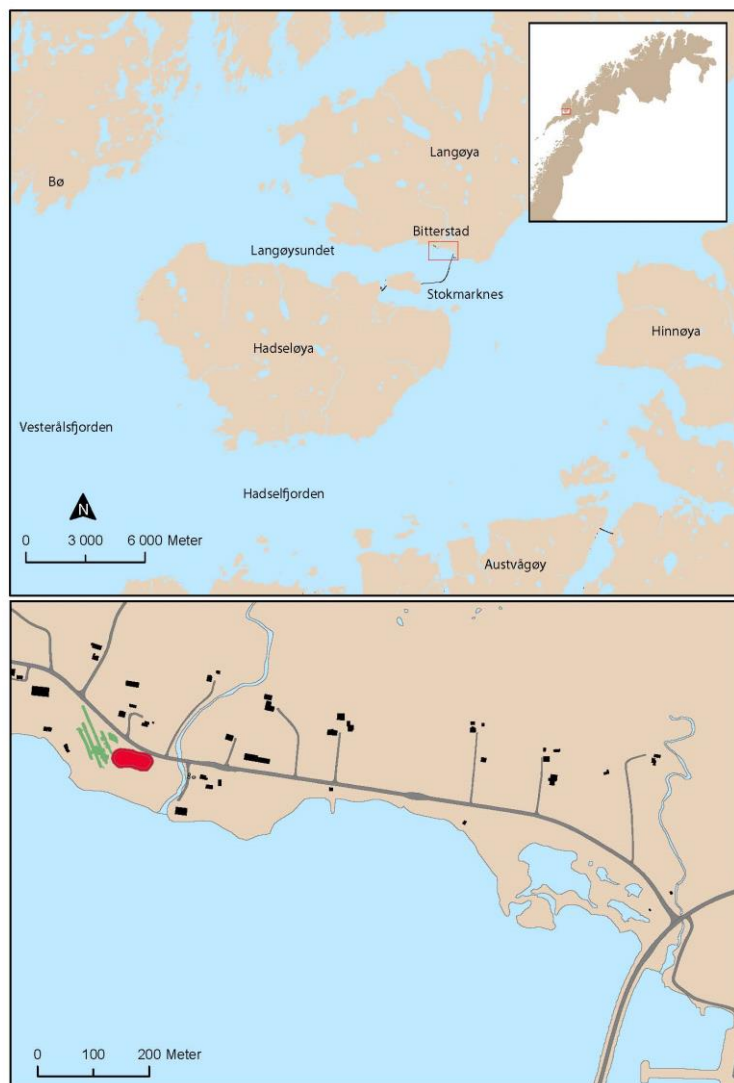
1. Bakgrund för undersökningarna	1
2. Förlopp, Tidsrum och Personal	2
Tidsrum och deltagare	2
Förarbete, Utgrävning, Efterarbete	2
Undersökningsförhållanden & Förmedling	3
3. Belägenhet, Topografi, Vegetation	4
Lokalisering	4
4. Kulturmiljø	6
5. Målsättning och prioriteringar	9
6. Undersökningsmetod och dokumentation	10
Fältmetod	10
Dokumentation	11
7. Observationer och resultat	13
Båtgrav A1000	14
A4825	19
A1135 och A1279	19
Båtgrav A1789	20
Båtgrav A2713	23
Struktur A2882	27
Möjlig båtgrav A3016	30
Anläggning A4335 med omkringliggende strukturer	31
A1309	34
A4319	34
Gravränna A7414	35
Båtgrav A7817	36
Gravhögsområde	41
Eldstad 1 och 2 samt deponering 3	42
Stolphål 4	42
Härd 5 och 6	43
Anläggningarna 7, 10, 14 och 16	43
Härd 8	43
Anläggningar 9, 17, 25 och 26	44
Grop 11	45
Härd 15	46
Grop 18	46
Nedgrävningarna 19, 22 och 24	47
Stolphål 20	48
Grop 23	49
Gravränna 27	49
Modernt dräneringsdike 28 och 29	50
Stolphål 30	50
Övriga anläggningar på Bitterstad	52
A1231	52
A1204	52
A3089	53
A2770	53
A4995	54

8. Analyse.....	56
Gravhögarna	56
Båtgravarna	60
Fyndmaterialet.....	63
Båtgrav A1000.....	63
Båtgrav A1789.....	64
Båtgrav A2713.....	65
Båtgrav A7817.....	70
Grop A2278 (nr 9)	77
Lösfynd	78
9. Diskussion	80
Tack.....	89
Litteratur	90
Vedlegg.....	94
Fotoliste.....	94
Funnliste	98
2013	98
2012	106
Naturvitenskaplige prøver	107
Analyseresultater	109
Treartsbestemmelse	109
Dateringer	111

Omslagsfoto: Båtgrav A2713 fotograferat av Christian Roll Valen , samt Ts13785.354 (hängsmycke) och Ts13785.5 (pärlor) fotograferat av Julia Holme Dammann.

1. Bakgrund för undersökningarna

Av Keth Lind



Figur 1.1: Lokalisering av undersökningsområdet. Grönt är 2013 års undersökning, rött är tidigare registrerad gårdshög 37459.

med tekstil. 8. 18 glassperler.

Nordland fylkeskommune og Tromsø Museum foretok en befaring på stedet høsten 2012, og Nordland fylkeskommune la deretter inn lokaliteten i Askeladden med ID 158588. Grunneier ønsket å pløye jorden. Med bakgrunn i overnevnte funn ble det søkt om midler til en arkeologisk undersøkelse av funnstedet, og Tromsø Museum fikk bevilget midler til sikringsundersøkelsen over statsbudsjettet i 2013. Undersøkelsene på Bitterstad tok til i mai/juni 2013. Nordland fylkeskommune og metallsøker Tor-Ketil Krokmyrdal deltok i starten av undersøkelsen for om mulig å påvise flere utslag med metallsøker. Det ble utslag flere steder, og utvalgte områder/sjakter ble så åpnet i disse områdene.

Kulturminnevernet (Nordland fylkeskommune og Tromsø Museum) ble kontaktet av Tor-Ketil Krokmyrdal i 2012 angående funn av flere gjenstander i pløyelaget i dyrket mark på Bitterstad (gnr. 79/1). Krokmyrdal hadde fått tillatelse til å undersøke jorden med metalldetektor av grunneier Morten Johan Halvard Johnsen.

Gjenstandene ble funnet samlet og kom sannsynligvis fra en jernaldergrav; 1. hengesmykke av bly og rødt glass formet som et ansikt med lange barter, øyne og munn. 2. del av bøylespenne bronse og forgylling. 3. bronseblikk med gull og innviklet ornamentikk med pålagte bånd av gull. 4. bronseblikk med forgylling. 5. Rund del/knapp til

ryggknakkspenne? Bronse, tvunnet sølvtråd, gull, tre, innlagt glass. 6. Flere fragmenter tekstil. 7. Fragment bronse

2. Förlopp, Tidsrum och Personal

Tidsrum och deltagare

Den arkeologiska utgrävningen på Bitterstad i Hadsel kommun varade i fyra veckor mellan måndagen den 3 juni till och med fredagen den 28 juni. Ursprungligen var det tänkt att projektet skulle vara i två veckor med Mikael Cerbing som fältledare och Christian Roll Valen som digital fältledare. Johan Eilertsen Arntzen skulle även medverka som fältassistent den första av de två veckorna.

På grund av att en mycket större mängd med arkeologiska lämningar framkom än vad som var förväntat så blev projektet utvidgat med två veckor och vi fick tillskott av tre fältassistenter för dessa veckor. Dels Laurent LeTexier som blev extra ansatt, samt Ingar Figenschau och Ingrid N. Halvorsen som blev inlånade från Stangnes Syd projektet som var igång i Harstad kommun.



Figur 2.1: 66.6% av fältpersonalen i arbete. Stående från vänster; Christian Roll Valen, Ingrid N. Halvorsen och Ingar Figenschau. Sittandes: Laurent LeTexier. Bakom kameran: Mikael Cerbing.

Förarbete, Utgrävning, Efterarbete

Förarbetet till projektet sköttes av projektledare Keth Lind och digital fältledare Christian Roll Valen. Detta bestod av att ordna boende, HMS-plan, hyra bilar för transport av personal och materiel, organisera digitalt och annat fältmaterial samt att kontakta entreprenör, fältpersonal och markägare.

Måndagen den 3 juni och fredagen den 28 juni sattes av som resdagar för personal vilket skedde med bil både upp och ned till Bitterstad. Tisdagen den 4 juni etablerades fastpunkter, gick igenom HMS-plan och vi inledde öppnandet av fältet. I allt så brukades 77.8 dagsverk i fält (inklusive resdagar). Vi hade ingen sjukfrånvaro på fältet, men digital fältledare var frånvarande ett par

dagrar på grund av fackföreningsrelaterad verksamhet i Tromsø. Under utgrävningen bodde vi på hyttor på Trollaldalen Camping Stokmarksnes, ca 10 min körning ifrån utgrävningen. Till utgrävningen hade Tromsø museum hyrt en Volkswagen Crafter 2.5 som användes för att frakta verktyg och folk. Eftersom bilen var så pass stor så kom vi även att använda den som fältkabin under regniga dagar. Ingar Figenschau hade även med privatbil som också användes.

Efterarbetet utfördes till största del på Tromsø museum under hösten 2013. Totalt så var tio veckor avsatta för efterarbete varav åtta veckor fördelades till fältledare och två till digital fältledare. Som digital fältledare för efterarbetet ansvarade Johan Terje Hole, även om vissa delar av detta hade utförts i fält av Christian Roll Valen. Fältledare hade ansvar för vattenflottering av makroprover, rensning av kol och ben, katalogisering och paketering av fynd, prover och foton, samt rapportskrivning och viss produktion och redigering av kartmaterial och foto. Digital fältledare hade ansvar för produktion av kartmaterial, digitalisering av teckningar, Agisoft PhotoScan, GIS, Intrasisprojekt samt rapportskrivning. På grund av stort material och lite tid digitaliserades endast ett urval av teckningar gjorda i fält. Fältledare fick under våren 2016 två extra veckor efterarbete för att färdigställa rapporten.

Konservering utav fynd har utförts av Julia Holme Dammann och Dusan Perlik vid Kulturhistoriskt laboratorium, Tromsø museum.

Undersökningsförhållanden & Förmedling

Vädret under dessa fyra veckor var i stort sett fint med varierande sol och moln och lite vind. Vi hade några dagar med regn eller regnskurar men inga kraftiga oväder. Detta gav oss i det stora hela goda arbetsförhållanden även om vi ofta plågades av mygg, knott och bromsar. Det största problemet i fält var annars dess sterila jord, vilken till stora delar bestod av en mycket lös grus. Ofta var det inte mycket annat än arkeologin som höll samman jorden, vilket gav en del utmaningar under utgrävningen. Framförallt när det kom till att få de grävda profilerna att inte kollapsa.

På grund av att fältet i Bitterstad hade blivit rätt kraftigt plöjt så var det inte så stora förväntningar på att vi skulle finna något speciellt när vi började bana av området. Detta, tillsammans med att budgeten var extraordinärt tilldelad, ledde till att det inte hade planerats någon öppen dag eller liknande. Fältet låg dock precis bredvid en mindre väg, så någon eller några personer brukade stanna till varje dag. Eftersom vi dock rätt snabbt fann mer än vi räknat med så spred sig detta och först kom lokaltidningen Bladet Vesterålen den 6 juni och gjorde ett reportage, varefter vi även fick besök av NRK. Efter detta så hade vi fler besökare samt folk från Hadsel Historie-lag, fylke, riksantikvarie och diverse museum i området. Vi skrev även ett *Figur 2.2*: inlägg på norark.no om utgrävningen som publicerades den 30 juni.¹

¹ <http://norark.no/undersokelse/batgravar-och-gravhogar-i-nordland>
<http://www.blv.no/lokalsider/hadsel/article6701439.ece>
<http://www.nrk.no/nordland/sensasjonsfunn-eldre-enn-vikingene-1.11071226>
<http://www.nrk.no/nordland/fant-1.300-ar-gammel-bat-1.11093896> (Alla länkar kopierade den 2 april, 2014).

3. Belägenhet, Topografi, Vegetation

Lokalisering

Utgrävningsområdet på Bitterstad (Lok.Id. 158588) låg på den mest södra delen av Langøya, Hadsel kommune, ca 3.5 km fågelvägen nordöst om Stokmarknes med utsikt över Langøyasundet och Hadseløya. Områdena runtom Bitterstad består numera av jordbruksmark längs kusten som övergår till låga fjäll på inlandet av ön. Precis nordväst om lokaliteten ligger Hallartinden på 530 möh. Den sydöstra delen av Langøya har även stora våtmarker som startar bara ett par hundra meter NÖ om lokaliteten. Över sundet från Bitterstad ligger den lilla ön Børøya, som är en del av Stokmarksnes, här har bland annat ett flertal gravminnen från järnåldern registrerats. Öst om Bitterstad går Sortlandsundet vilken fortsätter upp i Risøysundet som i sin tur utmynnar i Andfjorden, där bland annat det gamla hövdingasätet Bjarkøy ligger. Åker man med båt åt sydöst så kommer man till Raftsundet, den näst östligaste passagen genom Lofoten. Fältet låg beläget ca 4-5 meter över havet, lätt sluttande mot sydväst.



Figur 3.1: Lokalisering av undersökningsområdet. Skärmdump från norgeskart.no.

Lokaliteten låg på väl brukad jordbruksmark som lätt sluttade mot havet i sydväst, på mellan 4-5 möh. Fältet hade under de senaste åren främst använts till att slå hö på, men vi kunde se efter att vi börjat öppna upp fältet att det tidigare även blivit kraftigt plogat. Den nordligaste delen av fältet var något brantare och här fann vi även annan mycket mer stenig geologi än på resten av fältet, som mestadels bestod av en mycket lös, rostfärgad sandig grus.

Lokaliteten var helt gräsbeklädd, utan träd eller annan kraftigare växtlighet. Vi kunde inte heller se några tydliga tecken av rötter på större delen av fältet under grävningen vilket var något

förvånande. Troligen berodde detta på att matjordslagret inte var mer än 5-10 cm på stora delar av fältet, främst i den SV delen. I öst ökade den upp till att bli runt 30 cm ovan den grövre sterilen och här var det även vissa tecken på en tidigare skogsbeklädnad.



Figur 3.2: Utsikt mot nord ifrån Heibruna på Hadseløya. Langøysundet och Børøya i förgrunden och Langöya därbakom. Foto Mikael Cerbing

Grävområdet avgränsades i nord av Bitterstadveien 885 vilken också rört om en del i fältets nordliga del. I öst ligger lokalitet Id 37459, en automatiskt fredad gårdshög, vilken effektivt stoppade vår undersökning i den riktningen. I syd och i väst hade vi inga tydliga begränsningar på lokaliteten, men allteftersom matjorden blev tunnare blev plogningen av fältet allt mer omfattande. Detta ledde till att vi efter vart inte ansåg det vara nödvändigt att öppna mer, då alla kulturminnen i denna del av fältet mer eller mindre bör ha blivit bortplogade.

Figur 3.3: Moderna plogspår i den sydvästra delen av lokaliteten. Till vänster i plan och till höger i profil. Som kan



ses så gick de här ned närmare 20 cm i marken. Foto Mikael Cerbing.

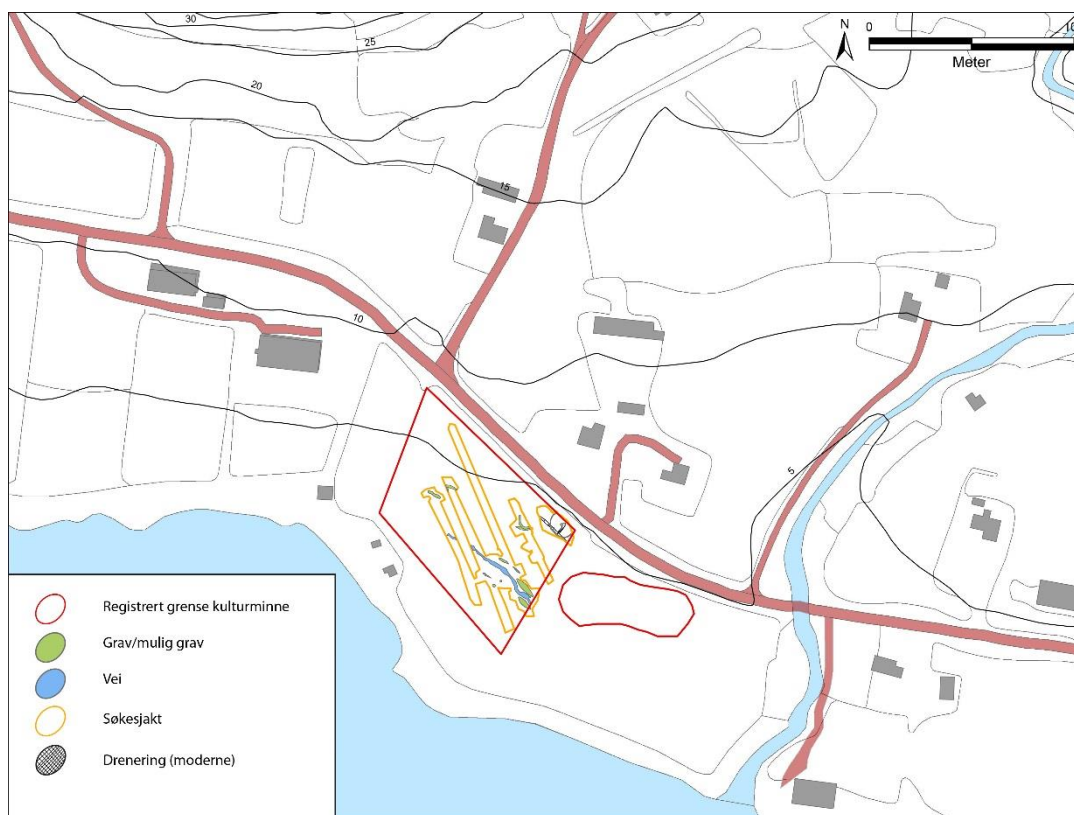
4. Kulturmiljø

Av Anja Roth Niemi

Det er tidligere registrert et stort antall kulturminner fra jernalder og middelalder på Hadsel og i Vesterålen. Gravfelt fra jernalderen med over 20 gravrøyser er registrert både ved Hadsel prestegård og på den lille holmen Risøy på nordvestkysten av Hadseløya. Allerede fra slutten av 1800-tallet kom det inn løsfunn og funn fra åpne graver på Hadsel til Tromsø Museum, en del av dette ble dessuten innkjøpt på auksjon i Trondheim av bestyreren der. Gjenstandsmaterialet bestod blant annet av spyd fra yngre og eldre jernalder, sværd og celt, ringspenner av sølv, biter av glassbeger og sølvring.

Gravfeltet på Risøya ble registrert i 1880-åra og 13 gravhauger ble her utgravd av O.M. Nicolaissen i 1923. De fleste gravene hadde begrenset mengde utstyr, men en av gravene hadde oppsiktsvekkende rikt gravgods. I likhet med de fleste øvrige graver på stedet var dette en gravhaug med diameter rundt 7.5 meter, bygget av stein, grus og sand, og dekket av jord og gress. En mannsperson var her gravlagt med rikt våpenutstyr og smedverktøy. Grava ble tolket som en høvdingegrav fra tidlig vikingtid (Sjøvold, 1962).

Det andre store gravfeltet som ligger på prestegårdens innmark ble beskrevet i 1961 av H.E. Lund. Han opplyste da at det fantes synlige rester etter 10-12 gravhauger her, men det totale antallet ble anslått til å ha vært mellom 20 og 30. De fleste haugene på feltet var enten helt utslettet av jordbruksaktivitet eller bare bunnpartiet var bevart. I 1994 ble det påvist rester etter det som



Figur 4.1: Bitterstad, registrerade gränser och gårdshög id 37459

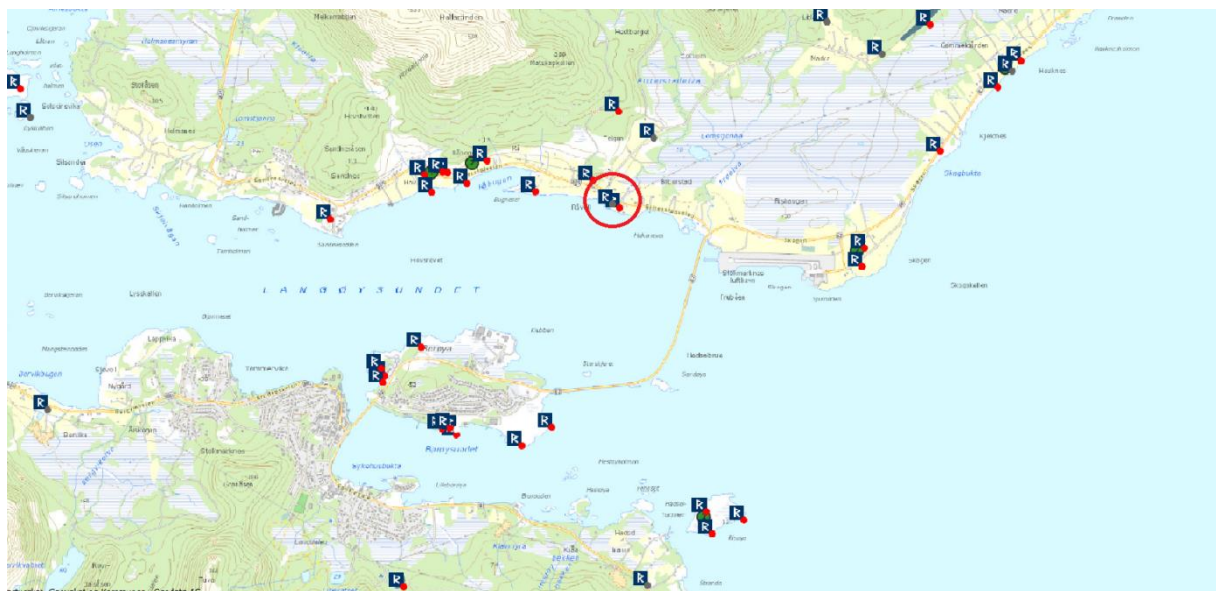
kan ha vært hauger og flatmarksgraver i området, blant annet ei røys med diameter 22,5 meter. En av gravhaugene er båtformet; 15 m lang og 4,5 meter bred.

To stjerneforma anlegg sentralt på gravfeltet, med 14 m lange armer, fotgrøft og den ene med sentralt plassert bautastein, ble lenge antatt å være graver. En mindre undersøkelse i en av dem i 1990 avdekket keramikk og hodeskallen og deler av ryggen til en hest, funn som leder hen til at det heller dreier seg om rituelle anlegg enn graver (Johansen et al., 1995).

På gården Ekren er det registrert et gravfelt bestående av to langhauger (id.nr. 73883). Gravfeltet ligger ca. 300m nord for planområdet. Flere gravminner, nausttufter og gårdshauger er registrert på nabogårdene mot vest, Husby og Melbu, og det ligger dessuten en gårdshaug på gården mot øst, Vassvik. Fra Ekren er det tidligere sendt inn to funn som begge ble gjort i myr: et garnsøkke som ble funnet 4 meter dypt (C24450), og en enegget skiferkniv som ble funnet 1,5 m dypt (Ts2533). Det skal også være gjort funn av en holkøks med treskaft, dette ble ikke sendt inn.

Sjøvold (1962, 1974) opplyser om en rekke funn fra andre jernalders gravkontekster ellers i Hadsel kommune; blant annet fra Hagen, Haukenes, Hennes, Husby, Rå, Samd, Strønstad, Vassvik, Vik og Ångstad. Det er også funnet to sølvdepoter, på Skagen og Grytting.

Gravfelt, rituelle anlegg, løsfunn og nausttufter tyder på at det i tilknytning til gården Hadsel, hvor prestegård og kirke i dag ligger, har vært et høvdingsete og et maktsentrum i jernalderens Vesterålen. Valget av Hadsel ved etablering av kirkested i tidlig middelalder henger trolig sammen med den status gården hadde i det førkristne samfunnet. Store nausttufter fra yngre jernalder understreker stedets betydning som maktsentrum i Vesterålen. Den største av tuftene er vel 30 meter lang. Flere tufter etter mindre naust og bygninger fra eldre og yngre jernalder og middelalder er også påvist på området.



Figur 4.2: Registrerte kulturminnen langs Langøysundet. Inne i den røde cirkeln är vår lokalitet (id 158588) placerad till vänster och gårdshög (Id 37459) till höger. Kartutsnitt från Askeladden.

Det foreligger altså et relativt rikt gravmateriale i form av løsfunn fra denne delen av Vesterålen. Utover gravene på Risøya som ble gravd ut i 1923 er få gravlokaliteter arkeologisk undersøkte.

Den mest kjente lokaliteten er Føre i Bø hvor 10 graver ble gravd ut i 1955 (Bjerck, 1998, Simonsen, 1959). Gravene oppviste et velbevart og særdeles rikt materiale, og dateres til romertid-folkevandringstid. På samme sted ble det i 1989-1990 gravd ut en båtgrav som dateres til merovingertid-tidlig vikingetid (Schanche, 1991). I 1965 ble det undersøkt en kvinnegrav på det store gravfeltet på Haukenes i Hadsel kommune, datert til merovingertid.

I Hadsel har det foreløpig ikke blitt utført mer omfattende arkeologiske undersøkelser av øvrige anlegg fra jernalderen, slik som boliger, nausttuffer, kokegroper, møddinger eller dyrkingsspor. Jernaldersamfunnets daglige liv og erverv i dette sentrale området er derfor relativt dårlig belyst.

Ved omlegging av RV 881 ble det i 1986 funnet to skjeletter på Haug vest for Melbu (id.nr. 59457). Dette ledet i 1987 til en arkeologisk undersøkelse av deler av et stort gravfelt og en gårdshaug fra tidlig middelalder (Sandmo, 1988). I 1990 ble det i nærheten avdekket flere kister hvor skjelettene ikke var bevart. Funnene indikerer at det har ligget en kirkegård i området i tidlig middelalder. Under gravfelt og gårdshaug ble det dokumentert bosettingsaktivitet med gårdsdrift og åkerområder fra romertid. Etter en del generasjoner ble så denne delen av gården liggende ubrukt for en periode, da et tykt lag flygesand uhindret fikk legge seg over boplassen. Mot slutten av jernalderen var gårdsdriften igjen etablert på Haug, med bolighus, husdyrhold og åker.

I 2008 og 2009 ble det undersøkt hus, graver, og kokegroper fra bronsealder-yngre jernalder på Kveøya i Kvæfjord kommune (Arntzen og Sommerseth, 2010). Undersøkelsene viste at det var en vel-etablert gårdsbosetting her i før-romersk jernalder, som fortsatte gjennom eldre jernalder. Gjennom omfattende makrofossil- og pollenanalyser i kombinasjon med arkeologisk data framskaffet gjennom flateavdekking kunne man dokumentere noen av de tidligste jordbruksspor i Nord-Norge. Bygg ble dyrket gjennom svedjebruk allerede i bronsealderen, og jordbruket fortsatte som et ekstensivt åkerbruk med busktrede i førromersk jernalder.

Gjennom maskinell flateavdekking i forbindelse med registreringsarbeid ble fossile dyrkingslag, ardspar, møddinger og kokegroper påvist i Morfjorden nord på Austvågøy, også i Hadsel kommune, i 2009 (id.nr. 130216). Dyrkingslaget ble datert til førromersk jernalder, mens to kokegroper ble datert til romertid. Åkerbruket ble sannsynligvis innledet av en rydningsbrenning, og ble holdt i hevd gjennom en begrenset periode. Det er foreløpig ikke gjort nærmere undersøkelser av denne lokaliteten.



*Figur 4.3:
Bitterstad etter
att lokaliteten
öppnats med
sökschakt. I
bakgrunden
syns Vikfjellet
med
Hallartinden
som sin
närmaste topp.
Foto Mikael
Cerbing.*

5. Målsättning och prioriteringar

På grund av att utgrävningen skedde med hjälp av extra beviljade medel och i mycket rask takt så låg ingen normal projektplan med målsättningar till grund för arbetet i Bitterstad. Eftersom de mer spektakulära fynd som samlats in med hjälp av metaldetektor 2012 kom ifrån ett litet koncentrerat område så skulle detta i första hand undersökas för hand. Först när vi var säkra på att området var kontrollerat skulle vi här öppna upp mer med maskin.

Utöver detta låg prioriteringen mot att generellt undersöka fältet för fler potentiella fornminnen som kunde säga något om platsen.

Området skulle inledningsvis undersökas med maskingrävda schakt likt ett normalt registreringsarbete på brukad mark, och vid eventuella fornlämningar öppnas upp något mer. Anläggningar skulle i första hand dokumenteras i plan med ortofoto och intrasis varefter de skulle boxgrävas och dokumenteras i profil. Slutligen så skulle makro och om möjligt kolprover tas ifrån alla anläggningar. Med på projektet skulle vi även ha Tor-Ketil Krokmyrdal, metaldetektorn som ursprungligen fann de första fynden på Bitterstad, på frivillig basis som skulle undersöka anläggningar och dumphögar för potentiella och under avbaningen missade fynd.

Som vi varit inne på tidigare så framkom raskt en hel del mer arkeologiska lämningar än förväntat, vilket i första hand ledde till utökad tid och nyförvärvad personal. Dock gjorde det även det omöjligt för oss att öppna upp önskligt yta runt de nyuppdagade anläggningarna för att säkerställa att allt på lokaliteten åtminstone blev registrerat. Det är med detta mycket hög sannsynlighet för att fler anläggningar och strukturer döljer sig under de ytor som vi inte hann med att öppna.



Omvisning på fältet. Foto Christian Roll Valen

6. Undersökningsmetod och dokumentation

Fältmetod



Eftersom området inte hade blivit förundersökt så valde vi att inledningsvis öppna fem parallella schakt diagonalt över fältet. Detta utfördes i huvudsak med en 15 tons grävmaskin med flat tilt-skopa. När vi genom dessa schakt påvisade att lokaliteten hade en större mängd med arkeologi än förväntat, valde vi att endast öppna upp runt de anläggningar vi dittills funnit. Även med förlängningen av projektet och tillförseln av mer personal så insåg vi att vi skulle få svårigheter att undersöka det vi redan funnit.

Ett område som undantogs initial maskinöppning var där fyndkoncentrationen blivit funnen med metaldetektor året innan. Detta område öppnades för hand och massorna sållades med 5 mm såll. När vi fått de arkeologiska spåren avgränsade så öppnades resten av området med maskin.

Figur 6.1: Johan E. Arntzen övervakar avbaningen av fältet. Foto Mikael Cerbing.

Den mesta arkeologin på fältet undersöktes annars efter normal metodik för nedgrävda anläggningar. Efter att de rensats, digitalt mäts in och fotograferats så grävdes generellt halva anläggningen bort. Snittets lades vanligtvis efter anläggningens längdaxel alternativt i någon annan riktning om detta var av intresse för att fånga upp stratigrafin på fältet. Därefter dokumenterades profilen med fotografi samt teckning och makroprov togs från ett eller vid behov flera av anläggningens lager. Alla båtgravar blev dock så långt som det var möjligt formgrävda, även om detta inte alltid var möjligt. Vi återkommer dock till detta när de enskilda gravarna skall diskuteras nedan. Det lades även smala schakt genom större lager, framförallt på fältets nordöstra del, för att få översikt över möjlig stratigrafi.

Under större delen av utgrävningen hade vi även hjälp av Tor-Ketil Krokmyrdal som gick igenom dumphögarna från grävmaskinen med metaldetektor, i vissa fall kunde han även förvarna oss om anläggningen vi undersökte innehöll metaller. Ofta var dock metallen så pass sönderrostad att den inte gav utslag med metaldetektorn. Generellt så skulle jag dock rekommendera att en metaldetektor finns på plats vid denna typ av undersökningar.

Dokumentation

Till den digitala inmätningen på lokaliteten använde vi inledningsvis en Leica TCRP1205+, men då andra projekt drog igång för Tromsø museum vilka hade bokat den maskin vi använde fick vi ta i bruk en Trimble 5600. Hadsel kommune etablerade tre fastpunkter för oss och fynd och teckningar är refererade till sanna koordinater. Alla prover (kol och makro) blev inmätta med totalstationen, samt de flesta fynd. Dock hade vi under projektets gång en del problem med Trimbeln, vilket ledde till att inte alla fynd blev digitalt inmätta utan endast relaterades till anläggning och kontext. I vissa fall kunde vi även återskapa vissa fynds placering med hjälp av ortofoto och fotogrammetri. All inmätning skedde i avseende att mätdata skulle användas i Intrasis. Detta är ett geografiskt informationssystem som har blivit nationell standard för lagring, analys och utväxling av data ifrån arkeologiska förundersökningar och slutundersökningar. Intrasis är utvecklat för att vara enkelt att använda i fält för all arkeologisk personal. I grunden utgår det ifrån ett kodsysteem vilket ger varje inmätt objekt ett unikt nummer. I första hand väljer man om man mäter in en punkt, linje eller polygon. Därefter vad det är som man mäter in, med alternativ för undergrupper av objekt. Och slutligen så ger totalstationen anläggningen ett unikt löpnummer. För exempel 2(polygon)A(arkeologiskt objekt)S(stolphål)1234. Med andra ord 2AS1234 är stolphål 1234 på lokaliteten. De unika inmätta objekten kan även relateras till andra objekt eller strukturer genom att vid inmätningen eller senare i Intrasis ges undernummer. Exempelvis kan stolphål 1234 relateras till hus 100 genom att mäta in det som 2AS1234.100.



Figur 6.2: Christian Roll Valen och Laurent LeTexier dokumenterar en av gravhögarna med hjälp av fotostång. Foto Mikael Cerbing.

Förutom digital inmätning till Intrasis planfotograferades även de flesta områden och anläggningar för digital fotogrammetri. Detta sker genom att en digitalkamera fästs på en teleskopisk fotostång varefter områden fotograferas lodrätt. Fokusering och fotografering med kameran sker vanligtvis med hjälp av en app på Ipad eller smarttelefon, men även här var teknologin emot oss. Vilket ledde till att vi när vi skulle fotografera stora delar av fältet var tvungna att använda förinställt fokus och tidsutlösning på kameran. Metoden går i övrigt ut på att ta en serie med överlappande bilder som bör ha tre synliga target points som mäts in med totalstation efter fotografering. Fotografierna blir därefter processade i Agisoft PhotoScan, varur georefererade tredimensionella modeller kan skapas. Som en tilläggsfunktion kan tvådimensionella georefererade ortofoton produceras, vilka i många fall har varit mycket tidssparande på utgrävningar. Detta testades ut på Tønsnes i 2011 och har därefter använts på de flesta utgrävningar på Tromsø museum. Framförallt är detta en metod som är mycket

tidssparande när det kommer till att dokumentera anläggningar med en hög nivå utav detaljer eller om anläggningarna har stora höjdskillnader. Vid normala avbaningsprojekt är ofta digital inmätning nog men detta ger om inte annat ytterligare en nivå utav dokumentation som i slutändan går fort att inhämta.² Renritningar av ortofoton har skett i Adobe Illustrator CS6.

Övrig dokumentation i fält inkluderade handritade planteckningar av alla mindre anläggningar samt profilteckningar av alla profiler. Vi hade även Nikon D300 kamera för fortskridande dokumentation av anläggningar, arbete och profiler.

En stor mängd med jordprover blev tagna, så långt det ansågs möjligt minst ett ifrån var anläggning. Dessa blev under hösten vattenfloterade på Tromsø museums kulturhistoriska laboratorium.

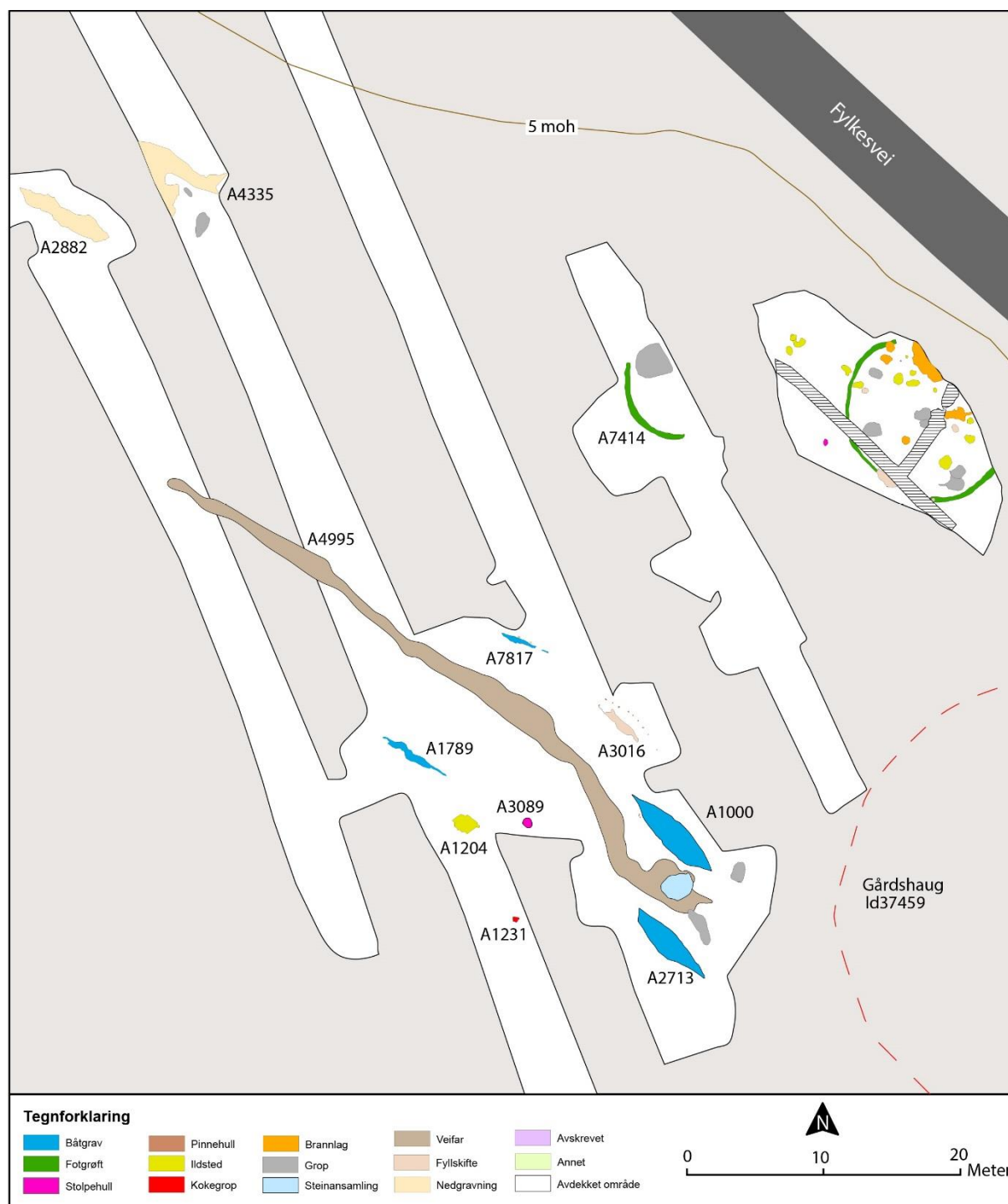


Figur 6.3: Exempel på georefererad fotogrammetri-illustration gjord i Agisoft Photoscan. I detta fall båtgrav A2713. Illustration Christian Roll Valen

² Se Gjerde & Hole, 2013 och Kjellman, 2012 för närmare genomgång av dessa metoder i teori och praxis.

7. Observationer och resultat

Denna del av rapporten kommer först att gå igenom alla större anläggningar på lokaliteten i nummerordning efter Intrasis id. Därefter kommer det mer komplexa gravhögssområdet i den nordöstra delen av lokaliteten att diskuteras. Avslutningsvis skall något sägas om de resterande anläggningarna vi undersökte i Bitterstad.



Figur 7.1: Registrerte anleggninger på Bitterstad 2013. A3089 er efterhåndskonstruert og dess plassering og dimensjoner er ikke eksakte på ovenstående karte.

Båtgrav A1000

Båtgrav A1000 var den första anläggning som säkert identifierades på lokaliteten. Den framkom som ett antal gråaktiga fläckar med siltig sand uppblandat med ett fåtal stenar i en så småningom rätt tydlig båtform. Ett antal båtnitar blev även funna i området och efter att vi börjat rensa fram anläggningen så kunde vi se hur båtnitar blev funna vid båtens avgränsningar. Efter upprensning framkom A1000 som ett ca 8 meter långt och 2 meter brett båtformat lager i den sydöstra delen av fältet. Båten låg (likt alla båtarna på lokaliteten) i en nordväst – sydöstlig riktning så att dess långsida låg parallellt med havet i sydväst.

Undersökningen av A1000 inleddes med att en mindre yta började undersöka ungefär i mitten utav båten. Tanken var att denna skulle formgrävas efter båtens botten för att inledningsvis få fram den södra delen av den. Detta visade sig efter hand bli problematiskt då få säkra sidor kunde identifieras, samtidigt som de lager vi fann i mitten av båten var mycket förvirrande. Inte heller hittade vi särskilt många båtnitar, något som annars är goda indikatorer på att man har nått båtens sida. Allra helst om man kan identifiera nitens roa vilken är riktad mot båtens insida. Detta var mycket frustrerande då vi hade en relativt tydlig avgränsning i plan att utgå ifrån, men bara några cm ned i marken så var den mycket svår att finna.

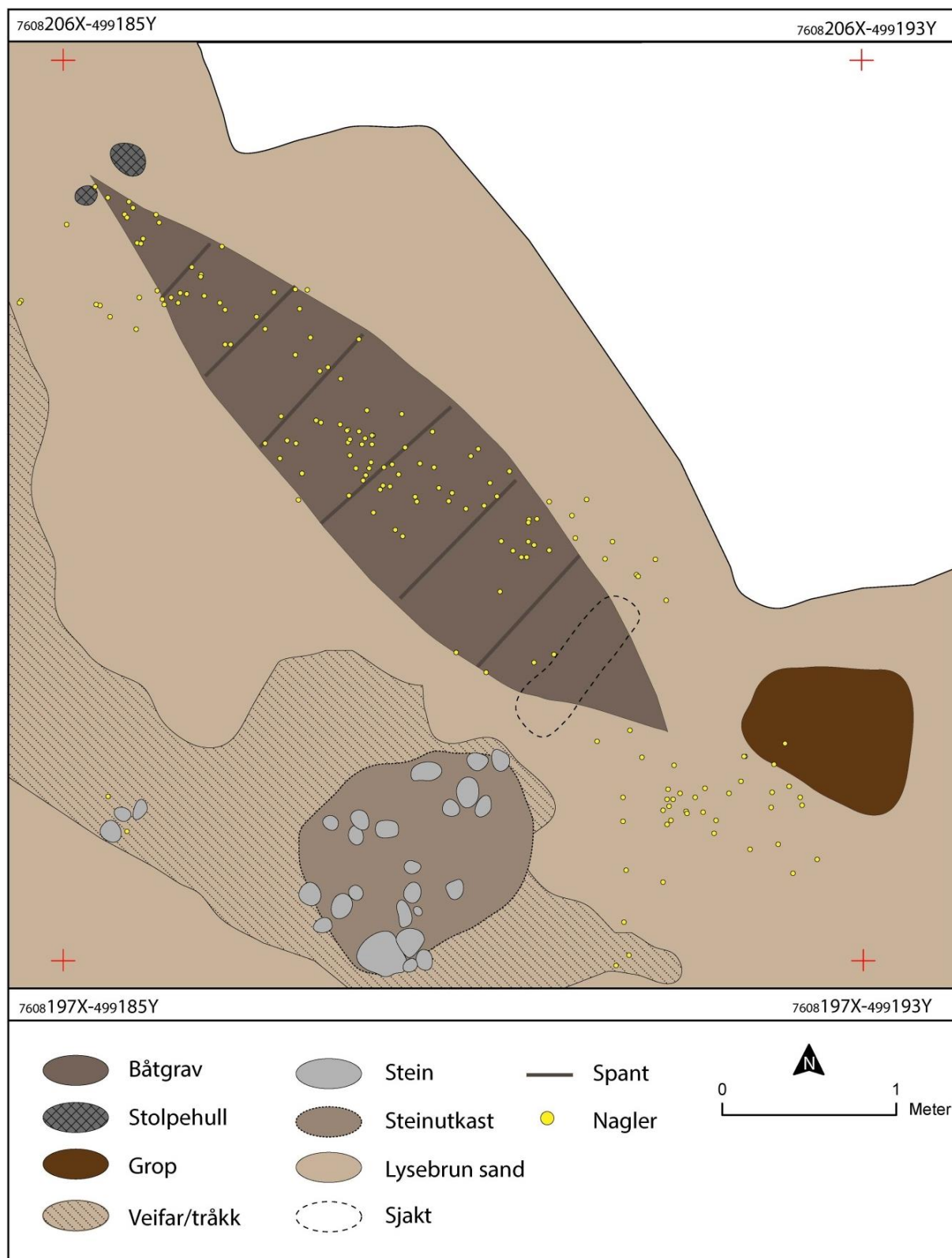
Detta ledde till att vi valde att lägga ett smalt schakt genom A1000's södra del. Tanken var dels att säkerställa att vi tänkt rätt om anläggningen, något som de omrörda lagren i mitten av båten fått oss att bli aningen osäkra om, men också att ge oss en tydlig profil som vi kunde utgå ifrån i fortsatt grävning av anläggningen. Det visade sig snabbt att båten kom fram väl i profil även om den sterila jorden var mycket lös. Av någon anledning så framkom dock ingen tydlig köl i profilen.



