

Nordvegen på Hillesøy

Utgravning av båtgrav fra yngre jernalder

Anja Roth Niemi



Tromsø - Tromsø Museums rapportserie nr. 48 2018
Tromsø Museum - Universitetsmuseet, UiT Norges Arktiske Universitet

ISBN: 978-82-7142-073-4

ISSN: 2535-4248 (elektronisk utgave)

Prosjektansvarlig TMU: Anja Roth Niemi

Layout: Anja Roth Niemi

Prosjektet er bekostet av Riksantikvaren

Foto: Anja Roth Niemi, Tromsø Museum - UiT Norges Arktiske Universitet

Gjenstandsfoto: Yang Sook Koh (YSK), Julia H. Dammann (JHD), Anja Roth Niemi (ARN)

Kart og illustrasjoner: Anja Roth Niemi (ARN),

Fotogrammetri: Anja Roth Niemi (ARN) og Erik Kjellman (EK)

Tekst, fotografier, illustrasjoner etc ©Tromsø Museum –Universitetsmuseet hvis ikke annet er oppgitt.

Forsidefoto: Erik Kjellman og Jørn Henriksen undersøker båtgrava på Hillesøy. Foto: Anja Roth Niemi

Nordvegen på Hillesøy

Utgravning av båtgrav fra yngre jernalder

Tromsø k., Troms f.

Anja Roth Niemi

Lokalitet: Nordvegen

Id.nr.: Id. 229480

Kulturminnetype: Gravminne fra yngre jernalder

Undersøkelsesår: 2017

Tiltakshaver: Riksantikvaren

Kommune: Tromsø

Fylke: Troms

Gnr/bnr: 190/1

Kartfesting: UTM Sone 33 N: 7728692, Ø: 615998

Feltleder: Anja Roth Niemi

Prosjektansvarlig: Anja Roth Niemi

Rapport: Anja Roth Niemi

Dato: 01.03.2018

Prosjektnr.: A49304

Ephorte: 2017/3604

Aksesjonsnr.: 2017/29

Fotobase: TSAD58

Gjenstandsbase: TS15692

Sammendrag

Sommeren 2017 ble det funnet bein etter menneske spredt på en påbegynt vegtrasé ovenfor Nordvegen på Hillesøy på sørvest-sida av Kvaløya utenfor Tromsø. Den arkeologiske undersøkelsen viste at beina stammer fra en båtgrav fra yngre jernalder.

Litt over halve båten var fortsatt bevart, mens resten var ødelagt av anleggsarbeidet. I den bevarte delen lå fortsatt bekken og underkropp på plass. Båten var sydd, med en opprinnelig lengde på rundt 4,8 meter. Den har hatt form som en to-roms spisse, med rett kjøll og jevnt avrundet stevn.

Den døde var en mann på mellom 35 og 45 år. Gravgodset bestod av sverd, øks, spyd, kniv, tre perler og bjørneklør. Et mørkt avtrykk under skjelettet er tolket som rester av en bjørnefell. Grava dateres til sein merovingertid-tidlig vikingtid.

Ut fra gravas beliggenhet og sammensetning foreslås at den døde tilhørte det lokale øvre sosiale sjikt, og at han hadde en sentral posisjon i omsetningen av fangstprodukter fra nordområdene.

INNHOOLD

INNLEDNING	1
Bakgrunnen for undersøkelsene	1
Beliggenhet og topografi	2
Registrerte funn	3
Prosjektplan og gjennomføring	4
Forløp, tidsrom og personale	5
Formidling.....	6
 KULTURMILJØ	 8
 UNDERSØKELSESMETODE OG DOKUMENTASJON.....	 12
Feltmetode.....	12
Funnbehandling og prøveuttak.....	13
Digital dokumentasjon	15
 RESULTATER.....	 16
O500: Funnsted for spredte bein.....	16
O400: Funnsted for skjelettdeler, sverd og øks	17
O300: Båtgrav.....	19
Båten	19
Den døde.....	22
Gravgodset i båten.....	26
Område med organisk materiale	26
Avtrykk etter beholdere og avlang gjenstand.....	28
Mulig åre	29
Spyd	31
Område med jern og tre	31
Kam, kniv, og mulig spiss	32
Perler	33
Bjørneklør.....	33
Osteologisk materiale.....	33
Menneske.....	33
Bjørneklør.....	34
Dyrebein.....	34
Gjenstander	35
Sverd og beslag	35
Øks	36
Spyd	37
Kniv og mulig spiss.....	38
Kam.....	38

Perler	40
Datering.....	41
SAMMENSTILLING OG DISKUSJON	42
Oppsummering av funnet	42
Båtgraver og båter.....	43
Samisk og norrøn båtbygging	46
Bjørneklør og bjørnefell	47
Status og erverv	49
LITTERATUR	54
VEDLEGG	58
Treslagsanalyse av trerester.....	58
Treslagsanalyse av åra	60
Rapporter C14-Datering.....	64
Analyseresultat dyrebein, Ts15692.36	74
Rapport analyse av dyrebein, Ts15692.36	75
Rapport analyse av menneskebein TS15692.5, Tanja B. Karlsen	80
Funnenheter menneskeskjelett Ts15692.5	85
Utskrift av gjenstandsbasen for Ts15692	88

INNLEDNING

BAKGRUNNEN FOR UNDERSØKELSENE

7. juni ble det funnet bein og hodeskalle fra menneske i en påbegynt vegtrasé ved Nordvegen på Hillesøy i Tromsø kommune. Vegtraséen er opparbeidet i forbindelse med reguleringsplan for nytt boligfelt. Planen ble stadfestet i 1988, men vegen ble påbegynt først i 2016. Av ulike grunner hadde arbeidet stoppet opp før vegen var ferdigstilt. De delene av den påbegynte vegen som grenser mot Nordvegen har blitt brukt som parkeringsplass og snuplass for naboene.

June og Ellisiv Nordheim, som er naboer til funnstedet, fant først hodeskallen da de skulle parkere på stedet. Funnstedet ligger der hvor vegen skjærer gjennom en strandvoll som ligger bak bebyggelsen, på vestsiden av Nordvegen. Finnerne undersøkte deretter vegtraseen videre mot nordvest fra hodeskallen. Flere bein fremkom, blant annet underarmsbein og ribbein.

Noen av beina lå eksponert på overflaten av skjellsanda, noen var til dels innfiltret i torvlunser, mens andre lå dekket av skjellsand.

Finnerne kontaktet samme natt politiet, som kom til stedet. Funnstedet ble sperret av, og de framkomne beina ble tatt med til politikammeret i Tromsø.

9. juni ble området befart av Troms fylkeskommune (TFK) og Tromsø Museum (TMU). Finnerne var også til stede. I mellomtida hadde finnerne påvist flere bein. Funnene ble foto-dokumentert og målt inn med GPS av TFK, og deretter dekket til. Menneskebeina ble påvist i en ca 30 meter lang strekning i traseen, fra parkeringsplassen i sørøst og mot nordvest. TFK utvidet avsperringen, og funnstedet for hodeskallen ble dekket til med vegduk.

Beinmaterialet som politiet hadde samlet inn ble overlevert til Tromsø Museum uka etter. En preliminær undersøkelse viste at alle bein kunne stamme fra ett enkelt individ.

Tromsø Museum meldte den 13. juni fra til Riksantikvaren om funnet, og anbefalte



Figur 1 Lokalitetens beliggenhet på Hillesøy, sørvest på Kvaløya



Figur 2 Funnet ble gjort i påbegynt opparbeidet veg i forbindelse med nytt boligfelt ovenfor Nordvegen

en nærmere arkeologisk undersøkelse. 29. juni oversendte Tromsø Museum forslag om særskilt gransking/sikringsundersøkelse av grava til Riksantikvaren. Med hjemmel i kulturminneloven § 8 andre ledd fattet Riksantikvaren den 13.07 vedtak om tillatelse til inngrep i gravminnet, under vilkår om arkeologisk gransking. Riksantikvaren vurderte at det forelå særlige grunner som tilsa at staten skulle bekoste den arkeologiske granskingen, jf. kulturminneloven §10 første ledd, annet punktum. Kostnadene var beregnet til kr 622 466.

Den arkeologiske utgravningen ble gjennomført i slutten av juli og begynnelsen av august 2017. Det viste seg snart at skjelettfunnene stammet fra en båtgrav, hvor omtrent halvparten av båten var svært godt bevart som et tydelig avtrykk i sanda. Noe treverk var også intakt. Det framkom en rekke gjenstander, samt deler av et skjelett in situ. Det var svært stor interesse fra publikum og media rundt funnet. Samlet innebar dette at undersøkelsen ble mer ressurskrevende

enn forventet. Tromsø Museum søkte derfor om ekstra tilskudd på kr 125 062 for å dekke utgifter tilknyttet konservering, analyse, bearbeiding av data og formidling. Dette ble innvilget av Riksantikvaren den 7.11.2017.