Figur 7.2: Båtgrav A1000 sedd mot nordöst. Foto Christian Roll Valen

Efter att schaktet var färdiggrävt valde vi att först undersöka båtens södra del. Denna fortsatte att vara en aning otydlig trots att vi kunde ta profilen till hjälp. Även här kunde vi endast finna ut om vi grävt tillräckligt om vi fann nitarna till båten. Översikt fotot ovan visar dock tydligt att vi grävde bort för mycket av A1000 södra del. Detta demonstrerar hur svårt det var att finna båtens plank i delar av dess utbredning. Inte minst om man jämför med båtgrav A2713 nedan, vars mörka avgränsning av trä var mycket lätt att finna. Det är möjligt att det som skett här är att vi följde nedgrävningen för båten snarare än båten självt. Varför denna nedgrävning var så pass tydlig här och knappt gick att finna på andra platser kan ha flera förklaringar. Generellt så var som nämnts tidigare den sterila jorden otroligt lös på Bitterstad, vilket gjorde att det vanligtvis främst var jorden i de arkeologiska anläggningarna som höll dem samman. Om nedgrävningarna till dessa båtar grävdes för att passa båtens form så är det mycket goda möjligheter att den sterila jorden

så småningom helt enkelt format sig efter båten, och på så vis har de ursprungliga nedgrävningarna försvunnit. Frågan blir då varför detta inte skett i A1000 SÖ del? Vi kan till att börja med att se på den första inmätningen av båten att både dess SV och NV sida är något intryckt i förhållande till dess NÖ och SÖ. Vi fann även en stor mängd med båtnitar SÖ om båten som vi



Figur 7.3: Båtgrav A1000, med A4825 till höger om båten och möjliga stolphål A1135 och A1279 uppe till vänster.

skall återkomma till. Det är möjligt att en större mängd matjord eller något liknande har blivit placerat i den SÖ delen av nedgrävningen som stöd för båten. Vilket gör det möjligt att detta är orsaken till att dess nedgrävning blev mer tydlig här gentemot andra platser. Men detta är långt ifrån en säker tolkning och frågan måste tills vidare lämnas öppen.

Vi fick dock slutligen en positiv överraskning när vi började gräva den nordliga delen av båten. Här fann vi direkt mycket tydliga spår av plankor i båtens sidor och dessa var på många platser så pass tydliga att det var möjligt att räkna dem. Vi fann även vårt första tydliga spant, det mest sydliga i teckningen ovan. Men något nord om detta blev det otydligt igen och vi valde att fortsätta gräva i den nordliga delen av båten, där vi återigen fann tydliga spår efter sidor.

I allt så kan vi säga att den nordliga delen av båten var förhållandevis välbevarad, likaså var den södra mittre delen. Den sydligaste delen av båten var i det mesta förstörd. Förutom en och annan båtnit så kunde vi finna få tydliga spår av denna del av båten. En intressant del av båten var annars dess mittparti, på figur 7.4 nedan märkt med grått. Här fann vi väldigt få tydliga spår av något som helst, hela området var en röra av lager som tycktes gå åt alla håll. Inga tydliga avgränsningar blev funna utöver de vi hade ifrån avbaningen. Likaså så fann vi generellt mycket färre båtnitar än vad man skulle kunna förvänta sig och få av de vi fann låg i god ordning.

Varför det såg ut på detta viset kan bero på ett flertal anledningar, men jag finner två av dem för att vara mer troliga. Antingen så kan det ha varit någon typ av konstruktion placerad i båtgraven. Kanske någon typ av dödshus eller liknande konstruktion. I det minsta så bör det ha varit någon typ av plankkonstruktion i mitten av båten där den döde blivit placerad. Om denna kollapsat och sedan blivit frostsprängd och liknande så skulle detta kunna lett till att mittdelen på båten var mycket svår att få ordning på. Detta förklarar dock inte varför vi fann färre båtnitar i denna del av båten. Det kan möjligen bero på att vi inte grävt djup nog, men detta är inte särskilt troligt.

Den andra möjligheten är att graven någon gång blev plundrad. Om någon grävt sig in i mitten av graven, där de och vi skulle förvänta oss att finna den döde och dennes gravgods, och rotat runt så skulle detta kunna förklara denna till synes omrörda mittdel. Plundring skulle även kunna förklara ett antal andra ting som vi fann lite problematiskt med A1000 och dess närmaste omgivning. För exempel så fann vi i det närmaste inga gravgåvor i båten. Den döde i A2713 precis till sydväst hade fått med sig vapen och ett antal andra småting. Den döde i A7817 hade fått med sig mängder av smycken. De andra båtgravarna var så sönderplogade att vi inte vet om de fått med sig något. Men båt A1000 var gott bevarad från plogen och även en båt av en betydande storlek, men nästan inga gravgåvor blev funnet i fyllmassorna till båten.

Vidare så fann vi precis syd om båten en hög med sten. Inledningsvis så trodde vi att vi kanske hade ytterligare en båt här, då det påminde lite om hur A2713 såg ut när vi först fann den. Men inga klara avgränsningar kunde ses och vid vidare undersökning så visade det sig att vara något annat än en båt (se A4995 nedan). I likhet med A2713 så hade båt A1000 en del sten i fyllmassorna, men dessa låg till skillnad från i A2713 utan varken någon större mängd eller koncentration. En möjlig förklaring till detta skulle vara att stenen blivit utkastad vid plundring av båten. Förutom sten syd om båten så kunde vi även se en del sten i schaktprofilen öst om båten. Om även dessa kan ha varit spår efter plundring eller om det är ytterligare en båt går dock inte att säga utan vidare undersökning av lokaliteten.

Som vi nämnt tidigare blev väldigt få fynd registrerade under utgrävningen av A1000. Framförallt så fann vi som väntat en hel del båtnitar. Få av dessa var dock i särskilt gott skick, så endast 48 stycken kom att samlas in. Den största säkra föremålsposten efter båtnitar som blev funna var tre

bitar med eldflinta som blev funna på olika platser i båten. Utöver detta har vi nio järnföremål. Sex av dessa är troligen båtnitar, men det går inte att med säkerhet säga detta innan de blivit konserverade. Vi fann även två sönderrostade "järnting" av osäker typ, samt ett möjligt bältesspänne i mitten av båten.

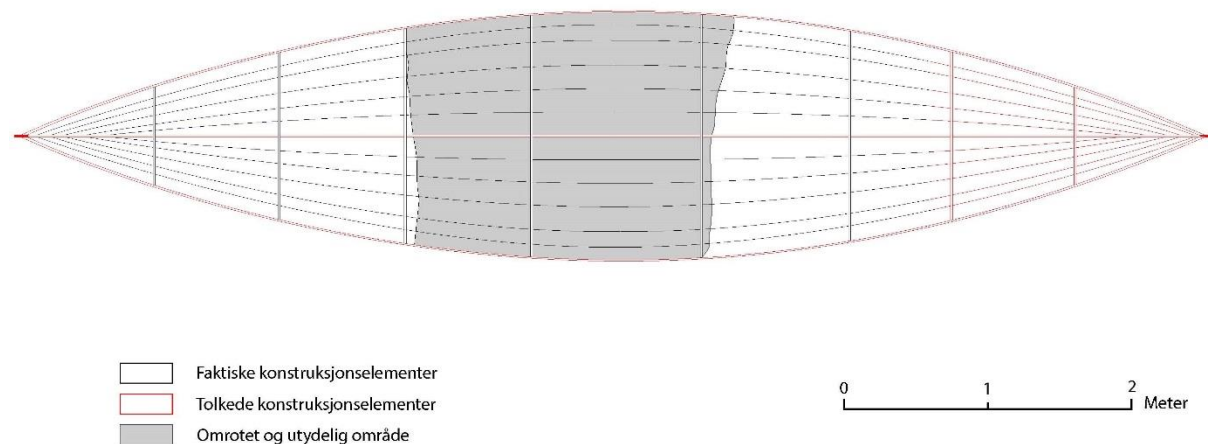
I båtens NV del fann vi även en intressant trälämning. Inte mycket var kvar utav den och dess skick var så pass dåligt att det var omöjligt att konservera den utan metoder som vi varken hade budget eller tid till. Det som återstod var en 60 cm lång, upp och nedvänt L-formad träartefakt, placerad uppemot båtens NÖ sida. Det är inte säkert vad denna skall vara för något, men utseende och placering gör den möjligen till ett roder.



Figur 7.4: Möjligt roder i A1000's NÖ del. Bordsplank och det näst nordligaste spantet är också tydliga. Liksom de omrörda massorna i båtens mittersta parti till höger på fotot. Foto Mikael Cerbing.

Utöver detta fann vi även sex bitar med obränt ben och ett möjligt frö. Vi tog även fyra makroprover ifrån båten (P7661, P8370 till P8372) vilka blev vattenfloterade på Tromsø Museum. Slutligen så plockade vi med oss två bitar av själva båten (F1155 och F7601), dessa blev dock tvungna att behandlas som prov då de inte bevarades särskilt bra.

Figur 7.5 nedan är ett försök till rekonstruktion av hur A1000 kan ha sett ut. Som kan ses så saknade vi spår efter de sydöstliga spanten, de högra på teckningen ovan. Men genom att estimerar en mittpunkt så kan vi få fram att A1000 troligen var en åttaspantad båt. Vidare så fann vi spår efter sex plank på var sida mittlinjen av båten (dock inga bra spår efter kölen vilket är något förvånande) men vi bör räkna med minst ett rakt stående översta plank till, här endast utmärkt som en röd avgränsning. Det grå området på teckningen är det område som tycks ha varit omrört.



Figur 7.5: Rekonstruksjon av båten i båtgrav A1000.

Området sydøst om A1000 var interessant på sitt eget vis. Från början syntes här mest ett större oformligt brunaktigt lager samt en möjlig grop i dess nordöstra del. När vi började rensa upp i området så framkom dock en hel del båtnitar och arkeologen som undersökte området påpekade att det såg ut som om att alla dessa nitar hade roa-delen uppåt. Detta pekar på att borden till båten fallit utåt. Något som leder till en del intressanta implikationer. Det enda sätt som jag kan se att borden i fören på båten har kunnat falla utåt på, är att de har varit fritt stående och sedan ruttnat sönder (om vi då inte tror att båten blivit aktivt förstörd efter begravningen). Om den varit fristående så betyder detta att det inte lagts hög över den döde, åtminstone inte i det första. Detta skulle kanske göra det mer troligt att spåren vi fann i mitten av A1000 faktiskt kan ha varit spår efter någon typ av dödshus eller annan träkonstruktion i båten. Å andra sidan så är det inget som säger att de som begravdes i Bitterstad inte lämnades åt elementen efter att de placerats i sina båtar.

Museumsnr.	Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Antall gjenstander	Usikkert antall	Antall fragment	Funnr. i felt
Ts13785	363	Nagle		jern/tre	4	?	9	
Ts13785	177	Nagle		jern	2		2	P8371
Ts13785	187	Båt		tre	1		3	F7601
Ts13785	188	Nagle		jern	4			
Ts13785	189	Nagle		jern	1		1	
Ts13785	190	Nagle		jern	1		1	F1476
Ts13785	191	Nagle		jern	1		2	F1149
Ts13785	192	Nagle		jern	1		1	F1308
Ts13785	193	Nagle		jern	1		3	F1309
Ts13785	194	Nagle		jern	1		1	F1154
Ts13785	195	Nagle		jern	1		1	F7604
Ts13785	196	Nagle		jern	1		1	F1148
Ts13785	197	Usikker		jern	1		1	F1854
Ts13785	198	Nagle		jern	1		4	F1278
Ts13785	199	Båt		tre	1		5	F1155
Ts13785	200	Nagle		jern	1		1	F1150
Ts13785	201	Nagle		jern	1		2	F1150
Ts13785	202	Nagle		jern	1		3	1153

Ts13785	203	Nagle		jern	1		1	F1147
Ts13785	204	Nagle		jern	1		1	F1156
Ts13785	205	Nagle		jern	1		1	F1151
Ts13785	206	Usikker		jern	1		1	F1855
Ts13785	207	Nagle		jern	1		3	F1277
Ts13785	208	Ildflint		flint	1			F7605
Ts13785	209	Skjoldbule		jern	1			F1853
Ts13785	210	Beltespenne		jern	1			F7602
Ts13785	211	Nagle		jern	2			
Ts13785	212	Nagle		jern	10			
Ts13785	213	Nagle		jern	8			
Ts13785	286	Prøve, makro		trekull				P7661
Ts13785	287	Prøve, makro		trekull				P8370
Ts13785	294	Prøve, makro		trekull				P8372
Ts13785	317	Prøve, makro		trekull				P8371
Ts13785	155	Skjoldbule		jern	1		9	F7546
Ts13785	156	Nagle		jern	4			
Ts13785	3	Ildflint		flint	1			F7625
Ts13785	4	Ildflint		flint	1			F7814
Ts13785	108	Usikker		jern	1		1	F7917
Ts13785	253	Usikker		tre	5		5	F7603
Ts13785	254	Bein		bein	1			F7475
Ts13785	265	Usikker		jern	5		5	P8372
Ts13785	268	Prøve, annet		botanisk materiale	1			F7813
Ts13785	356	Sverd?		jern/tre/tekstil	1		10	P8372

Tabell 7.1: Fynd från båtgrav A1000.

A4825

Förutom detta bruna lager så blev inledningsvis även en mindre oval grop (ca 1 meter nord – syd, 0.45 meter öst – väst) identifierad runt en meter sydöst om A1000. Den blev inmätt som A4825 och undersökt tillsammans med resten av området. Anläggningen kom att snittas och dess nordliga del blev bortgrävd. Vad som då framkom var dock att A4825 var mindre av en grop och kanske mer av ett lager.

I nedgrävningens västra del blev ett tydligt mörkt lager identifierat i botten av ”gropen”, detta såg på många sätt ut som de generella mörka lagret vi grävt i området och innehöll även ett antal båtnitar. Ett antal mellanstora stenar blev vidare funna liggande på detta lager, varefter ett gråbrunt lager placerats över alltihop.

Så till synes så har trä och båtnitar ifrån båt A1000 på något vis hamnat över ett större område runt båten. Det mörka lagret blev identifierat nästan två meter öst om båtgraven. Fynd som dessa får en att fundera på exakt hur stor del av A1000 som faktiskt blev funnen och hur stor del utav den som har blivit bortplöjd. För om detta bruna lager skall föreställa en kollapsad del av båten, så var denna kollapsade del rätt stor.

A1135 och A1279

I båtgravens nordvästra ände blev två möjliga stolphål registrerade men inte närmare undersökta. Det är möjligt att dessa stolpar var placerade som de var för att kunna stödja båten efter att denna placerats i nedgrävningen eller att de använts för att märka ut båten. Många tolkningar kan anses möjliga.

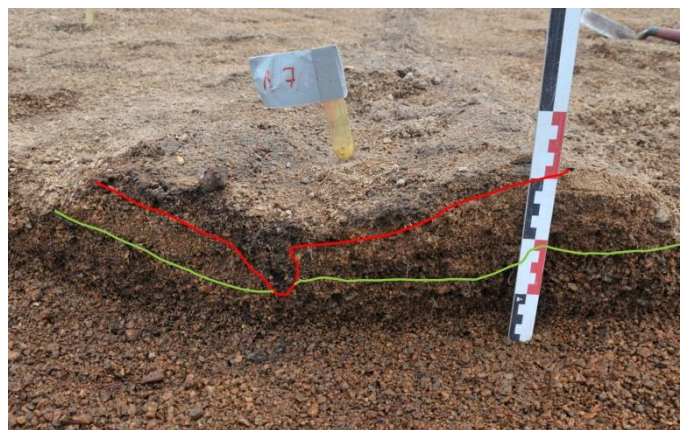
Båtgrav A1789

Inledningsvis var vi rätt skeptiska mot anläggning A1789. Den såg från början inte ut att vara mer än utdragen jord med en massa plöjspår och en del båtnitar som låg omrört i området. Men efter att vi undersökt anläggningen så visade den sig vara botten på en mestadels sönderplöjd båtgrav.

Som figur 7.6 nedan visar så var det inte mycket kvar av båt A1789. Det som blev dokumenterat var en 5,4 meter lång och som mest 0.6 meter bred mörkfärgning i jorden. När vi började tömma matjorden som ansamlats inuti båten så kunde vi dock finna en del båtnaglar *in situ* och på vissa platser även en relativt tydlig köl.

Sammanlagt 68 båtnitar med säker relation till A1789 blev insamlade. 50 stycken båtnitar blev inmätta i A1789, av dessa var 25 stycken i så pass gott skick att vi samlade in dem. Endast två föremål som inte var säkra båtnitar blev funna under utgrävningen av båten. Det ena av dessa var en mycket osäker båtnit och den andra var en böjd spik (ts:13785:219).

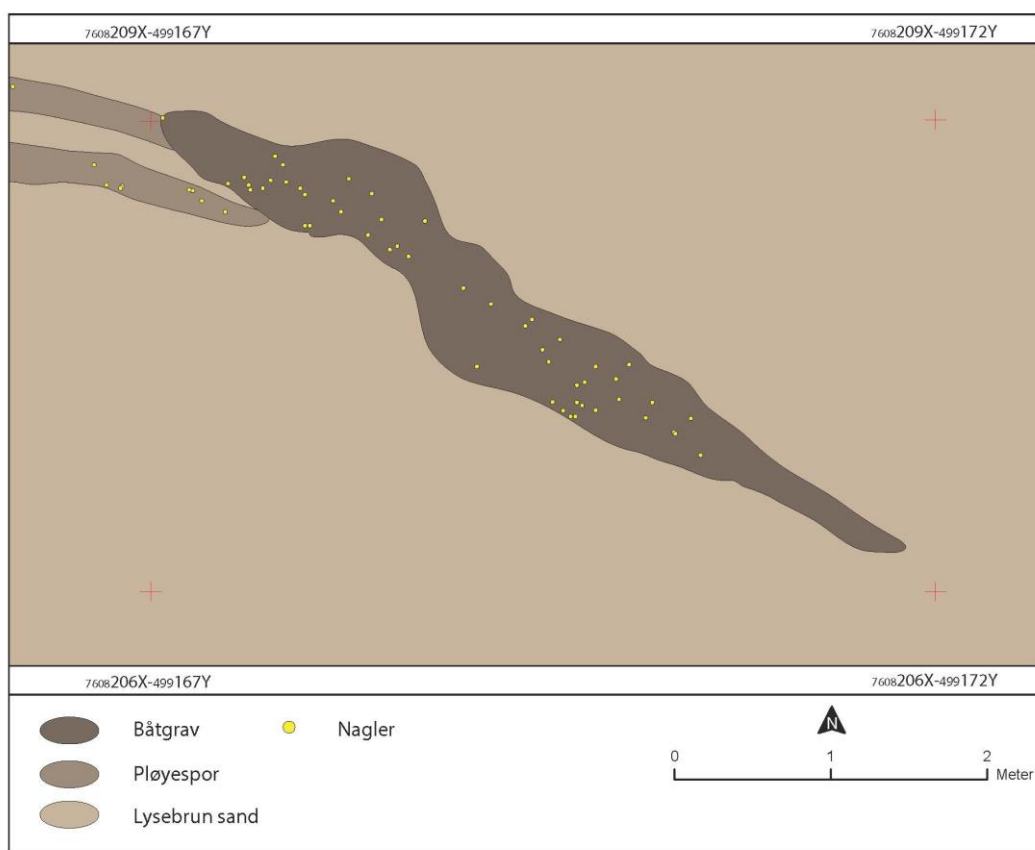
Trots, eller kanske på grund av, att det inte var så mycket kvar utav båtgrav A1789 så fann vi en del intressanta detaljer. Främst av dessa var bottenlagret på anläggningen, ett något siltigt lager med fin ljusbrun sand som mycket tydligt skiljde sig från det omgivande gruset. Sterilen på lokaliteten var som tidigare nämnt väldigt lös. Att försöka gräva ned sig i denna typ av jordmån utan att sidorna kollapsade måste ha varit mycket svårt. Därför ser det ut som om de har använt sig av jord, kanske den matjord de just grävt bort, för att forma sidorna på nedgrävningen innan de placerade ned båten i gropen. Vi kunde också se ett tydligt intryck av kölén på detta lager på grund av tyngden på båten. Kölén hade på de flesta platser tryckt sig genom bottenlagret och ned i sterilen, något som också tyder på att lagret var placerat i botten på gropen innan båten blev nedlagd.



Figur 7.6: Botten på båtgrav A1789 med tydliga spår av båtens köl (till höger märkt med rött) i plan och profil. Man kan också tydligt se det sandiga bottenlagret som placerats i nedgrävningen (till höger märkt med grönt). Foto Ingar Figenschau.

Vidare var A1789 den enda platsen på fältet där vi relativt tydligt kunde spåra plogningens inverkan på de arkeologiska lämningarna. Detta genom att ett flertal båtnitar blev funna i plogspåren till väst om anläggningen. Hur plogningen sker och hur detta påverkar de arkeologiska lämningarna i marken är en intressant diskussion i sig, men inte minst på ett fält som Bitterstad, där stora mängder av de arkeologiska lämningarna var mer eller mindre sönderplogade. Detta är

framförallt intressant i relation till båtgrav A7816 nedan, men jag skall diskutera det i korthet redan här. Vanligen tycks ting framförallt röra sig upp och ned i marken när plogen går igenom det. Detta är något som jag själv sett ett antal gånger³ och något vi tyckt oss se återigen med båtgrav A7816 (Lee & Woodward 2009). De flesta fynd som blivit relaterade till denna båtgrav blev funna i matjorden ovan den, vilket gör relationen något osäker. Dock så fann vi ett antal fynd av samma typ (pärlor, båtnitar, tyg) i säker kontext i båten vilket gör att matjordsfynden troligen tillhör A7816. Experiment i England har dock visat på att ting kan röra sig mycket långt under kort tid när plogen går igenom kontexten (Dickson & Timms 2005, Timms & Hopkinson 2006). Trots dessa resultat som visat på att ting (i detta fall glasflis) rört sig upp mot 7.5 meter från dess ursprungliga plats så är jag övertygad att de ting vi fann i matjorden ovan A7816 tillhörde den båtgraven. Men vi skall också räkna med att ting kan ha rört sig någon eller några meter från sina ursprungliga platser, något som båtnitarna i plogspåren till väst om A1789 även visar på.



Figur 7.7: Båtgrav A1789

Museumsnr.	Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Antall gjenstander	Usikkert antall	Antall fragment	Funnr. i felt
Ts13785	362	Nagle		jern/tre	5	?	8	
Ts13785	365	Usikkert artefakt/objekt		jern/tre	1		1	
Ts13785	366	Usikkert artefakt/objekt		jern/tre	1		1	

³ Se eksempelvis Lee & Woodward, 2009. Links House var en mesolitisk grävning på ett hårt plogat fält, men trots all denna plogning under flera hundra år så var de flesta fynd mycket tydligt koncentrerade till där vi fann spår av anläggningar som daterats till pionjärsfasen på Orkney.

Ts13785	367	Nagle		jern/tre	1			6163
Ts13785	368	Usikkert artefakt/objekt		jern	1		1	6163
Ts13785	369	Usikkert artefakt/objekt		jern	1		1	6163
Ts13785	165	Nagle		jern	7			
Ts13785	166	Nagle		jern	1			
Ts13785	167	Nagle		jern	1			
Ts13785	168	Nagle		jern	24			
Ts13785	169	Nagle		jern	21			
Ts13785	170	Usikker		jern	1		1	
Ts13785	171	Usikker		jern	1		1	
Ts13785	172	Usikker		jern	1		1	
Ts13785	173	Usikker		jern	1		1	
Ts13785	174	Spiker		jern	1		1	
Ts13785	178	Nagle		jern	2		2	P8037
Ts13785	214	Nagle		jern	1		2	F6168
Ts13785	215	Nagle		jern	1		1	F7611
Ts13785	216	Nagle		jern	1		2	F7616
Ts13785	217	Nagle		jern	1		1	F7608
Ts13785	218	Nagle		jern	1		1	F7619
Ts13785	219	Spiker		jern	1		1	F6176
Ts13785	220	Nagle		jern	1		1	F7625
Ts13785	221	Nagle		jern	1		2	F7609
Ts13785	222	Nagle		jern	1		2	F7613
Ts13785	223	Nagle		jern	1		1	F7624
Ts13785	224	Nagle		jern	1		2	F7620
Ts13785	225	Nagle		jern	1			F7618
Ts13785	226	Nagle		jern	1		2	F7621
Ts13785	227	Nagle		jern	1		1	F6175
Ts13785	228	Nagle		jern	1		1	F7607
Ts13785	229	Nagle		jern	1		1	F6172
Ts13785	230	Nagle		jern	1			F7622
Ts13785	231	Nagle		jern	1		1	F6164
Ts13785	232	Nagle		jern	1		4	F7617
Ts13785	233	Nagle		jern	1		3	F7610
Ts13785	234	Nagle		jern	1		2	F7623
Ts13785	235	Nagle		jern	1		1	F7614
Ts13785	236	Nagle		jern	1		5	F7612
Ts13785	237	Nagle		jern	19			
Ts13785	238	Nagle		jern	10			
Ts13785	239	Nagle		jern	12			
Ts13785	240	Nagle		jern	1			
Ts13785	241	Nagle		jern	1		1	
Ts13785	269	Prøve, makro		trekull				P8037

Tabell 7.2: Fynd från båtgrav A1789

Båtgrav A2713

Båtgrav A2713 visar gott på svårigheterna vi inledningsvis hade med att identifiera dessa båtgravar i Bitterstad. Vi hade tidigare öppnat upp området nordöst om A2713 och där identifierat vad som såg ut att vara en del omrörd sten (troligen tillhörande plundringen av båtgrav A1000) samt konturerna av båtgrav A1000. Vi fann därefter ytterligare en något mindre hög med sten som försvann in i profilväggen på schaktet. Båda dessa högar såg en hel del ut som mindre röjningsrösen och relaterades inledningsvis inte till någon båtgrav. Precis nord om den första stenhögen blev dock två mörkfärgningar registrerade vilka vi misstänkte kunde vara mindre stolphål och då vi inte hade funnit några öst om dessa då vi öppnade upp runt A1000 så testade vi åt väst. Inte heller då kunde vi dock finna några stolphål så vi valde att istället öppna upp runt den andra stenhögen vi tidigare funnit för att få dess utbredning. Detta visade sig då snabbt att vara en stenpackning i toppen på en andra båtgrav (A2713) vilken vi tidigare missat.

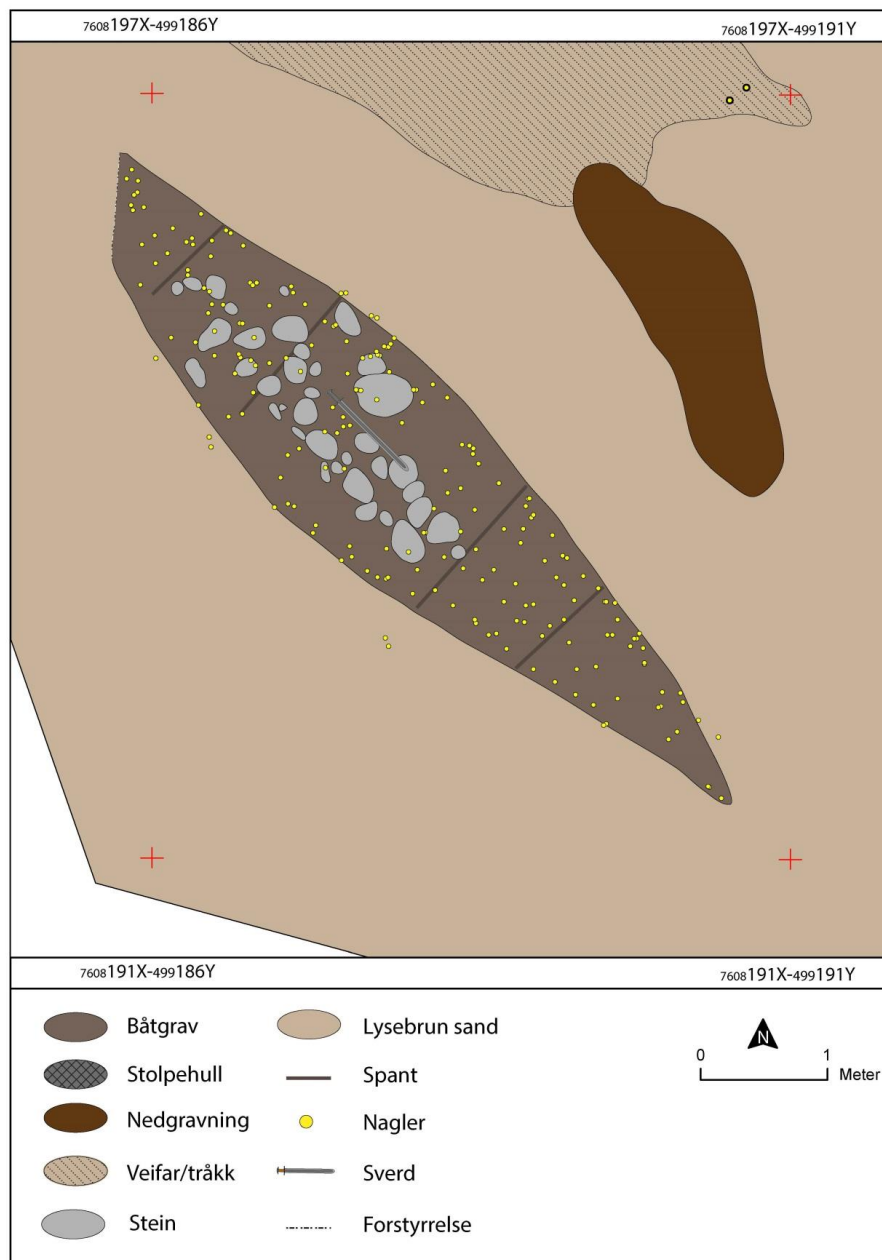
Båtgrav A2713 var en relativt välbevarad anläggning, 7.05 lång och som mest 1.8 meter bred. Troligen var den något över en meter längre i nordväst men detta blev bortgrävt med maskin innan vi hunnit identifiera graven.



Figur 7.8: Översiktsfoto av A2713. Stenpackningens andra nivå är framrensad. De gula pinnarna utmärker båtgravens utbredning. Foto Christian Roll Valen

Större delen av båten hade en rätt kraftig stenpackning med stenar upp mot 20 cm i diameter, där alla de större stenarna låg i toppen av detta packningslager. Den översta delen av stenpackningen var relativt omrörd, liksom det översta lagret i båten. Delvis beror detta på att plogen gått hårt på toppen av stenpackningen, men det såg även ut som om en del djur grävt ned sig i anläggningen. Dock är det troligen på grund av denna stenpackning som båten var så pass välbevarad som den var.

Ingen tydlig lageruppdelning kunde identifieras, förutom ett möjligt tunt sandlager i botten av delar av båten. Ett flertal olika typer av lager blev däremot påträffade under grävningen. Dels så fann vi återdeponerad steril och återdeponerad äldre matjord. Men även tunnare lager av vad som såg ut att vara förmultnat trä blev funnet i båten. Om dessa var plank ifrån båten som rört på sig genom frostsprängning eller liknande naturliga fenomen, eller om de var spår efter någon typ av konstruktion i båten var dock omöjligt att säga. Men eftersom A1000 innehöll möjliga spår efter en omrörd träkonstruktion så är det inte otänkbart att även A2713 innehöll något liknande. Alla



Figur 7.9: Båtgrav A2713.

dess
återdeponerade lag
skulle även kunna
tyda på att någon typ
av lägre hög kan
varit uppslängd över
graven. Detta är
dock mycket
osäkert.

Sammanlagt så fann
vi tydliga spår efter
fyra stycken spant
till båten. Men på
grund av att vi lyfte
ett större preparat
ifrån A2713's
mittparti är det
mycket troligt att vi
där förstörde ett
femte spant.
Storleken på båten
gör det vidare troligt
att den innehöll
ytterligare ett spant i
dess mest sydöstra
del, vilket leder till
att den även bör ha
haft ett spant till i
motsatt ände. Detta
ger oss en trolig
sju-spantad båt, men
dess nära relation
till A1000 gör det än
troligare att A2713 är

en åttaspantad båt av samma typ som den.

Två makroprover togs ifrån A2713, det ena på ca 3.3 kg (från kölen) och det andra på ca 4.3 kg (från mitten av båten). Båda vattenfloterades på Tromsø Museum för kol och makrorester.

När det kommer till fynd så var det inte oväntat att vi först och främst fann en stor mängd med båtnitar i A2713. Sammanlagt 265 delar av båtnitar har blivit registrerade, med ett minimum av 138 individuella båtnitar. Utöver dessa båtnitar så fann vi 19 fynd av olika slag. De flesta av dessa var så pass dåligt bevarade att det inte går att säga så mycket detaljerat om dem. Men en generell översikt går att ge.

Det mest spektakulär vi fann i graven var två svärd, vilka var placerade uppå varandra. Dessa var placerade i mitten av båten, något mot öst, med hjaltet pekande mot nord (se figur 7.9 och 7.10). De var till synes inte särskilt välbevarade och gjorde knappt något utslag på metaldetektorn, inte

ens när den var placerad bara någon cm från svärden. Som fotot nedan visar så hade även svärden blivit kraftigt böjda, troligen på grund av stenpackningen, vilket inte kan ha hjälpt dess bevarande. Det är mycket ovanligt, men inte okänt att personer blir begravna med två svärd. På kontinenten så finner man de vanligen i relation med ryttarbegravningar, men man har möjligen funnit dubbla svärd i Fitjar på Stord syd om Bergen samt på Gotland och på Bornholm (Opedal 1998, s 49).



Figur 7.10: Svärd Ts13785:141 framgrävt. Även en av de två pärlorna som hittades i relation till svärden kan ses in situ ca 10 cm till vänster om måttstocken. Foto Mikael Cerbing.

Precis nedanför och väst om hjaltet på svärden så dök det även upp två tunnformade glaspärlor, en blå och en gul. Att finna ett fåtal pärlor på detta vis i en annars typisk mansgrav är inte heller det ett okänt fenomen. Vanligtvis finner man dem även på ungefär samma plats som vi fann dessa två pärlor, i vad som bör ses som höfthöjd. Detta har tidigare tolkats som om den döde haft en skinnpung eller något liknande vi höften som innehållit dessa pärlor.



Figur 7.11: Svärd Ts13785.141 ovan och Ts12785.142 nedan, innan konservering. Foto Dusan Perlik

Den döde i båtgrav A2713 hade även fått med sig eldflint, ett bryne och vad som för tillfället tolkas som en del av en sax (detta kan komma att ändras med konserveringen). Han hade även fått med

sig vad som klassats som delar till två knivar, men det är möjligt att den ene av dessa kan vara en spjutspets. Slutligen så fann vi sex stycken järnobjekt som för nuvarande är osäkra.

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383975	13785.316	A2713	610±30 BP	AD 1290-1410

Tabell 7.3: Datering ifrån A2713.

Som ses av dateringen ovan visar så passar den inte riktigt in med de förväntade resultaten. Troligen beror denna sena datering på att A2713 har blivit plundrad på samma vis som A1000. Skillnaden var att vi i denna båt inte fann några tydliga tecken på denna plundring. A2713 skall med all säkerhet dateras till samma tid som resterande båtgravar, vilket bör vara till den andra halvan av merovingertid.

Museumsnr.	Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Antall gjenstander	Usikkert antall	Antall fragment	Funnr. i felt
Ts13785	176	Nagle		jern	1		2	P8382
Ts13785	300	Prøve, kull		trekull				
Ts13785	316	Prøve, makro		trekull				P8382
Ts13785	131	Bryne		skifer	1			F3468
Ts13785	132	Nagle		jern	1		11	F8075
Ts13785	133	Usikkert artefakt/objekt		jern	1			F3467
Ts13785	134	Usikker		jern	1			
Ts13785	135	Nagle		jern	1			
Ts13785	136	Nagle		jern	1		1	F3470
Ts13785	137	Kniv		jern	1		1	
Ts13785	138	Nagle		jern	8		8	
Ts13785	139	Nagle		jern	25		22	
Ts13785	140	Nagle		jern	8		8	
Ts13785	141	Sverd		jern	1			F5363
Ts13785	142	Sverd		jern	1			
Ts13785	143	Nagle		jern	6		6	
Ts13785	144	Nagle		jern	12			
Ts13785	145	Nagle		jern	5			
Ts13785	146	Usikker		jern	1			
Ts13785	147	Usikker		jern	1			
Ts13785	148	Nagle		jern	1			
Ts13785	149	Spiker		jern	1			
Ts13785	150	Usikkert artefakt/objekt		jern	1			
Ts13785	151	Usikker		jern	1			
Ts13785	152	Kniv		jern	1		1	F3469
Ts13785	153	Nagle		jern	1		4	F4555
Ts13785	154	Usikker		jern	1		5	F8383
Ts13785	157	Usikker		jern	1			
Ts13785	158	Nagle		jern	5			
Ts13785	159	Nagle		jern	29			
Ts13785	160	Nagle		jern	41			
Ts13785	161	Nagle		jern	28			
Ts13785	162	Nagle		jern	14			
Ts13785	163	Nagle		jern	22			
Ts13785	164	Spiker		jern	1			
Ts13785	2	Ildflint		flint	1			

Ts13785	104	Nagle		jern	1		2	F8076
Ts13785	105	Nagle		jern	1		1	F4551
Ts13785	106	Nagle		jern	1		6	F8085
Ts13785	120	Nagle		jern	1		10	F8077
Ts13785	121	Nagle		jern	1		2	F8080
Ts13785	122	Nagle		jern	1			F8084
Ts13785	252	Usikkert artefakt/objekt		jern/tre	1	?	5	
Ts13785	126	Nagle		jern	1		1	F8083
Ts13785	127	Nagle		jern	2	?	8	F8082
Ts13785	128	Nagle		jern	9		9	
Ts13785	129	Nagle		jern	10		10	
Ts13785	130	Nagle		jern	16	?	17	
Ts13785	251	Saks		jern	1		1	
Ts13785	263	Sverdshjalt		jern	1		1	F5363
Ts13785	264	Sverdshjalt		jern	1		1	F5363
Ts13785	335	Nagle		jern	3		3	
Ts13785	336	Nagle		jern	1		1	
Ts13785	344	Nagle		jern	2		2	
Ts13785	345	Nagle		jern	2		2	
Ts13785	346	Nagle		jern	1			
Ts13785	43	Perle	tønneformet	glassfluss	1			
Ts13785	44	Perle	tønneformet	glass	1			
Ts13785	358	Spenne		jern	1			

Tabell 7.4: Fynd från båtgrav A2713.

Struktur A2882

A2882 var den första av två mycket underliga möjliga anläggningar på lokalitetens nordvästra del (den andra var A4335, se nedan). Båda anläggningarna var de nordligaste vi fann i respektive schakt. Några meter norr om dem så började marken slutta lätt uppåt och sterilen övergick till en stenig, brungrå jordmån där vi inte fann några spår efter arkeologisk aktivitet.



Figur 7.12: Översiktsfoto av A2882 sett mot NÖ efter att anläggningen blivit delvis undersökt.

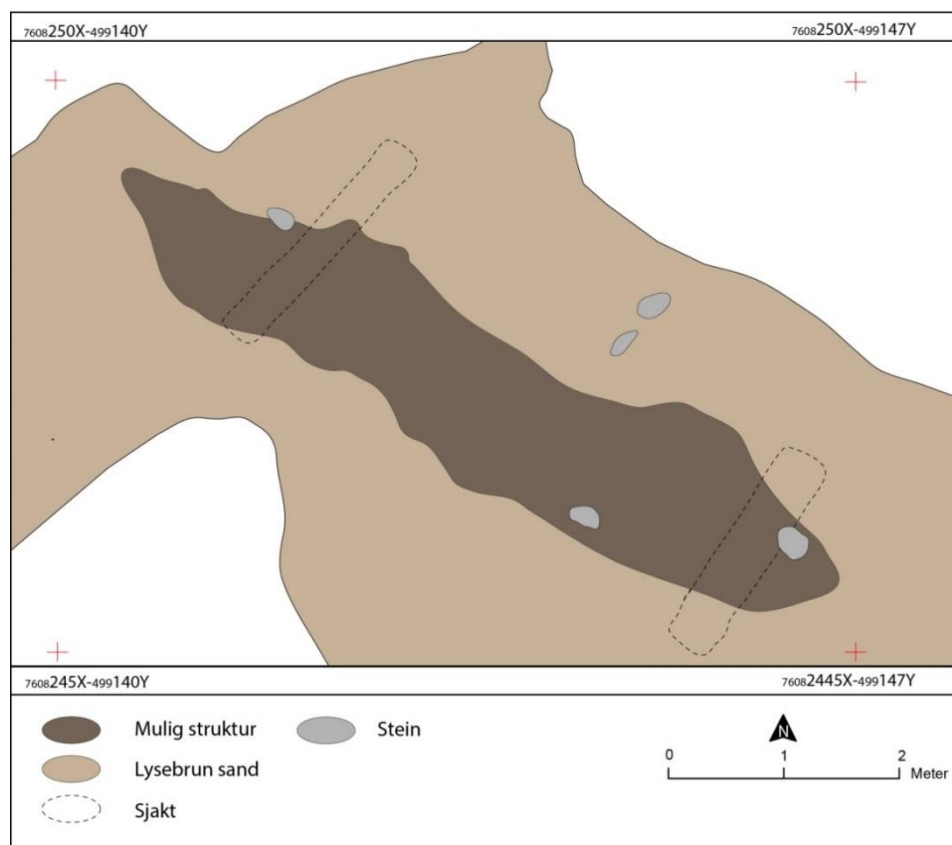
Foto Christian Roll Valen.

A2882 framstod efter upprepning som en något oregelbunden långsmal anläggning ca 7.4 meter lång och 1.6 meter bred. Den låg i en nordväst – sydöstlig riktning, i det närmaste exakt densamma riktning som båtgravarna längre syd på lokaliteten. Efter framrensning så visade sig

anläggningens topp bestå av ett ljus till mellanbrunt lager av siltig sand, avgränsat längs kanterna av ett mörkbrunt lager av närmast ren silt. Vad vi också reagerade på när vi rensade fram anläggningen var att vi fann ett antal mellanstora stenar i och runt anläggningen. Sterilen på lokaliteten var i det närmast helt fri ifrån sten (inte medräknat den mest nordliga delen där vi som sagt inte fann någon arkeologi). De enda platser som vi funnit sten på var i eller i direkt relation till arkeologiska anläggningar.