BELIGGENHET OG TOPOGRAFI

Lokalitet id. 15692 «Nordvegen», ligger på gården Nordheim (gnr 190 bnr 1 Tromsø kommune), på nordøstsida av Hillesøya, en 2 km² stor øy som ligger ytterst på sørvestsida av Kvaløya (Figur 1). Øya har broforbindelse over det 60 meter smale sundet «Renna» til Sommarøya, som igjen har fastlandsforbindelse. På vestsiden av øya stuper berget bratt ned mot havet, og strandlinjen preges her av små bukter og landnære skjær. Den sentrale og vestlige delen av Hillesøy er kupert, med den 211 meter høye Nordkollen som høyeste punkt. Fra fjellfoten og østover er terrenget flatere, her skrår det svakt ned mot strandlinja. Et markant landskapselement er den vide Avløsbukta som ligger på nordøstsida av øya. Dagens dyrka mark

er konsentrert til eidet mellom Avløsbukta i nord og Barsvika i sør, her finnes også spredt bebyggelse. Bebyggelsen er imidlertid mest konsentrert til Katthaugen og Østre Avløys langs Nordvegen, som ligger på østre side av Avløsbukta nordøst på øya. Det aktuelle funnet framkom under arbeid med bygging av nytt boligfelt ved Katthaugen, nord for Nordvegen.

Lokaliteten ligger 5-6 moh, på en rundt 150 meter lang lav strandvoll som strekker seg i NNØ-SSV retning øst for Nordvegen (Figur 2). Bolighusene i Nordvegen 22 og 24 ligger delvis på strandvullen. Strandvullen er bevokst med gress og krøkling. Videre mot øst og bak strandvullen er det større innslag av krøkling og enkelte lave bjørkekratt. Området bak bolighusene på Nordvegen 22-24 benyttes i dag til beite for hester. Fra lokaliteten er det utsyn mot Avløsbukta og Sommarøy i øst.

Båtgrava på lokaliteten lå på toppen av strandvullen, 60 meter fra dagens strandlinje. Overflaten ligger 5,7 moh. Øverste del av ripa ble målt til 5,4 m.oh. Bunnen av båten lå 4,8 moh.



Figur 3 Befaring på funnstedet. Den opparbeidete vegen sett mot SØ. 09.06.17.

Undergrunnen bestod av fin sand med skjell og koraller, som var dekket av et inntil 30 cm tykt lag med torv. Området har ikke tidligere vært pløyd.

REGISTRERTE FUNN

Funnene som ble gjort i juni 2017 ble beskrevet



Figur 4 Registrerte funn etter befaring 09.06.17. Innmåling ved TFK



Figur 5 Bekken in situ ved funnsted 3. Sett mot SØ.
09.06.17.

og målt inn av Troms Fylkeskommune (rapport ved R. Myrstad, datert 13.06.2017) (Figur 4).

Funnsted 1. Hodeskalle, kjevefragmenter, øvre ryggvirvler. Funnene ble tatt med fra funnstedet av politiet og senere overlevert TMU. Området hvor hodeskallen ble funnet er ca. 0,25 m x 0,25 m. Funnet ble gjort i skjellsand og det lå en litt mose rundt hodeskallen da den ble tatt opp. Et tynt torvlag kunne observeres i profilen av hullet hvor hodeskallen ble funnet. Skallen var knust i flere deler. Deler av hodeskallen har vært eksponert for luft og hadde hvit farge.

Funnsted 2. Ca. 0,7 meter N for funnsted 1 ble det funnet et overarmsbein som ble tatt opp av politiet. Finnerne hadde tatt bilde av beinet, som lå godt begravd i skjellsanda. Beinet var ikke bleket.

Funnsted 3. Samling av bein som lå ca. 4 meter

NV for funnsted 1. Beinene lå samlet ca. 0,5 meter under opprinnelig markoverflate, i nordvestlige kant av vegen. I dette området var det fjernet mver jord og sand enn i den øvrige traseen. Det ble observert bekkenbein, ryggvirvel, og fingerbein. Beina er ikke blekete og framstår som anatomisk korrekt plassert. Området som beinene ble funnet målte 0,50 m x 0,50 m. Beina ble dekket til med sand og markert med stein oppå kanten.

Funnsted 4. Ribbein som stakk opp av sanda. Beinet var bleket. Sannsynligvis var dette beinet blitt dratt ut fra sin opprinnelige plass av gravemaskinen.

Funnsted 5. Ribbein som stakk opp av sanda. Beinet var bleket. Sannsynligvis var også dette beinet ute av kontekst som følge av gravearbeid.

Funnsted 6. Løs liten tørr torvlunse med beinfragmenter. Sannsynligvis ute av kontekst som følge av gravearbeid.

Funnsted 7. Ribbein som lå i skjellsand. Beinet var ikke bleket. Det ble dekket med sand og stedet markert med en stein.

Funnsted 8. Ca. midt i traseen ble det observert flere steinheller som kan være en steinsetting som markerer nok en grav. Det ble gjort positive utslag med metallsøker.

Funnsted 9. Punktet markerer hvor det ble observert jern etter at metalldetektor gjorde utslag på en lang gjenstand. Denne gjenstanden ligger ca. 0,7 m NØ fra stedet hvor hodeskallen ble funnet, ca 5 cm ned i skjellsanda. Gjenstanden ble avdekket i omtrent 30 cm lengde, før sanda ble lagt tilbake.