Undersökningen av A2882 inleddes med att två smala schakt lades genom anläggningen. Ett i sydöst som inledningsvis följde det svarta lagret, när detta lager var dokumenterat så grävdes ett fullt schakt för att även dokumentera nedgrävningen. Vidare grävdes även ett schakt i nordväst som snittade igenom hela anläggningen för att vi skulle få en full profil av den.

I huvudsak var anläggningen uppfylld med brungrå något siltig och grusig sand. Denna typ av jordblandning gör det troligt att detta är en återdeponerad blandning av gammal matjord och steril. Detta lager låg på det tunna mörkbruna lagret av lätt sandig fin silt med vissa inslag av grus och kol vilket avgränsade anläggningen. Överlag så hade den på toppen en relativt konkav form,



Figur 7.13: Möjlig struktur A2882.

I den nordvästra delen av anläggningen tycks det skett någon typ av sekundärnedgrävning som vi inte kunde se i plan. Även denna hade ett mörkt siltigt lager i botten och var uppfylld med liknande, men något mörkare jordmassa som originalnedgrävningen. Den exakta utsträckningen på denna sekundärnedgrävning blev inte klarlagd, men den var ca 0,45 meter bred i profilen.

Nästan all sten som blev funnen under undersökningen av A2882 var placerad mot det mörka bottenlagret av anläggningen. De enda undantagen var i dess nordvästra del är ett fåtal stenar även var placerade i den återdeponerade jorden. De stenar som blev funna runt strukturen kan ha blivit förflyttade utav plogen.

medan den på botten var lite mer varierande. I det sydvästra schaktet så framkom det att lagret hade en närmast vag V-formad profil och att det blev tydligt tjockare i botten/mitten (figur 7.14). I det nordvästra schaktet var det något mer konkavt men en vag antydning till att lagret blev tjockare i botten/mitten kunde även här ses.

Under bottenlagret så tycktes vi oss på några platser se en vag antydning till ett ljusare sandigare lager än sterilen. På många sätt påminde detta om vad vi uppmärksammat vid utgrävningen av båtgrav A1789 men det kom inte fram lika tydligt under A2882. Det är dock möjligt att denna sand även här kan ha varit något som placerats i en nedgrävning innan det mörka bottenlagret kom på plats. Men på grund av vi endast fann vaga antydningar av detta i marken är detta svårt att säga med säkerhet.

Inte ett enda fynd blev funnet under utgrävningen av A2882. Ett makroprov (P8036) blev taget i dess sydöstra del.



Figur 7.14: SÖ schakt genom A2882, foto mot NV. Profil av tömd struktur. Foto Ingrid N Halvorsen.



Figur 7.15: NV schakt genom A2882, fot mot SÖ. Profil av struktur med sekundärnedgrävning på den övre högra sidan. Foto Ingrid N. Halvorsen.

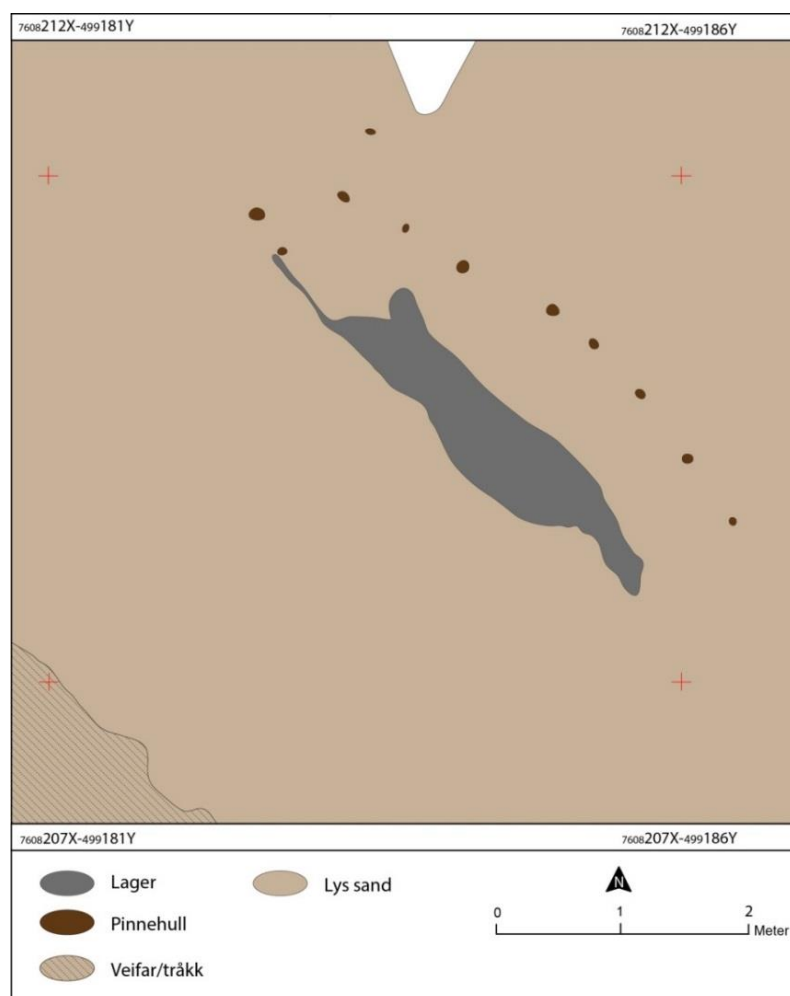
Så till frågan om vad A2882 skall föreställa. Inga klara svar framkom under utgrävningen och bristen på fynd och andra indikatorer gör inte frågan lättare. Det är dock ett antal saker som är intressanta med anläggningen. Dels så är den tydligt avgränsad och även till synes nedgrävd. Det är möjligt att nedgrävningen för anläggningen var preparerad med ett jordlager innan det mörka lagret blev placerad i det. Vidare så är riktningen på anläggningen densamma som hos de säkra båtgravarna i sydöst. Vilken för övrigt är parallell med havet i sydväst, anläggningarnas långsidor ses på så vis ifrån havet. Att A2882 även innehöll sten, något som endast arkeologiska lämningar gjorde på fältet är påfallande och pekar mot möjligheten att anläggningen kan vara arkeologisk.

När man sätter A2882 i relation till lokaliteten så skulle man nästan vilja sätta epiteten möjlig båtgrav på A2882. Problemet med detta är dock givetvis flera. Vi har inga båtnitar, inga tecken på spant, inga gravgoods och inga spår efter en död individ. Så om detta är en båt, så är den av en helt annan typ än resterande båtar på lokaliteten (med möjligt undantag av A4335). Möjligheten finns

att detta kan vara en sydd båt av något slag, men det är inget vi kunde bevisa under vår undersökning av lokaliteten. Likaså fann vi inga tecken på att anläggningen skulle vara en grav. Inga gravgoods och inte heller några ben. Något som dock inte nödvändigtvis avskriver den som grav. En annan möjlighet är att anläggningen inte skall sättas i relation med gravfältet utan istället med gårdshög id 37459 ett hundratal meter öst om A2882. Anläggningen skulle i så fall kunna vara någon typ av produktionsanläggning som kan relateras till senare aktivitet på lokaliteten. Det är här framförallt den mörka siltlagret som ser ut att vara placerat i botten av nedgrävningen som gör A2882 till en potentiell anläggning. Om det hade varit en försänkning som naturligt fyllts igen med löv eller liknande så hade man förväntat sig dels en blötare konsistens på lagret, men även en mindre jämn utformning. Nedgrävningar som ser ut att vara beklädda med mörkbruna siltlager har även blivit funna vid förundersökningar vid bland annat gårdshögar i Harstad. Hos dessa var det även mycket tydligare att de definitivt var gjorda av folk (Mikkelsen *i prep*, kap Sørvika N och Bjørnhaugen 4).

Möjlig båtgrav A3016

Anläggning 3016 var en mycket osäker båtgrav. Vid den inledande upprepningen av området kom ett mörkt lager fram som låg i samma riktning som de två båtgravarna syd om A3016. Vidare



så fann vi ett par båtnitar i området, dock inte i en övertygande mängd eller i någon tydlig kontext. Men detta var tillräckligt för att vi ansåg det värt att öppna upp området något mer. Området rensades efter detta upp, då större delen av det ursprungliga lagret försvann. Då inga tydliga spår efter anläggningen fanns kvar, mer än en del underliga skiftningar i färg och konsistens i vad som såg ut att vara sterilen, valde vi att lägga två snabba schakt genom det som fanns kvar. Inte heller efter detta så fann vi några tydliga spår efter en nedgrävning eller efter en båt. Vi fann dock ett lager som påminde en del om bottenlagret i A1789, det som var ett tydligt bottenlager i nedgrävningen till den båtgraven.

Figur 7.16: Möjlig båtgrav A3016.

Detta lager tycktes även påverkat en del av de geologiska lagren i området. Om denna påverkan beror på att det blivit nedgrävt i marken eller om det är något som djur och natur hade rotat ned var dock svårt att klart avgöra.

Det som fick oss att lägga ned denna efter tid på A3016 var en rad med pinnhåll precis nordöst om det ursprungliga lagret. Placeringen av dessa var förvånande lik formen på en båt, och våra funderingar låg i om dessa kan ha varit ett stöd av något slag för att hålla en inte fullt nedgrävd båt stadigt på plats. Detta skulle också kunna förklara bristen på tydliga spår efter en båt, inte minst om man lagt den i en hög istället för att gräva ned båten (Arntzen 2011). Men varför de skulle lagt denna potentiella båt i en hög när de till synes inte gjort det med någon annan utav båtarna är dock svårt att förklara. Pinnarnas längd indikerade i så fall på en ca 5.5 meter lång sida.

I slutändan så är dock bristen på fynd och tydliga spår så pass stor att vi endast kan säga att A3016 möjligen kan ha varit de sista spåren efter en båtgrav. Utseendet på lagret vi fann, men framförallt dess placering på lokaliteten och dess geografiska riktning, möjliggör detta. Samt de fåtalet båtnitar som uppdagades i området. Dock är detta mycket vaga bevis att bygga en båtgrav utav.

Anläggning A4335 med omkringliggande strukturer

A4335 var den andra av de två underliga anläggningar på lokalitetens nordvästra del (den första var A2882, se ovan). Båda anläggningarna var de nordligaste vi fann i respektive schakt. Några meter norr om dem så började marken slutta lätt uppåt och sterilen övergick till en stenig, brungrå jordmån där vi inte fann några spår efter arkeologiska anläggningar.



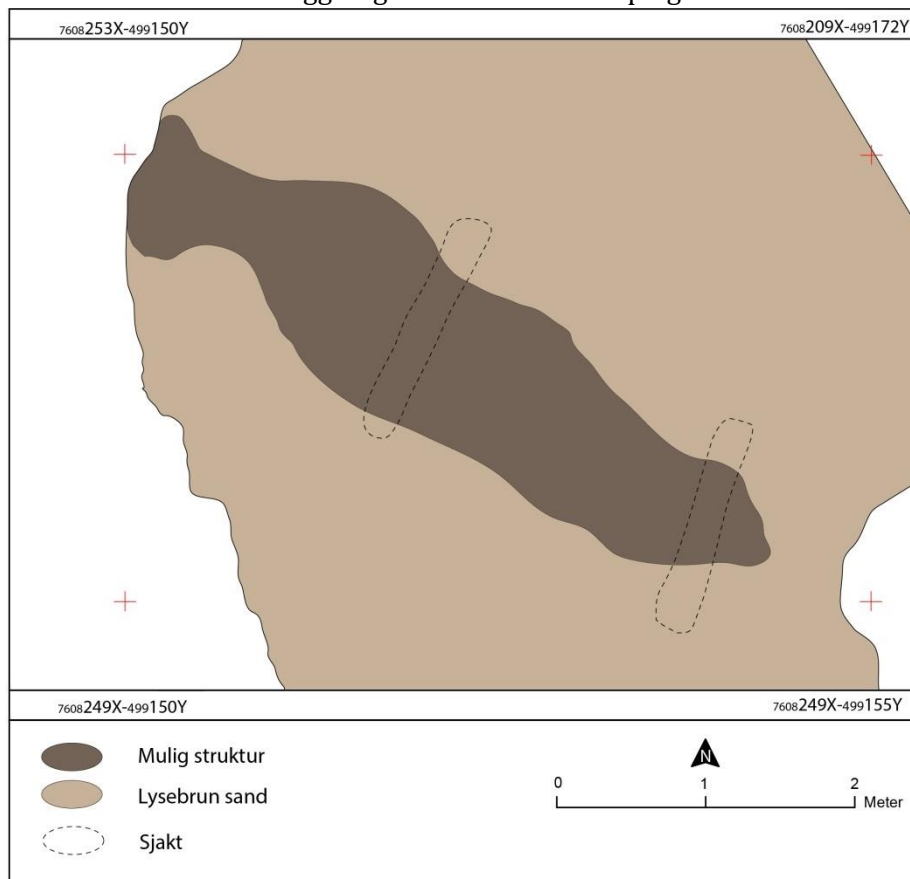
Figur 7.17: Översiktsfoto av A4335 sedd mot NÖ. Diverse lager framgrävda och under undersökning kan ses i anläggningens högra del. Foto Christian Roll Valen.

Strukturen framstod inledningsvis som en mycket oregelbunden avlång mörkfärgning i sterilen. Klart avgränsat med en mörkare linje i nord och syd (på samma vis som A2882) men utan klara avgränsningar i öst och väst. Efter inledande upprepning så fick den en bättre form och mycket av missfärgningarna i dess sydvästra del försvann, samt att vi fick den relativt väl avgränsad i öst. Tyvärr så hade vi inte tid att få in grävmaskinen för att säkerställa dess västra avgränsning. Vi hade inte heller tid att gräva fram den för hand, så dess storlek blev tillsvidare uppmätt till minst 6.2 meter lång och max 1.4 meter bred.

Undersökningen av A4335 inleddes på samma vis som A2882 med att två schakt lades genom anläggningen, det ena ungefär i mitten och det andra i dess sydöstra ände. På grund av att vi tidigt

fann underliga lagskillnader i jordmassan så valde vi att först följa dessa och sekundärt följa det tydliga mörka lagret under dessa.

Även jordmassan i anläggningen påminde mycket om den vi fann i A2882, en något siltig jordmån med sand och grus. En del skillnader mellan de två anläggningarna blev dock uppmärksammade. Dels så fann vi väldigt lite sten i A4335, någon enstaka sten blev dokumenterad i återdeponeringslagret och vi kunde se ett antal stenar i den östra schaktprofilen. Om dessa stenar tillhörde en annan anläggning eller om de var utplogade stenar från A4335 kunde vi dock inte



säga något om utan att öppna upp ett större område. Vidare var vi inte helt säkra på anläggningens östra avgränsning så det var en möjlighet att anläggningen låg något högre inne i schaktprofilen och att de på så vis tillhörde A4335. Slutligen så såg vi inga tydliga tecken på att A4335 hade blivit skadad av plogen så chansen att stenar blivit förflyttade på detta sätt är rätt så liten.

Figur 7.18: Möjlig anläggning A4335

Den andra skillnaden vi fann var de lager som uppmärksammades i den sydöstra delen av anläggningen. Som översiktsfotot visar så låg de placerade i mitten av A4335, men utan någon direkt tydlig definition eller avgränsning och inte heller något som tydligt visade på vad det kunde vara. När vi senare rensade bort dessa lager så kunde vi dock tydlig se hur de i det närmaste var placerade på botten av det övre svarta lagret (mer om detta nedan).

Det som dessa lager mest påminde om var de liknande men större lagren som blev funna i mitten av A1000 och som där tolkades som rester av träverk. Liknande avgränsningar, textur och färgförändringar som vi fann i A1000's möjliga träverk kunde vi även finna här. Och lika osäkert blir det att försöka tolka de få spår som fanns kvar. Vad dessa lager än föreställer så var de inte spåren av någon större konstruktion. Det är dock möjligt att de olika smålagren från början var ett större lager som blivit omrört under årens lopp av frostsprängning, djur eller liknande påverkan. Men det är minst lika troligt att de är flera mindre individuella lager. I slutändan så var de för dåligt bevarade för att klart kunna säga något säker om dem.

Avslutningsvis valde vi att snitta A4335's sydöstra del för att försöka förklara ett något mörkare lager precis syd om anläggningens avgränsning. När profilen var färdig så kunde vi tydligt se att A4335 inte var en anläggning utan till synes två. En övre, mer välbevarad som vi till dess

koncentrerat oss på. Samt en undre som endast delvis hade bevarats, framförallt dess södra del som kom fram rätt väl (den högra delen på figur 7.27 nedan). De välbevarade delarna av den undre anläggningen såg mycket ut som det övre lagret och även det mörka lagret till A2882. Det var ett ca två cm tjockt lager av mörk relativt kompakt siltig sand med en del kol i lagret. På vissa delar så var det mycket svårt att se vart lagret tog vägen men en nyans av mörkfärgning gick att följa. Lagret hade till synes placerats i en nedgrävning på samma vis som A2882. Den nordliga delen av nedgrävningen tycks ha haft någon typ av packlager, medan det mörka lagret placerats rätt på den grusiga sterilen i nedgrävningens södra del.

Efter att det mörka lagret placerats i nedgrävningen så tycks det främst blivit igenfyllt med steril jord. Något som syntes mycket väl i anläggningens södra del. Detta var även anledningen till att den undre nivån inte uppmärksammades vid den första upptäckningen av strukturen, då det sterila lagret gömde den lägre nivån. Så småningom såg det ut som om en andra nedgrävning har skett i anläggningen som delvis förstört det undre mörka lagret. I denna nedgrävning placerades först ett lätt grusigt grått sandlager, varefter det övre svarta lagret placerades i nedgrävningen.



Figur 7.19: Nordvästligt riktad profil av det sydöstra schaktet genom A4335. Vi kan här tydligt se en övre nivå av detta mörka siltlager (markerat grönt). Och under detta ett mer otydligt lager av samma typ som var mer tydligt i anläggningens södra del (markerat rött). Ett sterilt lager med grus är tydligt markerat mellan dessa lager. Foto Laurent LeTexier

Inga fynd blev funna under utgrävningen av A4335. Ett makroprov (P8033) blev taget i anläggningens sydöstra del.

På samma vis som hos A2882 ovan, så är det mycket svårt att svara på vad A4335 skall föreställa. Likheterna mellan de två anläggningarna är så många att jag skulle vilja säga att de är samma typ av anläggningar, och på så vis så återspeglas tolkningarna i de två anläggningarna.

Liksom A2882 så låg A4335 med långsidan åt havet och i samma riktning som båtgravarna på lokalitetens sydöstra del. Till skillnad från denna så hade A4335 inte alls lika säkra avgränsningar och inte heller samma mängd med sten i lagren. Det är möjligt att avgränsningsproblemet med anläggningen beror på att det är flera anläggningar nedgrävda på platsen. Två stycken kunde tydligt ses i schaktet som placerades i den sydliga delen av anläggningen/anläggningarna. Det är möjligt att schakt i dess nordliga del också skulle finna spår av fler anläggningar. Detta skulle vidare förklara problemen vi här hade med avgränsningarna till A4335. Om det sker vidare undersökningar i Bitterstad skulle jag rekommendera att det antingen grävs ett antal schakt till genom anläggningen, alternativt att den undersöks med *single context*.

Jag är om möjligen ännu mer osäker på att kalla A4335 för båtgrav än vad jag var med A2882. Under undersökningen av A4335 så fann vi varken några tecken köl eller ens trolig båtform men

de mörka lagren i de två anläggningarna är så lika att de bör vara samma typ av händelse som skapat dem. Men på samma sätt som med A2882 så är det möjligt att A4335 kanske snarare bör relateras till gårdshögen i öst än till gravarna i syd. Något som möjligen dateringen av A4319 något syd om A4335 pekar på. Men återigen blir detta frågor som vi kanske kan besvara vid en möjlig framtida vidare undersökning av Bitterstad.

A1309

Ca 1.7 meter syd om A4335 blev en halvstor grop identifierad. Den var något oregelbundet oval i formen (ca 1.9 meter lång N-S och 0.9 meter bred Ö-V) och innehöll tre lager. I botten var ett lager av mycket uppblandad mellanbrun lätt siltig sand. Lagret hade även ett flertal linser med mörkare siltig sand i sig. Ovan detta låg det i gropens norra del ett återdeponerat, homogent lager med vad som såg ut att vara steril jord. Eftersom lagret endast var synligt i den nordliga tredjedelen av anläggningen så är det möjligt att det har rasat in, snarare än att det blivit medvetet deponerat i gropen. Några klara tecken på kollaps i gropens sida kunde vi dock inte se. Topplagret i gropen bestod av ett mellan- till mörkbrunt lager av siltig sand. Lagret innehöll en del mellanstora stenar och vad som såg ut att vara kolfläckar. Topplagret såg ut att ha varit delvis insjunket i gropen, men det förklarar inte varför stenarna låg i gropen. Inga fynd blev funna under undersökningen. Det är möjligt att gropen har någon okänd relation till A4335.

Ett makroprov (P8035) på ca 4.9 kg blev taget ifrån gropen.



A4319

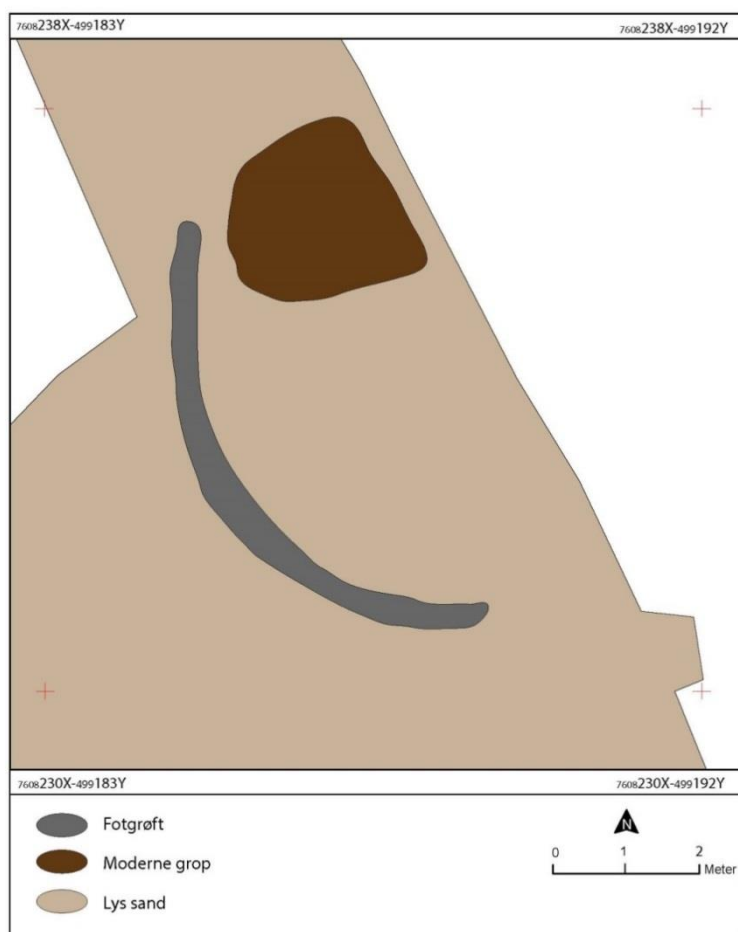
Precis syd om A4335 var blev en cirkulär mörkfärgning på ca 0.25 meter i diameter identifierad. Den möjliga anläggningen A4319 var ca 0.15 meter djup med konkav botten och konkava sidor. Anläggningen innehöll ett uppblandat brunaktigt grått lager av lätt siltig och något grusig sand med en del kol i toppen av lagret. A4319 är troligen botten på ett stolphål.

Ett makroprov (P8034) på ca 4.9 kg blev taget ifrån anläggningen vilket daterades till 1155-1260 e.Kr.

Figur 7.20: Profil av A4319. Foto Laurent LeTexier.

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383968	13785.276	A4335	840±30 BP	AD 1155-1260

Gravränna A7414



Figur 7.21: Gravränna A7414.

1/4 till 1/5 av rännan bevarad. Vi testade med att rensade upp de östra profilerna på schaktet för att se om vi kunde återfinna rännan där, men vi kunde inte se några indikationer på detta. Efter att undersökt rännans två yttersta delar kunde vi se hur de blev allt grundare tills de slutligen försvann. Så vad som bör ha skett här är att vi haft en ojämnhet i marknivån som senare jämnats ut genom plogning av fältet.

Figur 7.22: A7414 i profil. Foto Mikael Cerbing



Inledningsvis så tolkades gravränna A7414 som en möjlig båtgrav. Vi fann ett antal båtningar och en del andra järnföremål i ett mörkare jordlager som gick ungefär i samma riktning som de båtgravar vi tidigare funnit längre syd på lokaliteten. Efter en nyrensning av detta lager i syfte att finna dess avgränsningar så försvann det dock och gravränna A7414 framkom. Båtningarna indikerar dock att det fortfarande kan finnas en utplöjd båtgrav i närheten av A7417. En andra möjlighet är att det en gång var placerat en båt i den troliga högen som var samman med A7414. Men att denna hög tillsammans med dess hypotetiska båt nu är helt sönderplöjd.

Rännan framkom relativt tydligt som en ca 0.5 meter brett dike fylld med en gråaktigt mellanbrun jordmassa med en del kol. Vad vi kunde identifiera så var endast ca

Detta har lett till att endast den västra delen av rännan bevarats till eftertiden. Det är dock givetvis möjligt att mer av rännan är bevarad i området mellan schakt 4 och gravhögsområdet i öst. Om gravrännan varit fullt bevarad så bör dock dess diameter ha varit omkring 9-10 meter.

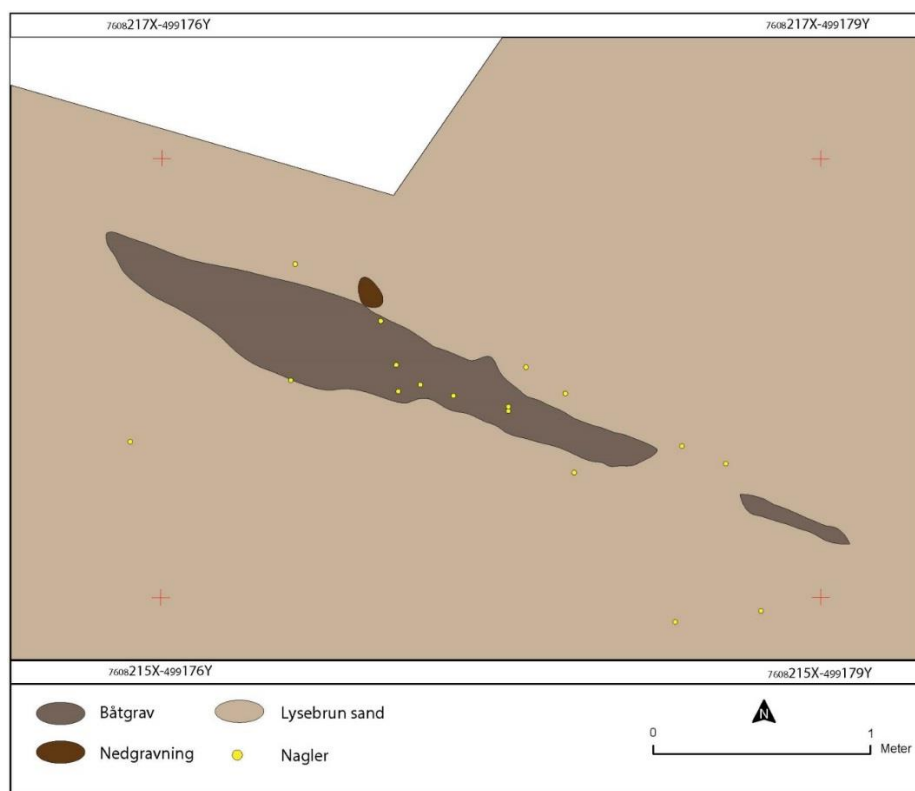
Ett mindre schakt grävdes genom rännan, vilket senare utvidgades genom att en del av rännan formgrävdes. Inga lagerskillnader eller liknande händelser kunde påvisas, utan anläggningen tycks ha blivit återfylld som i en deponering.

Ett jordprov på ca 4.9 kg togs ifrån rännan (P8034).

I den nordliga delen av området med A7414 var det även nedgrävt en relativt modern grop. Vi grävde en del i toppen på den, och där framkom välbevarade djurben och modern porslin. Efter att vi funnit detta valde vi att inte undersöka gropen vidare.

Båtgrav A7817

Båtgrav A7817 var i utgångspunkten själva anledningen till att vi kom till Bitterstad. Det var i en provgrop ovan denna grav som ett flertal mycket fina fynd blev uppdagade med metaldetektor 2012. På grund av detta gick vi mycket mer försiktigt tillväga när vi öppnade upp runt denna grav. Inledningsvis grävde vi en testgrop (testgrop 1) för att se om vi var på rätt plats. I denna fann vi textilrester, ett hängsmycke (det som pryder omslaget på rapporten) och ett par glaspärlor. Detta gjorde oss rätt säkra på att vi var på rätt plats. Så efter detta så torvades området av för hand och matjorden gicks igenom med både skärslev och metaldetektor. När vi väl kom ned till sterilen så fann vi två mörkfärgningar vilka kom att visa sig vara den absoluta botten på en båtgrav.



Figur 7.23: Båtgrav A7817. Preparatet blev uttaget ifrån båtens västra del vilket förklarar bristen på båtnitar i denna del av båten.

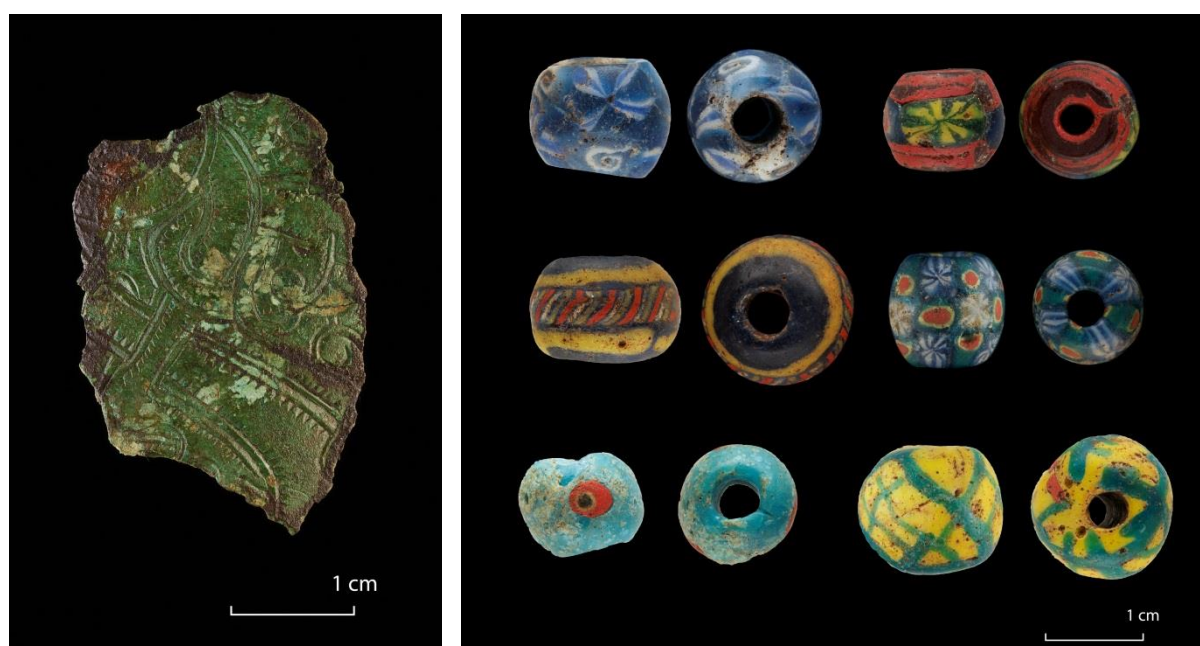
Det som var kvar av A7817 var en västlig något större del på 2.7 meters längd och 0.5 meters bredd. Precis öst om denna så fann vi ytterligare en bit av båtens köl 0.5 meter lång och 0.1 meter bred. När vi började under-söka båten närmare så fann vi att trots dess ringa storlek så tycktes det vara en del fynd kvar i botten på den, bland annat så fann vi ett antal pärlor samt ett flertal rostiga järnobjekt. Eftersom så lite var bevarat av båten, men så pass många fynd

såg ut att ligga i botten utav den så valde vi att plocka upp fynden i preparat för utgrävning under

kontrollerade former på Tromsø museum. Detta ledde dock till att vi inte kunde få fram samma detaljer i A7817 som vi fick fram i A1789. Utgrävningen av preparaten förstörde det mesta av det som var kvar av båten.

Det vi kan säga om båtgrav A7817 var att det var en mycket rikt utstyrd kvinnograv. Många av fynden är järnföremål som vi inte kan säga särskilt mycket om innan de har gått igenom konservering. Likaså har så i skrivande stund ett preparat ännu inte öppnats. Dock så kom ett flertal fynd fram under grävningen som vi kan säga något om.

Sammanlagt så är än så länge 131 fynd registrerade vilka är relaterade till båtgrav A7817. Det intressanta här är att 101 av dessa inte tycks vara båtnitar. Nitton fynd är än så länge definierade som "usikker" i gjenstandsdatabasen. De flesta av dessa är järnföremål som antingen var för trasiga eller för rostiga för att i första omgången kunna definieras. Tre av dessa osäkra föremål var dock av brons och kan vara delar av de sönderplöjda föremål som vi fann både i matjorden och i båten.



Figur: 7.24: Fragment av ovalt spänne och exempel på pärlor ifrån båtgrav A7817. Foto Johan Terje Hole

Sammanlagt 76 pärlor blev funna under 2013 års grävning, detta leder till att sammanlagt 92 pärlor går att relatera till grav A7817 om man räknar med de som blev funna 2012. Den vanligaste typen av pärlor var gröna, tunnformade glaspärlor. Av dessa fann vi 35 stycken 2013, samt 11 stycken 2012. Förutom dessa så fanns det pärlor av alla möjliga färger och former, inklusive både segmenterade, räfflade och millefioripärlor. Efter grön var blå den mest populära färgen på pärlorna. Alla pärlor var även av glass, förutom en som var en turkos kulformad glasfusspärla med cirkeldekor.

Förutom detta fann vi bitar av vad som kan vara upp till tre bronsspännen, ett hängsmycke av brons och kanske ytterligare ett bronssmycke. De flesta bitar är för närvarande under konservering och inte mycket kan sägas om dem. Men åtminstone en bit var mycket lik i dekoren det ovala bronsspännet 643 från yngre järnåldern i Oluf Ryghs "Nordiske Oldsager".

Vidare så hade hon fått med sig vad som såg ut att vara en skära, en nål, ett möjligt handtag till en kniv samt ytterligare ett möjligt handtag med mineraliserad trä och textil. Vi fann även en möjlig

slipsten och ett fåtal bitar med bränt ben. En del av dessa ben var funna i matjorden så dess kontext är något mer osäker. Avslutningsvis så blev även en del textilier funna i relation till båten.

När graven 2012 uppdagades med hjälp av metaldetektor blev sammanlagt 25 fynd inlämnade till Tromsø museum, varav som sagt 18 var glaspärlor. Resterande var två delar av ett ryggknappsspänne. Ett hängsmycke av bly formad som ett ansikte. Samt två delar av troligen ett beslag. Även ett bronsfragment och en bit textil blev inlämnat.⁴

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383974	13785.315	A7817	1340±30	AD 650-690 AD 750-760

Tabell 7.6: Datering av A7817.

Dateringen av A7817 återkom till andra halvan av merovingertid, något som kan passa rätt väl samman med fynden ifrån anläggningen.

Museumsnr	Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Antall gjenstander	Usikkert antall	Antall fragment	Funnr. i felt
Ts13785	359	Klesplagg		tekstil/glass/sølv	4	>	3	
Ts13785	360	Usikkert artefakt/objekt		jern/tekstil	1	?	6	
Ts13785	361	Tekstil		tekstil/bronse	2		3	
Ts13785	364	Nagle		jern/tre	2		2	7884
Ts13785	370	Usikkert artefakt/objekt		jern	1		1	7884
Ts13785	318	Sigd		jern/tekstil	1		12	
Ts13785	319	Bein, brente		bein	1	?	3	
Ts13785	242	Nagle		jern	2		2	
Ts13785	243	Nagle		jern	4		4	
Ts13785	244	Nagle		jern	1		1	
Ts13785	245	Usikker		jern/tekstil/pels	1			
Ts13785	246	Saks		jern/tekstil	1		2	
Ts13785	247	Usikker		jern/tekstil	1		1	
Ts13785	315	Prøve, kull		trekull				
Ts13785	349	Nagle		jern	7			
Ts13785	350	Spiker		jern	2			
Ts13785	351	Usikker		jern	1	?	3	
Ts13785	352	Bissel		jern	1	?	5	
Ts13785	353	Nagle		jern	9	?	11	
Ts13785	9	Perle	ringformet	glass	1			
Ts13785	10	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	11	Perle	tønneformet	glass	2			
Ts13785	12	Perle	tønneformet	glass	2			
Ts13785	13	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	14	Perle	ringformet	glass	1			
Ts13785	15	Perle	ringformet	glass	1			
Ts13785	16	Perle	diskosformet	glass	1			
Ts13785	17	Perle	riflet	glass	1			
Ts13785	18	Perle	segmentert	glass	1			

⁴ En uppdaterad och längre genomgång av fynden ifrån A1789 görs i kapitel 8 analys, genstand, A1789.

Ts13785	19	Perle	segmentert	glass	1			
Ts13785	20	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	21	Perle	riflet	glass	1			
Ts13785	22	Perle	tønneformet	glass	1		2	
Ts13785	23	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	24	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	25	Perle	tønneformet	glass	1			
Ts13785	26	Perle	millefiori	glass	1			
Ts13785	27	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	28	Perle	millefiori	glass	1			
Ts13785	29	Perle	kuleformet	glassfluss	1			
Ts13785	30	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	31	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	32	Perle	kuleformet	glass	1			
Ts13785	33	Perle	tønneformet	glass	1			
Ts13785	34	Perle	ringformet	glass	1			
Ts13785	35	Perle	riflet	glass	1			
Ts13785	5	Perle	tønneformet	glass	27			
Ts13785	6	Perle	tønneformet	glass	1			
Ts13785	7	Perle	tønneformet	glass	1			
Ts13785	8	Perle	tønneformet	glass	4			
Ts13785	123	Nagle		jern	1		1	F7880
Ts13785	248	Hengesmykke		bronse	1		1	
Ts13785	249	Smykke		bronse/gull/granat/sølv	1		4	
Ts13785	250	Spenne		bronse/gull/sølv/granat/tre/tinn/ jern/tekstil	1		1	
Ts13785	255	Fragment		bronse	1		1	
Ts13785	256	Nagle		jern	11		11	
Ts13785	257	Nagle		jern	4		4	
Ts13785	258	Nagle		jern	5		5	
Ts13785	259	Nagle		jern	1			
Ts13785	260	Nagle		jern	1		1	F7873
Ts13785	261	Nagle		jern	1		1	F7875
Ts13785	262	Usikker		jern	1		1	
Ts13785	267	Prøve, kull		trekull	9			
Ts13785	322	Usikker		jern	1		2	
Ts13785	323	Usikker		jern/tinn	1			
Ts13785	324	Usikker		jern	1		2	
Ts13785	325	Usikker		jern	1		3	
Ts13785	326	Usikker		jern	1		1	
Ts13785	327	Beslag		jern	1		4	
Ts13785	328	Usikkert artefakt/objekt		jern	1	?	5	
Ts13785	329	Usikker		jern	1		2	
Ts13785	330	Usikker		jern/tekstil	1		2	F7878
Ts13785	331	Kniv		jern/tre/tekstil	1		2	
Ts13785	332	Slipestein		sandstein	1		12	F7872
Ts13785	333	Tekstil		tekstil	2	?	16	
Ts13785	334	Fragment		bronse	1		1	
Ts13785	337	Usikker		bronse	1		2	
Ts13785	338	Bein, brente		bein	1		1	
Ts13785	339	Usikker		jern	1		3	
Ts13785	340	Spenne		jern/tekstil	3	?	23	

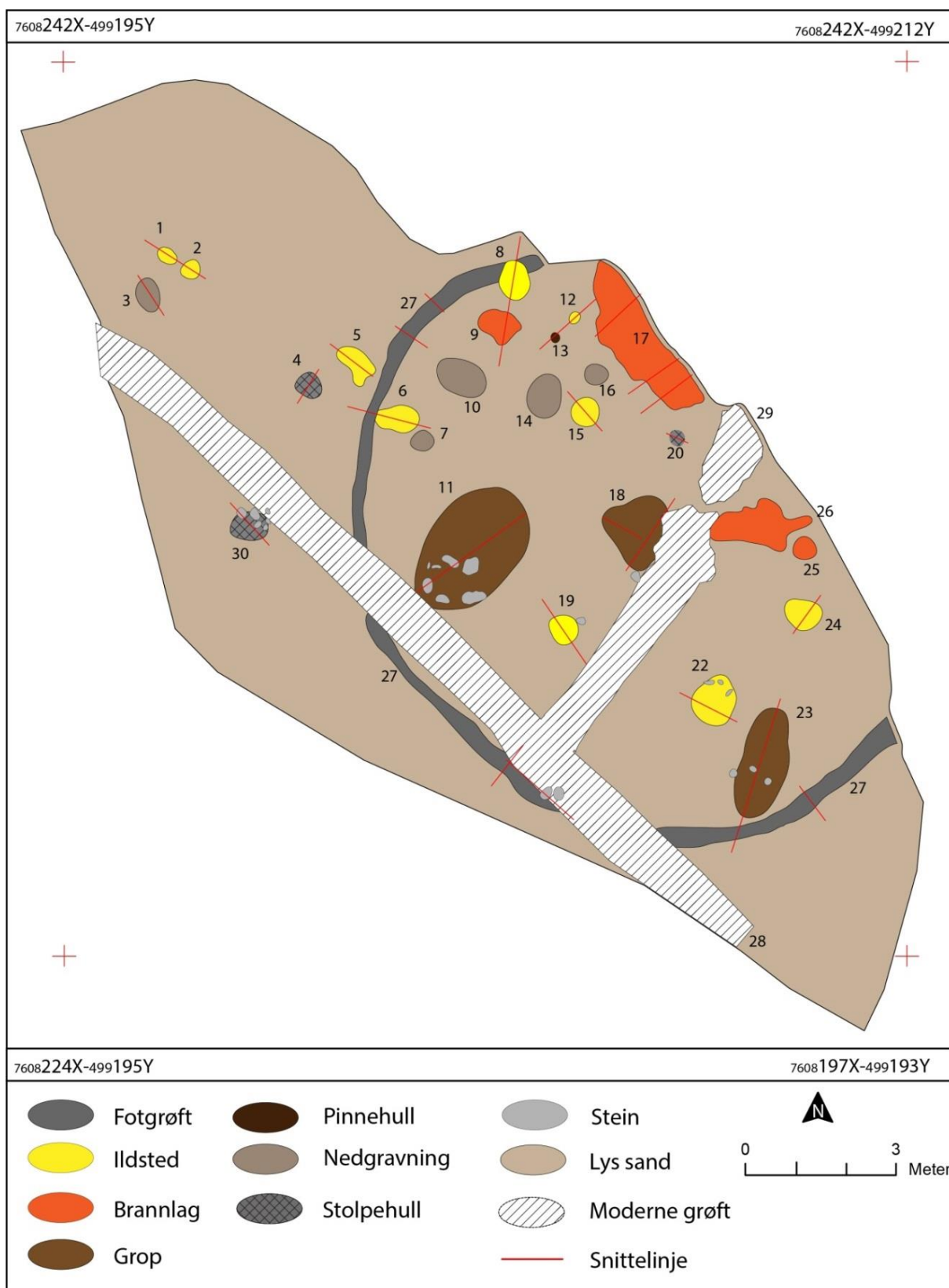
Ts13785	341	Spenne	oval	bronse	1		13	
Ts13785	342	Tekstil		tekstil	2		21	
Ts13785	343	annet		jern	1		4	
Ts13785	347	Spenne		bronse	1		1	
Ts13785	348	Fragment		bronse/gull	1		2	
Ts13785	36	Perle	riflet	glass	1			
Ts13785	37	Perle	ringformet	glass	1			
Ts13785	38	Perle	tønneformet	glass	2			
Ts13785	39	Perle	ringformet	glass	1		1	
Ts13785	40	Perle	ringformet	glass	1		3	
Ts13785	41	Perle	okænd	glass	1		7	
Ts13785	42	Perle	ringformet	glass	1		3	
Ts13785	354	Hengesmykke		sølv/granat/tekstil	1		3	
Ts13785	355	Hengsel		jern	1		4	

Tabell 7.7: Fynd från 2013 års utgrävning av A7817.

Museumsnr.	Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Periode
Ts12308	1	Hengesmykke		sølv/granat	merovingertid/vikingtid
Ts12308	2	Spenne	ryggknappspenne	bronse/gull/tinn /jern/tekstil	merovingertid/vikingtid
Ts12308	3	Beslag		bronse/gull	merovingertid/vikingtid
Ts12308	4	Beslag		bronse/gull	merovingertid/vikingtid
Ts12308	5	Spenne	ryggknappspenne	bronse/gull/sølv /granat/tre/jern	merovingertid/vikingtid
Ts12308	6	Tekstil		tekstil	merovingertid/vikingtid
Ts12308	7	Fragment		bronse	merovingertid/vikingtid
Ts12308	8	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	9	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	10	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	11	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	12	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	13	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	14	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	15	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	16	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	17	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	18	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	19	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	20	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	21	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	22	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	23	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	24	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	25	Perle		glass	merovingertid/vikingtid

Tabell 7.8: Fynd från metalldetektorundersökning 2012. Det är inte helt säkert, men mycket troligt, att dessa fynd skall knytas till båtgrav A7817.

Gravhøgsområde



Figur 7.25: Gravhøgsområdet.

Som figur 7.25 visar så fann vi en mängd strukturer i och i relation till den nordöstra gravhögen på lokaliteten. För översiktlighetens skull har vi här valt att numrera anläggningarna 1 till 30 och kommer att gå igenom dem för sig eller några tillsammans beroende på vad de är eller hur de relaterar till varandra.

Eldstad 1 och 2 samt deponering 3

Eldstad 1 (A6552), eldstad 2 (A2183) och deponering 3 (A1987) var en samling av tre små anläggningar i gravhögområdets nordvästra del. Inledningsvis mättes 1 och 2 in som en anläggning då dessa hade gått ihop på toppen, men efter snittning av strukturerna kom det tydligt fram att det var två anläggningar. 1 och två såg i det närmast identiska ut. Båda var cirkulära, konkava nedgrävningar uppfyllda med rätt dåligt bevarat kol med inslag av grus (nr 1 var 0.4 m i diameter, nr 2 var 0.5 meter i diameter). Nr 2 tycks ha haft en sekundär nedgrävning i sin nordliga sida uppfylld med mellanbrun siltig sand. Detta ser ut att ha varit en senare omrörning av något slag. Båda dessa anläggningar bör ha varit bottnar på mindre härdar. Inga spår efter *in situ* bränning kunde ses men typen av steril jord på lokaliteten gör det föga troligt att detta skulle ha bevarats. Ett ca 3.5 kg makroprov blev taget från nr 2.

Nr 3 var en liten oval, konkav nedgrävning placerad precis sydväst om de två små härdarna, ca 0.7 meter lång och 0.5 meter bred. Den tolkades inledningsvis som en eldstad, men bristen på ett tydliga brandlager gör att detta inte är så troligt. Fyllnadslagret i gropen bestod av ett mellan- till mörkbrunt lager av relativt siltig sand med en hel del grus och många inslag av kol, både mindre fläckar och till synes större bitar. Troligen är detta en deponeringsgrop av något slag.

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383969	13785.298	A16552	2090±30 BP	BC 195-40

Tabell 7.9: Datering av A16552.

Stolphål 4

Stolphål 4 (A1933) var ett av våra få men mycket tydliga stolphål på lokaliteten. Det var lokaliserat ungefär en meter nordväst om gravrännan och framkom tydligt redan efter inledande rensning. Både stolpspår och packningslager kunde klart uttydas i plan.



Figur 7.26: Stolphål A1933 (4) i plan och profil. Den röda cirkeln på det vänstra fotot visar stolpspåret.
Foto Mikael Cerbing

Stolphålet var cirkulärt, ungefär 0.5 meter i diameter och 0.4 meter djupt. Som figuren nedan visar så innehöll den en mycket kraftig stenpackning uppblandat med ett packlager av mellanbrun grusig sand. I mitten av anläggningen var ett tydligt stolpspår av brunaktigt mellangrå siltig sand.

Ett jordprov (P8011) blev taget ifrån anläggningens packningslager.

Likt resterande stolphål på lokaliteten så kunde inga tydliga relationer till andra stolphål ses. Det är givetvis möjligt att nr 4 hade någon typ av relation till nr 30 ca tre meter sydsydväst, men denna är i så fall inte klar. Anläggningen hade en mycket kraftig stenpackning för en så pass liten stolpe, något som förklaras med att sterilen på lokaliteten som sagt var mycket lös. Packningen kan vidare förklaras med att stolpen stod för sig själv. Men dess syfte är dock mycket mer osäkert.

Härd 5 och 6

Härd 5 (A1361) och 6 (A1948) var två mycket lika härdar placerade precis intill den västra delen av gravrännan. Nr 5 var placerad utanför och nr 6 var placerad innanför rännan. Båda anläggningarna var ovala, ca 0.9 meter långa och 0.5 meter breda. Båda hade även ett tjockt bottenlager av kol (ca 0.1 meter) varefter en återdeponering av till synes gammal matjord placerats på toppen av anläggningarna. Vi kunde tydligt se i snittet på nr 6 att denna var senare än gravrännan då den delvis var nedgrävd genom rännan. Inga spår efter bränt ben kunde ses i kollagren på anläggningarna så den ursprungliga tanken att dessa nedgrävningar var sekundärbegravningar är svår att bevisa. De skulle kunna vara nedgrävda härdar på något sätt relaterade till aktiviteterna kring gravhögen.

Anläggningarna 7, 10, 14 och 16

Nr 7 (A1970) var en mindre cirkulär (ca 0.2 meter i diameter) möjlig anläggning placerad precis sydöst om nr 6 (A1948). Den blev inte undersökt.

Nr 10 (A6256) var en ca 1 meter i diameter stor missfärgning i sterilen, den blev inte närmare undersökt.

Nr 14 (A2323) var en oval, ca 1 meter lång och 0.75 cm bred missfärgning i sterilen. Vi funderade på om detta kunde vara botten på en härd, men den var allt för omrörd av rötter för att vi säkert skulle kunna säga det. Den blev inte närmare undersökt.

Nr 16 (AI2262) var en mindre cirkulär anläggning, ca 0.3 meter i diameter och 0.2 m djup. Den hade oregelbundna sidor och en relativt flat botten och var uppfylld med ett brunaktigt grått sandlager med en del kol. Det är möjligt att AI2262 var ett kollapsat stolphål men anläggningen var så pass omrörd att detta var svårt att säga.

Härd 8

Anläggning 8 (A6234) var en härd i den nordvästra delen av gravrännan. Den påminde mycket om nr 5 och nr 6 ca 3 meter åt sydväst. Den var en oval anläggning ca 0.9 meter lång och 0.6 meter bred med en relativt flat konkav botten. Bottenlagret var ett rätt tjockt kollager, upp till 5 cm tjockt, varefter en något omblandad återdeponerad matjord var placerad i anläggningen. I likhet med nr 6 var även nr 8 senare än gravrännan och till synes nedgrävd igenom den. Till skillnad från de andra två härdarna så innehöll dock nr 8 en del skörbränd sten. Detta fick oss inledningsvis att

tolka denna botten på en kokgrop, men dess stora likhet med nr 5 och 6 får mig att tro att det är samma typ av struktur. Inga fynd eller bränt ben blev identifierat under utgrävningen av strukturen. Ett makroprov på ca 0.2 kg blev medtaget och floterades på Tromsø museum.

Anläggningar 9, 17, 25 och 26

I den nordöstra delen av gravhögen så fann vi ett antal oformliga områden med generellt bränd jordmassa. Dessa var nr 9 (A2278), nr 17 (A6362), nr 25 (A3247) och nr 26 (A3203). Två av dessa undersöktes närmare, nr 9 och nr 17.

Anlägg 9 skulle möjligen kunna klassificeras som botten på en grop likaväl som ett brandlager. Till skillnad från de andra groparna och hårdarna i området så hade dock nr 9 en mycket osäker undre avgränsning. Detta kan möjligen bero på att det gått djur eller natur genom anläggningen men vi valde att gruppera anläggningen som ett lager. Detta var en något oregelbundet cirkulär mörkfärgning, ca 0.7 meter i diameter och 0.1 meter djup, fylld av grusig sand med en hel del kol. Det intressanta med nr 9 var dock att det låg en hel del rostig men troligen även bränd metall i toppen av lagret. Sammanlagt 62 stycken järnföremål blev insamlade, 41 av dessa var endast fragment och kanske så många som 13 andra var spikar. Åtta andra föremål blev dock även funna. Vad de är för något är svårt att säga innan de blivit konserverade. Inga brända ben blev funna i lagret, men det är fortfarande möjligt att detta kan ha varit resterna av en sekundär brandgrav i gravhögen.

Anlägg 17 bestod troligen ifrån början av ett antal olika anläggningar eller kanske ett lager av något slag. Trots att vi lade två schakt genom nr 17 varav det ena gick en bit in i schaktprofilen, fick vi aldrig en riktigt god översikt över vad som ägt rum i detta område. Anledningen till detta är troligen att minst ett men kanske flera träd tycks ha stått här. Detta skulle förklara en del generell omrörning bland lagren i den nordöstra delen av gravhögen och även utseendet på exempelvis anlägg 26. Om Bitterstadveien Fv885 precis nordöst om lokaliteten är en äldre väg, vilket jag tror vi kan räkna med, är det inte omöjligt att den en gång i tiden avgränsades med träd.



Figur 7.27: A6362 (17) i profil, sett mot NV. Foto Ingar Figenschau.

Anlägg 25 var en cirkulär och ca 0.5 meter i diameter stor fläck med bränd jordmassa.

Anlägg 26 var mer oformlig och ca 2 meter lång och 1.1 meter bred, men bestod även den endast av bränd jordmassa.

Grop 11

Nr 11 (A6409) var en av två stora gropar som blev funna inom gravrännan (den andra var grop 23 nedan). Inledningsvis uppmärksammades anläggningen på grund av en liten stencirkel av sex mellanstora stenar som låg på dess topp. Dessa visade sig senare vara mer av en liten stenpackning än en stencirkel. Att det var en grop därunder var inte möjligt att se vid den här tidpunkten eftersom hela toppen av gropen var fylld med återdeponerad steril. När detta till slut framkom, på grund av en regnig dag som gjorde den återdeponerade massan något mörkare än den omkringliggande sterilen, valde vi att lägga ett schakt genom anläggningen.

Vad som framkom var en förvånande stor grop, minst 2.6 meter lång och 1.5 meter bred. Bredden var möjligen större men eftersom den var i det närmaste omöjlig att se i plan är detta en estimering. Likaså var den ursprungligen något längre då det moderna diket nr 28 förstört en bit av dess sydöstra del.



Figur 7.28: Grop A6409 i profil, sett mot SÖ. Rött streck visar nedgrävning, grönt streck det moderna diket.
Foto Mikael Cerbing.

Gropens maximala djup var ca 0.7 meter i dess sydvästra del och ca 0.4 meter i dess nordöstra. Den sydvästra delen var grävd ned till järnutfällningen i marken varefter de tycks ha gett upp. Kanske fyllde de redan då i bottenlagret som var en mix av steril och troligen återdeponerad matjord. Ovan detta finner vi ett lager med återdeponerad matjord med stora mängder med kol. Detta lager syns relativt tydligt i botten på gropens vänstra sida i figur 7.28 ovan. Under utgrävningen av gropen fann vi ibland kolbitar på upp till 10 cm i detta lager. När denna kol var deponerad i gropen så tycks de ha fyllt igen den med ett rätt tjockt lager av steril sandig grus. Därefter har det skett minst två återdeponeringar av matjord, varefter de slutligen fyllt igen toppen med återigen närmast steril jord samt placerat en mindre stenpackning i gropens sydvästra del.

Två makroprov (P8016 och P8372) samt ett kolprov (P8021, lövträd, troligen björk) blev tagna ur profilen på gropen. Inga fynd blev funna under undersökningen av grop A6409.

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383973	13785.313	A6409	2040±30 BP	BC 155-135 BC 155 -AD 25

Tabell 7.10: Datering av A6409.

Härd 15

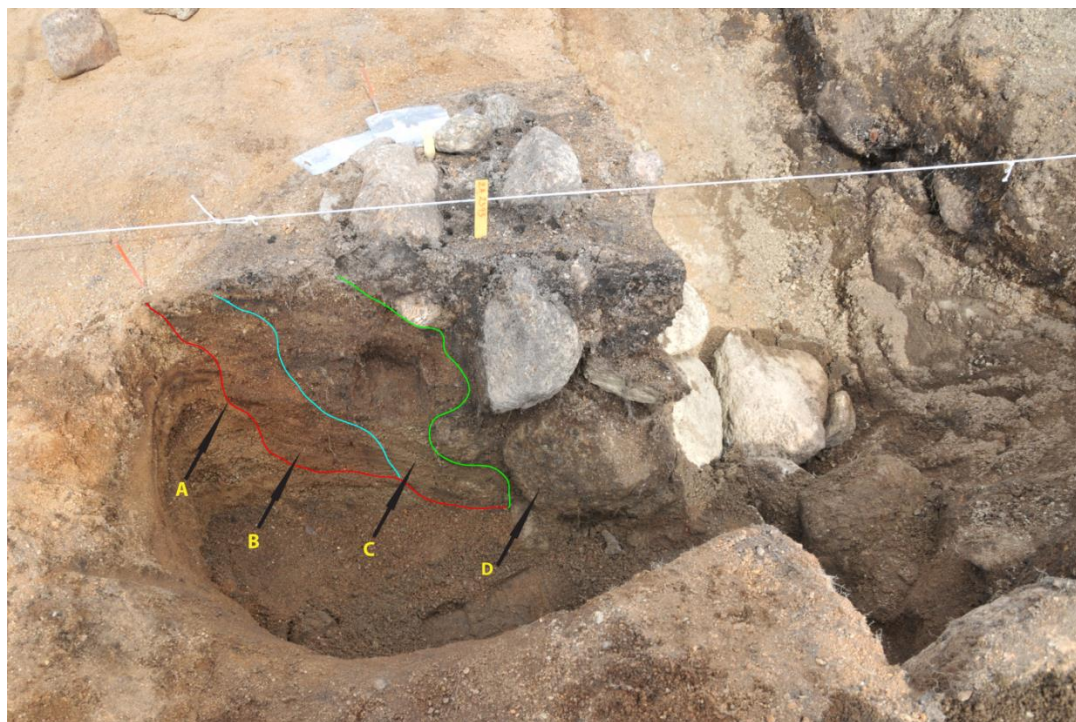
Härd nr 15 (A2238) var en liten oval anläggning, ca 0.5 meter nord – syd och 0.4 meter öst – väst. Efter att den blivit snittad så visade sig dess maximala djup att vara 0.12 meter. Anläggningens enda lager var en gråsvart massa av sandigt grus med stora mängder av kol. Ingen särskilt tydlig nedgrävning gick att se i relation till nr 15, men om det mellanbruna sandlagret som gick att se på stora delar av gravhögssområdet var gammal matjord, eller helt enkelt de spår vi har kvar av högen som sådan, så var delar av dess norra del till synes nedgrävt genom detta.

På grund av brist på föremål och ben så har anläggningen blivit tolkad som botten på en härd. Troligen så är den en sekundärnedgrävning i gravhögen men mer än det går det tyvärr inte att säga om A2238.

Grop 18

Grop nr 18 (A2393) var den till synes centrala anläggningen i gravhögen och vi hade goda förhoppningar när vi skulle gräva ut den. Den var något avlång, ca 1.1 meter lång och 1 meter bred, men tyvärr hade dock den moderna nedgrävningen nr 29 förstört dess sydöstliga del. För att få en full profil av anläggningen valde vi att gräva bort den förstörda sydöstra delen och med det även det moderna diket. Retrospektivt visade sig detta inte ha varit ett så gott val, utan jag tror att vi fått en bättre profil med mer information om vi gjort ett snitt som tog med både anläggning 18 och det moderna diket 29.

Vad som ser ut att ha skett med nr 18 var att när de grävde det moderna diket så grävde de sig som sagt genom denna anläggning. Arkeologin kollapsade då och om detta var den ursprungliga graven i gravhögen så är det inte alls otänkbart att de grävde sig in i den för att se vad de kunde hitta. Därefter fyllde de i nr 18 med en sten på samma vis som de fyllde i diket. Detta betyder att vårt första snitt genom "anläggningen" endast snittade den moderna återdeponerade jorden och stenen.



Figur 7.29: Grop A2393 (nr 18) sett mot NÖ. (A) visar på den ursprungliga nedgrävningen, (B) visar primärlager, (C) visar sekundärlager, (D) visar förstörelse från dike nr 29. Foto: Ingrid N Halvorsen

Vi kom i efterhand att lägga ett andra snitt genom nr 18 från på tvärs med vårt första snitt. Detta kom att bättre visa på hur pass mycket diket hade förstört anläggningen. Tyvärr så visade dock även detta snitt att det inte var kvar så mycket av anläggningen. Vilket gör att vi inte kan säga särskilt mycket om den.

Grop nr 18 var från början till synes en rätt stor grop med närmast vertikala sidor och en något ojämn konkav botten, ojämnheten kan ha berott på att de träffade på järnutfällningar i marken. Inledningsvis tycks ett rätt kraftigt packlager placerats i gropen ((B) på figuren ovan), detta bestod utav grusig rödaktig sand och tycks ha varit koncentrerad till sidorna av anläggningen. Därefter placerades lager (C) i gropen, ett mellanbrunt lager av grusig sand som innehöll en del mindre sten. Det är möjligt att gropen även innehöll ett sandigare bottenlager, men det var svårt att uttyda.

På grund av att gropen var så pass söndergrävd är det omöjligt att säkert säga vad dess ursprungliga syfte var. Dess placering i centrum utav gravhögen gör det dock troligt att detta kan ha varit den ursprungliga gravgömmen i anläggningen. På sätt och vis kan även den senare söndergrävningen av anläggningen understödja denna teori. Det hade inte varit något större syfte med att gräva sig in i anläggningen om man inte fann något av intresse. Det är dock även möjligt att gropen helt enkelt kollapsade när de grävde det moderna diket.

Nedgrävningarna 19, 22 och 24

Nr 19 (A2684), nr 22 (A2658) och nr 24 (A6581) var tre anläggningar i den södra delen av gravhögen. De var alla av ungefär samma storlek och hade en hel del kol i sina primärlager.

Nr 19 var den minst bevarade av de tre, den var ca 0.6 meter i diameter och ungefär 2-3 cm djup. Det är möjligt att den ursprungligen var en god bit större men åtminstone dess sydöstra sida var förstörd av någon typ av natur, möjligen ett djur. Det är troligt att nr 19 är den absoluta botten på någon typ av grop, men eftersom så lite är bevarad så kan det likaväl varit ett lager. Ett makroprov (P8017) på ca 1 kg togs ifrån anläggningens kolrika lager.

Nr 22 var den till synes bäst bevarade av de tre anläggningarna. Den var en närmast cirkulär anläggning på ungefär 1 meter i diameter och 0.2 meters djup. Det var en konkav nedgrävning med en relativt flat botten. Anläggningen såg även ut att ha haft två faser. En första brandfas som fyllde den med ett kollager längs botten. Här kunde vi även se spår av *in situ* brand på grund av vaga missfärgningar i sterilen. Det såg det även ut som om minst en men kanske två pinnar suttit i botten av anläggningen under denna första fas. Efter detta så fylldes anläggningen igen med steril

jord varefter en andra brandfas sattes igång. Ifrån denna andra fas fann vi mängder med



Figur 7.30: A2658 (22) i profil. Foto Ingrid N Halvorsen.

stora välbevarade kolbitar. Slutligen så fylldes gropen igen med steril jord. Ett kolprov (P8002) blev taget ur det övre kollagret och ett makro-prov ur det undre.

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383970	13785.308	A2658	1990±30 BP	BC 45-AD 70

Tabell 7.11: Datering av A2658.

Nr 24 var en mindre konkav nedgrävning till toppen fyllt med kol. Anläggningen var cirkulär, ca 0.7 meter i diameter och inte mer än 9 cm djup. Delar av jorden den var nedgrävd i såg ut att ha varit gammal återdeponerad matjord, troligen från gravhögen. Denna såg ut att vara delvis omrörd av rötter. Ett makroprov (P8003) på ca 3 kg blev taget ifrån anläggningen.

Brist på annat innehåll än kol gjorde att vi tolkade alla tre anläggningarna som mer eller mindre väl bevarade hårdar. Varför dessa skulle vara nedgrävda i en gravhög kan man däremot fråga sig.



Figur 38: Undersökningen av gravhögsområdet är i full gång. Foto Christian Roll Valen.

Stolphål 20

Stolphål 20 (A2344) var det andra av tre tydliga stolphål som vi fann vid gravhögen. Detta var dock det enda stolphål som var placerat inne i gravhögen, något nordnordväst om dess mittpunkt. Det var ca 0.3 meter i diameter och 0.4 meter djupt och skiljde sig ut mot de två andra två stolphålen på flera vis. Dels så hade det nästan ingen stenpackning, bara en mindre sten blev observerad under undersökningen. Den kan ha haft ett mindre packningslager av sand och grus men även detta var mycket svår att skilja från sterilen så dess exakta storlek var svår att beräkna. En andra skillnad var att stolpen till synes var tillspetsad, åtminstone stolpe 30 (nedan) hade en flat botten för att kunna placeras på stenar i botten på stolphålet. Slutligen så såg den ut som att stolpe 20 blivit bränd. Hela toppen på anläggningen var förseglad med kol och likaså såg sidorna på stolpen ut som om de var lätt brända. Kärnan av stolpen hade dock överlevt som ett ljusbrunt avtryck.

Dessa tre ting indikerar ett annat konstruktionssätt samt ett annat bruk för stolpe 20 än för de andra två stolparna. Till att börja med visar bristen på packningslager och dess spetsiga botten att det bör ha varit en större höjd på denna gravhög än det var när vi undersökte den. Anledningen till att de två andra stolparna hade en så kraftig stenpackning var på grund av den extremt lösa sterila marken på lokaliteten. Om de ville ha något stående här så var de tvungna till att säkra den

gott i marken. Till och med de stora groparna behövde säkras, som båtgrav A1789 ovan visade oss. Stolphål nr 20 var däremot inte säkrat med mer än en liten sten (vilken inte nödvändigtvis behövde tillhöra konstruktionen). Detta pekar på att den var nedkörd genom en fastare jordmån än lokalitetens steril, som exempelvis en större mängd återdeponerad jord på en gravhög. Att den har en spetsig botten visar också på att den åtminstone delvis blivit nedslagen i marken och chansen är stor att det som bevarats för oss endast är den absoluta botten på stolpen. Så möjligheten är stor att stolpen grävts ned en god bit i gravhögen och sedan slutligen slagits ned.

När stolpens syfte slutligen av uppfyllt så avslutade de med att bränna den, vilket pekar åt bruk och intention. Att en troligen kraftig stolpe, nedslagen nära mitten på en gravhög, blir nedbränd bör ha haft en betydelse. Vad detta kan vara och om det har skett på andra platser, kan jag dock inte besvara här.

Grop 23

Grop 23 (A2608) var den andra av de två stora groparna som blev identifierade inom gravrännan. Anläggningen var oval, ungefär 2.3 meter i nord – sydlig riktning och 1 meter i öst – västlig. Den hade konkava sidor och en närmast flat botten. Djupet var precis över 0.5 meter. Inledningsvis trodde vi att anläggningen var två separata strukturer men efter att ett snitt lagts genom den så var det tydligt att det bara var olika lager.

Ett makroprov (P8000) på ca 4.8 kg blev taget ur gropen.

Trots storleken på gropen så kunde endast tre lager identifieras i den och två av dessa låg precis mot toppen. Dessa var dels ett mörkbrunaktigt grått lager med lite kol i anläggningens södra del vilket låg på ett lager av mörk till mellanbrun sand. Det övre var förmodligen relativt modern matjord som låg på det undre lagret som troligen var en äldre typ av matjord. Båda troligen insjunkna i gropen på grund av dekomposition i primärlagret. Detta primärlager, som tog upp runt 90 % av gropens innehåll var ett lager av mellan- till ljusbrun sand med en del inslag av grus. Det innehöll några få bitar med kol men inget annat kunde identifieras under utgrävningen. I det mesta så såg det ut som om de grävt en rätt stor grop som de sedan fyllt igen med en blandning av matjord och steril. Om det inte var för den tydliga formen på gropen i profil, samt hur tydligt den snittade olika sterila lager, så hade jag varit mycket skeptisk till att detta överhuvud var en anläggning. Men profilen visade mycket tydligt fram att det var en stor grop.

Gravränna 27

Nr 27 är samlingsnamnet på gravrännan som gick runt gravhögen. På grund av att den delades av det moderna diket nr 28 så blev den inmätt med tre Intarsis nummer; A2418 vilket var den N delen, A2487 vilket var den SV delen och A2525 som var den SSÖ delen. Här benämns den endast som gravränna 27.

Gravrännan var en vanligen runt 0.4 meter bred (0.5 meter max) cirkulär gravränna med en diameter på ca 13 meter (nordväst – sydöst) och en konkav botten. Den varierade något i djup från inte mer än 0.1 meter i SÖ till upp mot något över 0.2 meter i den NV delen. I allt så grävdes sex stycken profiler genom rännan. Generellt så var den fylld med ett homogent gråaktigt mellanbrunt lager av grusig sand. En del silt och en del kol kunde ses i lagret. Toppen av lagret hade ibland rätt stora inslag av vitaktigt grå sandig silt vilket skulle kunna ha varit aska.

Det blev gjort ett fynd i rännans södra del, vilket var en till synes bränd mynningsbit av keramik (Ts13285.320).

Ett kolprov (PK8009) togs ifrån anläggningen.



*Figur 39: Gravhögen sedd mot sydväst innan undersökning påbörjats. Gravrännan framkommer som något grå.
Foto Christian Roll Valen.*

Modernt dräneringsdike 28 och 29

Nr 28 och Nr 29 var de relativt moderna dräneringsdiken som gick igenom en del av anläggningarna i gravhögsområdet. Det NV-SÖ diket gick parallellt med vägen precis NÖ om området. Det NÖ-SV diket har ett brott i mitten på grund av urberg som kom i dagen.

Stolphål 30

Anläggning nr 30 (A1342) var det tredje tydliga stolphålet vi fann vid gravhögen och det var givetvis av en tredje typ. Det var ett massivt cirkulärt stolphål något väst om gravhögen, ca 0.8 meter i diameter och ungefär 0.65 meter djupt. Det hade ett mycket kraftigt packningslager som såg ut att ha blivit placerat ned i gropen i två etapper. Först ett bottenlager med några flatare stenar i botten av gropen som till synes blev inpackade med jord för att hålla dem på plats. Därefter placerades troligen stolpen ned i hålet och på packstenarna i botten av gropen. Stolpespåret i stolphålet var 0.3 meter brett, så det var en kraftig stolpe de skulle ha upp. Slutligen så packades stolphålet med stora stenar och en del återdeponerad matjord för att hålla stolpen på plats i den mycket lösa sterilen.



Det togs två makroprover från nr 30, ett från packnings-lagret (P8014) på ca 4.9 kg och ett från stolpspåret (P8020) på ca 4.7 kg. Under floteringen av provet från stolpspåret så framkom två spikfragment. Om dessa är två fragment från en spik eller om de kommer från två spikar går inte att säga innan de konserverats.

Figur 40: Stolphål A1342. Foto Laurent LeTexier.

Dock är det intressant i sig att vi finner spikar i en så säker kontext som denna. Detta indikerar att något troligen var fastspikat på stolpen. Att vi finner spiken nere i stolpspåret skulle kunna peka mot att något var fastspikat på stolpen när den placerades ned i hålet, eftersom man skulle räkna med att en ruttnande stolpe faller åt sidan, inte ned i sin egen grop. Dock så finner man då och då ting i stolpspår som ibland tolkas som att de var fastspikade på stolpen när denna var i bruk, exempelvis de guldgubbar som bland annat blivit funna i stolpspår i Uppåkra i Skåne (Watt 2004, s 169-170) och på Borg i Lofoten (Herschend & Mikkelsen 2003, s 63).

Tyvärr så fann vi dock inga spår efter vad som kan ha varit uppspikat på stolpen vid gravhögen.

Den stora frågan är dock vad denna stolpe tillsammans med de två andra skall föreställa. Det är helt tydligt att de inte var del av någon typ av byggnad. I så fall skulle vi ha funnit fler stolpar på ytan vi öppnade runt gravhögen, och när vi ser på storleken på stolpe nr 30 så skulle jag även förväntat oss finna stolpar i schaktet sydväst om gravhögsområdet.

Likaså så ser det inte ut att vara någon typ av pallisadhög likt den som blev funnen i Ness i Nordland 2010 (Arntzen 2011). Återigen så borde vi ha funnit fler stolpar på den öppnade ytan om det var på det viset.

Att stolpe 20 är relaterad till gravhögen och placerad där i samband med eller efter att högen var rest finner jag för att vara mycket troligt. Att stolpe 4 och stolpe 30 har en direkt relation till gravhögen är inte nödvändigt, men troligt. Spiken i stolpe 30 lager gör det möjligt att något var upphängt på den och bränningen av stolpe 20 pekar på att den kan ha varit en del av aktiviteterna kring gravplatsen. Inga ledtrådar till vad syftet runt stolpe 4 kan ha varit blev funna under undersökningen av den, men att den skulle vara orelaterad till gravhögen finner jag föga troligt.

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383971	13785.310	A1342	1920±30 BP	AD 25-130

Tabell 7.12: Datering av A1342.

Övriga anläggningar på Bitterstad

A1231

Anläggning A1231 var placerad längs söderut i det andra schaktet från väst. Det var den absoluta botten på en möjlig kokgrop eller kanske en eldstad. Anläggningen var en något oregelbunden cirkulär fläck med lätt grusig sand och stora mängder med kol. Den var ca 0.5 meter i diameter och inte mer än ca 4 cm djup. Den östra delen av anläggningen såg ut att vara en aning omrörd av djur eller växtlighet.

Ett makroprov (P8039) på 1.5 kg blev taget från anläggningen.

A1204

Några få meter sydsydöst om båtgrav A1789 låg den rätt stora eldstaden A1204. Anläggningen framstod efter rensning som en något oregelbunden oval mörkfärgning, ca 2.9 meter lång och 1.4 meter bred. I dess östra och västra ände kunde även två små cirklar ses (något över 0.1 meter i diameter). Anläggningens begränsningar var tydligt definierade av ett svart kollager.

Efter att anläggningen snittats så kunde man se två tydliga lager. Ett övre mellanbrunt lager av siltig sand (ca 7 cm tjockt), vilket troligen var insjunken äldre matjord. Under detta var ett mycket tunt lager av kol som följde anläggningens nedgrävning hela vägen runt. I profil kom även de två små anläggningarna tydligt fram. Båda var mycket grunda nedgrävningar, inte mer än 3-4 cm djupa, med konkav botten och fyllda med kol och grusig sand.

Ett makroprov på ca 3 kg blev taget ifrån anläggningen.



Figur 41: Profil av A1204 sett mot nord. Foto Laurent LeTexier.

Lab nr.	TS-nr.	Struktur	Okalibrerad BP	Kalibrerad (2 Sigma)
Beta-383972	13785.311	A2713	1010±30 BP	AD 985-1040 AD 1110-1115

Tabell 7.13: Datering av A2713.

A3089

A3089 var ett stort stolphål placerat några meter ÖSÖ om båtgrav A1789. På många vis påminde det om det stora stolphålet A1342 utanför gravrännan vid gravhögsområdet. Anläggningen framkom efter upprepning som en mellanbrun cirkel på ca 1.3 m i diameter med till synes stora mängder med packsten.

På grund av järnutfällning i anläggningen och den extremt lösa steril som den blivit nedgräv i så lyckade vi inte att fullt bottna stolphålet. När vi försökte gräva oss ned i det så kollapsade sidorna för oss och på grund av tidsbrist var vi tvungna att endast dokumentera det vi hunnit gräva. Detta visade ett kraftigt stolphål på över 0.7 meters djup. Det var ett delvis tydligt stolpspår i profilen vilket var något över 0.2 meter i diameter. Detta demonstrerar problemet de hade att få denna stolpe att stå då de behövde ett 1.3 meter brett stolphål för att få en något över 0.2 meter bred stolpe att stå. En mörk stripa med kol mellan övergången av stolpspåret till packlagret indikerar att stolpen blivit bränd innan den placerades ned i hålet.



Figur 42: Ingar Figenschau dokumenterar stolphål A3089. Foto Mikael Cerbing.

Resten av stolphålet bestod främst av ett packlager av grusig sand med stora mängder av mellanstora och stora stenar. Ett antal mindre lager blev identifierade emot botten av profilen, dessa såg främst ut att vara kollapsade lager från den ursprungliga grävningen av stolphålet.

Två jordprov blev tagna från anläggningen, ett makroprov från stolpspåret (P8387) samt ett från packlagret (P8386).

Liksom resterande stolphål funna på lokaliteten så var inte A3089 del av någon konstruktion. Det tycks ha varit en självstående stolpe vilket troligen var en av anledningarna till att den behövde ett så kraftigt packlager. Vad syftet med stolpen var är svårare att svara på. Men det känns rimligt att påstå att den märkte ut gravfältet på något vis.

A2770

Grop A2770 var placerad i slutet av den möjliga gångvägen A4995. Den var 2.25 meter lång i nord – sydlig riktning och ca 0.6 meter bred i öst – västlig. Den hade en flat botten med tydligt konkava sidor. I botten av gropen låg ett tunt lager av mörkbrun siltig sand med en del träkol. Ovan detta låg ett mellan- till ljusbrunt lager med återigen siltig sand och ett fåtal småbitar med kol. I plan så såg det ut som om A2770 var en egen anläggning till del trunkerad av A4995 norr om den. Men

det är möjligt att A2770 var en del av A4995 då vi i profil kunde se att A4995 till synes hade flera separata händelseprocesser.

Ett kolprov (PK4993) blev taget ur profilen till A2770.

A4995

Mellan båtgrav A1000 och båtgrav A2713 uppmärksammades tidigt under undersökningen en större mörkfärgning i marken. Denna kom att skifta storlek och tolkning ett flertal gånger och vi är fortfarande något osäkra på vad den faktiskt var.

Det första som blev uppmärksammat av A4995 var stenhögen som låg på den. Inledningsvis undrade vi om detta var ytterligare en båtgrav men efter en del upprensning och undersökning av båtgravarna intill så tolkades dessa stenar som utkast ifrån plundring av A1000. När vi slutligen fick tid att göra en ordentlig upprensning av A4995 så kunde vi dock inte finna någon avgränsning mot nord. Ju mer vi rensade mot nord desto mer av A4995 fann vi. Vi hade tidigare uppmärksammar missfärgningar i marken i båda av de två västliga schakten vi öppnat upp, och med denna upprensning så kom området kring gravarna att utökas till dessa missfärgningar. Sammanlagt så kunde vi spåra lagret över 50 meter ifrån sydöst upp mot nordväst där det slutligen blev helt bortplogat. Dess maximala bredd var i nord ca 2.2 meter och i syd vid båtarna ca 3.2 meter.

I lagrets sydöstra del var det ett mellanbrunt lager av siltig och grusig sand. Längre mot nordväst så övergick det till ett mer mellan- till ljusgrått lager av lätt siltig sand. Det blev även tunnare, smalare och generellt mer otydligt ju längre mot nordväst man följde det. I det mest västliga schaktet var det knappt synligt på grund av plogspåren i marken, men ljusgråa stripor som gick i en annan riktning än plöjningen var ännu synliga. Efter att vi mätt in dem så kunde vi se att de passade mycket väl ihop med resten av lagret i schakten åt öst.



Figur 43: Laurent LeTexier dokumenterar A4995. Foto Mikael Cerbing.

Större delen av lager A4995 var mycket tunt, inte mer än ett fåtal cm tjockt på de flesta platser nord om båtgrav A1000. Dess mest sydöstliga del var dock helt annorlunda. Först och främst så

var anläggningen till synes nedgrävd mellan de två båtarna. Maximaldjupet var ungefär 0.3 meter och den hade en konkav östsida, en något konvex västsida och en närmast flat botten. Exakt hur lång denna nedgrävning var hann vi inte undersöka men den kan inte ha varit mycket längre än 4 meter. Det såg ut som om nedgrävningen legat öppen under en längre tid vid minst tre separata tillfällen. Tre lager som såg ut som naturligt ackumulerad matjord, troligen nedsköljd i nedgrävningen, kunde identifieras i profilen. Mellan dessa låg det lager som såg ut som mix av matjord och steril. I två av dessa mixlager låg det även halvstora stenar vilket gör det misstänkt att dessa kan ha varit medvetet återdeponerade i nedgrävningen.

Ett makroprov (P8384) på ca 4.3 kg blev taget ur profilen till A4995.

Eftersom den troliga plundringshögen av sten låg på toppen av A4995 så har denna plundring skett efter att A4995 gått ur bruk. Detta tillsammans med dess placering mellan A1000 och A2713 samt mellan A1789 och A7817 gör det mycket troligt att alla dessa anläggningar är tidsmässigt relaterade till varandra. A4995's utseende och storlek gjorde det direkt troligt att detta var en gångväg eller stig eller något liknande. Det ljusgrå lagret som identifierades i anläggningens nordliga del skulle kunna vara spår av trä, men detta är mycket osäkert. Varför anläggningen ser ut som den gör i dess södra del är dock svårare att svara på. Likaså varför den ser ut att legat öppen under längre tid för att därefter delvis fyllas igen och sedan åter ligga öppen.

8. Analyse

I de två sista kapitlen i denna rapport skall gravfältet på Bitterstad först diskuteras i sitt eget sammanhang, varefter vi avslutar med att se på det i ett större perspektiv. Innan vi startar med det så bör det dock nämnas att både denna analys och diskussion av nödvändighet kommer att bli mycket begränsad. Lokaliteten rymde allt för mycket både när det kommer till fynd och anläggningar för att jag i en text som denna skall kunna ha chansen att göra den rättvis. Vad jag hoppas på är att kunna presentera en generell översikt, med några längre utläggningar, för andra att studera vidare på i framtiden.

Datering, kalibrerat 2 sigma	Anläggning/typ	Beta
BC 195 - 40	Eldstad A16552	383969
BC 155 - AD 25	Grop A6409	383973
BC 45 - AD 70	Eldgrop A2658	383970
AD 25 - 130	Stolpe A1342	383971
AD 650 - 760	Båtgrav A7817	383974
AD 985 - 1115	Eldstad A12713	383972
AD 1155 - 1260	Stolpe A4335	383968
AD 1290 - 1410	Båtgrav A2713	383975

Tabell 8.1: Alla dateringar ifrån Bitterstad

Tyvärr så hade vi endast budget på projektet till att sända in åtta prov för dateringar. Eftersom de flesta anläggningar blev funna runt den NÖ gravhögen tog vi fyra dateringar ifrån den. Två dateringar valdes ifrån båtgravarna och de sista två ifrån ett stolphål i NV och en eldstad i SV på lokaliteten.

Som tabellen till vänster visar så blev dessa dateringar väldigt spridda. De fyra dateringarna ifrån gravhögsområdet ger en relativt samlad bild av aktivitet från slutet av

förromersk järnålder till början av romersk järnålder. Den ena båtgraven dateras till slutet av

merovingertid medan den andra fick en datering från övergången mellan högmedeltid till sen medeltid. Som togs upp i kapitel 7 så bör denna sena datering klassas som en omrörning i båtgraven och inte som en datering av den faktiska begravningen. Slutligen så fick vi en datering ifrån slutet av vikingatiden till tidig medeltid på eldstaden nere i SV på fältet samt en datering av en stolpe till högmedeltid.

Den samlade bilden detta ger oss är en aktiv period på lokaliteten som sker runt starten av vår tidräkning. Troligen sker etableringen av gravhögena någon gång under sen förromersk järnålder, varefter en del annan aktivitet sker i relation till dessa gravminnen. Därefter går 500-600 år innan man återkommer till Bitterstad för att på nytt etablera ett gravfält på området. Denna gång med flera upprepade båtbegravningar. Efter detta så överges återigen lokaliteten fram till slutet av vikingatiden då någon gräver ned en större eldstad i den SV delen. Slutligen så sker en del aktivitet igen under slutet av högmedeltiden. Man finner och "undersöker" åtminstone en, men troligen två, av lokalitetens båtgravar (A1000 och A2713). Samt så placeras åtminstone en stolpe ned i lokalitetens SV del, kanske ett staket eller något liknande hade funnits om vi öppnat upp mer i området. Troligen så kan denna sista aktivitet knytas till gårdshögen (id 37459) precis Ö om lokaliteten som fortsatte att vara i bruk fram till utskiftningen (<http://www.kulturminnesok.no>).

Gravhögena

Området med störst antal anläggningar var helt klart på och runt den NÖ gravhögen. I direkt relation till denna så bör vi även räkna den nästan utplånade gravhögen A7414 ett tiotal meter till väst. Likaså skall vi inte utgå ifrån att det inte döljer sig fler gravhögar på lokaliteten, både V om A7414 och öst om vår större gravhög (hädanefters kallad A2418). Flera av järnåldersgravfälten i närområdet har mellan 2 till upp mot 16 (kända) gravhögar, vilket gör möjligheten stor att även

Bitterstad kan dölja fler. Likaså visar A7414 att det är tänkbart att fler högar kan ha stått här, men att de nu är helt bortplogade. Vi fann som vi sett bara ungefär ¼ av gravrännan till A7414, resten hade helt försvunnit. Om detta beror på att plojen tagit med sig lämningen eller om den var nedgrävd i matjorden och på så vis blev i det närmaste osynlig för oss är osäkert. Men vi sökte aktivt efter resten av rännan både i plan och i profil och kunde inte finna några fler spår utav den. På så vis måste vi lämna den strukturen med att säga att den troligen är en gravhög, att det är mycket troligt att den både i tid och i rum bör relateras till gravhög A2418 precis i öst och att den därefter blivit förstörd.

A2418 kan däremot ge oss mycket mer av en historia. Med en större mängd dateringar så hade denna kanske kunna visas upp bättre, men även med bara de fyra vi har att utgå ifrån så kan en intressant historia visas upp. Exakt när gravrännan etablerades vet vi ej. Trots att vi grävde ett flertal schakt genom den så fann vi inget material som var gott nog för att träartbestämma för en C¹⁴ datering. Av de fyra dateringarna som vi tog ifrån området så kom den äldsta från en eldstad utanför gravränna (AI6552, 195-40 f.Kr.) och den näst äldsta ifrån ett kollager i en grop grävd inne i gravhögen (A6409, 155 f.Kr.-25 e.Kr.). Inte mycket yngre är även en andra eldstad inne i gravrännan (A2658, 45 f.Kr.-70 e.Kr.). Att utifrån detta ge en trolig etablering av gravhögen är mycket svårt, men jag har svårt att se syftet med att gräva en så pass stor grop som A6409 efter att högen redan är etablerad. Eldstaden A2658 skulle däremot kunna vara en anläggning som har något med den direkta etableringen eller någon senare gravritual att göra. Inte minst eftersom en eldstad (A6234, nr 8) stratigrafiskt säkert låg på gravrännan och en (A1948, nr 6) troligen gjorde det. På grund av detta är mitt förslag att gravhögen reses någon gång innan eller runt vår tidsräknings start.



Figur 8.1: Gravränna A2418 (Intarsis nummer A2487, den SV delen av rännan) till vänster och det moderna diket till höger. Foto Ingrid N Halvorsen.

Antalet anläggningar som kunde ses i direkt relation till gravhögen och de något spridda, men trots allt relativt koncentrerade dateringarna, ger oss dock en intressant bild av en begravningsprocess. Det är ofta lätt att se gravläggningen som *en* händelse och glömma allt arbete och alla ting som måste ske både innan och efter begravningen i sig. Att gravlägga en individ är i sin mest grundläggande form ett sätt att göra sig av med ett kadaver, något som efter en tid kan vara fysiskt ohälsosamt och till och med direkt farligt att ha i sin närhet (Stutz 2008, s 22-23). Men på grund av att kadavret en gång har varit en person och att trossystem och samhällssystem inverkar på vilket vis som bortförskaffandet av kadavret är socialt accepterat, så är ofta begravningen en lång process. Även idag tänder vi ljus på gravar ibland flera årtionden efter att

själva begravningen skett, och detta kan ses som en del i begravningsprocessen. Eller åtminstone som en del av det sociala och känslomässiga behandlandet som individer och samhällen gör för att kunna förhålla sig till döden.

Vi kan inte vara säkra på hur den döde begravdes i gravhögen i Bitterstad. Eftersom vi inte hittade några ben så kan vi inte ens vara säkra på om gravhögen faktiskt är en grav. Det finns alltid en möjlighet att denna i slutänden var en symbolisk grav, kanske för någon som förvunnit och inte en faktisk grav där en död kropp placerats. Eller ett monument vars syfte är okänt för oss (Gansum & Oestigaard 2004). Dock så pekar den centrala grop A2393 (nr 18) på att högen troligen trots allt var en grav. Men att den plundrats på objekt, kanske i samband med grävande av det moderna diket som gick rakt genom högen. Om gravhögen etablerades i övergången mellan förromersk järnålder och romersk järnålder så är det troligen en brandgrav, möjligen en urnegrav av något slag (Solberg 2003, s 40-42, s 76-78). Om en urna med brända ben blev funnen under grävningen av diket så skulle detta förklara varför inga brända ben var synliga i gropen.

Men det intressanta med gravhögen på Bitterstad är dock som sagt alla anläggningar som blivit funna i relation till själva högen. I allt så registrerade vi 15 anläggningar eller lager i nära eller direkt relation till gravhögen (ej medräknat den möjliga gravgömmen, gravrännan och de moderna dikena). Vi måste här också komma ihåg att bara ungefär 2/3 delar av gravhögen öppnades upp och därtill en inte särskilt stor yta runt själva graven. Möjligheten är stor att det kan vara en hel del aktivitet till i området. Hur många av dessa anläggningar som är tidsmässigt samtida med gravhögen kan vi inte säkert säga utan fler dateringar, men att fyra av fyra anläggningar som vi daterade hamnade inom ungefär samma tidsspann gör det troligt att resterande anläggningar också bör vara relaterade. När vi kommer till frågan om vad anläggningarnas syfte var och vad de innebar, så kommer vi dock ut på svårare frågeställningar.

Som många har påpekat så bygger inte döda människor gravar. Begravningen och aktiviteterna runt dem är av och för de levande, även om de levande med all säkerhet anser att de gör detta åtminstone till del för den döde. Fem typer av anläggningar registrerades i relation till gravhögen, och då räknar jag inte med gravrännan eller de moderna dikena.

- A) Tre större gropar, varav en tolkats som möjlig gravgömma. Alla tre ligger inom gravrännan och en daterades till 155 f.Kr.-25 e.Kr.
- B) Nio eller möjligen tio eldstäder. Tre av dessa ligger tydligt utanför gravrännan, varav en daterats till 195-40 f.Kr. vilket också är den äldsta dateringen vi har. Sex eller möjligen sju ligger inom eller på gravrännan, varav en daterats till 45-70 e.Kr vilket är den näst yngsta dateringen vi har.
- C) Tre stolphål och ett möjligt pinnhål, alla av olika storlekar och av två olika typer av konstruktion. En av stolparna och kanske pinnen ser ut att vara nedkörd i gravhögen efter att denna blivit konstruerad och två av stolparna ligger utanför gravrännan. En av dessa som låg utanför fick vi daterad till 25-120 e.Kr. vilket är den yngsta dateringen i relation till gravhögen.
- D) Fem anläggningar som endast tolkats som nedgrävningar. Bara en av dessa undersöktes och tolkades som en deponeringsgrop av okänt syfte. Resterande fyra mättes endast in i fält.
- E) Samt slutligen fyra brandlager, varav åtminstone två troligen är detsamma lager och i varje fall ett försvinner ut utanför lokalitetsavgränsningen. Det som försvinner ut emot NÖ var även tydligt nedgrävt en liten bit i marken.

Eftersom väldigt få av dessa anläggningar hade en stratigrafisk relation så kräver det fler dateringar för att vi skall kunna få en säker kronologi över aktiviteten vid högen. Vi kan dock göra en del slutledningar ifrån de få data vi har att utgå ifrån. Så låt oss börja ifrån slutet.

De tre stolphålen och möjligen pinnhålet som registrerades vid gravhögen är troligen spår efter aktivitet från när gravhögen redan var konstruerad. Vår yngsta datering kommer ifrån det stora stolphålet V om gravrännan och utseendet på stolpen inne i gravhögen tyder på att den bör ha varit nedgrävd i ett kraftigt lager med jord. Något som här tolkats som högen själv. Men eftersom vi inte känner till högens ursprungliga mäktighet så är detta dock osäkert. Det är möjligt att de två stolparna utanför gravrännan har någon direkt relation med varandra, men eftersom dess konstruktioner och storlekar var så pass olika så finner jag detta osannolikt. Inga spår efter andra stolpar kunde göras på lokaliteten men eftersom så pass liten yta öppnades upp är det möjligt att vi har missat något. Likaså finns det en möjlighet att den moderna nedgrävningen helt har förstört en eller flera andra stolpar, men chansen för detta är rätt liten. Så i utgångspunkt tolkas dessa stolpar som fristående konstruktioner. Vad syftet med dessa skulle vara är dock okänt. Möjligen skulle de kunna vara markörer för graven. Det är också intressant att vi fann en spik i makroprovet från den stora stolpen, något som eventuellt kan tyda på att något var upphängt på stolpen. Om och vad detta i så fall var får dock lämnas osagt.

De nio till tio eldstäderna tycks ha varit i bruk från innan gravens konstruktion till efter den var färdig. Vi har den äldsta dateringen på fältet från en av de små eldstäder som ligger utanför graven, men också åtminstone en men kanske två av de andra eldstäderna tycks vara nedgrävda genom gravrännan. Likaså har vi en datering ifrån en av de eldstäder som ligger innanför gravrännan som tolkats som i det närmaste samtida med gravhögens konstruktion. Varför denna upprepade eldning sker i relation till gravhögen är okänt.

Likaså är de fyra brandlagrenas syften osäkra. Två av dem, de i SÖ, var rätt små och såg inte särskilt konstruerade ut. Dock hann vi inte undersöka dem närmare så dess fulla utseende är inte känt. Det lager som låg uppe i SV innehöll som vi sett en hel del bränt järn och skulle möjligen kunna vara resterna av en sekundärbegravning. Men eftersom vi inte hittade några kremerade ben så är även denna tolkning mycket osäker. Det finns givetvis fler anledningar till varför man skulle deponera en hög med brända järnföremål i en gravhög men denna tolkning lämnas tillsvidare öppen. Slutligen så hade vi ett större, till synes något nedgrävt, bränt lager i gravhögens nordliga del. Detta hade möjligen kunnat ge oss en relation till gravrännan, men eftersom fylkesvägen går här så kunde vi inte öppna upp mer än det vi gjorde. Två schakt grävdes genom lagret men inga fynd gjordes som skulle kunna öppna upp för vidare tolkning. Storleken på det stora lagret gör att jag vill tolka det som en händelse som sker innan gravhögens etablering, men dess likhet i fyllmassa med det den mindre gropen med järnföremål gör att man lätt ser en samtidighet med den. Det är givetvis en annan möjlighet, vilket är att dessa lager är mycket senare och inte har någon kronologisk relation alls med gravhögen. De skulle kunna vara från när man konstruerade den ursprungliga vägen eller med någon aktivitet som har med gårdshögen att göra.

Av de fem nedgrävningarna undersöktes som sagt inte fler än en, men eftersom de alla har en så pass klar rumslig relation till gravhögen så har jag svårt att se att de inte också borde ha ett nära kronologiskt samband.

Slutligen så har vi de tre groparna. Centralgropen har redan tolkats som en trolig gravgömma, men vad syftet är med de andra två groparna är mer osäkert. Det var flera likheter mellan dem. De var förhållandevis lika i storlek. Båda hade en del kol i sig, även om detta var mycket tydligare



Figur 8.2: Stenkonstruktion på A6409
Foto Mikael Cerbing.

i grop A6409 (nr 11) i V än i grop A2608 (nr 23) i SÖ. Ingen av groparna innehöll några fynd och slutligen tycks de både primärt varit ifyllda med mer eller mindre uppblandad steril jord.

A6409 fick även en liten stencirkel placerad i sitt SV hörn efter att den var igenfylld. Placeringen och djupet på stenarna gjorde det relativt säkert att dessa har en direkt relation till gropen. Likaså att vi generellt fann mycket lite sten i området som inte var relaterad till de arkeologiska lämningarna. När frågan då kommer till vad syftet med dessa gropar kan ha varit hamnar vi återigen i svårigheter. A6409

daterades som sagt till 155 f.Kr-25 e.Kr., något som här tolkats till innan konstruktionen av gravhögen.

Detta framförallt på grund av svårigheten att gräva ned en så stor grop i en redan tidigare existerande hög. Möjligheten finns att de grävdes vid samma tid som centralgropen, men dess lager och dess generella utseende är helt olika de i den potentiella gravgömman. Så jag finner det föga troligt att de exempelvis skall föreställa sekundärbegravningar. Det är möjligt att man kan tolka dem som en del av begravningsprocessen, men i slutändan lämnar även denna tolkning frågan om groparnas syfte utan några konkreta svar.

Gravhögarna på Bitterstad gav oss en hel del anläggningar och en om möjligen ännu större mängd obesvarade frågor. Det är mycket intressant att en sådan mängd med olika typer av aktivitet har utförts i direkt rumslig relation till en gravhög, och även vad som tycks vara en relativt god kronologisk relation. Jag kan inte på rak arm säga att jag har sett något liknande, men har inte heller haft tid att gå närmare in på det. För området är även högarna relativt stora, då de flesta i närområdet tycks vara på ett par meter i dm, medan de på Bitterstad ligger på mellan ca 8 och 12 m i dm. Avslutningsvis så är det intressant att sätta dem i relation med de senare båtgravarna SV om gravhögarna.

Båtgravarna

Sammanlagt fyra säkra (A1000, A1789, A2713 och A7817) och en mycket osäker (A3016) båtgravar blev funna under undersökningarna på Bitterstad. Två av dessa båtar var förhållandevis gott bevarade, A1000 och A2713, medan de resterande var helt eller nästan helt bortplöjda. I samband med dessa gravar skall vi även ta upp den möjliga vägen A4995, eftersom denna nästan säkert skall relateras till båtgravarna.

Alla de säkra båtarna låg placerade på fältet på nästan samma sätt. De var placerade i en SÖ-NV riktning med fören mot Hadselsundet i SÖ. Detta gjorde även att alla båtarna hade sina långsidor vända mot Langøysundet i SV. Det är också intressant att se på båtarnas placering i förhållande till A4995, som tolkats som någon typ av gångväg, möjligen en processionsväg direkt relaterad till begravningsakten. Man ser tydligt på figur 7.1 hur båt A1000 och A2713 ligger parvis i syd och A1789 och A7817 ligger parvis längre i nord. Detta gör även att den möjliga båtgravnen A3016 sticker än mer ut eftersom den inte har någon "tvillingbåt" på den andra sidan vägen. Däremot

står en av de kraftigaste stolparna på lokaliteten, A3089, där A3016's "tvilling" borde ha varit placerad. Något som komplicerar den överordnade tolkningen av fältet.

Det allmänna utseendet på de två mer välbevarade båtarna på Bitterstad var stort sett rätt lika. De var mellan 7 och 8 meter långa och mellan 1.8 och 2 meter breda och är troligen av samma typ av antagligen åtta spantade båtar. Om de A1789 och A7817 var av samma typ kan vi inte säga utifrån det lilla som var bevarat utav dem, men jag kommer att utgå ifrån att det inte är någon större skillnad mellan dessa fyra båtar. Om A3016, om denna nu var en båt, kan vi inte säga något. Men om pinnhålén faktiskt utmärkte någon typ av köl så bör även denna ha varit av en liknande storlek och typ.



Figur 8.3: Båtgrav A1000 (närmast) och A2713 (ovan till vänster)

Foto Mikael Cerbing

En båt som i mycket är väldigt lik de vi fann och även överensstämmer väl i dateringar blev undersökt i Salme på ön Saaremaa utanför Estland i 2008. Den daterades till 650-780 e.Kr och påminner i mycket om båtarna på Bitterstad i både antal spant, längd och bredd. Tolkningen av denna båt blev i slutändan att den bör ha varit 11.5 m lång och 2 m bred och tolkades som

ett krigsfartyg med plats för tolv roddare (Konsa et.al. 2008, s 55 57). De geografiska avstånden

mellan båtarna är måhända långt, men likheterna dem emellan är så pass stora att jag tolkar dem som att vara av samma typ. Vidare så kunde inga tecken på att någon av båtarna på Bitterstad hade mast eller segel uppdagas under utgrävningen, något som korresponderar med den generella konsensusen kring båtbygge runt denna tid i Nordeuropa (Greenhill & Morrison 1995, s 182. Jørgensen 2012). Och även med båten på Salme.

Preparering av marken innan båtarna placerades kunde vi bara tydligt se i en av gravarna, A1789. Dock så följdes en förändring i marken vid undersökningen av A1000's SÖ del, en förändring som mycket tydligt inte överensstämmer med hur båten i A1000 bör ha sett ut (se figur 7.2). Detta tyder på att en del förberedelser även skedde innan båt A1000 placerades ned i backen. Som vi varit inne på tidigare så var den sterila marken på Bitterstad av en väldigt lös typ av strandgrus. Med denna typ av undergrund så bör vi utgå ifrån att groparna för båtarna måste ha preparerats i förväg för att inte helt enkelt kollapsa samman efter grävning och innan båten placerats uti dem. A1789 visade mycket väl på hur denna preparering kan ha sett ut, med ett tydligt lager av något brunfläckad sand. Om detta var matjord eller någon typ av blandning av matjord och strandsand kunde vi inte säkert få fram. Men helt tydligt var det att någon typ av jord placerats i nedgrävningen innan båten placerats där. Båtens tyngd hade sedan gjort att dess köl gått igenom packningslagret i gropen.

Inga tecken på att båtarna placerats under en hög kunde dokumenteras i fält. Snarare så kan de båtnaglar som registrerades SÖ om A1000 peka mot att fören på båten kollapsat utåt då dessa naglar hade sin roa del uppåt. Det är givetvis möjligt att detta kan ha skett när en hög placerats uppå båten, men sannsynligheten är större att det skett genom naturlig förruttnelseprocess. Likaså låg båt A1000 och A2713 alltför nära väg A4995 för att det skall ha varit troligt att de placerat en hög över dem. En mycket smal långhög är förvisso kanske möjlig men inte särskilt trolig. När det kommer till A1789 och A7817 så är möjligheten för högläggning större, åtminstone i förhållande till vägen. Men återigen så kunde inga spår av detta dokumenteras under fältarbetet. Till synes så var båtarna istället nedplacerade en bit i marken och förblivit öppna. Det är en god möjlighet att båtarna placerades på så vis som de skall ha sett ut när de låg i havet. Att kölen på båten låg under jord och endast dess övre delar var synliga efter nedsättningen.

Inga spår efter mänskliga lämningar blev gjorda i någon av de fyra eller fem båtarna. Endast tre benbitar blev funna under hela utgrävningen, varav en obränd bit kom ifrån båt A1000. Dock har inga analyser blivit gjorda av detta ben så vi vet varken hur gammalt det är eller vad de kan vara av för typ, människa eller djur. Eftersom detta är det enda obrända ben som tycks ha överlevt på hela lokaliteten så är det dock en god möjlighet att det har tillförts anläggningen i eftertid. Antingen när A1000 utsattes för plundring, eller på grund av djur eller liknande aktivitet. Två bitar (i fyra fragment) brända ben blev även funna i båtgrav A7817. Men eftersom inga av fynden i båten tycks ha varit eldpåverkade så kan vi nog utgå ifrån att dessa skall ses som ett möjligt matoffer, ett gravgods, och inte som ett spår av en möjlig kremering. Inga vidare analyser har dock heller utförts på dessa ben. De spår vi dock har av de dödas placering gör det troligast att de var nedlagda mitt i båten. I A1000 så fann vi spår efter en hel del omrört trä i mitten av båten, något som skulle kunna vara lämningarna efter ett dödshus eller helt enkelt plank som blivit lagda över relingen på båten på vilka den döde kan ha placerats. De två svärden i båt A2713 var även placerade i mitten av båten och dessa placeras vanligtvis vid sidan av den döde. Likaså låg de två pärlorna i A2713 bredvid hjalten på svärden och tolkas som att de legat i någon typ av behållare, kanske en skinnpung, som varit knuten till den dödes höft. På grund av att så lite bevarats av båtarna A1789 och A7817 så kan vi inte säga så mycket om var de döda kan ha varit placerade i dessa. Det framkom dock som sagt en del fynd *in situ* ifrån A7817 som kan knytas till en död person. Eftersom dessa blev funna i vad som bör vara den djupaste och med det den mittersta delen av båten, så kan vi nog utgå ifrån att även kvinnan i A7817 låg i mitten av båten.

Efter att den döda placerats i båtarna så lades slutligen ett lager med sten över dem. Återigen så har vi bara bevis för detta i A1000 och A2713, men jag utgår ifrån att detsamma gäller de två eller tre andra gravarna. När detta skedde i förhållande till gravläggningen vet vi inte. Men det är intressant att påpeka att det finns bevis för att båtbegravningar kan ha varit mycket utdragna processer, där meningsskapandet i begravningen och monumentet blir större över tid (Gansum 2004a). Detta kan återknytas till vad vi kort tog upp tidigare, att begravningar skall ses som en process och inte som en händelse.

Fyndmaterialet

En stor mängd med fynd blev funna i de olika båtgravarna och en del till på det övriga fältet och med metaldetektor i matjorden. Här är det tänkt att de skall diskuteras lite närmare. Inledningsvis kommer fynden ifrån båtgravarna att tas upp, varefter andra fynd ifrån säkra kontexter skall diskuteras i korthet och avslutningsvis några av fynden som blev funna med metaldetektor under 2013 års utgrävning. Alla fynd som blev gjorda med metaldetektor 2012 kommer att diskuteras tillsammans med båtgrav A7817 då de nästan helt säkert kommer ifrån denna grav.

Båtgrav A1000

Förutom nitar, prover och ben så registrerades 12 poster i Gjenstandsdata-basen med fynd ifrån båtgrav A1000. Många av dem är mer eller mindre osäkra järnfragment, men något går att sägas om dem. Först och främst så fick den döde dock med sig tre bitar med flinta, troligen strandflinta som använts som eldslagningsflint. Vidare så fann vi 13 järnfragment av olika slag och olika storlekar. Inga av dem var särskilt välbehållna, utan de var både sönderrostade och ofta i små stycken. Vad de skall föreställa går inte att säga och de flesta var i så pass dåligt skick att vi inte ens ansåg dem värda att försöka konservera.



Ts 13785.210 såg däremot ut att kunna vara ett möjligt bältesspänne av en enklare typ. Det är givetvis mycket möjligt att det kan vara något annat som en del av båten eller en del av en kista o.s.v. Men fyndet blev gjort mitt i båten, i vad som tolkats som mage/höft område på en gravlagd individ om denne placerats mitt i båten.

Figur 8.4: Möjligt bältesspänne. Foto Dusan Perlik.

Vidare så blev även vad som möjligen kan tolkas som delar av ett svärd (Ts.13785.356) funnet. Samt två separata fynd i flera fragment av vad som skulle kunna ha varit en sköldbuckla (Ts.13785.155 och 209). En systematisk och noggrann genomgång av båtens nitar skulle kanske även kunna göra det möjligt att separera dem mellan båtningar och möjliga sköldningar. Detta var dock inget som vi hade tid att göra under fyndregistreringen. Som figur 8.5 nedan visar



Figur 8.5: Ts13785.155 (sköldbuckla) t.v. och Ts13785.356 (svärd/beslag) t.h. Foto Julia Holme Dammann.

så var det inte heller mycket kvar av det potentiella svärdet. Sju fragment blev identifierade tillsammans i fält, där ett par utav dem har en form som kan påminna om att vara ett möjligt svärd. Mineraliserat i artefakterna är även trärester, samt mycket fint vävd textil.

Under konserveringen och röntgenfotograferingen av objektet så framkom det dock att det är gjort utav en mycket tunn platta med järn och att åtminstone delar av objektet kan vara en korrosionsbubbla. Konservatorerna lade fram förslag att .356 kanske snarare skall tolkas som ett beslag till någon typ av behållare, än som ett svärd.

Som vi kan se så blev inte så många fynd som kan säga något om den gravlagde funna i båtgrav A1000. Detta överensstämmer dock väl med de spår som gjordes under utgrävningen av anläggningen, i att den tycktes ha blivit plundrad. Resterna av en trolig sköldbuckla tillsammans med ett möjligt, men kanske inte helt troligt, svärd gör det dock sannolikt att den gravlagde var en man. Vapensättet med trolig sköld och möjligt svärd sätter det i botten eller mitten av den danska hierarkin av vapengravar (Hedeager 1990, s118-141), vilken man enligt Storli (2006, s 87-88) bör kunna överföra till Nordnorskt material. Det är dock viktigt att komma ihåg att graven troligen har blivit plundrad. Detta tillsammans med att åtminstone grav A2713 och A7817 bör räknas som än högre i en social hierarki, gör möjligheten stor att graven från början innehöll fler objekt. Samt att den trots allt även är en båtgrav, något som generellt betecknas som en gravform för eliten. Om och vad som kan ha funnits i graven kan vi dock givetvis inte veta något om, vilket gör att vi får utgå ifrån att graven innehöll ett eller möjligen två typer av vapen.

Båtgrav A1789

Som vi sett så var det inte mycket som hade överlevt av båtgrav A1789. Endast en bit av kölen och ett eller möjligen två av de understa planken hade klarat sig från plogen i botten av båten. Trots det så gjordes en del fynd som gick att knyta upp mot A1789. I god ordning så var det främst båtningar av olika slag som blev insamlade, men även ett antal andra järnobjekt blev funna. Alla dessa objekt var dock i mycket dåligt skick. De var bara väldigt små delar kvar utav dem och dessa var grovt sönderrostade. Det enda fynd som vi möjligen har kunnat identifiera är Ts13785.365 som kan ha varit fragment av en sköldbuckla. Fragmentet var bara ca 4x4 cm stort, vilket inte är



mycket att bygga en sköldbuckla av, men har en krum form och påminner i tjocklek om de andra något större fragment som vi fann och som tillsvdare har tolkats som sköldbucklor. Resterande fynd var dock allt för fragmentariska för att kunna säga något säkert om. Ts13785.171 till vänster är exempel på ett utav dem. Det ser ut att vara någon typ utav spik som en järntråd blivit tvinnad runt. Spiken ser ut att vara slagen genom en träbit av något

Figur 8.6: Ts1378.5. Foto Dusan Perlik.

slag som sedermera blivit mineraliserad runt spiken. Men vad detta objekts syfte var kan jag inte svara på. Eller om den skall tolkas som en del av båten eller om den kan ha tillhört en gravgåva.

Likaså är Ts13785.368 och .369 intressanta fragment som blev funna precis bredvid varandra i båten. Båda är krumma järnfragment bestående av två tunna järnplattor på mellan 1-1.5 mm som blivit spikade samman men mycket små fina spikar. Om objekten inte blivit böjda i eftertid så skulle den inre diametern på .368 ha varit mellan 6-7 cm (vi undersökte aldrig .369's dm). Detta skulle kunna göra dem till ett beslag exempelvis till en sejdel. En typ av gravgods som man ibland finner i samband med båtbegravningar både i Skandinavien och i Europa som Sutton Hoo (ex. Arwidsson 1932, s 251-266)

Återigen så är det inte så mycket vi kan säga om den gravlagde i båt A1789. Båten i sig visar att den döde var en del av eliten i området runt Bitterstad och på grund av den möjliga sköldbucklan att denne troligen var en man. Igen så är det möjligt att en mer noggrann genomgång av nitarna som samlades in i relation till båten skulle kunna säkerställa om en sköld legat i båten. Men tills vidare så får den klassas som en vapengrav med möjligen en vapentyp.

Båtgrav A2713

A2713 var den andra mer välbevarade båtgraven vi fann på Bitterstad. Till skillnad från A1000 tycks den dock inte ha blivit lika plundrad på föremål, även om dateringen vi fick ifrån anläggningen tydligt visar att någon troligen varit och rotat runt i den.

Sammanlagt 19 föremål som inte var båtnitar eller prover samlades in ifrån båtgraven. Återigen så var det få utav föremålen som särskilt väl hade överlevt tidens tand, men ett antal var åtminstone möjliga att identifiera och några till är det möjligt att ge en gissning om dess syfte.



Figur 8.7: Ts13785.43 (t.v) och .44 (t.h)

Foto Julia Holme Dammann

Först så har vi de två pärlorna (ts13785.43-44) som blev funna bredvid hjalten till de två svärd som låg i mitten av båten. Det är en gul något skadad glasfluspärsla och en blå glaspärsla. Som nämndes i kapitel 6 så finner man ibland mindre mängder med pärlor även i vad som tolkas

som mansgravar. Oftast är de då även placerade på samma vis som i A2713, i höfthöjd till den döde i vad som tolkas som att de legat i någon typ av behållare, kanske en skinnpung. Varför de har fått med sig dessa pärlor är en intressant fråga och man vill gärna tolka det som en gravgåva från eller ett minne av exempelvis personens fru. Men för allt vi vet så kan de lika väl vara minnet av en god plundringsfärd.

Vidare så fick den döde även med sig eldflint (Ts13785.2) och ett fint bryne av skiffer (Ts13785.131). Möjligen en bit av ett spänne (Ts.13785.358). Samt tre järnföremål där två har tolkats som knivar (Ts13785.137 och 152) och ett som en del av en sax (Ts13785.251). Retrospektivt så bör det vara mycket troligare att två av dessa föremål tillhör en sax och ett av

dem är en kniv. Men författaren har inte haft tid att gå igenom fynden en andra gång och omklassificeras dem.



Figur 8.8: Ts13785.251, objekt tolkat som möjligt saxblad. Lägg märke till de fint bevarade resterna av mineraliserad textil. Foto Dusan Perlik.

I allt så fann vi även delar av nio objekt som ännu är osäkra när det kommer till klassificering. Flera av dem är endast fragment men några har en del form vilket möjligen

skulle göra dem identifierbara. Av dessa är kanske Ts.13785.134 och Ts.13785.147 mest speciella. Ts13785.134 skulle möjligen kunna vara en krok till ett bältespänne eller något liknande. Vi tänkte först att den kanske var till en kista eller någon annan typ av förvaringsbox, men en del mineraliserad fin textil dök upp under konserveringen vilket gör det troligare att den kommer ifrån den dödes klädedräkt. Den lilla U-formade kroken som satts in genom objektet är intressant och skulle kunna vara för att säkra spännet med en bit tråd eller för att hänga något i. Ts13785.147 är än svårare att definiera. Den består av två järnobjekt som rostade samman. En böjd, tillplattad järnbit som i böjen är formad som en liten ögla, varigenom ett andra järnobjekt förts igenom. Vad detta skall föreställa vet jag inte. Den skulle kunna vara en del av båten, men tycks generellt vara för liten för det. Så troligen tillhör den ett annars nedbrutet gravgods. Kanske är det en del av ett handtag till en behållare eller kittel, där den böjda järnbiten är fastsatt i behållaren och järnbiten därigenom är en del av dess avbrutna handtag?



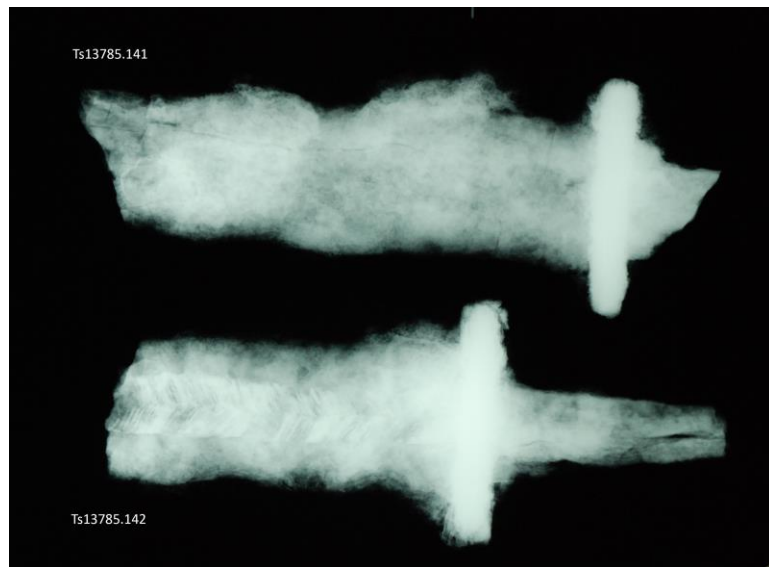
Figur 8.9: Ts13785.134 (t.v.) och Ts13785.147 (t.h.). Foto Dusan Perlik.

Avslutningsvis så skall vi ta upp de två svärd som blev funna i båtgraven, Ts13785.141 och .142. Dessa blev som vi såg funna liggande uppå varandra i gravens mittdel och det var först när vi gick igenom det preparat som vi plockade upp dem i som vi såg att det var två svärd. Svärderna var sammanrostade vid hjalten vilket visar på att de legat direkt uppå varandra. De var något böjda och hade gått i flera delar, men alla de olika bitarna av de båda svärderna blev återfunna och ihopsatta.



Figur 8.10. Ts13785.141
Foto Adnan Icagic

De var båda förhållandevis enkla svärd när det kommer till utsmyckning, man kanske skulle kunna kalla dem brukssvärd. Endast Ts13785.141 är färdigkonserverat i skrivande stund men det såg inte ut att vara någon större skillnad på de två svärdens storlek. Följande mått kommer dock ifrån .141. Det är ett 90 cm långt svärd, 75.5 cm lång klinga vilken som bredast var ca 6 cm. Den hade en enkel 9 cm bred parerstång, med ca 10 cm långt handtag och en trekantig svärdsknapp, 4.6 cm hög. Knapparna på de båda svärden var till synes gjorda av två delar, en del som såg ungefär ut som parerstången och en triangulär yttre knapp för extra balans (jmf Rygh 1885, figur 494 och Petersen 1919, s 59-69.)



Figur 8.11. Röntgenfoto av Ts13785.141 överst och Ts13785.142 underst.
Foto Dusan Perlik

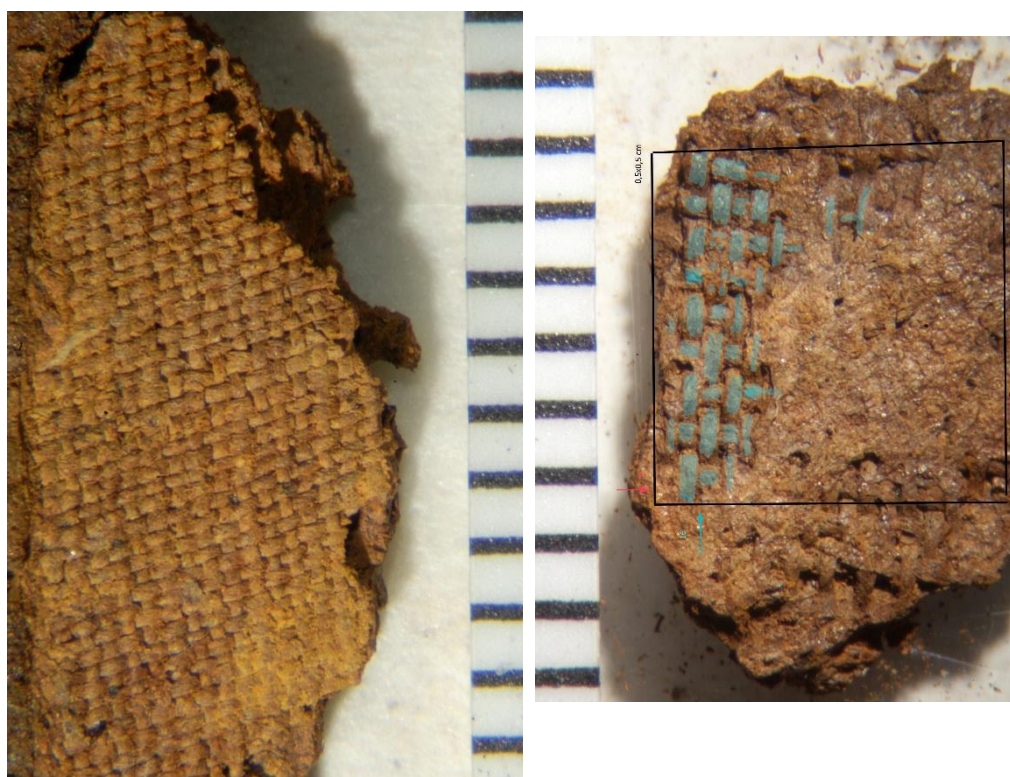
Båda svärden var tveeggade men av olika typer. Ts13485.141 ser ut att ha varit ett normalt producerat svärd vars järn till stor del hade rostet sönder. Ts.13485.142 är däremot mönstersmitt, något som kom mycket väl fram på röntgenfoton av de båda svärden. På figur 8.11 ovan så ser man mycket tydligt "fiskbensmönstret" i kärnan av svärd .142 på den undre bilden. Medan den övre bilden av .141 endast visar på en homogen massa av sönderrostat järn.

Anledningen till att vi inte fått fram så mycket direkt information om själva svärden, och att konserveringen drog ut på tiden, är att en stor mängd med organiskt material mineraliserats ihop med svärden.

Närmast bladet på svärd .141 så fann konservatorerna spår av päls, varpå det troligen låg ett lager med läder. Även .142 hade spår av läder men saknade säkra spår av päls. Däremot så tycks .142 ha haft ett lager med trä utanpå lädret. På grund av att de två svärden rostat samman så är det dock osäkert om även .141 hade ett trälager. Ett tjockare trälager blev funnet mellan de två svärden så det är en möjlighet att detta lager även kan ha varit en del av .141. Troligen så är dessa lager spår utav svärdsskidor. .141 har till synes haft en svärdsskida av trä med en insida av läder och troligen päls. Medan .142 säkert haft en läderskida, men det är mer osäkert om denna även

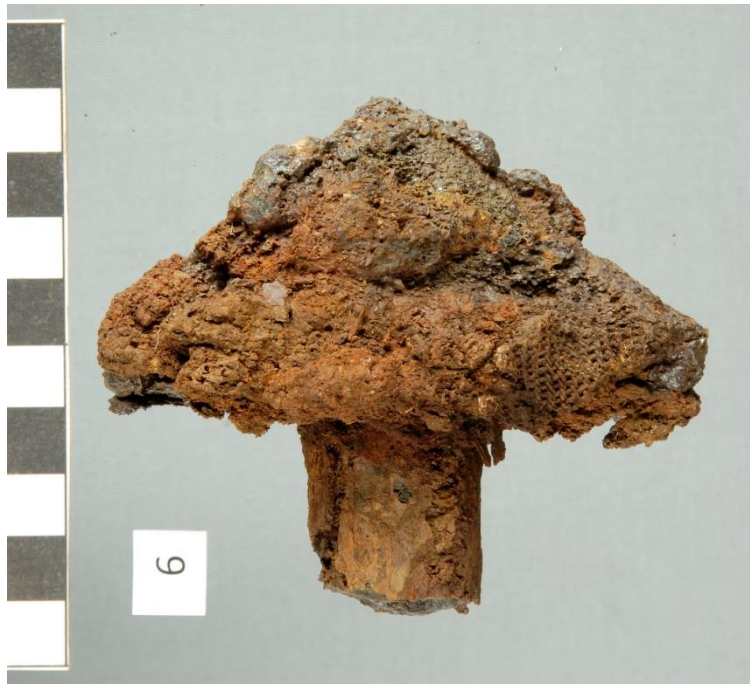
hade ett yttre fodral av trä. På grund av dessa fynd så gjordes valet att konservera svärden med sina organiska lämningar. Ett flertal prover togs även ut av de olika organiska materialen vilka kan vara möjliga att analysera vidare.

På yttersidan av träet i relation till svärden så fann vi även en del avtryck och mineraliserade rester av textil. Dessa var av tre typer. På svärdsknappen till .141 så fann vi en grövre textil som troligen är rester av ull (figur 8.13 nedan). Upp mot den troliga svärdsskidan till .141 fann man även spåren av en mycket finare typ av textil, med väldigt fina trådar. Det kan vara möjligt att detta är avtryck ifrån lin. Slutligen så fann man även bitar av en tredje typ av textil, även den mycket fin men inte fullt lika fin som den som låg in mot svärdsskidan. På grund av att vi fann de som fragment i preparatet med svärden så är dock relationen mellan denna textil och svärden osäker. Att det blivit mineraliserat tyder på att de är direkt relaterade till svärden, men hur och till vilket är mer osäkert.



Figur 8.12: Textilfynd ifrån svärdspreparatet. Bilden till vänster föreställer de mycket fina intrycken av textil funnet under konserveringen av Ts.13785.141. Trådräkning av denna ger $40 \times 30/\text{cm}^3$ och tjockleken på tråden är ca 0.3 mm. "tråden er enkeltspunnet, og ser ut til å være Z-spunnet i både innslag og renning. Veven er toskafbinding (lerretsbinning)".⁵ Bilden till höger kommer från ett av de lösa textilproverna och dess kontextuella relation är inte helt säker. Måttstocken på bilderna är i millimeter. Foto och fotomanipulation Julia Holme Dammann.

⁵ Notat från Julia Holme Dammann.



Vad dessa olika textilrester skall föreställa är även det mycket osäkert. Den mycket fina möjliga linväven på svärdsskidan skulle kunna vara ett avtryck ifrån kläderna till den döde. Men under konserveringen så tycktes konservatorn finna spår av den väven på fler platser och lade fram teorin att svärden kan ha varit inlindade i ett tygstycke vid nedläggningen i graven. Vi har dock för få spår för att säkert kunna säga om väven kommer från det ena eller det andra.

Figur 8.13: Textilrester på hjaltet till Ts13785.141 innan konservering. Måttstock i centimeter. Foto Dusan Perlik



Figur 8.14. Detalj av textilen från hjaltet av Ts.13785.141, måttstock i millimeter.
Foto Julia Holme Dammann.

Likaså kan vi inte säga något om vad de andra styckena med textil kan ha kommit ifrån då vi har så lite bevarat ifrån dem. Men vi har åtminstone tydliga spår efter att den döde i A2713 var begravd med i vart fall tre typer av textil, där det ena möjligen är ett fint stycke av linne, ett är troligen en yllevävnad av något slag, samt slutligen en textil som är någonstans emellan dessa två i finhet och täthet.

Avslutningsvis så fann konservatorerna även avtryck efter fjädrar i de mineraliserade träresterna. Dessa har vi inte varken haft tid eller medel till att undersöka närmare så det går inte att säga så mycket mer om dem. Avtrycken blev funna tillsammans med svärden i preparatet de kom i, så någon typ av relation till dessa har de. Men om de skall föreställa djuroffer, prydnadsobjekt eller

stoppning till exempelvis en kudde går det inte att säga något om. Inte heller vet vi vad de kan ha tillhört för någon typ av fågel. Vidare analyser kan möjligen få fram denna information.



Figur 8.15: Avtryck av fjädrar bland träfragmenten relaterade till svärden Ts13785.141 och 142. Foto Dusan Perlik.

Den döde i båtgrav A2713 var med all säkerhet en man. Svärden och de få glaspärlorna är ting som typiskt associeras med mansgravar. Avtrycken av mycket fin textil och placeringen av honom i en båtgrav visar även mycket tydligt att han tillhörde eliten i regionen. Och de dubbla svärden att detta troligen var en militär elit. Detta skall diskuteras närmare i nästa kapitel.

Båtgrav A7817

Den utan tvivel mest fyndrika graven på lokaliteten var A7817, vilket även var den som 2012 blev funnen av en metaldetektorist och var själva anledningen till vår utgrävning 2013. I allt gjordes 169 enkelfynd ifrån graven 2013, varav endast 49 var båtnitar. Samt de 25 enkelfynd som lämnades in 2012 av metaldetektoristen. Eftersom en del av dessa fynd blev funna i matjorden är det som vi varit inne på inte helt säkert att alla dessa fynd tillhör båtgrav A7817. Men eftersom liknande fynd blev gjorda i båtgraven som i matjorden (pärlor, textil och fragment av ovala spännen) samt att delar av samma föremål samlades in under både 2012 och 2013 (ryggknappsspännet) så är jag i det närmaste säker på att de fynd som skall tas upp här alla kommer ifrån A7817. Däremot så är det långt ifrån säkert, snarare en mycket liten trolighet, att dessa är alla fynd som ursprungligen placerades i graven med den döde. Vidare så har vi bara liknande fragment som inte passar samman ifrån vissa typer av objekt vilket gör det osäkert om de tillhör ett ursprungligt objekt eller om de kommer ifrån olika liknande objekt. Men detta skall tas upp vidare när de specifika fyndtyperna diskuteras.

I en grav fylld av många spektakulära fynd var ryggknappsspännet det mest imponerande. Detta samlades in i tre delar, två stycken i 2012 (Ts12308.2 och 5) samt en del under utgrävningarna 2013 (Ts13785.250), vilka blev hoplimmade under konserveringen.



Figur 8.16: Ryggknappspänne. Den rundade fotplattan till vänster är Ts13785.250. Den mittersta ryggknappen är Ts12308.5. Och den rektangulära huvudplattan till höger är Ts12308.2. Knappen i mitten är precis över 4 cm i diameter. Foto Adnan Icagıc.

Ryggknappspännet är stöpt i brons varefter det har blivit dekorerat med trekantsmönster och förgyllt. Alla de tre delarna har nedsänkningar för utsmyckning. Knappen i mitten (ts12308.5) har en rund träskiva innerst med en järnnit som satt det samman med resten av spännet. Som utsmyckning har spännet två ringar med inlagda granater som är insatta ovan ett tunt lager silverfolie, troligen för att öka dess glans. Skiljeväggarna mellan granaterna är av silver och runt hela inläggningen går även en tvinnad silvertråd. Till synes så har något suttit i mitten av spännets knapp, men detta blev aldrig återfunnet. Den rektangulära delen till spännet, Ts12308.2 huvudplattan, var även den av stöpt brons med inlagd trekantsdekor vilken blivit förgylld (fire gilded). Den har en nedsänkning för dekor som har varit fylld med ett okänt organiskt material, möjligen horn. Platan har blivit fästad med en järnnit mot ett tennunderlag där även en del av en järnnål är bevarad. Likaså fann vi rester av textil på plattans baksida. Den större mer avrundade delen av spännet, fotplattan (Ts13785.250), var även den av stöpt brons men hade en typ av streckdekor på sidorna och trekantsdekor på undersidan vilka sedan blivit förgyllda. Två separata nedsänkningar för dekor var placerade på dess översida. En cirkulär i toppen fylld med ett osäkert organiskt material. Samt en mycket avrundad 8-formad del närmare knappen där bara delar av utsmyckningen var kvar. Denna bestod av fyra separata rundningar (troligen har det varit minst sex från början) av inlagt silver vari närmast fyrkantiga granater blivit inlagda.

Ryggknappspännet påminner en del på ryggknappspännet T6574 ifrån Melhus i Trøndelag. Detta smycke hade en rund inläggning på knappen av emalj och en likadan i toppen, även den med emalj. Det är på inget sätt säkert, men möjligt, att ryggknappspännet ifrån Bitterstad hade någon typ av liknande utsmyckning. Typen med tre rundningar på slutet av fotplattan har kallats fastlandstyp i Sverige, i motsatts till de med en rundning som kallas Gotländsk typ (Gjessing1934, s 135)

Två stycken hängsmycken blev funna i matjorden i direkt relation till A7817. Det ena blev funnet 2012 (Ts12308.1) och det andra 2013 (13785.354). Båda smyckena är mycket lika och bör vara tänkta som kopior av varandra. De är stöpta i silver och föreställer ansiktet till en man med kraftig mustasch, runda ögon och öppen rund mun. I ögonen och munnen satt från början tunna skivor av granat, men de har till stor del gått förlorade. Smyckena är dekorerade med troligen instämplade trekanter och ränder. När man ser närmare på vissa av dessa stämplingar ser man att smeden ibland fått ett extra slag då stämpeln hoppat till, vilket gjort att en andra trekant slagits in precis vid sidan av den första. Ett fåtal ränder är även inristade i smyckena. Stämplingen och linjerna lägger till detaljer i ansiktet som markering för näsan och ansiktets avgränsningar, läppar och mustaschen. Möjligen skall de trekantiga stämplarna föreställa hår då de i huvudsak är markerade vid mustaschen, under underläppen och på hjässan av ansiktet. Det ena smycket (Ts13785.354) har dock även trekantsmönster på sidorna av näsryggen vilket gör denna tolkning något osäker. På baksidan av de båda smyckena fanns några få rester av bevarat textil, troligen ifrån den dödes dräkt.



Figur 8.17: Ansiktssmyckena Ts12308.1 (t.v.) och Ts13785.354 (t.h.). Foto Julia Holmen Dammann

De två hängsmyckena är så långt jag har kunnat finna ut unika, i det att inga likadana har blivit funna tidigare. Avbildningar av ansikten är inte ovanligt under både äldre och yngre järnåldern (Sivertsvik 2015), men att mun och ögon har blivit stöpta som hål och sedan ifyllda med granat har jag inte kunnat hitta några referenser till. Vanligen så är dessa avbildade direkt i konstruktionen av smycket och inte som ett sekundärt konstruktionselement. Likaså har jag inte kunnat hitta några referenser till denna typ av stämpling av ansiktssmycken, även om det är mycket möjligt att detta existerar på andra typer av objekt. Smyckena bör ses som en relativt realistisk avbildning av ett ansikte, inte minst om de trekantiga stämplarna skall föreställa hår. Inläggningen av granater är även en mycket intressant detalj då denna sten ofta har setts som att ha magiska egenskaper och även symbolisera eld (Arrhenius 1997). En annan intressant detalj är att hängsmycken med ansiktsform (vanligen tolkat som avbildningar av ansiktsmasker) ofta blir

funna i par likt de i Bitterstad (Sivertsvik 2015, s 49-51). Vi kommer att diskutera dessa vidare i det avslutande kapitlet.

Ett mycket stort antal pärlor samlades in både 2012 och under utgrävningen 2013. Dessa blev funna både i matjorden runtom båten, i undersökningen av själva båten, i preparat tagna ut ur båten samt sammansatta i fynd (textil) funna i relation till båten. I minimum så är 92 pärlor funna i direkt relation till graven. Men på grund av att båten var så pass sönderplogad så är möjligheten stor att den gravlagde kan ha fått med sig än fler pärlor än de vi fann. Detta gör fyndet i Bitterstad till det delat största pärlfyndet i regionen tillsammans med ett gravfynd ifrån Hårvik i Lødingen (Ts2154). Även detta fynd är daterat till merovingertid och bestod endast av glasflusspärlor (Håkonsen 2009, s 40-51). Pärlorna ifrån Bitterstad består i motsatts till dessa nästan endast av glaspärlor, endast en glasflusspärla blev registrerad (Ts13785.29). Däremot så består de som vi varit inne på av en mycket varierande sammansättning. Vi fann framförallt tunnformade pärlor, men, även ringformade, räfflade, kulformade och millifioripärlor identifierades. Många av dem var även dekorerade på olika sätt med kryss, band, linjer, rombiska fält, mosaik, blomster, ögon och kvadrater. Även om den största mängden var genomskinliga blå eller gröna pärlor.

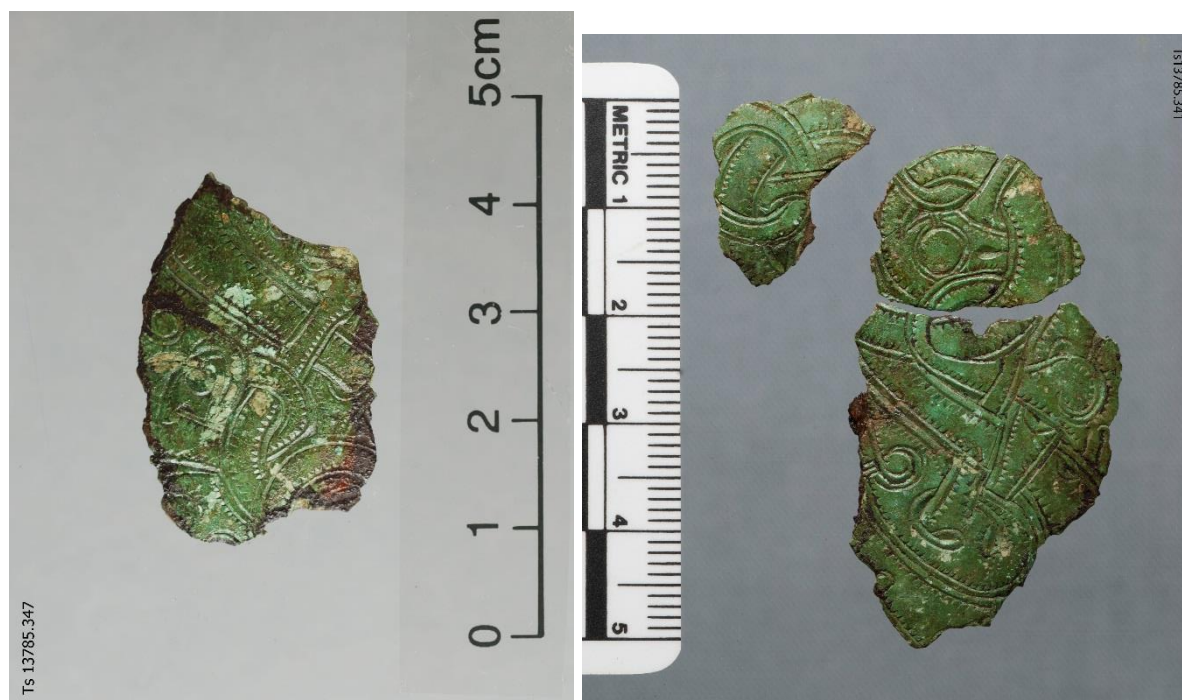


Figur 8.18: exempel på pärlor från båtgrav A7817. Fler exempel på figur 7.24 ovan. Foto Julia Holme Dammann

Vidare så samlades det in ett antal fragment från ett flertal olika smycken i och i relation till båtgrav A7817. På grund av att de ofta var så fragmentariska så går det inte att säga exakt hur många smycken det var och i vissa fall inte heller vilken typ av smycke det kan vara.

Vi hittade bland annat ett antal fragment (Ts13785.341 och .347) av typen ovalt bronsspänne R-643. Fragmenten har det typiska graverade bandmönstret med intryckta små trekantar längs banden. På baksidan av ett av fragmenten (Ts13785.341) kunde man finna en del järnkorrosion som troligen härrör från nålen som spännet blir fastsatt med. Typen är den äldsta av de ovala spännen och dateras till merovingertid. Inledningsvis är de rätt små i storlek men växer generellt större över perioden. Gissning sätter dess användning till mitten av 600-talet till ca mitten av 800-talet, medan Ørsnes daterar den till mellan 650 och 725 e.Kr (Eldorhagen, 2001, s 21-22). Av fragmenten som vi har, går det inte att säkert säga om det var ett eller två ovala spännen i graven från början. Men eftersom de vanligen blir framställda som burna i par, ett över var bröst en bit ut mot axeln, så kan vi kanske utgå från att även den döde i båtgrav A7817 från början hade två ovala spännen. De flesta delarna av spännena blev funna i matjorden ovan graven, men en liten bit som troligen tillhör ett av dessa spännen blev även funnen inkilad i ett större stycke bevarad

textil (Ts13785.361) som blev funnet i båten. Detta gör att vi kan vara rätt säkra på att spännena tillhörde den gravlagde. Liknande spännen har i Nordland bland annat blivit funna i Skagstad i Steigen (ts.3426) och i Uttakleiv i Leksnes (Ts3497) (Gjessing 1934, s 147).



Figur 8.19: Fragment av ovalt spänne. Ts13785.347 (t.v.) och Ts13785.341 (t.h.). Foto Julia Holme Dammann.

Fem små bitar av ett förgyllt bronsspänne med inlägg av granater blev även funnet i relation till graven (Ts13785.249 och 348). Mönstret på spännet har varit rätt intrikat med linjer, prickar och vågmönster som är inlindade in och över varandra. Granaterna är inlagda i egna fack på silverfolie



för ökad glans. Bitarna är generellt för fragmentariska för att säkert kunna säga något om hur det ursprungliga spännet såg ut. Men den generella typen av mönster går att känna igen ifrån andra objekt ifrån merovingertid. Även om den specifika stilen inte går att se.

Figur 8.20: Fragment av förgyllt spänne (Ts13785.249 & .348). Foto Julia Holme Dammann



Det sista spännet vi fann var även det trasigt. Ts13785.248 såg ut att ha brustit i två delar där vi bara återfann den ena. Spännet är av brons och ser ut att ursprungligen ha varit runt med en triangulär utstickare. Den runda delen ser mycket ut som formen av ett hjul med ekrar och i hålrummen mellan ekrarna så var en del textilrester bevarade. Den triangulära delen ser ut som ett ansikte med två tydliga ögon. Små utstickare vid sidorna av ögonen skulle kunna föreställa ansiktsskyddet på en hjälm. Likaså kan man se små inslagna rektangulära hål runt ögonen som följer det möjliga ansiktsskyddet. Ovanför ögonen är en form inristad som skulle kunna vara resten av hjälmen. På baksidan av spännet sitter en utstickande del som skulle kunna vara fästet för en nål.

Figur 8.21: Spänne Ts13785.248. Foto Julia Holme Dammann.

Förutom alla dessa praktfulla fynd fick den döde i båtgrav A7817 även en hel del andra ting med sig in i döden. De flesta av dessa är järnföremål i olika grader av upplösning och fragmentering som det är mycket svårt att säga något om. Men en rätt säker skära blev funnen i delar och senare sammansatt (Ts13785.318). Delar som möjligen skulle kunna vara en del av en kniv (Ts13785.331) och/eller en sax (Ts13785.246) samlades in. Vi fann även en nästan hel, rund järnring med en diameter på runt 6 cm som skulle kunna ha tillhört ett betsel (Ts13785.352), en möjlig slipsten i sandsten (ts13785.332)



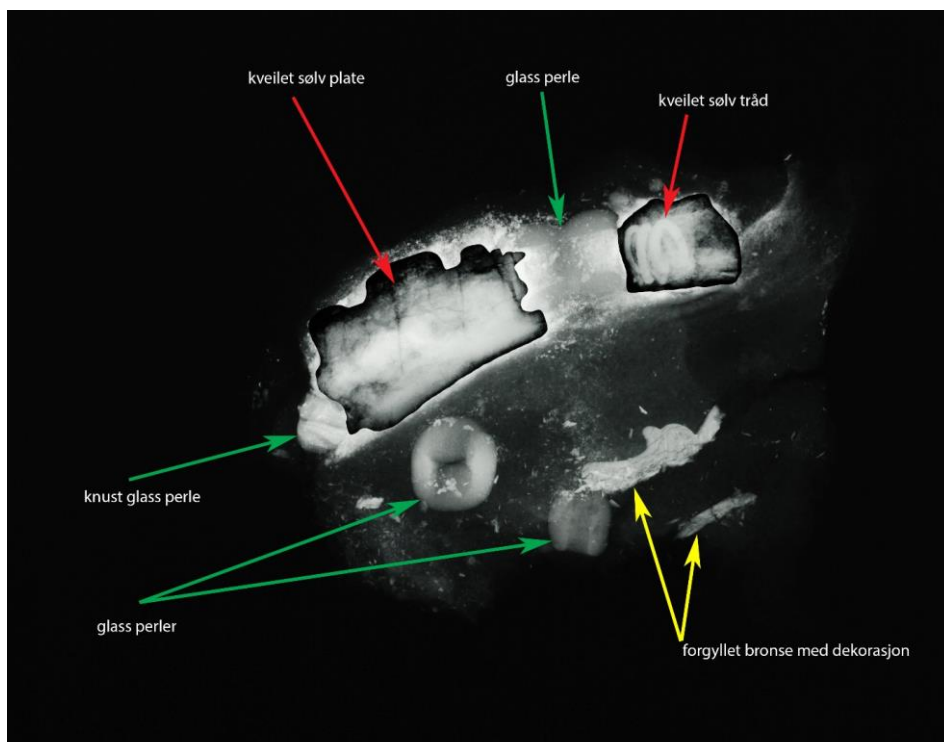
Figur 8.22: Skära Ts13785.318. Foto Julia Holme Damman.

som dock var så uttorkad och fragmentarisk att det är frågan om den överlever konservering. Ett beslag av järn (Ts13785.327) som kan ha suttit på en kista eller något liknande. Samt 16 andra järnföremål och ett bronsföremål som var så pass förstörda att det inte ens går att gissa sig till dess möjliga ursprungssyfte. Ett av dessa är lite intressant då röntgenbilden av det tycks visa upp en dekoration i en annan metall, möjligen i tenn (Ts13785.323).

Slutligen så blev även en del textilrester återfunna i samband med undersökningen av matjorden runt graven men även en del bitar i preparat som vi tog upp från graven. Sammanlagt fyra poster med textil är inlagda i Gjenstandsdatatabasen (Ts13785.333, .342, .359 och .361), uppdelade i 43 fragment. Textilen tillhör åtminstone två olika plagg. Ett ljusare mycket fint vävd stycke samt ett något mörkare och grövre stycke som troligen är av ull. I två av de större samlingarna med textil

(.333 relaterat till ryggknappsspännet, 16 fragment och .342 som togs upp i preparat, 21 fragment) är båda dessa textilsorter närvarande.

Ett intressant objekt med textil som togs upp i preparat blev konserverat tillsammans med andra artefakter fortfarande sittande fast i textilen. Detta var Ts13785.359 var även fyra pärlor, två troliga silverfragment (varav en ser ut att vara en spiralformad tråd) samt två möjliga bronsfragment är bevarade.



Figur 8.23: Textilfragment Ts13785.359 fotograferad (överst) och röntgenfotograferad med tolkning (underst). Foto och tolkning Dusan Perlik.

I allt så visar båtgrav A7817 alla tecken på att vara en kvinnograv för en kvinna från samhällets elit.

Ryggknappspänne, ovala spänner, förgyllda spänner, en stor mängd pärlor, flera oidentifierade järnföremål och två typer av kläder ger den rätt klara bilden av en mycket överdådig begravning. Allt placerat i en båtgrav, som pricken över i.



Figur 8.24: Spänne/beslag Ts12308.3-4. Foto Julia Holme Dammann

Dagen innan rapporten skulle lämnas in blev konservatorn färdiga med det sista fina objektet som blev funnet i relation till A7817. Som så många andra ting ifrån graven så hade plogen gått rätt hårt på även detta objekt. Endast två delar blev återfunna, så det går inte att säga hur det ursprungligen sett ut. Det är möjligt att vi har att göra med ett rektangulärt spänne, eller någon typ av avart ifrån detta. Dessa har tolkats som att möjligen

tillhöra utsmyckning till bälten eller till selarna för en häst. Detta skulle passa rätt bra ihop med dateringarna av graven då de tycks vara vanligast i tiden kring 700-talet (Gjessing 1934, s 134-135). Dekoren på objektet ser ut att vara *karveskurd* på liknande vis som Ts13785.249 och .348 ovan, med ett mycket fint snirklande mönster. Uppe mot toppen av objektet kan ett fågelhuvud eller möjligen ett griphuvud ses som håller en del av mönstret genom näbben. På den vänstra delen av mönstret på bilden ovan ser man ytterligare en figur och man kan precis skönja ögat till ett andra huvud nere i den vänstra kanten innan objektet har gått sönder. Troligen skall ornamentiken föras till Salins stil II. Vilken undergrupp av denna som Ts12308.3-4 kan tillhöra är än mer osäkert, men dateringsmässigt så kanske den kan tillföras Stil E (Østmo & Hedeager 2005, s 356-358).

Grop A2278 (nr 9)

Nästan alla resterande fynd med säker kontext som blev funna på Bitterstad 2013 kommer ifrån grop A2278 (anläggning nr 9) på den NÖ gravhögen. Som vi gått igenom i kapitel 7 så var det mestadels sönderrostade och troligen även sönderbrända fragment som vi fann. I allt så samlades 62 järnföremål in, 41 av dessa var endast fragment och upp till 13 till bör ha varit delar av eller hela spikar. Tyvärr så var inget av föremålen i så pass gott skick att det säkert går att säga vad de en gång var. Eftersom vi inte hade pengar till att datera gropen så kan vi inte heller säga hur gamla dessa objekt troligen är. Det finns, som vi har varit inne på, en möjlighet att dessa järnföremål är de uppbrända resterna efter en kremationsgrav som sekundärdeponerats i gravhögen. Men för allt vi vet så kan det blivit nedgrävt på denna plats av en slump under mitten av 1900-talet. Innan en större mängd med dateringar blir gjorda på materialet från Bitterstad så famlar vi i mörkret när det kommer till att tolka dess faktiska historia.

Utöver fynden ifrån A2278 blev endast två fynd gjorda på Bitterstad som kom ifrån säkra kontexter. Dessa var Ts13785.179, spiken som blev funnen i stolphål A1342 precis SV om den NÖ gravhögen. Samt en mynningsbit av keramik, Ts13785.320, som blev funnen i gravrännan A2525. Det är för närvarande inte säkert vad detta är för en typ utav keramik.

Lösfynd

Under utgrävningen på Bitterstad medverkade Tor-Ketil Krokmyrdal som fann de första fynden på lokaliteten 2012 på frivillig basis och gick igenom matjord och dumphögar från maskin med metaldetektor. Under utgrävningen fann han en mängd med metallföremål som samlades in och knöts till lokaliteten utan säker kontext. En del av dessa är med all säkerhet moderna, många kan troligen knytas upp mot den bredvidliggande gårdshögen medan en sista del förmodligen är upplogade föremål som bör knytas upp gentemot gravhögarna eller båtgravarna. Eftersom de dock alla blev funna i matjorden, och väldigt få hann mätas in med totalstation, så kan inga av fynden säkert knytas till någon specifik anläggning eller ens säkert till gravfältlokaliteten på Bitterstad. Ett fåtal av fynden är dock så pass intressanta att de likväl i korthet kommer att tas upp i det följande.

Som vi skulle kunna förvänta oss så blev först och främst en stor mängd med båtnitar och spikar funna med metaldetektor. Sammanlagt 86 stycken blev funna på fältet. De såg överlag ut som alla de andra nitarna vi funnit, men en (Ts13785.57) tycktes ha haft någon typ av kopparlegering, något som vi inte sett tidigare på lokaliteten.



I allt så fann vi delar av vad som tolkats som tre nycklar på fältet. Två av dem var av järn och återfanns i mycket dåligt skick (Ts13785.94-95). Detta gör att det är mycket osäkert om de faktiskt är nycklar, förslag om att de kan vara delar till ett betsel har också kommit upp, men möjligheterna är många. Den tredje är dock av koppar och återfanns välbevarad (Ts13785.266). Nyckeln är en så kallad boltlåsnöckel, ca 8.5 cm lång och

Figur 8.25: Nyckel Ts13785.266. Foto Julia Holme Dammann.

huvudet är ca 2.5 cm brett. Vanligtvis så är detta en nyckel till ett cylinderformat hänglås. Denna typ av nyckel är spridd över förhållandevis lång tid så det är mycket svårt att hänvisa dess tillhörighet till lokaliteten eller om den "tillhör" gårdshögen bredvid. Vanligen så dateras de till antingen vikingatid eller medeltid men flera exempel har även daterats till yngre järnålder, något som dock även kritiserats eftersom de flesta fynd är lösfynd. Nycklar återfinns dock ofta i gravfynd, och vanligtvis i kvinnogravar, något som möjligen kan knyta upp den mot A7817. Mest troligt är dock att den skall tolkas som tillhörande gårdshögen (Berg, 2013, s.10-11, 19-21, 43-44, Rygh 1885, figur 456).



Utöver detta så samlades det in en mängd järnobjekt i större eller mindre fragment varav de flesta inte var tillräckligt stora eller tillräckligt välbevarade för att kunna identifiera. Men vi fann även ett viktlo av bly (Ts13785.62), en ring till ett bälte (Ts13785.99), länkar (Ts13785.100-

Figur 8.26: Betsel Ts13785.102. Foto Dusan Perlik

101) och en del till ett troligt betsel (Ts13785.102). Betslet är intressant i det att gravar med svärdspar ofta är knutna till krigare till häst under merovingertid (Opedal, 1998, s 49-50. Jmf Rygh 1885, figur 556). Ibland så ingår även ryttrarutrustningar i inventariet till båt och skeppsgravar och ibland även en häst. På grund av att betset är ett matjordsfynd så är det dock omöjligt att säga om detta tillhör någon av båtgravarna på Bitterstad.



*Figur 8.27: Båtgrav A2713 rensas fram.
Foto Christian Roll Valen*

9. Diskussion

Det är omöjligt att i en text av denna typ gå igenom allt som är av intresse för en lokalitet som Bitterstad. Diskussionspunkterna man kan ta upp är så många att det är svårt att veta vart man skall börja. På grund av detta så har jag valt att endast dra i några av de trådar som intresserar mig, vilket är båtgravarna och fynden ifrån dessa samt tidsperioden som gravläggningarna av båtarna utspelar sig under. Men dock måste först några ord sägas om de två gravhögarna.

I området runt Bitterstad, liksom på stora delar av kusten i regionen, har en stor mängd med gravhögar registrerats. Få av dessa är utgrävda med moderna frågeställningar och metoder (senast på Ness i Nordland (Arntzen 2011)) och jag har här inte möjlighet att gå igenom det stora, äldre materialet med utgrävningar från första halvan av 1900-talet. Så jag vill här mest poängtera två ting med gravhögarna på Bitterstad, dels dess troliga datering till tiden runt vår tidräknings början, samt den stora mängd med aktivitet som skett runt den NÖ av dem. Vad jag känner till, utan att ha dykt allt för djupt in det extremt stora materialet som behandlar gravhögar, så är det åtminstone ovanligt med denna typ av förhållandevis långa och spridda aktivitet i relation till en specifik hög. Att det finns en mängd konstruktionselement som kan göras vid resandet av en specifik hög är allmänt känt. Liksom att det inte är ovanligt med sekundärbegravningar i äldre högar. Högen på Bitterstad tycks dock vara något annorlunda i att den troligen brukades både innan och efter att den blivit rest. Vi fann vad som antagligen var (den plundrade) primärbegravningen i mitten av högen. Likaså är det en möjlighet att vi med grop A2279 (nr 9) kan ha en sekundär brandgrav, även om vi inte har några säkra bevis för detta. Frågan är dock vad all den andra aktiviteten skall föreställa? Grävningen av stora gropar i direkt relation till graven, resningen av ett antal troligen rätt kraftiga stolpar, eldstäder och lätt nedgrävda brandlager. Utan en mer detaljerad datering av många fler av dessa anlägg så är det omöjligt att göra sig en uppfattning av i vilken ordning som allt detta skedde, och hur denna aktivitet relateras till själva resningen av gravhögen. Dock så ser vi mycket tydligt hur denna aktivitet är koncentrerad kring denna hög, i motsatts till den andra (A7414) som endast hade en modern nedgrävning intill sig. Vad jag vill fram till här, är att den SÖ gravhögen sticker ut med sin stora koncentration av aktivitet. Och frågan blir då varför? Då vi måste utgå ifrån att gravläggningen av en död individ inte är *en* händelse, utan ett flertal, som ibland kanske till och med startar innan personen dör tills en okänd tid efter att den döde gravlagts. Omvandlingen från en levande individ till en död som är del av ett monument är en lång process. Vi kanske kan se detta som metamorfosen av en levande människa till att i slutänden bli en etablerad förfader (eller moder). Och även när monumentet är upprättat i landskapet och den döde blivit del av förfäderna så finns det inget som säger att processen och aktiviteten kring dessa och denna upphör. Gravmonument är en plats för de döda. Men de är även en plats för de levande att kommunicera med både andra levande, men också med de döda (Gren 1994). Bruket att störa de döda antingen genom gravplundring eller att helt enkelt sitta på högen och tala med dem var så pass utbrett att kyrkan under medeltiden var tvungen att lagstifta emot det. Likaså har flera forskare i det sista problematiserat järnåldersmänniskans förhållande till den döda kroppen och till graven. Där den döde kanske även kan ses som både en ekonomisk, religiös och social tillgång. Inte bara som en förfader i ett monument (Stutz 2008, s 24-25; Gansum 2004; Klevnäs 2015). Hur allt detta förhåller sig gentemot gravhögarna i Bitterstad går i skrivande stund inte att uttala sig om, men jag vill peka mot mängden av aktivitet som utspelat sig kring en specifik grav. Detta tyder på att den gravlagde var viktig för de levande personer som högsatte denne. Och kanske de tidiga dateringarna vid högen även pekar på att platsen själv var viktig och det var därför den döde blev placerad just här? Och sedan när den döde var gravlagd så återkom man kanske upprepade gånger till platsen för

att utföra diverse aktiviteter. Allt detta tyder på etableringen och kanske även skapandet av ett minne om en person som blev en förfader som var viktig för folket i området.

Båten och döden har ett långt och komplicerat förhållande både i Skandinaviens historia och i dess arkeologihistoria. Begravning i båt har tolkats att åtminstone gå tillbaka till 5000 f.Kr. i Danmark (Grøn, 2006, s179-180) och variationerna av begravning i riktig båt eller symbolisk båt (som exempelvis skeppssättning) som har skett under förhistorisk tid är många. Efter att de första plankbyggda båtarna med båtnaglar konstrueras under 300-talet efter vår tidräkning eller möjligen något tidigare (Müller-Wille 1974, s 187) så fortsätter även variationen med olika typer av begravingar med båt eller med delar av båt (se exempelvis Williams et.al. 2010, s 4-5). Absolut vanligast är det med båtbegravningar under vikingatiden men även under merovingertid existerar en hel del begravingar med båt. Det mycket kända båtgravfältet i Vendel socken i Sverige har för exempel fått ge namnet på den svenska definitionen av merovingertid: vendeltid.

Likaså har begravningsformen varit känd under lång tid i forskningen. Den äldsta kända upptäckten av en båtgrav är ifrån 1751 på Rostad i Østfold av en man vid namn Søren Testrup. Han skriver att "denne Høi maa have været et Begravelsessted viser ei alene de her brændte Ben, men og Skibet; thi man kan ellers ikke begribe til hva Ende dette Skib kunde være nedsænket i en med Hænder (...) oppdynget Jordhøi midt på Øen og fölgielig langt fra Havet." (citerat från Næss 1969, s 57). 1974 gjorde Müller-Wille en genomgång av de då kända båtgravarna i Nordeuropa och kom upp till ett antal av 420 båtar på nästan 300 olika platser (Müller-Wille 1974, s 187). Hur många denna siffra är uppe på nu har jag inte kunnat finna.

I utgångspunkt så skiljer man på två typer av obrända båtbegravningar. Dels har vi skeppsgraven (som exempelvis Osebergsskeppet och skeppen i Avaldsnes) vilket är båtar på över 20 meter. Resterande båtar, de på under 20 meter, klassas som båtbegravningar. Ibland delas även dessa upp i två grupper på under och över 5 meter. De vanligaste båtbegravningarna blir utförda i båtar på mellan 5-15 meter (Müller-Wille 1974, s 193). Så långt så kan vi se att båtbegravningar i Bitterstad utgör en något tidig men annars förhållandevis normal typ av båtgravfält. Som nämnts tidigare i texten så klassas dessa båtar även som truppbåtar (troop boats) och skall på så vis i grunden ses som ett krigsfartyg.

Vilka var det då som blev begravda i båtarna i Bitterstad? I utgångspunkt så klassas alla båtbegravningar från merovingertid och vikingatid som någon typ av elitbegravning (ex Næss 1969). Detta inkluderar även de begravingar där den döde knappt ha fått eller inte fått några gravgåvor med sig i döden. Arbetsbördan att producera en båt är så pass stor att detta i sig är ett mycket värdefullt gravgods (om vi nu väljer att klassa båten som ett gravgods). Båtens betydelse och utveckling under merovingertiden är också mycket stor. Vi går in i merovingertiden med relativt enkla båtar och går ut med vikingatidens långskepp. Detta måste kunna visa på vilken vikt, vilket experimenterande och vilken tankeverksamhet som läggs ned i båtbyggarkonsten under denna tid. Att då få bli begravd i en av dessa måste vara ett tecken på stor prestige.

De döda i Bitterstad fick dock med sig mycket mer än så. Exakt hur mycket går som vi sett inte att veta då gravarna antingen tycks ha blivit plundrade eller nästan totalförstörda av plogen. Men trots detta så har vi en hel del bevarade föremål som kan säga oss något om vilka dessa människor var, eller åtminstone vad de efterlevande ville minnas dem som.

Tre av gravarna tycks vara mansgravar; A1000, A1789 och A2713. Av dessa kan dock bara A2713 med någon mån av säkerhet sägas vara en mansgrav på grund av svärdet i båten. De andra två hade möjliga rester av sköldbulor, vilket skulle kunna indikera mansgravar, men vi kan inte säkert

säga att det är så. Den fjärde säkra graven, A7817, var med all säkerhet en kvinnograv. Om A3016 var en grav kan vi inte med visshet säga och vi kan definitivt inte säga något om vilket kön den potentielle döde kan ha haft. Jag kommer i fortsättningen att bortse från den möjliga graven A3016.

I Inger Storlis bok *Hålogaland før rikssamlingen* från 2006 går hon bland annat igenom de vapengravar som blivit funna inom gamla Hålogaland (Storli 2006, s 84-88). I denna så delar hon upp vapengravarna i tre typer, de med ett vapen, två vapen eller fullt vapensätt. Ett fullt vapensätt räknas här som en grav med både svärd, sköld och spjut (på andra platser räknas ett fullt vapensätt som svärd, spjut och yxa). Flera stycken av samma vapentyp räknas fortfarande bara som ett vapen. Innehöll graven ett fullt vapensätt så räknade hon denna individ som del av en militär elit.

Den döde i grav A2713 hade enligt denna definition endast med sig en vapentyp som vi säkert kan identifiera, de två svärderna Ts13785.141-142. En noggrannare genomgång av nitarna i båten skulle möjligen kunna visa på att några är sköldnitar (det är dock underligt att vi i så fall inte fann några spår av en sköldbula likt vi möjligen gjorde i A1000 och A1789), likaså är det möjligt att Ts13785.152 kan omtolkas från en kniv till toppen på ett spjut. Men i utgångspunkt så hade den döde bara med sig en typ av vapen. Dock så var detta ett svärdspär, något som är mycket ovanligt i Norden men bättre känt på kontinenten. Vapensätt med svärdspär samt pil och båge räknas där som tecken på mycket hög militär rang och återfinns ofta i samband med ryttarbegravningar. I Norden så har man främst funnit svärdspär på Gotland, på Bornholm och i sydvästra Norge där de ofta tolkas som en del av den frankiska inflytelsesfären (Opedal 1998, s 49-51). Så hur skall vi tolka detta utifrån begravningen i A2713? Båtgravar har ibland tolkats som en Skandinavisk version av ryttargravar, och på så vis som en del av den militära elitens tradition. Något som är förståeligt när vi ser på den Skandinaviska naturen där vattenlederna långt in i historisk tid varit mycket viktigare för handel och krig än vad landslederna varit. Jag vill på grund av detta tolka den döde i A2713 som en del av den militära eliten i regionen, inte som en hövding, men som en av hövdingens närmaste män. Andra anledningar till detta är att graven som vi vet inte var den enda båtgravan på lokaliteten. Att den är en del av ett båtgravfält bör öka dess status. Samt slutligen även var båtgravarna var placerade i regionen, med vilket jag menar Hadsselfjorden, vilket skall ha varit en av de två viktigaste genomfartslederna mellan nord och syd sedan långt tillbaka i förhistorien (Engedal 2010, s 189-211). Om någon vill kontrollera handeln mellan nord och syd så måste både Hadsselfjorden och Vågsfjorden i öst kontrolleras. Min tolkning är att de gravlagda i Bitterstad var en del av denna kontrollmekanik för resandet mellan det nordligast Norge och hennes södra delar (se även Cerbing 2016, s 70).

Även om det i slutändan kan vara svårt att vara säker på hur högtstående den döde i A2713 var, och än mer om de döda i gravarna A1000 och A1789, så är det inte mycket tvivel om att kvinnan i grav A7817 var en del av den lokala eliten. Både gravgods, kläder och båtgravning visar mycket tydligt på att så var fallet. Vi har i kapitlet ovan redan gått igenom hennes gravgods i någotsånär detaljerad form. Jag vill här bara göra en utläggning om ett par delar av detta gravgods. Först och främst vill jag säga något om de granaterna som blev funna i flera av gravgodsen, ryggnappsspännet, ansiktssmyckena och i ett av fragmenten till det förgyllda spännet.

Granater är en relativt vanlig mineral som skapas under bergartsomvandling och vi finner dem både i Skandinavien och runt om i världen. Namnet granat är egentligen en gruppbenämning för en mängd olika typer av silikat med olika typer av sammansättning men med liknande kristallstruktur. Stenen har under mycket lång tid varit en populär ädelsten, på grekiska kallades

den antrax och på latin Carbunculus vilket egentligen var en samlingsbenämning på alla röda ädelstenar. Plinius den äldre beskriver att stenen skall ha fått sitt namn (Carbunculus = glödande kol) efter dess likhet med eld, men att stenen själv inte kunde påverkas av detta element. Granaten kommer även att få stor betydelse i först den judiska och sedan den kristna religionen, där den fick stå för Juda stam och sedermera även för Jesus själv. Även Merovingerna tycktes ha uppskattat granaten då vi finner den i många av deras föremål. Om de kände till dess vidare antika och/eller religiösa betydelse vet vi inte, men möjligheten är rätt stor. Ännu på 1400-talet så kan man i Sverige finna nedskrifter om hur betydelsefull och magisk granaten var. Biskop Peder Månsson i Västerås skriver i sin bok om stenar att "Carbunculus fördriffver etherfwlt wädher oc skörhet mynskar, giffwer helso, förmenar onda tanka, gör sämyo, godan framgangh" (citerat ur Arrhenius 1997, s 43-44). Så vi har historiska källor på att stenen ansågs vara magisk och viktig under antiken och medeltiden i Europa och även i Skandinavien under högmedeltiden (Arrhenius 1962, 1997; Vedeler & Kutzke 2015). Något som jag anser bör indikera att den även kan ha varit mer än bara en fin sten under perioden då kvinnan i grav A7817 blev gravlagd.

De äldsta fynden av granater i Skandinavien är ifrån 300-talet och är insatta i smycken och spännen ifrån Burahus, Årslev och Hesselager. Fynd som Arrhenius anser är importföremål från kontinenten men som andra har ansett åtminstone är delvis lokalproducerade (Arrhenius 1997, s 42-43). Hur långt smyckena i Bitterstad har rört sig innan de lades ned i graven har jag inte möjlighet att svara på.

När det kommer till gravläggning av just ryggknappsspännen så har detta en intressant historia i Norge. Ofta så finner man dessa spännen i gravar som bör vara en god del yngre än smycket självt, och längre fram i tiden blir det inte heller ovanligt att bara lägga ned delar av ryggknappsspännet i graven. Detta har gjort att man bland annat tolkat dem som arvgods (Glørstad & Røstad 2015, s 191-193). Dateringen ifrån grav A7817 är dock rätt tidig när det kommer till ryggknappspännernas brukstid, så troligen är detta smycke nedlagt i en rätt samtida kontext som dess tillkomst.

Det finns även flera intressanta teorier om just syftet med ryggknappsspännen. En som återkommer då och då är att ryggknappsspännen är en symbol för Freja, eller mer bestämt en avbildning av hennes smycke Brisingamen. Eftersom Frejas smycke omtalas som ett halssmycke så har man vanligen framställt det som en halsring eller något liknande, men det finns en del som talar för att det kan vara ett ryggknappspänne. Först och främst så finner man ofta dessa spännen vid halsen på den döde i de gravar där de blir funna *in situ*. Exempelvis på Ytre Kvarøy utanför Mo i Rana i Nordland så fann man avtrycken av ett kvinnoskelett i sanden där ett ryggknappspänne låg uppe vid halsen eller hakan på henne (Glørstad & Røstad 2015, s 195-196). Vidare så har vi en förhållandevis stor mängd avbildningar av ryggknappsspännen på andra objekt, exempelvis på guldgubbar från Gudme och Sløinge och på en amulett ifrån Hagabyhöga i Östergötland (se figur 10 och 11 i Glørstad & Røstad 2015, s 198-199, även Arrhenius 1962). På alla dessa avbildas ryggknappspännet vid halsen på figuren som bär den. I detta sammanhang så är framförallt amuletten från Hagabyhöga av intresse (se figur 9. 1), vilken troligen kan dateras till runt 800 e.Kr. Denna har vanligen framställt som en, ibland havande, kvinnofigur. Hon har en kjol på sig, ett par rader med pärlhalsband och ett mycket tydligt ryggknappspänne placerat över halsen. På huvudet så har hon något som Birgit Arrhenius har beskrivit som "en diademliknande huvudbonad



Figur 9.1 Amuletten ifrån Aska. Foto Gabriel Hildebrand, Statens Historiska Museum.

kring livet på figuren som denne tycks försöka dölja med sina korslagda armar. Är detta en avbildning av Tors bälte Megingjörd? I den Poetiska Eddan kan vi läsa följande ifrån *Kvædet om Trym*:

15. Då yttrade Heimdall,
av asar den vitaste, -
han visste väl framtiden
som vanerna annars -:
»Bindom på Tor då
brudelin;
bäre han det stora
brisingasmycket!

16. Ned från midjan
låt om nycklar skramla
och kvinnokläder
kring hans knän falla,
och på bröstet
breda stenar,
och händigt vi skola
hans huvud pryda.»

...

19. De bundo på Tor då
brudelin
och det bålstora
brisingasmycket,
lät om ned från midjan
nycklar skramla
och kvinnokläder

uppdelad i två fält med dubbla hjässband, som är neddraget i pannan och avslutas med en gropstämpel” (Arrhenius 1962, s 79). Jag skulle vilja omtolka denna huvudbonad. För mig ser detta ut som en relativt tydlig hjälm där neddragningen i pannan ser ut som ett nässkydd. På de avtecknade figurerna syns inte detta så tydligt men på foton utav amuletten så kan man se hur neddragningen i pannan på hjälmen/diademet tycks gå ihop med den näsformade inristningen i mitten av ansiktet. Är det istället möjligt att detta smycke skall föreställa Tor på sin brudfärd till Trym? Om vi ser vidare på smycket så ser vi även ett bälte

kring knäna falla,
men på bröstet de satte
breda stenar
och händigt de
hans huvud prydde. (Brate 2004)

Flera delar är intressanta här både i förhållande till amuletten ifrån Aska och i förhållande till ryggknappsspännen. Breda stenar på bröstet, kvinnokläder och "det bålstora [enorma] brisingasmycket". Jag finner det underligt att en kvinnofigur skall avbildas med en hjälm på huvudet om inte detta var för ett specifikt syfte, som exempelvis att tydliggöra bärarens kön. Likaså att ett mycket kraftigt bälte tydligt är avbildat runt figurens liv. Om denna teori skulle visa sig riktig så är det ett tydligt tecken på att Brisingasmycket som Freja bär är ett ryggknappsspänne. Arrhenius har även påpekat att ordet *brising* från fornnordiskans *brisingr* betyder det flammande eller eld. Hon tolkar detta som ett möjligt ord för granater på grund av deras historiskt kända relation till detta element.



Figur 9.2: Ryggknappsspänne Ts6362.a från Hauknes.
Foto Adnan Icajic.

Allt detta tyder på att ryggknappsspännen kan tolkas till att ha haft en speciell betydelse under Merovingertid och vikingatid. Deras överdimensionering och utformning, infattandet utav granater, att de ofta tycks gå i arv, att de senare delas upp i mindre delar för att bli en del av ett gravgods och då möjligheten att det symboliserar Frejas Brisingasmycke.

En annan intressant detalj är att ryggknappsspännen möjligen kan ingå i någon sorts standarduppsättning av gravgods för vissa kvinnor. På Hauknes i Hadsel, bara 5 km som fågeln flyger NÖ om Bitterstad så undersöktes 1965 en kvinnograv som innehöll ryggknappsspänne (placerat över halsen (Ts6362)), en kedja med minst 22 pärlor och ett rektangulärt spänne (Glørstad & Røstad 2015, s 197). Än mer intressant är att man i en båtgrav ifrån Tuna i Badelund i Sverige fann en kvinna begravd med ett ryggknappsspänne, två mindre spännen, hängsmycken och ett antal pärlor i glas och glasfuss (Burenhult 1999, s 305). Jag har inte kunnat hitta någon större genomgång av fyndsammansättningar till alla ryggknappsspännen ifrån säkra

kontexter, men det hade kunnat vara ett intressant projekt att sammanställa.

Detta för oss vidare till de andra smyckena med granatinlägg. Fragmenten av smycket som består av Ts13785.249 och .348 är för små för att vi säkert skall kunna säga så mycket om det. Men de två ansiktssmyckena Ts12308.1 och Ts13785.345 går det att utveckla del tankar en om. Vi har redan diskuterat dem en del i kapitlet innan men jag skulle här vilja nämna dem i samband med granater. Mixen med ansiktssmycken och granater inlagda i ögon och mun är vad jag kunnat finna rätt speciell. Ingen av de ansiktssmycken som Sivertsvik går igenom i sin masteroppgave har något liknande. På de som är avbildade så är ögonen och munnen alltid en del av konstruktionen av smycket, inte utformade som hål som på smyckena ifrån Bitterstad. Detta med brasklappen att jag inte själv sett alla ansiktssmycken från denna tid. Men även om det inte är unikt så är det åtminstone mycket ovanligt. Att smeden sedan valt att lägga in granater i ögon och mun är också det mycket speciellt. Ofta har smycken av denna typ tolkats som att avbilda någon gud, inte sällan med en oproblematisk hänvisning till Odin, även om en del kritik har framförts mot detta (Sivertsvik 2015, s 63-67 och där hänvisad litteratur). Jag skall här lägga fram den inte oproblematiska idén att ansiktssmyckena ifrån Bitterstad kan föreställa Loke. Det är främst två ting som kan peka på detta. För det första är det granaterna själva. Dessa har, som vi varit inne på flera gånger, historiskt ofta relaterats till eld. Eld är något som även Loke ofta sammankopplas med, ibland så sägs det till och med att hans namn skall betyda eld, även om inte detta är etymologiskt klarlagt (Holtmark 1970, s 111-112). Den andra intressanta detaljen är smidesstenen från Snaptun på Jylland som avbildar Loke efter att han fått sin mun igensydd av dvärgen Brokk (Jørgensen 2010, s 149-150). Åter så finner vi relationen eld och Loke nära sammankopplad. En stor mängd med litteratur har även i det senaste diskuterat smedens roll i samhället och dennes samband med magi och död (se exempelvis Jørgensen 2015; Østigård 2007). Förutom den igensydda munnen på stenen så är även avbildningarna på stenen och på smyckena från Bitterstad relativt lika. Båda figurerna har en kraftig mustasch, runda ögon, skarpt markerad näsa och avbildning av hår. Denna idé går givetvis inte att bevisa utan får lämnas som en spekulativ tolkning av smyckena från Bitterstad.

Sett tillsammans så ger detta oss en mycket fascinerande bild utav den döda kvinnan i grav A7817. Att hon tillhörde eliten i sitt samfund anser jag redan vara gott belagt. Men vad kan smyckena hon fick med sig säga om vem hon var? Om tolkningarna av ryggknappspännen som en avbildning av Frejas Brisingsmycke är korrekta, om min hypotes att hängsmyckena skall föreställa Loke är plausibel och om detta är någon typ av standardutsmyckning för vissa kvinnor visar sig vara riktig så har vi många religiösa tecken samlade i en grav. Andra har innan varit inne på tanken att kvinnor som blivit begravda med hela eller delar av ryggknappspännen har haft en särskild position i samhället. Kanske som representant för Freja i de kulter som föregick kring henne eller som völvan Hyndla, som Freja väcker för att få förtalt om släkten till Ottar Innsteinsson i dikten *Hyndluljóð* (Hyndlas sang). Kanske är de kvinnor som begravs med ryggknappspännen de som sitter inne med kunskap om släktens anor (Glørstad & Røstad 2015, s 202-207)? En sådan kvinna var säkert viktig nog i det merovingertida samhället för att de efterlevande skulle anse att hon borde begravas samman med regionens elitkrigare.

Avslutningsvis så vill jag ta upp något om Bitterstad i dess historiska kontext. Perioden då båtgravarna etableras i Bitterstad, ca 650-760, är en på många sätt intressant period i regionen. Ingrid Storli talar om att en konsolideringsprocess sker i Hålogalandsområdet runt övergången mellan folkvandringstid och merovingertid, ca 600 e.Kr. Denna argumentation utgår bland annat från att de flesta kända tunanlägg går ur bruk runt denna tid. Endast ett fåtal, mer öppet belägna tun (bland annat det på Bjarkøy) fortsätter att användas in i merovingertid och vikingatid. Denna omorganisering av tunanläggningen sammanfaller med en stor ökning av vapengravar under 600 och

700 talet, en relativ ökning som inte återfinns under någon annan period. Hon sammanliknar detta med utvecklingen på Island under deras konsolidering då blodiga maktkamper uppstår. Det är möjligt att något liknande sker under merovingertiden i Hålogalandsområdet (Storli 2006, s 148-153).

Detta sammanfaller väl med vad vi ser i gravmaterialet i Bitterstad. Som vi varit inne på flera gånger så bör en grav ses lika mycket som ett uttalande av de efterlevande som en viloplats för den döde. Gravens utformning och vad som placeras där kan ses som en argumentation från de efterlevande gentemot folk i sin samtid (Jennbert 2006). I Bitterstad finner vi de döda liggande i sin tids och regions mest moderna krigsmaskiner; truppskeppet. En typ av farkost under stark utveckling i sin samtid och som om bara några hundra år skulle sprida skräck över stora delar av Europa. Åtminstone en man är begravnen med vad som bör tolkas som utrustning för en elitkrigare. En typ av vapensätt som tidigare har tolkats som att ha blivit buret av den lokale kungens närmaste män. I en grav bredvid är en kvinna gravlagt men klara tecken på rikedom och kanske även religiös makt eller inflytande. Gravbåtarna är troligen placerade öppna, liggande i marken på ett vis som gör att de ser ut att segla på gräset (eller i snön) för folk som åker förbi i sundet utanför. Kanske är även stolpar utplacerade på gravfältet för att säkerställa att folk inte kan förbise dessa gravar. En bit bortom båtgravarna kan man även se minst ett par gravhögar, kanske fler. Varav en hög under förhistorien hade stor aktivitet runt sig, något som här har tolkats som graven för en extra betydelsefull person. Kanske en person som folk i omgivningen fortfarande mindes och som de som begravs i båtarna vill anknytas till? Någonstans i närheten av Bitterstad bör vi även ha en större gård. Kanske på udden ut mot Skagen där Stokmarksnes lufthavn ligger idag (Melsæther 2013), men utan dateringar så är detta mycket osäkert.

Det är även av intresse att se Bitterstad i relation till jordbruksutvecklingen i Nordnorge. Genom pollenanalyser så har man funnit två större nedgångsperioder i jordbruket i nordvästra Norge. Det första sker ungefär runt år 0 f.Kr/e.Kr och en andra sker under andra halvan av 600-talet (Vorren *et.al.* 1990; Vorren 2005). Denna andra nedgångsperiod är av speciellt intresse då vi något tidigare kan se en liknande nedgångsperiod i södra Norge under inledningsfasen av 600-talet (se även Cerbing 2006). Denna nedgång i syd har man ibland försökt koppla samman med den så kallade Justinianska pesten, en typ av böldpest av samma eller liknande slag som digerdöden, vilken bryter ut i medelhavsområdet under mitten av 500-talet. (ex Solberg 2003, s 201-203). Detta är dock problematiskt av två skäl. För det första saknas det någon som helst typ av historiska källor om en pest i Nordeuropa under denna tid. Vi borde kunna utgå ifrån att en händelse av detta slag åtminstone bör ha tagits upp av det Irländska munkväsendet. För det andra så saknas det arkeologiska spår av smittobäraren, den svarta råttan, vilken bär på lusen som i sin tur bär på pestbakterien. De tidigaste spår jag känner till av dessa kommer ifrån fas III i Eketorp på Öland som dateras till perioden 1000-1300 e.Kr. (Harrison 1999, s 146-153). Nya DNA undersökningar har dock kunnat visa på att pesten har existerat under mycket lång tid och att det finns bevis i bland annat Estland för pestbakterier redan runt 2500 f.Kr. Detta var dock troligen en typ av blodpest som är något mindre smittsam än den mer kända böldpesten (Rasmussen *et.al.* 2015). Om denna kan ha haft en inverkan på södra Norge under början av 600-talet och kanske lett till en nedgångsperiod i nord under andra halvan av 600-talet, kräver ännu mycket forskning.

Dessa nedgångsperioder i jordbruket passar som vi kan se mycket väl med dateringarna ifrån först gravhögen och sedan möjligen även med båtgravfältet. Vad, och om detta hade någon direkt betydelse för etableringen och utvecklingen av begravningarna på Bitterstad går det dock ännu inte att säga något om.

Bitterstad var en mycket intressant utgrävning, som gav förvånansvärt många resultat i förhållande till den mycket ringa budget som vi hade att röra oss med. Jag hoppas på att jag har kunnat visa att det ännu finns många trådar som går att undersöka närmare, både när det gäller lokaliteten i sig och när det kommer till att kontextualisera den både i rum och i tid. Jag är av åsikten att Bitterstad kan vara en viktig pusselbit i att förstå de politiska processer som sker i regionen under merovingertiden, men att lokaliteten dock endast är en pusselbit. En större mängd med dateringar hade exempelvis hjälpt långt för att få en bättre förståelse för lokalitetens historia. Det är också viktigt att komma ihåg att vi under 2013 endast öppnade kanske en tredjedel av dess nu registrerade yta. Samt att vi inget vet om vad som kan ligga längre åt öst under den tidigare registrerade gårdshögen. Ännu finns det många frågor kvar att lösa om de döda i Bitterstad.



Figur 9.3: Båtgrav A1000, sammansatt panoramafoto. Foto Christian Roll Valen.

Tack

Först och främst vill jag tacka digital fältledare Christian Roll Valen och fältassistenterna Laurent LeTexier, Ingar Figenschau (speciellt tack för litteraturtips), Ingrid N. Halvorsen och Johan E. Arntzen för hårt och mycket väl utfört arbete på en förhållandevis komplicerad utgrävning under stark tidspress och med en mycket stressad fältledare. Utan er kunskap och kompetens hade inte det slutgiltiga resultatet varit det som det blev.

Tack till Tor-Ketil Krokmyrdal som gjorde de första fynden 2012 och som sedan även medverkade på frivillig basis under utgrävningen.

Tack till Johan Terje Hole som fick ta sig an digitaliseringen av kartmaterialet under en mycket snäv tidsram.

Jag vill även tacka projektledare Keth Lind som jag ständigt ringde upp och störde under utgrävningen och som varit till god hjälp under efterarbetet och även ställde upp med textbidrag. Även tack till Ingrid Sommereth som fick ta sig an C¹⁴ dateringarna när hon jobbade som tillförordnad projektledare. Och tack till projektledare Anja Roth Niemi som såg till att projektet kunde ros i land och även hon ställde upp med ett stycke text.

Även tack till Stangnes Syd projektet som gick med på att låna ut fältpersonal till oss på Bitterstad. Och för att ni kom på besök och sa hej.

Också tack till alla besökare som kom och var intresserade av vad vi höll på med.

Slutligen stort tack till konservatorerna Dusan Perlik och framförallt Julia Holme Dammann för ert mammutarbete till konservering av allt vi fann på Bitterstad. Utan de detaljer och den information ni lyckades finna fram om objekten så hade denna utgrävning och utgrävningsrapport varit mycket fattigare.



Flygfoto utifrån fönstret av ett Widerø flyg av utgrävningen på Bitterstad.

Foto Christian Roll Valen

Litteratur

- Arntzen, J. E. & Sommerseth, I. 2010. *Den første gården i Nord-Norge: jordbruksbosetting fra bronsealder til jernalder på Kveøy*. Tromsø museum, Tromsø
- Arntzen, J. E., 2011. *En "palisadehaug" fra yngre jernalder i Nord-Norge?* I Nicolay, Universitetet i Oslo, Oslo.
- Arrhenius, B., 1962. *Det flammande smykket*. I *Fornvännen* 79-101.
- Arrhenius, B., 1997. *Granater som regaler*. I Callmer, J. & Rosengren, E. (red) "... gick Grendel att söka det höga huset...". *Arkeologiska källor till aristokratiska miljöer i Skandinavien under yngre järnålder*. GOTARC C. Arkeologiska skrifter No 17. Göteborg.
- Arwidsson, G., 1932. *Some glass vessels from the boat grave cemetery at Valsgårde*. I *Acta archaeologica*, vol 3, issue 3, s 251-266.
- Berg, H. L. 2013. *"Nøkkelpraksis" Østnorske jernaldersnøkler som symbol og teknologi*. Masteroppgave i arkeologi, Universitetet i Oslo
- Bjerck, H. B. 1998. *Ledende slekter: gravene på Føre*. Bodø: [Nordland fylkeskommune].
- Brate, E. (översättning), 2004. *Eddan. De nordiska guda och hjältesångerna*. Norstedts.
- Burenhult, G., 1999. *Arkeologi i Norden, del 2. Natur & kultur*.
- Cerbing, M., 2016. *Utgrävningarna på Sandsøy och Grytøya, Harstad kommune, 2014*. Tromsø museums arkeologiska rapporter.
- Dickson, A., Hopkinson, G. och Timms, S., 2005. *The effects of agricultural practices on Archaeological remains*. Archaeological planning consultancy, York.
- Eldorhagen, M., 2001. *Ovale spennen i Nord-Norge og Trøndelag – stil og symbolisme i sosial sammenheng*. Opublicerad hovedfagsoppgave i arkeologi, Tromsø universitet.
- Engedal, Ø. 2010 *The bronze age of northwestern Scandinavia*. Universitetet i Bergen. Bergen.
- Gansum, T., 2004a. *Hanger som konstruksjoner. Arkeologiske forventninger gjennom 200 år*. Göteborgs universitet.
- Gansum, T., 2004b. *Role of the bone – from iron to steel*. I *Norwegian archaeological review*, Vol 37, no 1, s 41-57.
- Gansum, T. & Oestigaard, T., 2004. *The ritual stratigraphy of monuments that matter*. I *European journal of archaeology*, Vol. 7, s 61-79.
- Gjerde, J. M. & Hole, J-T., 2013. *Tønsnes Havn, Tromsø Kommune, Troms. Rapport frå dei arkeologiske undersøkingane 2011 og 2012*. Tromsø Museum, Tromsø.
- Gjessing, G., 1934. *Studier i norsk merovingertid. Kronologi og oldsaksformer*. Oslo.
- Glørstad, Z.T. & Røstad, I.M. 2015. *Mot en ny tid? Merovingertidens ryggknappspenner som uttrykk for endring og erindring*. I Vedeler, M. & Røstad, I.M., *Smykker. Personlig punt i kulturhistorisk lys*. Museumsforlaget, Trondheim.
- Greenhill, B. & Morrison, J., 1995 (1976). *The archaeology of boats & ships. An introduction*. London.
- Gren, L., 1994. *Petrified tears. Archaeology and communication through monuments*. I *Current Swedish archaeology*, Vol 2, s 87-110.
- Grøn, O., 2006. *Does the future of investigation in mesolithic and neolithic peat bog settlement lie under water?* I *Notae praehistoricae*, vol 26, s 177-184.
- Harrison, D., 1999. *Krigarna och helgonens tid. Västeuropas historia 400-800 e.Kr*. Prisma.

- Hedeager, L., 1990. *Danmarks jernalder. Mellem stamme og stat*. Aarhus universitetsforlag.
- Herschend, F. & Mikkelsen, D.K. 2003. *The main building at Borg (I:1)* i Munch, G.S., Johansen, O.S. & Roesdahl, E. 2003. *Borg in Lofoten. A chieftan`s farm in North Norway*. Tapir academic press. Trondheim.
- Hovland, L. 2011. *Rapport fra befaringsområde for utvidelse av eldresenter på Ekren, Hadsel k.* Nordland fylkeskommune.
- Holtsmark, A., 1970. *Norrøn mytologi: tru og mytar i vikingatida*. Oslo.
- Håkonsen, I. D., 2009. *Perlehistorier – Reiser gjennom tid og sted*. Mastergradsoppgave i Arkeologi, Institutt for arkeologi og sosialantropologi, Universitetet i Tromsø.
- Jennbert, K., 2006. *The heroized dead. People, animals, and materiality in Scandinavian death rituals AD 200-1000*. I Andrén, A., Jennbert, K. & Raudvere, C. (red). *Old Norse religion in long-term perspectives. Origins, change, and interactions. An international conference in Lund, Sweden, June 3-7, 2004*. Lund.
- Johansen, G. A., Remen, G. & Bjerck, H. B. 1995. *På spor etter fortida: kulturminneparken På Hadsel*. Harstad: [Nordland fylkeskommune].
- Jørgensen, L.B., 2012. *The introduction of sails to Scandinavia: Raw materials, labour and land*. I Berge, R., Jasinski, M.E. & Sogness, K., 2012. *N-TAG ten, the proceedings of the 10th Nordic TAG conference at Stiklestad, Norway 2009*. Oxford.
- Jørgensen, R., 2010. *Production or trade? The supply of iron to north Norway during the iron age*. Universitetet i Tromsø. Tromsø.
- Jørgensen, R., 2015. *The Iron age blacksmith, simply a craftsman?* I Hansen, G. et.al., *Everyday production in the middle ages: crafts, consumption and the individual in Northern Europe c. AD 800-1600*. Oxbow books.
- Kjellman, E., 2012. *From 2D to 3D : a photogrammetric revolution in archaeology?* Mastergradsoppgave i Arkeologi, Institutt for arkeologi og sosialantropologi, Universitetet i Tromsø.
- Konsa, M., Allmäe, R., Maldre, L., Ülikool, T. & Ülikool, T., 2009. *Rescue excavation of a vendel era boat-grave in Salme, Saaremaa*. I Oras, E. & Russow E. (red), 2009. *Archaeological fieldwork in Estonia 2008*. Tallin.
- Kvelnäs, A., 2015. *Abandon ship! Digging out the dead from the Vendel boat-graves*. I *Norwegian archaeological review*, vol 48, no 1, s 1-20.
- Lee, D. och Woodward, N., 2009. *Links House, Stronsay, Orkney. Excavations (Phase III)*. ORCA, Orkney.
- Melsæther, S. G., 2013. *Arkeologiske forundersøkelser i forbindelse med utvidelse av Skagens lufthavn, Stokmarknes*, Nordland fylkeskommune.
- Mikalsen, R.J. (red), (I prep). *Rapport for Hålogalandsvegprosjektet*, Troms Fylkeskommune.
- Müller-Wille, M., 1974. *Boat-graves in northern Europe*. I *The international journal of nautical and underwater exploration*, Vol 3:2, s 187-204.
- Næss, J-R., 1969. *Grav i båt eller båt i grav?* I *Stavanger museums årsbok*. Årg 79. Stavanger museum.
- Olldag, I. E., 1992. *Glasperler i danske fund fra romersk jernalder* i *Aarbøger for Nordisk oldkyndighed og historie*. Det kongelige Nordiske oldskriftselskab, København.
- Opedal, A., 1998. *De glemte skipsgraverne. Makt og myter på Avaldsnes*. Stavanger
- Pedersen-Leijon, W. M., 2002. *Bårsetbåten. En revurdering av rekonstruksjonen fra 1937*.

- Hovedfagsavhandling i Arkeologi, Institutt for samfunnsvitenskap, Universitetet i Tromsø.
- Petersen, J., 1919. *De norske vikingesverd. En typologisk-kronologisk studie over vikingetidens vaaben*. Kristiania.
- Rasmussen, S., et.al. 2015. *Early divergent strains of Yersinia pestis in Euroasia 5,000 years ago*. I *Cell* vol 163, s 571-582.
- Rygh, O., 1885 (1999). *Norske oldsager ordnede og forklarede. Første afdeling. Afbildninger og oversigter*. Trondheim.
- Røstad, I.M., 2003. *Båten som symbol i jernalderen og jernalderforskningen*. I *Viking*, Norsk arkeologisk selskap, Oslo.
- Samdal, M., 2007. *Dokumentasjon av båtgraver. Bruk av ny teknologi og gammel praksis – en feltmetodisk tilnærming med utgangspunkt i gravmaterialet fra Gulli i Vestfold*. I *Viking*, Norsk arkeologisk selskap, Oslo.
- Sandmo, A.-K. 1988. *Haug på Hadseløya - tradisjoner og forandringer i forhistorisk tid*. I. *Hadsel historielag*, s. S. 201-212 : ill. Hadsel
- Schanke, K. 1991. *En båtbegravelse i Føre, Bø i Vesterålen*. I *Tromsø museum*, s. S. 13-20 : ill., Tromsø
- Simonsen, P. 1959. Bønder og vikinger i nordnorsk jernalder. *Ottar*(20), s. 3-28.
- Sivertsvik, S., 2015. *Bak masken. En studie av ansiktsmotiver i dyreornamentikken*. Masteroppgave i arkeologi. Tromsø universitet.
- Sjøvold, T. 1962. *The Iron Age settlement of Arctic Norway: a study in the expansion of European Iron Age culture within the Arctic Circle*. Tromsø museum, Tromsø.
- Solberg, B., 2003. *Jernalderen i Norge. Ca. 500 f.Kr – 1030 e.Kr*. Cappelen akademisk forlag. Oslo.
- Solberg, B., 2008. *Gjensyn med båtgraver*. I digital festskrift till Jenny-Rita Næss, <http://jenny-rita.org/bergljotsolberg.pdf> (9-April-2014).
- Storli, I., 2006. *Hålogaland før rikssamlingen. Politiske prosesser i perioden 200-900 e.Kr*. Instituttet for sammenlignende kulturforskning, Oslo.
- Stutz, L. N., 2008. *More than a metaphor: approaching the human cadaver In archaeology*. i Fahlander, F. & Oestigaard, T., *The materiality of death. Bodies, burials, beliefs*. Göteborgs universitet.
- Timms, S. och Hopkinson G., 2006. *Further monitoring on the effects of ploughing on archaeological remains*. Archaeological planning consultancy, York.
- Vedeler, M. & Kutzke, H., 2015. *Smykkesteiner i middelalderens kosmologi*. I Vedeler, M. & Røstad, I.M., *Smykker. Personlig punt i kulturhistorisk lys*. Museumsforlaget, Trondheim.
- Vorren, K-D., Nilssen, E. & Mørkved B. 1990. *Age and agricultural history of the "stair" farms of North and Central Norway*. I *Norsk geografisk tidsskrift*, vol 44.
- Vorren, K-D. 2005. *Farm development at the Arctic cereal limit in northern Norway – continuity and discontinuities*. I *Vegetation history and Archaeobotany*, Vol 14. Nr 4.
- Watt, M., 2004. *The gold-figure foils ("Guldgubbar") from Uppåkra* I *Continuity for centuries* (Ed Larsson, L.) Acta Archaeologica Lundensia Series in 8°, No. 48, Lund.
- Williams, H., Rundkvist, M. & Danielsson, A., 2010. *The landscape of a Swedish boat-grave cemetery*. I *Landscapes*, vol 11:1, s 1-24.
- Åkerlund, H., 1963. *Nydamskeppet. En studie i tidig skandinavisk skeppsbyggnadskonst*.

Sjöfartsmuseet i Göteborg. Göteborg.
Østigård, T., 2007. *Transformatøren – Ildens mester i jernalderen*. I Goldhahn, J. &
Østigård, T., *Rituelle spesialister i bronse- og jernaldern*. Gotarc serie C,
Arkeologiska skrifter no 65. Göteborg.

<http://www.kulturminnesok.no>

Vedlegg

Fotoliste

Filnamn	Motiv	Sett mot	Fotograf
TSAD24_001	Grävning på det NØ gravhøgsområdet.	SØ	CRV
TSAD24_002	Grävning på det NØ gravhøgsområdet.	N	CRV
TSAD24_003	Dokumentering på det NØ gravhøgsområdet.	V	CRV
TSAD24_004	Utgrävning på det NØ gravhøgsområdet.	Ø	CRV
TSAD24_005	Profil av stolphål A12262	SØ	CRV
TSAD24_006	Nordlig del av båtgrav A1000.	N	CRV
TSAD24_007	Ringdike AF7414	SV	CRV
TSAD24_008	Ringdike AF7414	NØ	CRV
TSAD24_009	Stensättning på grop A3089.	NØ	CRV
TSAD24_010	Folk på besøk i Bitterstad.	NV	CRV
TSAD24_011	Båtgrav A1000, panorama.	NØ	CRV
TSAD24_012	Nordliga gravfältsområdet under utgrävning. Panorama.	S	CRV
TSAD24_013	Nordliga gravfältsområdet under utgrävning. Panorama.	S	CRV
TSAD24_014	Nordliga gravfältsområdet innan utgrävning. Panorama.	S	CRV
TSAD24_015	Nordliga gravfältsområdet innan utgrävning. Panorama.	SV	CRV
TSAD24_016	Översiktsfoto av resterna av båtgrav A1789	S	CRV
TSAD24_017	Framrensning av båtgrav A2713	NV	CRV
TSAD24_018	Järnföremål och bryne i båtgrav A2713	Ø	CRV
TSAD24_019	Båtgrav A2713	NV	CRV
TSAD24_020	Översiktsfoto av båtgrav A2713	SV	CRV
TSAD24_021	Översiktsfoto av båtgrav A2713	SV	CRV
TSAD24_022	Översiktsfoto av båtgrav A2713	S	CRV
TSAD24_023	Båtgrav A2713, stenpackning.	N	CRV
TSAD24_024	Båtgrav A2713 under utgrävning. Grop A2770 i förgrunden.	SV	CRV
TSAD24_025	Båtgrav A2713, grop A2770.	SV	CRV
TSAD24_026	Båtgrav A2713, grop A2770.	SV	CRV
TSAD24_027	Den nordöstra nedplöjda gravhögen.	S	CRV
TSAD24_028	Den nordöstra nedplöjda gravhögen.	V	CRV
TSAD24_029	Den nordöstra nedplöjda gravhögen.	NV	CRV
TSAD24_030	Den nordöstra nedplöjda gravhögen.	SV	CRV
TSAD24_031	Möjlig båtgrav A2882.	SV	CRV
TSAD24_032	Möjlig båtgrav A2882.	SV	CRV
TSAD24_033	Möjlig båtgrav A2882.	S	CRV
TSAD24_034	Möjlig båtgrav A4335.	N	CRV
TSAD24_035	Möjlig båtgrav A4335.	SØ	CRV
TSAD24_036	Bortplöjd gravhög A7414	NV	CRV
TSAD24_037	Möjlig båtgrav A4335.	N	CRV
TSAD24_038	Båtgrav A1789	SV	CRV
TSAD24_039	Fotoobjekt Ingar.	S	CRV
TSAD24_040	Båtgrav A1789	S	CRV
TSAD24_041	Båtgrav A1789	SV	CRV
TSAD24_042	Båtgrav A1000 under utgrävning.	NØ	CRV
TSAD24_043	Eldstad A6234	SV	IF
TSAD24_044	Eldstad A2278, med profil genom A2418 och A 6234.	NV	IF
TSAD24_045	Eldstad A2278, profil.	V	IF
TSAD24_046	A6362	NV	IF
TSAD24_047	A6362 profil in i fältavgränsningen.	NV	IF
TSAD24_048	A6276 och A6256.	NV	IF
TSAD24_049	A2309 och A6362, profil.	N	IF

TSAD24_050	A2309 och A6362, profil.	N	IF
TSAD24_051	A2309 och A6362, profil.	N	IF
TSAD24_052	Profil av A3203	NØ	IF
TSAD24_053	Detalj av båtgrav A1789.	S	IF
TSAD24_054	Båtgrav A1789.	V	IF
TSAD24_055	Kölen på båtgrav A1789.	NV	IF
TSAD24_056	Eldstad A2658.	N	INH
TSAD24_057	Eldstad A2658, profil.	NV	INH
TSAD24_058	Eldstad A6581, profil.	V	INH
TSAD24_059	Lager A3247	NV	INH
TSAD24_060	Grop A2358	NØ	INH
TSAD24_061	Dokumentering av profil.	Ø	INH
TSAD24_062	A2358	NØ	INH
TSAD24_063	A2358, profil.	V	INH
TSAD24_064	A2358, profil.	NØ	INH
TSAD24_065	Möjlig båtgrav A2882	NV	INH
TSAD24_066	Möjlig båtgrav A2882	SV	INH
TSAD24_067	Möjlig båtgrav A2882, profil	SØ	INH
TSAD24_068	Möjlig båtgrav A2882, profil	NV	INH
TSAD24_069	Möjlig båtgrav A2882	S	INH
TSAD24_070	Möjlig båtgrav A2882	N	INH
TSAD24_071	Möjlig båtgrav A2882	SV	INH
TSAD24_072	Möjlig båtgrav A2882, profil.	SØ	INH
TSAD24_073	Möjlig båtgrav A2882, profil.	MA	INH
TSAD24_074	Möjlig båtgrav A2882.	NV	INH
TSAD24_075	Möjlig båtgrav A2882.	SØ	INH
TSAD24_076	Möjlig båtgrav A2882.	NV	INH
TSAD24_077	Möjlig båtgrav A2882.	SØ	INH
TSAD24_078	Stolphål A1342	NØ	LLT
TSAD24_079	Stolphål A1342, profil	NØ	LLT
TSAD24_080	Eldstad A1361	N	LLT
TSAD24_081	Eldstad A1361, profil	S	LLT
TSAD24_082	Eldstad A1957, profil	N	LLT
TSAD24_083	Eldstad A1361, profil	S	LLT
TSAD24_084	Eldstad A6552 och A2183, profil.	NØ	LLT
TSAD24_085	Eldstad A2684, profil-	NØ	LLT
TSAD24_086	Stolphål (?) A2309	SØ	LLT
TSAD24_087	Möjliga anläggningar A3236, A2701 och A3219	NV	LLT
TSAD24_088	A2258	N	LLT
TSAD24_089	A6276 och A6256, profil.	NV	LLT
TSAD24_090	Stolphål A2344, profil	NV	LLT
TSAD24_091	A1231	N	LLT
TSAD24_092	A1231, profil.	N	LLT
TSAD24_093	Eldstad A1204	N	LLT
TSAD24_094	Eldstad A1204, profil	N	LLT
TSAD24_095	Möjlig båtgrav A4335	V	LLT
TSAD24_096	Möjlig båtgrav A4335	Ø	LLT
TSAD24_097	Möjlig båtgrav A4335	N	LLT
TSAD24_098	Möjlig båtgrav A4335, profil	SØ	LLT
TSAD24_099	Grop A1309	N	LLT
TSAD24_100	Öppning av lokaliteten.	N	MC
TSAD24_101	Båtgrav A1000	V	MC
TSAD24_102	Båtgrav A1000	SØ	MC
TSAD24_103	Johan öppnar lokalitet.	NV	MC
TSAD24_104	Båtgrav A1000	SØ	MC

TSAD24_105	Båtgrav A1000	S	MC
TSAD24_106	Felt	N	MC
TSAD24_107	Eldstad A1204	NV	MC
TSAD24_108	Stenpackning i båtgrav A1000	NØ	MC
TSAD24_109	Stenpackning i båtgrav A1000	SØ	MC
TSAD24_110	Plogspår i Bitterstad.	V	MC
TSAD24_111	Paus	S	MC
TSAD24_112	Christian rensar fram möjlig väg A4995.	V	MC
TSAD24_113	Båtgrav A2713	NV	MC
TSAD24_114	Båtgrav A2713	SØ	MC
TSAD24_115	Båtgrav A2713	SØ	MC
TSAD24_116	Plogspår i Bitterstad.	V	MC
TSAD24_117	Båtgrav A1789	SØ	MC
TSAD24_118	Eldstad A1204	Ø	MC
TSAD24_119	Grop A2770 och väg A4995	NV	MC
TSAD24_120	Båtgrav A2713	NV	MC
TSAD24_121	Båtgrav A2713	V	MC
TSAD24_122	Båtgrav A2713	Ø	MC
TSAD24_123	Båtgrav A2713	SØ	MC
TSAD24_124	Båtgrav A2713	S	MC
TSAD24_125	Båtgrav A2713	S	MC
TSAD24_126	Båtgrav A2713, detalj	SØ	MC
TSAD24_127	Båtgrav A2713, detalj	NØ	MC
TSAD24_128	Båtgrav A2713, detalj	NØ	MC
TSAD24_129	Båtgrav A2713, detalj	NØ	MC
TSAD24_130	Båtgrav A1000, profil	SØ	MC
TSAD24_131	Båtgrav A1000, profil	NV	MC
TSAD24_132	Båtgrav A1000, profil	SØ	MC
TSAD24_133	Inmätning	N	MC
TSAD24_134	Båtgrav A1000, detalj	SV	MC
TSAD24_135	Båtgrav A1000, västra sidan	SV	MC
TSAD24_136	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt.	SV	MC
TSAD24_137	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt.	SV	MC
TSAD24_138	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt, hjalt.	NV	MC
TSAD24_139	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt.	NØ	MC
TSAD24_140	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt.	NV	MC
TSAD24_141	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt.	SV	MC
TSAD24_142	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt.	SØ	MC
TSAD24_143	Båtgrav A2713, svärd i botten av båt. Detalj	NØ	MC
TSAD24_144	Båtgrav A2713, pärla funnen öst om svärd.	NØ	MC
TSAD24_145	Båtgrav A2713, kölen på båten.	NØ	MC
TSAD24_146	Båtgrav A2713, kölen på båten.	NV	MC
TSAD24_147	Båtgrav A2713, kölen på båten.	NV	MC
TSAD24_148	Landskapsfoto mot Bitterstad. Børøya i förgrunden.	N	MC
TSAD24_149	Landskapsfoto mot Bitterstad. Taget från Hadseløya. Panorama	N	MC
TSAD24_150	Landskapsfoto mot Bitterstad. Taget från Hadseløya.	N	MC
TSAD24_151	Landskapsfoto mot Bitterstad. Taget från Hadseløya.	N	MC
TSAD24_152	Fotografering med fotostång.	S	MC
TSAD24_153	Stolphål A1933	SV	MC
TSAD24_154	Stolphål A1342	Ø	MC
TSAD24_155	Stolphål A1933, profil	Ø	MC
TSAD24_156	Kokgroparna A2183 och A6552.	NØ	MC
TSAD24_157	Stensättning i toppen av grop A6409	N	MC
TSAD24_158	Grop A6409, kollager	S	MC

TSAD24_159	Grop A6409	Ø	MC
TSAD24_160	Grop A6409	SØ	MC
TSAD24_161	Grop A6409	SØ	MC
TSAD24_162	Grop AK2608	NV	MC
TSAD24_163	Full fart i fält.	V	MC
TSAD24_164	Full fart i fält.	Ø	MC
TSAD24_165	Grop A6409	SØ	MC
TSAD24_166	paus	S	MC
TSAD24_167	Båtgrav A1000	S	MC
TSAD24_168	Båtgrav A1000	N	MC
TSAD24_169	Båtgrav A1000	N	MC
TSAD24_170	Ingar gräver i resterna efter båtgrav A1789	NV	MC
TSAD24_171	Laurent gräver i resterna efter båtgrav A4335.	N	MC
TSAD24_172	Ingrid gräver i resterna efter möjlig båtgrav A2882.	V	MC
TSAD24_173	Båtgrav A1000	SØ	MC
TSAD24_174	Båtgrav A1000, detalj, möjligt roder.	NØ	MC
TSAD24_175	Fältfågel.	V	MC
TSAD24_176	Ingar förklarar båtgrav A1789	SV	MC
TSAD24_177	Christian gräver stolphål A3089	V	MC
TSAD24_178	Fynd vid båtgrav A7817	N	MC
TSAD24_179	Översiktsfotografering	S	MC
TSAD24_180	A3089, profil	S	MC
TSAD24_181	Pärlor in situ i båt A7817	S	MC
TSAD24_182	Ingrid sällar jord under grävning av A7817.	Ø	MC
TSAD24_183	Ingar ritar stolphål A3089	V	MC
TSAD24_184	Gravdike A7414. Profil.	S	MC
TSAD24_185	Laurent ritar profil.	NV	MC
TSAD24_186	Ingar gräver.	Ø	MC
TSAD24_187	Båtgrav A1000	S	MC
TSAD24_188	Fyllskifte med båtnaglar öst om A1000.	S	MC
TSAD24_189	Profil grop A6409	SØ	MC
TSAD24_190	Panorama Bitterstad	S	MC
TSAD24_191	Panorama Bitterstad från Hadseløya	N	MC
TSAD24_192	Panorama Bitterstad	NV	MC

Funnliste

2013

Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Antall objekt	Dekor	Farge	Antall fragment	Funnr. i felt	Strukturnr.
363	Nagle		jern/tre	4			9		A1000
177	Nagle		jern	2			2	P8371	A1000
187	Båt		tre	1			3	F7601	A1000
188	Nagle		jern	4					A1000
189	Nagle		jern	1			1		A1000
190	Nagle		jern	1			1	F1476	A1000
191	Nagle		jern	1			2	F1149	A1000
192	Nagle		jern	1			1	F1308	A1000
193	Nagle		jern	1			3	F1309	A1000
194	Nagle		jern	1			1	F1154	A1000
195	Nagle		jern	1			1	F7604	A1000
196	Nagle		jern	1			1	F1148	A1000
197	Usikker		jern	1			1	1854	A1000
198	Nagle		jern	1			4	F1278	A1000
199	Båt		tre	1			5	F1155	A1000
200	Nagle		jern	1			1	F1150	A1000
201	Nagle		jern	1			2	F1150	A1000
202	Nagle		jern	1			3	1153	A1000
203	Nagle		jern	1			1	F1147	A1000
204	Nagle		jern	1			1	F1156	A1000
205	Nagle		jern	1			1	F1151	A1000
206	Usikker		jern	1			1	F1855	A1000
207	Nagle		jern	1			3	F1277	A1000
208	Ildflint		flint	1				F7605	A1000
209	Skjoldbule		jern	1				F1853	A1000
210	Beltespenne		jern	1				F7602	A1000
211	Nagle		jern	2					A1000
212	Nagle		jern	10					A1000
213	Nagle		jern	8					A1000
286	Prøve, makro		trekull					P7661	A1000
287	Prøve, makro		trekull					P8370	A1000
294	Prøve, makro		trekull					P8372	A1000
317	Prøve, makro		trekull					P8371	A1000
155	Skjoldbule		jern	1			9	F7546	A1000
156	Nagle		jern	4					A1000
3	Ildflint		flint	1		Grå		F7625	A1000
4	Ildflint		flint	1		Grå		F7814	A1000
108	Usikker		jern	1			1	F7917	A1000
253	Usikker		tre	5			5	F7603	A1000
254	Bein		bein	1				F7475	A1000
265	Usikker		jern	5			5	P8372	A1000
268	Prøve, annet		botanisk materiale	1				F7813	A1000
356	Sverd		jern/tre/tekstil	1			10	P8372	A1000
311	Prøve, makro		trekull						A1204

307	Prøve, makro		trekull				P8039	A1231
290	Prøve, makro		trekull				P8035	A1309
179	Spiker		jern	2		2	P8020	A1342
278	Prøve, makro		trekull				P8014	A1342
310	Prøve, makro		trekull				P8020	A1342
296	Prøve, makro		trekull					A1361
362	Nagle		jern/tre	5		8		A1789
365	Usikkert artefakt/objekt		jern/tre	1		1		A1789
366	Usikkert artefakt/objekt		jern/tre	1		1		A1789
367	Nagle		jern/tre	1			6163	A1789
368	Usikkert artefakt/objekt		jern	1		1	6163	A1789
369	Usikkert artefakt/objekt		jern	1		1	6163	A1789
165	Nagle		jern	7				A1789
166	Nagle		jern	1				A1789
167	Nagle		jern	1				A1789
168	Nagle		jern	24				A1789
169	Nagle		jern	21				A1789
170	Usikker		jern	1		1		A1789
171	Usikker		jern	1		1		A1789
172	Usikker		jern	1		1		A1789
173	Usikker		jern	1		1		A1789
174	Spiker		jern	1		1		A1789
178	Nagle		jern	2		2	P8037	A1789
214	Nagle		jern	1		2	F6168	A1789
215	Nagle		jern	1		1	F7611	A1789
216	Nagle		jern	1		2	F7616	A1789
217	Nagle		jern	1		1	F7608	A1789
218	Nagle		jern	1		1	F7619	A1789
219	Spiker		jern	1		1	F6176	A1789
220	Nagle		jern	1		1	F7625	A1789
221	Nagle		jern	1		2	F7609	A1789
222	Nagle		jern	1		2	F7613	A1789
223	Nagle		jern	1		1	F7624	A1789
224	Nagle		jern	1		2	F7620	A1789
225	Nagle		jern	1			F7618	A1789
226	Nagle		jern	1		2	F7621	A1789
227	Nagle		jern	1		1	F6175	A1789
228	Nagle		jern	1		1	F7607	A1789
229	Nagle		jern	1		1	F6172	A1789
230	Nagle		jern	1			F7622	A1789
231	Nagle		jern	1		1	F6164	A1789
232	Nagle		jern	1		4	F7617	A1789
233	Nagle		jern	1		3	F7610	A1789
234	Nagle		jern	1		2	F7623	A1789
235	Nagle		jern	1		1	F7614	A1789

236	Nagle		jern	1		5	F7612	A1789
237	Nagle		jern	19				A1789
238	Nagle		jern	10				A1789
239	Nagle		jern	12				A1789
240	Nagle		jern	1				A1789
241	Nagle		jern	1		1		A1789
269	Prøve, makro		trekull				P8037	A1789
272	Prøve, makro		trekull				P8011	A1933
292	Prøve, makro		trekull				A2183	A2183
109	Usikker		jern	41				A2278
110	Usikker		jern	12				A2278
111	Usikker		jern	1		6		A2278
112	Usikker		jern	1		1		A2278
113	Spiker		jern	1				A2278
114	Usikker		jern	1		1		A2278
115	Usikker		jern	1		1		A2278
116	Usikker		jern	1		1		A2278
117	Usikker		jern	1		1		A2278
118	Usikker		jern	1		1		A2278
119	Usikker		jern	1		1		A2278
280	Prøve, makro		trekull				P8022	A2344
285	Prøve, makro		trekull				P8023	A2344
299	Prøve, kull		trekull				P8004	A2393
275	Prøve, kull		trekull				PK8009	A2418
320	Keramikk		keramikk	1	Brun sort	1	F6200	A2525
283	Prøve, makro		trekull				P8017	A2684
176	Nagle		jern	1		2	P8382	A2713
300	Prøve, kull		trekull					A2713
316	Prøve, makro		trekull				P8382	A2713
131	Bryne		skifer	1			F3468	A2713
132	Nagle		jern	1		11	F8075	A2713
133	Usikkert artefakt/objekt		jern	1			F3467	A2713
134	Usikker		jern	1				A2713
135	Nagle		jern	1				A2713
136	Nagle		jern	1		1	F3470	A2713
137	Kniv		jern	1		1		A2713
138	Nagle		jern	8		8		A2713
139	Nagle		jern	25		22		A2713
140	Nagle		jern	8		8		A2713
141	Sverd		jern	1		5	F5363	A2713
142	Sverd		jern	1		7		A2713
143	Nagle		jern	6		6		A2713
144	Nagle		jern	12				A2713
145	Nagle		jern	5				A2713
146	Usikker		jern	1				A2713

147	Usikker		jern	1				A2713
148	Nagle		jern	1				A2713
149	Spiker		jern	1				A2713
150	Usikkert artefakt/objekt		jern	1				A2713
151	Usikker		jern	1				A2713
152	Kniv		jern	1		1	F3469	A2713
153	Nagle		jern	1		4	F4555	A2713
154	Usikker		jern	1		5	F8383	A2713
157	Usikker		jern/tekstil	1				A2713
158	Nagle		jern	5				A2713
159	Nagle		jern	29				A2713
160	Nagle		jern	41				A2713
161	Nagle		jern	28				A2713
162	Nagle		jern	14				A2713
163	Nagle		jern	22				A2713
164	Spiker		jern	1				A2713
2	Ildflint		flint	1	Grå			A2713
104	Nagle		jern	1		2	F8076	A2713
105	Nagle		jern	1		1	F4551	A2713
106	Nagle		jern	1		6	F8085	A2713
120	Nagle		jern	1		10	F8077	A2713
121	Nagle		jern	1		2	F8080	A2713
122	Nagle		jern	1			F8084	A2713
252	Usikkert artefakt/objekt		jern/tre	1		5		A2713
126	Nagle		jern	1		1	F8083	A2713
127	Nagle		jern	2		8	F8082	A2713
128	Nagle		jern	9		9		A2713
129	Nagle		jern	10		10		A2713
130	Nagle		jern	16		17		A2713
251	Saks		jern/tekstil	1		1		A2713
263	Annen gjenstand		jern	1		1	F5363	A2713
264	Annen gjenstand		jern	1		1	F5363	A2713
321	Sverd		jern/tre	1		2		A2713
335	Nagle		jern	3		3		A2713
336	Nagle		jern	1		1		A2713
344	Nagle		jern	2		2		A2713
345	Nagle		jern	2		2		A2713
346	Nagle		jern	1				A2713
43	Perle	tønneformet	glassfluss	1	Gul			A2713
44	Perle	tønneformet	glass	1	Blå			A2713
358	Spenne		jern	1				A2713
282	Prøve, kull		trekull	2			PK4993	A2770
309	Prøve, makro		trekull				P8036	A2882
288	Prøve, makro		trekull				P8387	A3089
301	Prøve, makro		trekull				P8386	A3089

279	Prøve, makro		trekull				P8019	A3314
276	Prøve, makro		trekull				P8034	A4319
274	Prøve, makro		trekull				P8033	A4335
305	Prøve, kull		trekull					A4825
124	Nagle		jern	1		1		A4825
125	Nagle		jern	1				A4825
277	Prøve, makro		trekull				P8384	A4995
281	Prøve, makro		trekull				P8040	A6126
304	Prøve, makro		trekull					A6234
289	Prøve, makro		trekull				P8006	A6362
297	Prøve, makro		trekull					A6362
293	Prøve, makro		trekull				P8372	A6409
312	Prøve, makro		trekull				P8016	A6409
313	Prøve, kull		trekull				P8021	A6409
359	Klesplagg		tekstil/glass/ sølv	4		3		A7817
360	Usikkert artefakt/objekt		jern/tekstil	1		6		A7817
361	Tekstil		tekstil/bronse	2		3		A7817
364	Nagle		jern/tre	2		2	7884	A7817
370	Usikkert artefakt/objekt		jern	1		1	7884	A7817
318	Sigd		jern/tekstil	1		12		A7817
319	Bein, brente		bein	1		3		A7817
242	Nagle		jern	2		2		A7817
243	Nagle		jern	4		4		A7817
244	Nagle		jern	1		1		A7817
245	Usikker		jern/tekstil/ pels	1				A7817
246	Saks		jern/tekstil	1		2		A7817
247	Usikker		jern/tekstil	1		1		A7817
315	Prøve, kull		trekull					A7817
349	Nagle		jern	7				A7817
350	Spiker		jern	2				A7817
351	Usikker		jern	1		3		A7817
352	Bissel		jern	1		5		A7817
353	Nagle		jern	9		11		A7817
9	Perle	ringformet	glass	1		Blå		A7817
10	Perle	kuleformet	glass	1		Blå		A7817
11	Perle	tønneformet	glass	2		Blå		A7817
12	Perle	tønneformet	glass	2		Blå		A7817
13	Perle	kuleformet	glass	1		Blå		A7817
14	Perle	ringformet	glass	1		Ofærgad		A7817
15	Perle	ringformet	glass	1		Ofærgad		A7817
16	Perle	diskosformet	glass	1		Ofærgad		A7817
17	Perle	riflet	glass	1		Blå		A7817
18	Perle	segmentert	glass	1		Ofærgad		A7817
19	Perle	segmentert	glass	1		blå		A7817

20	Perle	kuleformet	glass	1	Linje-dekor	Blå			A7817
21	Perle	riflet	glass	1		Blå			A7817
22	Perle	tønneformet	glass	1	linje-dekor	blå	2		A7817
23	Perle	kuleformet	glass	1	Streck/ mosaikk	Grønn			A7817
24	Perle	kuleformet	glass	1	Mosaikk	Blå/rød			A7817
25	Perle	tønneformet	glass	1	Linjedekor	Blå			A7817
26	Perle	millefiori	glass	1	Blomst/ cirkler	blå			A7817
27	Perle	kuleformet	glass	1	Linjer/ øyne/ blomst	Rød/blå			A7817
28	Perle	millefiori	glass	1	Blomst/ spiral	Blå			A7817
29	Perle	kuleformet	glassfluss	1	øyne	Turkis			A7817
30	Perle	kuleformet	glass	1	Rombiska felt	Gul			A7817
31	Perle	kuleformet	glass	1	Linjer och band	Blå			A7817
32	Perle	kuleformet	glass	1	Linjer och øgon	Sort?			A7817
33	Perle	tønneformet	glass	1	kvadrater	Blå/rød/ gul/hvit			A7817
34	Perle	ringformet	glass	1	Kryss och øgon	blå/hvit/ rød			A7817
35	Perle	riflet	glass	1		blå			A7817
5	Perle	tønneformet	glass	27		Grøn			A7817
6	Perle	tønneformet	glass	1		Grøn			A7817
7	Perle	tønneformet	glass	1		Grøn			A7817
8	Perle	tønneformet	glass	4		Grøn			A7817
123	Nagle		jern	1			1	F7880	A7817
248	Spenne		bronse	1			1		A7817
249	Smykke		bronse/gull/ granat/sølv	1			4		A7817
250	Spenne		bronse/gull/ sølv/granat/tre /tinn/jern/ tekstil	1			1		A7817
255	Fragment		bronse	1			1		A7817
256	Nagle		jern	11			11		A7817
257	Nagle		jern	4			4		A7817
258	Nagle		jern	5			5		A7817
259	Nagle		jern	1					A7817
260	Nagle		jern	1			1	F7873	A7817
261	Nagle		jern	1			1	F7875	A7817
262	Usikker		jern	1			1		A7817
267	Prøve, kull		trekull	9					A7817
322	Usikker		jern	1			2		A7817
323	Usikker		jern/tinn	1					A7817
324	Usikker		jern	1			2		A7817
325	Usikker		jern	1			3		A7817
326	Usikker		jern	1			1		A7817
327	Beslag		jern	1			4		A7817
328	Usikkert artefakt/objekt		jern	1			5		A7817
329	Usikker		jern	1			2		A7817
330	Usikker		jern/tekstil	1			2	F7878	A7817
331	Kniv		jern/tre/tekstil	1			2		A7817

332	Slipestein		sandstein	1		12	F7872	A7817
333	Tekstil		tekstil	2		16		A7817
334	Fragment		bronse	1		1		A7817
337	Usikker		bronse	1		2		A7817
338	Bein, brente		bein	1		1		A7817
339	Usikker		jern	1		3		A7817
340	Spenne		jern/tekstil	3		23		A7817
341	Spenne	oval	bronse	1 Ja		13		A7817
342	Tekstil		tekstil	2		21		A7817
343	annet		jern	1		4		A7817
347	Spenne		bronse	1		1		A7817
348	Fragment		bronse/gull	1 ja		2		A7817
36	Perle	riflet	glass	1 linjer	blå			A7817
37	Perle	ringformet	glass	1 Linjer?	grøn			A7817
38	Perle	tønneformet	glass	2	grøn			A7817
39	Perle	ringformet	glass	1 øgon	blå	1		A7817
40	Perle	ringformet	glass	1	Blå	3		A7817
41	Perle	okænd	glass	1 ja	Grøn?	7		A7817
42	Perle	ringformet	glass	1 ring och band	sort	3		A7817
354	Hengesmykke		sølv/granat/ tekstil	1		3		A7817
355	Hengsel		jern	1		4		A7817
291	Prøve, makro		trekull				P8013	AF2487
270	Prøve, makro		trekull				P8032	AF7417
271	Prøve, makro		trekull				P8005	AI2238
298	Prøve, kull		trekull				P8012	AI6552
284	Prøve, makro		trekull				P8003	AI6581
273	Prøve, makro		trekull				P8000	AK2608
295	Prøve, makro		trekull					AK2658
308	Prøve, kull		trekull				P8002	AK2658
302	Prøve, makro		trekull					AP2165
303	Prøve, makro		trekull					AP6139
175	Nagle		jern	3		3		
180	Nagle		jern	5		6		
181	Nagle		jern	12				
182	Nagle		jern	6				
183	Nagle		jern	1		1		
184	Nagle		jern	3				
185	Nagle		jern	1				
186	Usikker		jern	1				
306	Prøve, makro		trekull					
314	Prøve, makro		trekull					
78	Usikker		jern	1				
79	Nagle		jern	1				
80	Usikker		jern	1				
81	Usikkert artefakt/objekt		jern	1		1		
82	Hengsel		jern	1				

83	Spiker		jern	23					
84	Spiker		jern	1					
85	Spiker		jern	2					
86	Usikker		jern	1					
87	Spiker		jern	1					
88	Usikker		jern	1					
89	Usikker		jern	1					
90	Nagle		jern	1					
91	Usikker		jern	1					
92	Usikker		jern	1					
93	Usikker		jern	1					
94	Nøkkel		jern	1					
95	Nøkkel		jern	1					
96	Usikker		jern	1					
97	Usikker		jern	1					
98	Håndtak		jern	1					
99	Beltering		jern	1					
100	Lenke		jern	2					
101	Lenke		jern	1					
102	Bissel		jern	1					
103	Usikker		kobberlegering /jern	1					
1	Kar		kleber	1		Sort	1		
55	Nagle		jern	6					
56	Nagle		jern	5					
57	Nagle		jern/kobber	4					
58	Nagle		jern	4					
59	Nagle		jern	4					
60	Usikker		jern	1					
61	Usikker		jern	1					
62	Vektlodd		bly	1					
63	Knapp		bly	1					
64	Usikker		bly	1	glas				
65	Usikker		bly/jern	1					
66	Kule		bly	2					
67	Usikker		bly	1					
68	Usikker		jern	1					
69	Usikker		jern	1					
70	Nagle		jern	1					
71	Kile		jern	1					
72	Spiker		jern	1					
73	Slagg		jern	2					
74	Usikker		jern	5					
75	Usikker		bly/bein	1					
76	Spiker		jern	1					
77	Usikker		jern	1					

45	Ukjent		bronse	1		1		
46	Hengsel		bronse	1		1		
47	Beslag		jern/kobber	1				
48	Knapp		bronse/jern	1				
49	Usikker		bronse	1		1		
50	Usikker		bronse	1				
51	Fragment		bronse	1		1		
52	Ukjent		bronse	1		1		
53	Ukjent		bronse	1		1		
54	Ukjent		bronse	1		1		
107	Spiker		jern	1			F2173	
266	Nøkkel	henge- låsnøkkel	kobber	1				
357	Usikker			1				

2012

Museumsnr.	Unr.	Gjenstand	Form	Materiale	Periode
Ts12308	1	Hengesmykke		sølv/granat	merovingertid/vikingtid
Ts12308	2	Spenne	ryggknappspenne	bronse/gull/tinn /jern/tekstil	merovingertid/vikingtid
Ts12308	3	Beslag		bronse/gull	merovingertid/vikingtid
Ts12308	4	Beslag		bronse/gull	merovingertid/vikingtid
Ts12308	5	Spenne	ryggknappspenne	bronse/gull/sølv /granat/tre/jern	merovingertid/vikingtid
Ts12308	6	Tekstil		tekstil	merovingertid/vikingtid
Ts12308	7	Fragment		bronse	merovingertid/vikingtid
Ts12308	8	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	9	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	10	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	11	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	12	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	13	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	14	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	15	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	16	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	17	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	18	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	19	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	20	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	21	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	22	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	23	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	24	Perle		glass	merovingertid/vikingtid
Ts12308	25	Perle		glass	merovingertid/vikingtid

Naturvitenskaplige prøver

Bitterstad 2013						
ID	Ts.nr.	Under nr.	Prov Typ	Prov material	Prov nr.	Anläggning
31	Ts13785	286	Prøve, makro	trekull	P7661	A1000
32	Ts13785	287	Prøve, makro	trekull	P8370	A1000
33	Ts13785	294	Prøve, makro	trekull	P8372	A1000
34	Ts13785	317	Prøve, makro	trekull	P8371	A1000
43	Ts13785	268	Prøve, annet	botanisk materiale	F7813	A1000
45	Ts13785	311	Prøve, makro	trekull		A1204
46	Ts13785	307	Prøve, makro	trekull	P8039	A1231
47	Ts13785	290	Prøve, makro	trekull	P8035	A1309
49	Ts13785	278	Prøve, makro	trekull	P8014	A1342
50	Ts13785	310	Prøve, makro	trekull	P8020	A1342
51	Ts13785	296	Prøve, makro	trekull		A1361
97	Ts13785	269	Prøve, makro	trekull	P8037	A1789
98	Ts13785	272	Prøve, makro	trekull	P8011	A1933
99	Ts13785	292	Prøve, makro	trekull	A2183	A2183
111	Ts13785	280	Prøve, makro	trekull	P8022	A2344
112	Ts13785	285	Prøve, makro	trekull	P8023	A2344
113	Ts13785	299	Prøve, kull	trekull	P8004	A2393
114	Ts13785	275	Prøve, kull	trekull	PK8009	A2418
116	Ts13785	283	Prøve, makro	trekull	P8017	A2684
118	Ts13785	300	Prøve, kull	trekull		A2713
119	Ts13785	316	Prøve, makro	trekull	P8382	A2713
176	Ts13785	282	Prøve, kull	trekull	PK4993	A2770
177	Ts13785	309	Prøve, makro	trekull	P8036	A2882
178	Ts13785	288	Prøve, makro	trekull	P8387	A3089
179	Ts13785	301	Prøve, makro	trekull	P8386	A3089
180	Ts13785	279	Prøve, makro	trekull	P8019	A3314
181	Ts13785	276	Prøve, makro	trekull	P8034	A4319
182	Ts13785	274	Prøve, makro	trekull	P8033	A4335
183	Ts13785	305	Prøve, kull	trekull		A4825
186	Ts13785	277	Prøve, makro	trekull	P8384	A4995
187	Ts13785	281	Prøve, makro	trekull	P8040	A6126
188	Ts13785	304	Prøve, makro	trekull		A6234
189	Ts13785	289	Prøve, makro	trekull	P8006	A6362

Bitterstad 2013						
ID	Ts.nr.	Under nr.	Prov Typ	Prov material	Prov nr.	Anläggning
190	Ts13785	297	Prøve, makro	trekull		A6362
191	Ts13785	293	Prøve, makro	trekull	P8372	A6409
192	Ts13785	312	Prøve, makro	trekull	P8016	A6409
193	Ts13785	313	Prøve, kull	trekull	P8021	A6409
207	Ts13785	315	Prøve, kull	trekull		A7817
256	Ts13785	267	Prøve, kull	trekull		A7817
288	Ts13785	291	Prøve, makro	trekull	P8013	AF2487
289	Ts13785	270	Prøve, makro	trekull	P8032	AF7417
290	Ts13785	271	Prøve, makro	trekull	P8005	AI2238
291	Ts13785	298	Prøve, kull	trekull	P8012	AI6552
292	Ts13785	284	Prøve, makro	trekull	P8003	AI6581
293	Ts13785	273	Prøve, makro	trekull	P8000	AK2608
294	Ts13785	295	Prøve, makro	trekull		AK2658
295	Ts13785	308	Prøve, kull	trekull	P8002	AK2658
296	Ts13785	302	Prøve, makro	trekull		AP2165
297	Ts13785	303	Prøve, makro	trekull		AP6139
306	Ts13785	306	Prøve, makro	trekull		
307	Ts13785	314	Prøve, makro	trekull		

Analyseresultat

Träartsbestämmelser

Dendroökologen A. J. Kirchhefer

Rapport 16/2014

Treslagsbestemmelse av arkeologisk trekull fra Bitterstad, Hadsel kommune, Nordland

Oppdragsgiver: Tromsø museum, UiT – Norges arktiske universitet, 9037 Tromsø
Avtale og henting: Anja Roth Niemi, 05.03.2014. Prosjektleder: Keth Lind.
Rapport dato: 07.04.2014
Utarbeidet ved: Dendroökologen A. J. Kirchhefer, Skogåsvegen 6, 9011 Tromsø.
Epost: post@dendro.no, mob.: 995 30 332. Org.-nr.: 994 482 181 MVA.

Konklusjon: Ni av prøvene inneholder trekull av bjørk eller annet kortlevd løvtre. Også den minste prøven (A 2713) skal være tilstrekkelig for en AMS-datering.

Prøven A 2487 består av to ubestemte, ikke-forkullede fragmenter, antakeligvis bein.

Bare prøve A 1342 inneholder noe furu.

Ingen lyng eller småstammer/kvister ble funnet.

Tabell 1: Resultater av treslagsbestemmelsen.

Prøve	Gram total	Gram til datering	Trekullfragmenter til datering *	Kommentar
A 1000	0,23	0,22	3 bjørk	Alt til datering.
A 1204	1,33	0,40	10 bjørk	Derav 1 småcellet fragment (dvergbjørk?). Forkastet: 3 ubestemte fragmenter (bein?).
A 1342	0,28	0,05	4 løvtre	Trolig bjørk. Forkastet: 7 bartre (64 %), trolig furu.
A 2487	0,28	-	-	2 fragmenter: ikke forkullet, ikke tre, bein?
A 2658	1,91	0,72	8 løvtre	trolig bjørk (myk/noe degradert konsistens).
A 2713	0,02	0,02	1 bjørk	Bare 1 fragment.
A 2882	0,23	0,22	5 bjørk	
A 6409	0,10	0,10	5 løvtre	Trolig bjørk.
A1 6552	2,54	0,37	10 løvtre	3 bjørk, 7 vier/selje e.l. kortlevde løvtre.
7817	0,03	0,03	5 løvtre	Bjørk og vier/selje eller lignende kortlevde løvtre.

* Løvtre betyr her kortlevd, nordlig løvtre som bjørk, vier/selje og osp.

METODE

Målet ved sorteringsarbeidet er å velge et minimum av 10 trekullfragmenter per prøve (= pose) som er egnet til radiokarbondatering. Består prøven av mange små fragmenter, forsøkes det å plukke et antall tilsvarende 0,05 g. For å kunne studere cellestrukturen må trekullfragmentene knekkes minst én og helst tre ganger. Antall trekullbiter i tabellen henviser til antallet fragmenter før analysen, mens posen med sortert trekull til radiokarbonanalyse vil inneholde det minst 3-dobbelte antallet (trekullet smuldrer opp).

Treslagsbestemmelsen foretas under stereolupe med 40-320x forstørrelse (Nikon AZ100). Trekullprøvene blir veidd til nærmeste 0,01 g (Sagitta 600 g, kalibrert ved hjelp av et 500 grams lodd).

Muligheten til artsbestemmelse av trekull innenfor henholdsvis bartrær, ringporete og diffusporete løvtrær og lyng kan være noe begrenset. Dette kan til dels være grunnet likheten i vedmorfologien mellom ulike arter, til dels grunnet begrensede prepareringsmuligheter av trekull (ingen tynnssnitt, men ferske bruddflater). Imidlertid vil de ulike artene av nordlige, diffusporete løvtrær oppnå omtrent samme levealder; 1) Til gruppen med solitære porer hører rogn og asal (*Sorbus* sp.), hagtorn (*Crataegus* sp.) og villapal (*Malus sylvestris*). 2) Til gruppen med korte radier av porer tilhører bjørk (*Betula*) og vier/selje/osp (*Salix/Populus*). 3) Blant arter med lange rader av porer finnes hassel (*Corylus avellana*), kristtorn (*Ilex aquifolium*), or (*Alnus* sp.) og i varmere klima agnbøk (*Carpinus betulus*). Jeg anser det derfor for uproblematisk å slå disse sammen i dateringsformål. Blant trekullfragmentene blir slike med bark eller barkkant, spesielt kvister og forkullede røtter foretrukket.

Trekullfragmenter av barte og ringporete løvtrær som eik blir forkastet fordi disse potensielt kan gi for høye aldre ved radiokarbondatering. Hos furu skyldes dette en potensielt høy levealder (Forfjorddalen >750 år; Kirchhefer 1999 og 2001, oppdatert) samt langsom nedbryting av dødved på tørr mark (Dividalen opp til 1700 år, Kirchhefer 2005).

REFERANSER

- Grosser, D, 2003: *Die Hölzer Mitteleuropas: Ein mikrophotographischer Lehratlas*, Verlag Kessel. 218 s.
- Hather, JG, 2000: *The identification of the Northern European woods: a guide for archaeologists and conservators*. London: Archetype. 187 s.
- Kirchhefer, A. J. (1999). Årringer og klima. *Ottar* 227: 36-40.
- Kirchhefer AJ (2001): *Reconstruction of summer temperatures from tree-rings of Scots pine (Pinus sylvestris L.) in coastal northern Norway*. The Holocene 11(1), 41-52.
- Kirchhefer AJ (2005): A discontinuous tree-ring record AD 320-1994 from Dividalen, Norway: inferences on climate and tree-line history. I: Broll, G. & Keplin, B. (red.) *Mountain Ecosystems - Studies in Treeline Ecology*. Springer, Berlin, p. 219-235.
- Mork, E, 1966: *Vedantomi. With an identification key for microscopic wood-sections*. Oslo: Johan Grundt Tanum. 26 pl., 69 s.
- Schweingruber, FH, 1990: *Mikroskopische Holzanatomie*. Birmensdorf: WSL. 226 s.



Consistent Accuracy...
... Delivered On-time

Beta Analytic Inc.
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155 USA
Tel: 305 667 5167
Fax: 305 663 0964
Beta@radiocarbon.com
www.radiocarbon.com

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

July 7, 2014

Dr. Ingrid Sommerseth
Tromsø Museum
Department of Cultural Sciences
University of Tromsø
Tromsø, N-9019
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples TS13785.276, TS13785.298, TS13785.308, TS13785.310, TS13785.311, TS13785.313, TS13785.315, TS13785.316, TS13817.1, TS13817.2, TS13824.1, TS13824.2, TS13824.5, TS13824.6, TS13824.8, TS13824.10, TS13824.13, TS13824.15, TS13824.17

Dear Dr. Sommerseth:

Enclosed are the radiocarbon dating results for 19 samples recently sent to us. The report sheet contains the Conventional Radiocarbon Age (BP), the method used, material type, and applied pretreatments, any sample specific comments and, where applicable, the two-sigma calendar calibration range. The Conventional Radiocarbon ages have been corrected for total isotopic fractionation effects (natural and laboratory induced).

All results (excluding some inappropriate material types) which fall within the range of available calibration data are calibrated to calendar years (cal BC/AD) and calibrated radiocarbon years (cal BP). Calibration was calculated using the one of the databases associated with the 2013 INTCAL program (cited in the references on the bottom of the calibration graph page provided for each sample.) Multiple probability ranges may appear in some cases, due to short-term variations in the atmospheric ¹⁴C contents at certain time periods. Looking closely at the calibration graph provided and where the BP sigma limits intercept the calibration curve will help you understand this phenomenon.

Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result.

All work on these samples was performed in our laboratories in Miami under strict chain of custody and quality control under ISO-17025 accreditation protocols. Sample, modern and blanks were all analyzed in the same chemistry lines by qualified professional technicians using identical reagents and counting parameters within our own particle accelerators. A quality assurance report is posted to your directory for each result.

As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details regarding the analyses, please do not hesitate to contact us.

Our invoice will be emailed separately. Please, forward it to the appropriate officer or send VISA charge authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Digital signature on file

Page 1 of 25

Gulmarkerade Ts.nr. är de som skickades in ifrån Bitterstad.

**BETA ANALYTIC INC.**

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964
beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Ingrid Sommerseth

Report Date: 7/7/2014

Tromso Museum

Material Received: 6/26/2014

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 383968 SAMPLE : TS13785.276 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1155 to 1260 (Cal BP 795 to 690)	880 +/- 30 BP	-27.4 o/oo	840 +/- 30 BP
Beta - 383969 SAMPLE : TS13785.298 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 195 to 40 (Cal BP 2145 to 1990)	2120 +/- 30 BP	-26.8 o/oo	2090 +/- 30 BP
Beta - 383970 SAMPLE : TS13785.308 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 45 to AD 70 (Cal BP 1995 to 1880)	2010 +/- 30 BP	-26.5 o/oo	1990 +/- 30 BP
Beta - 383971 SAMPLE : TS13785.310 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 25 to 130 (Cal BP 1925 to 1820)	1950 +/- 30 BP	-26.6 o/oo	1920 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ^{14}C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ^{14}C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ratios (delta ^{13}C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ^{13}C . On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ^{13}C , the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "as". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

**BETA ANALYTIC INC.**

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964
beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Ingrid Sommerseth

Report Date: 7/7/2014

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 383972 SAMPLE : TS13785.311 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 985 to 1040 (Cal BP 965 to 910) and Cal AD 1110 to 1115 (Cal BP 840 to 835)	1040 +/- 30 BP	-26.8 o/oo	1010 +/- 30 BP
Beta - 383973 SAMPLE : TS13785.313 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 155 to 135 (Cal BP 2105 to 2085) and Cal BC 115 to AD 25 (Cal BP 2065 to 1925)	2080 +/- 30 BP	-27.6 o/oo	2040 +/- 30 BP
Beta - 383974 SAMPLE : TS13785.315 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 650 to 690 (Cal BP 1300 to 1260) and Cal AD 750 to 760 (Cal BP 1200 to 1190)	1360 +/- 30 BP	-26.4 o/oo	1340 +/- 30 BP
Beta - 383975 SAMPLE : TS13785.316 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1290 to 1410 (Cal BP 660 to 540)	640 +/- 30 BP	-27.1 o/oo	610 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ¹⁴C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ¹⁴C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured ¹³C/¹²C ratios (delta ¹³C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ¹³C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ¹³C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "ass". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -27.4 ‰ : lab. mult = 1)

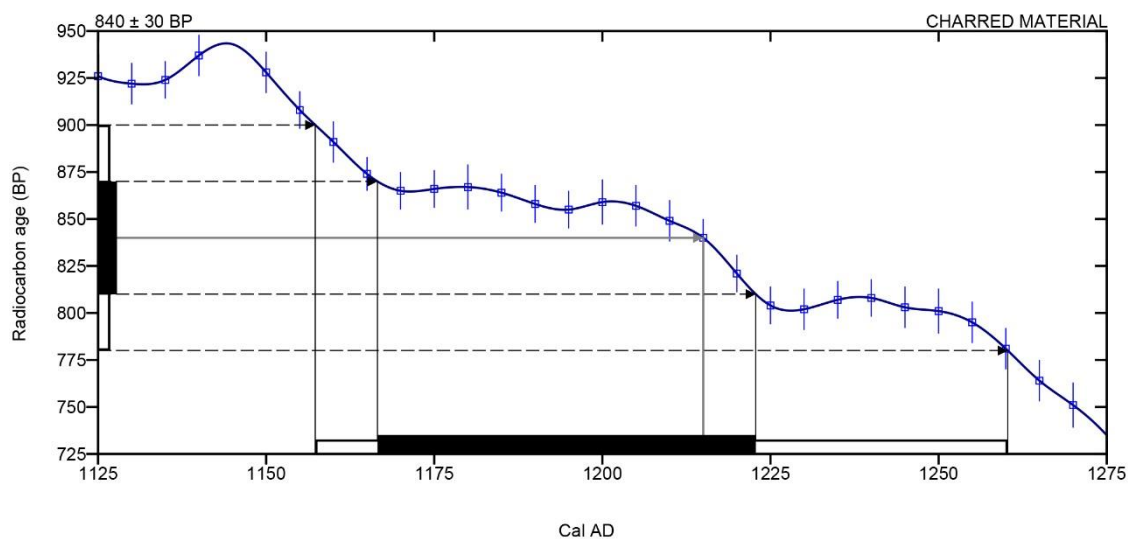
Laboratory number **Beta-383968**

Conventional radiocarbon age **840 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 1155 to 1260 (Cal BP 795 to 690)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1215 (Cal BP 735)

1 Sigma calibrated results **Cal AD 1165 to 1225 (Cal BP 785 to 725)**
68% probability



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.8 o/oo : lab. mult = 1)

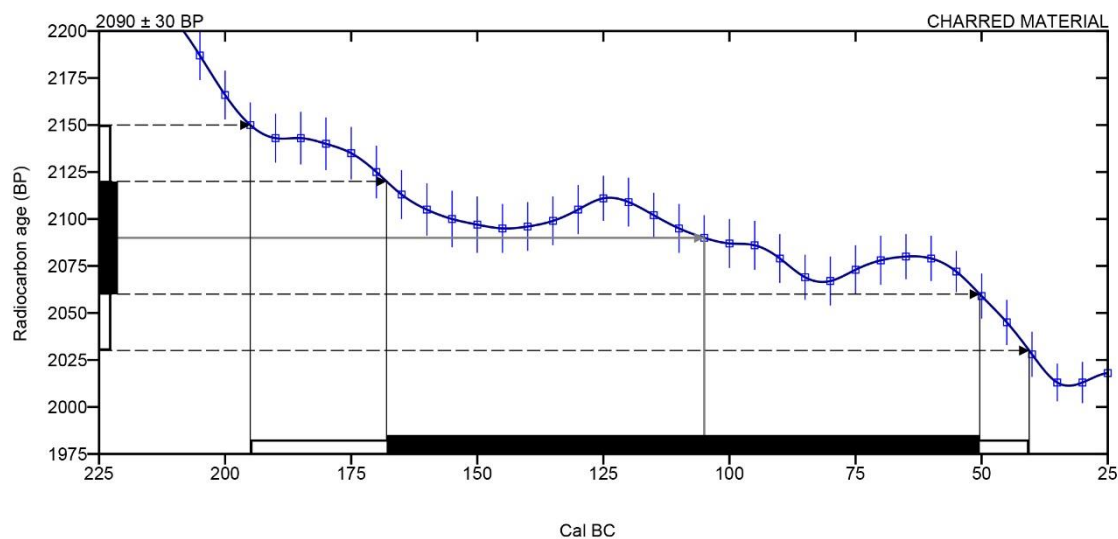
Laboratory number **Beta-383969**

Conventional radiocarbon age **2090 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal BC 195 to 40 (Cal BP 2145 to 1990)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal BC 105 (Cal BP 2055)

1 Sigma calibrated results Cal BC 170 to 50 (Cal BP 2120 to 2000)
68% probability



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.5 o/oo : lab. mult = 1)

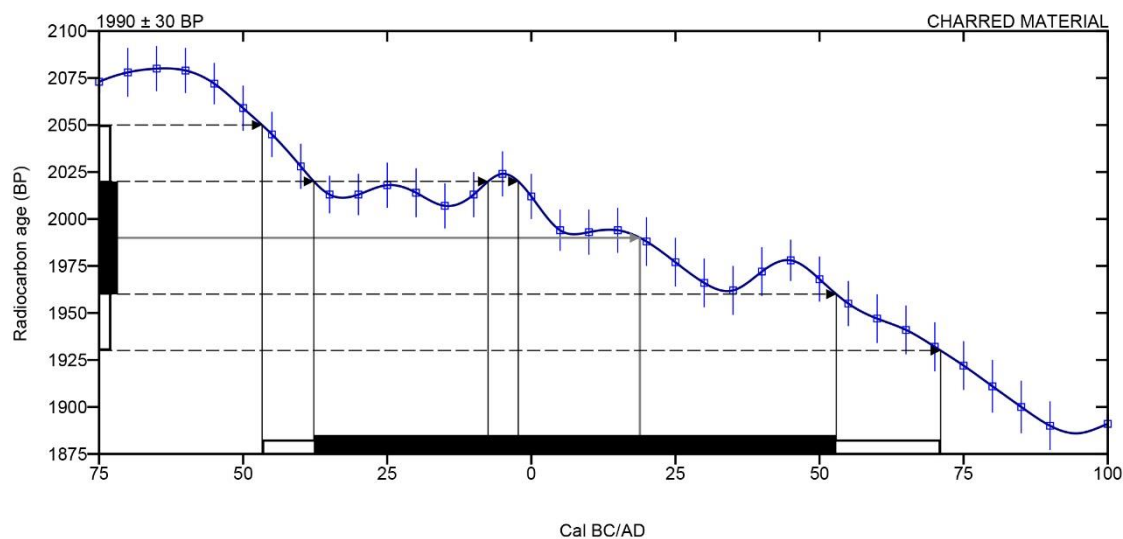
Laboratory number **Beta-383970**

Conventional radiocarbon age **1990 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal BC 45 to AD 70 (Cal BP 1995 to 1880)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 20 (Cal BP 1930)

1 Sigma calibrated results **Cal BC 40 to AD 55 (Cal BP 1990 to 1895)**
68% probability



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.6 o/oo : lab. mult = 1)

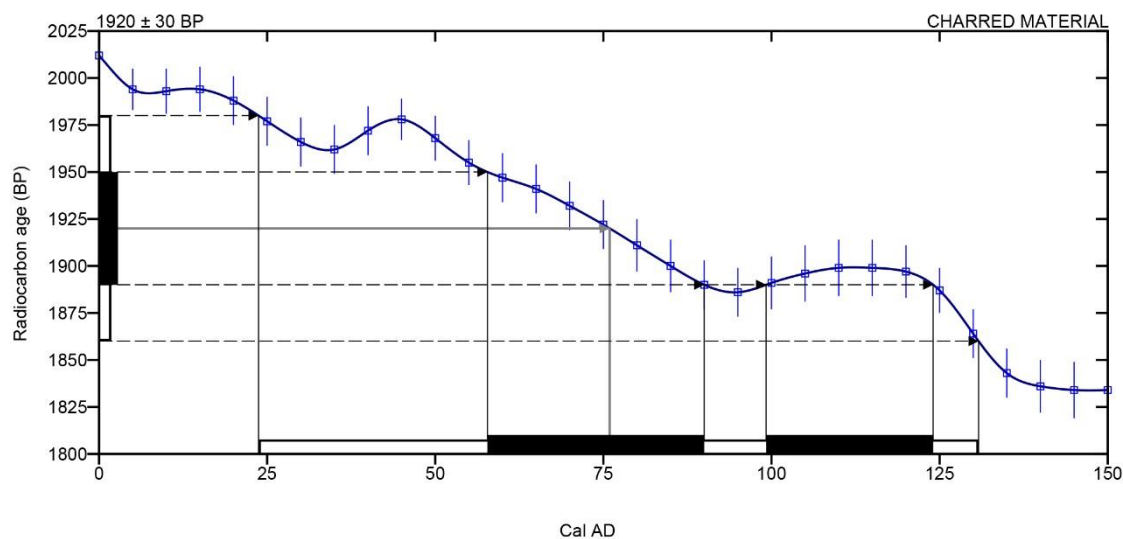
Laboratory number **Beta-383971**

Conventional radiocarbon age **1920 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 25 to 130 (Cal BP 1925 to 1820)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 75 (Cal BP 1875)

1 Sigma calibrated results Cal AD 60 to 90 (Cal BP 1890 to 1860)
68% probability Cal AD 100 to 125 (Cal BP 1850 to 1825)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.8 o/oo : lab. mult = 1)

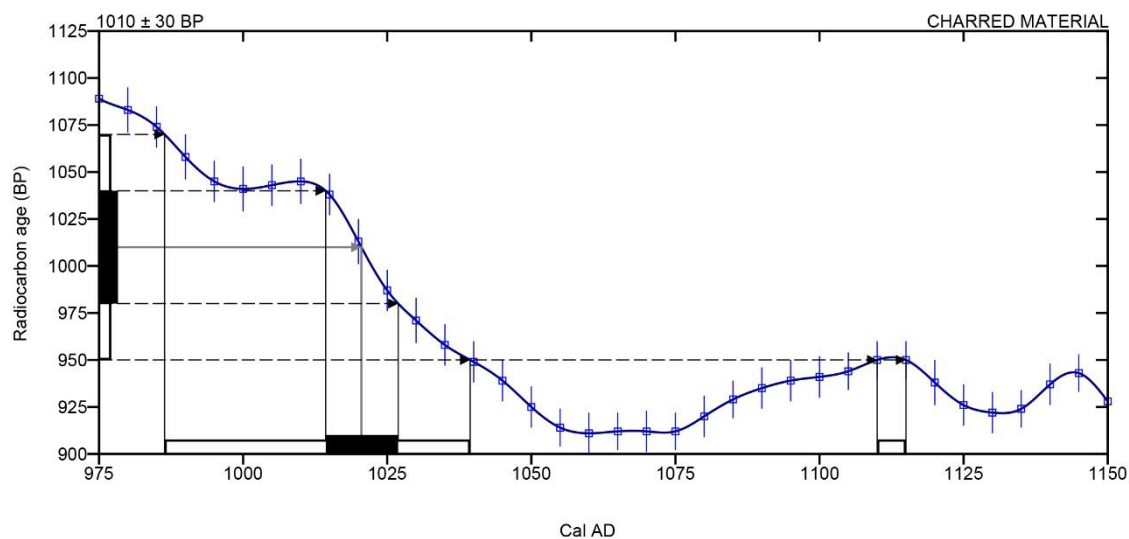
Laboratory number **Beta-383972**

Conventional radiocarbon age **1010 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 985 to 1040 (Cal BP 965 to 910)**
95% probability **Cal AD 1110 to 1115 (Cal BP 840 to 835)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 1020 (Cal BP 930)

1 Sigma calibrated results **Cal AD 1015 to 1025 (Cal BP 935 to 925)**
68% probability



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -27.6 o/oo : lab. mult = 1)

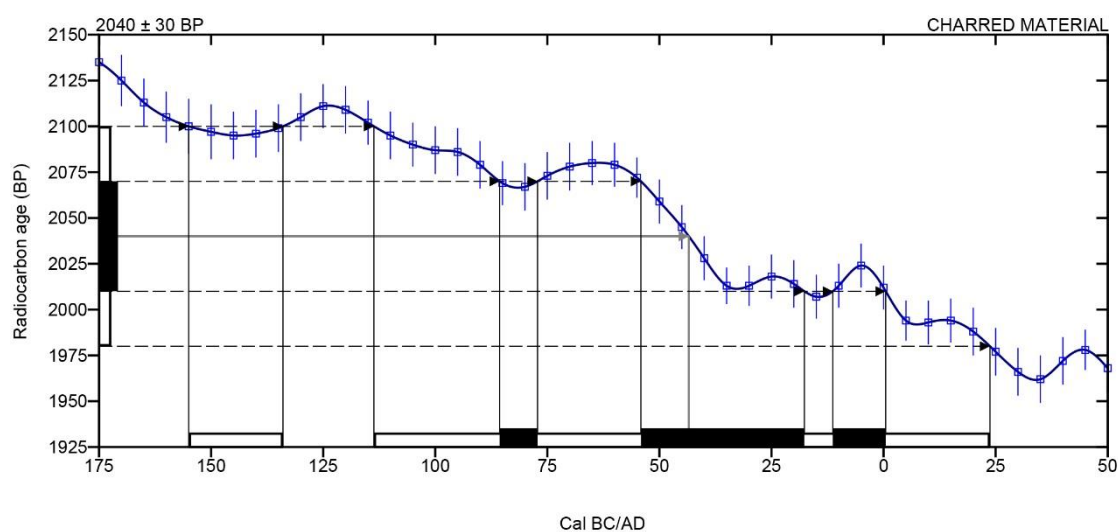
Laboratory number **Beta-383973**

Conventional radiocarbon age **2040 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal BC 155 to 135 (Cal BP 2105 to 2085)**
95% probability **Cal BC 115 to AD 25 (Cal BP 2065 to 1925)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal BC 45 (Cal BP 1995)

1 Sigma calibrated results Cal BC 85 to 75 (Cal BP 2035 to 2025)
68% probability Cal BC 55 to 20 (Cal BP 2005 to 1970)
Cal BC 10 to AD 0 (Cal BP 1960 to 1950)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.4 ‰ : lab. mult = 1)

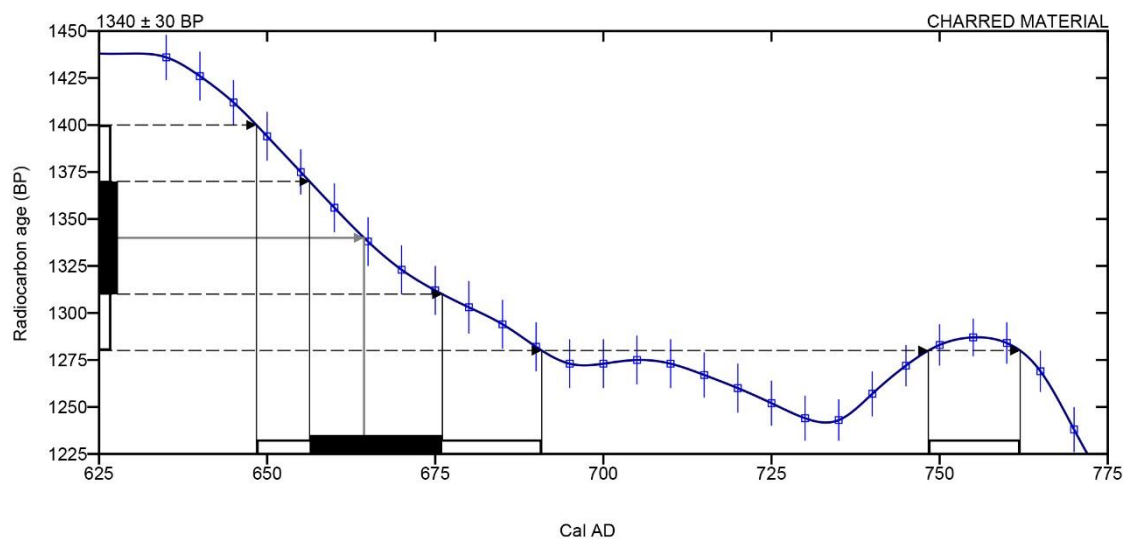
Laboratory number **Beta-383974**

Conventional radiocarbon age **1340 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 650 to 690 (Cal BP 1300 to 1260)**
95% probability **Cal AD 750 to 760 (Cal BP 1200 to 1190)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 665 (Cal BP 1285)

1 Sigma calibrated results **Cal AD 655 to 675 (Cal BP 1295 to 1275)**
68% probability



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -27.1 o/oo : lab. mult = 1)

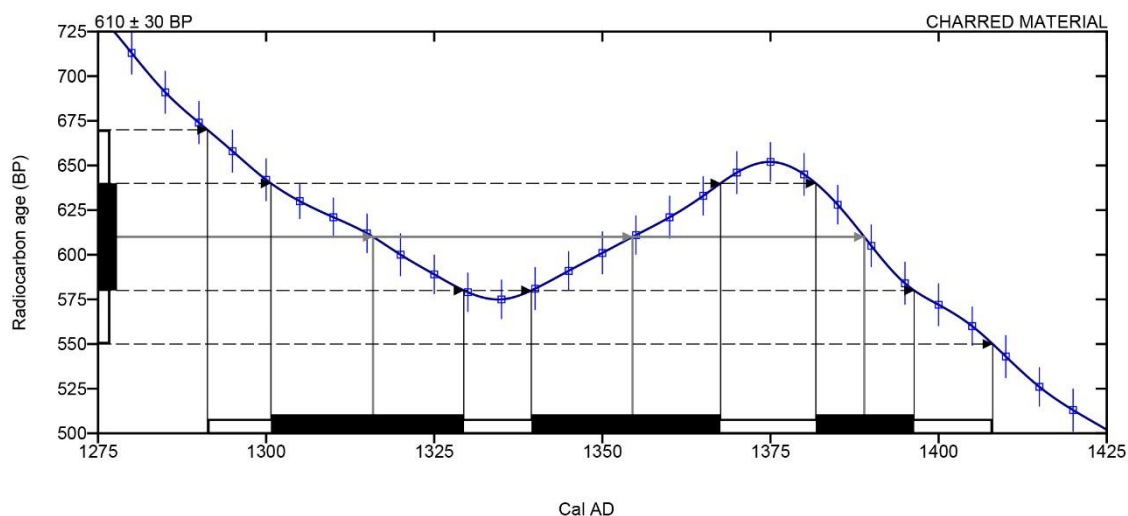
Laboratory number **Beta-383975**

Conventional radiocarbon age **610 ± 30 BP**

2 Sigma calibrated result **Cal AD 1290 to 1410 (Cal BP 660 to 540)**
95% probability

Intercept of radiocarbon age with calibration
curve Cal AD 1315 (Cal BP 635)
 Cal AD 1355 (Cal BP 595)
 Cal AD 1390 (Cal BP 560)

1 Sigma calibrated results **Cal AD 1300 to 1330 (Cal BP 650 to 620)**
68% probability **Cal AD 1340 to 1370 (Cal BP 610 to 580)**
 Cal AD 1380 to 1395 (Cal BP 570 to 555)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74 Court Miami Florida 33155 USA • Tel: (305)-667-5167 • Fax: (305)-663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com