22. juni var Tromsø Museum en snartur innom lokaliteten, og det ble da observert 2-3 ytterligere bein-fragmenter i vegtraseen i området mellom F7 og F1.

PROSJEKTPLAN OG GJENNOMFØRING

Ut fra disse opplysningene utarbeidet Tromsø Museum en prosjektplan for videre undersøkelse og sikring av funnet. Ettersom det bare var observert bein fra overkropp, og det ikke var noen duplikater, ble det antatt at det innsamlete materialet trolig stammet fra ett individ.

Funnsted 3, med intakt bekken, ble antatt å representere deler av en *in situ* flatmarksgrav, der underkroppen (lår, legger og føtter) trolig lå bevart under sandmassene i vegskjæringa og i området rett NØ for vegtraseen.

Ansamlingen med flate steiner midt i vegen, litt lenger vest for bekkenet, kunne representere en intakt grav. Den lange avstanden, som var antatt å være et sverd, kunne indikere at funnstedet for hodeskalle og overarmsbein, var nok en grav. Prosjektplanen la opp til at man stod ovenfor en sikker og to mulige flatmarksgraver.

Det ble lagt opp til følgende strategi for gjennomføring av undersøkelsen:

1. Utgravning av funnsted 3. Et område på ca 5x3 meter i NØ forlengelse av funnstedet avdekkes, slik at komplett del av bevart gravstruktur framkommer. Strukturen undersøkes og dokumenteres gjennom utgravning i henhold til single context-metodikk.
2. Utgravning av området rundt funnsted 1, 2 og 9. Formålet er å avklare hvorvidt materialet representerer en *in situ* grav med gravgods, samt dokumentere relasjonen mellom metallgjenstand på funnsted 9 og beinmaterialet.
3. Området rundt funnsted 8 renses og den mulige steinsettinga undersøkes med tanke på å avklare hvorvidt dette er en grav. Skulle dette være tilfelle vil den bli gravd ut og dokumentert.
4. Traseen undersøkes for funn og strukturer ved hjelp av metalldetektor, visuell inspeksjon, krafse og graveskje. Kontekstløse funn dokumenteres og samles inn. Skulle det framkomme ytterligere graver eller andre strukturer, utover de tre mulige gravene som er beskrevet ovenfor, kontaktes Riksantikvaren for avklaring rundt videre framgangsmåte.

Undersøkelsene ble innledet med metallsøk på den opparbeidete vegen. Alle sikre utslag ble undersøkte. Utenom i funnområde 1, ble det ikke påvist flere automatisk fredete metallgjenstander.

Fra funnsted 3 (bekken) og videre nordvest ble det brukt krafse for å lokalisere bein og andre funn. Bein som var synlige på overflata ble målt og samlet inn. Det framkom flere spredte bein (i hovedsak ribbein og noen ryggvirvler) i dette området, spredt i de øverste 20 cm av skjellsand. Når dette laget med skjellsand ble fjernet, framkom flekker med torv og mørkere sand, som

viser at det er påført masser i vegtraseen. Det var ingen arkeologiske kontekster i området, og beinmaterialet er etter all sannsynlighet deponert her fra funnsted 3 når vegtraseen ble anlagt. Det ble derfor ikke utført videre undersøkelser i dette området.

De flate hellene ved funnsted 8 ble rensset fram og løftet. Det viste seg at steinene var plasserte i forbindelse med anlegging av vegen, og det ble ikke utført videre undersøkelser her.

Undersøkelsene fokuserte deretter på funnsted 3 og funnsted 1/9, det vil si funnsted for bekken og funnsted for hodeskalle og antatt sverd. Etterhvert ble det tydelig at kun funnsted 3 representerte en *in situ* kontekst, og at det var snakk om en båtgrav. Den største innsatsen ble deretter satt inn på undersøkelse av dette funnet.

FORLØP, TIDSROM OG PERSONALE

Prosjektet ble ledet av Anja Roth Niemi, mens Erik Kjellman var ansvarlig for digital dokumentasjon. I tillegg deltok arkeolog Jørn Erik Henriksen.

Totalt ble det brukt 24 dagsverk i felt. Forarbeid og etterarbeid beløp seg til 26 dagsverk.

Gjenstandskonserveringen er gjennomført av konservatorer ved Kulturhistorisk laboratorium, Tromsø Museum John Hansen, Yang Sook Kooh og Julia Dammann. Det ble utført 38 dagsverk for konserveringen.

Dendroøkolog Andreas Kirchhefer har vurdert materiale av tre. Båthygger ved Tromsø Museum Gunnar Eldjarn har bidratt med vurderinger av båtkonstruksjon og -teknologi.

Feltarbeidet ble gjennomført 31. juli -10. august 2017. Undersøkelsesforholdene var gode, med mye fint vær. Undersøkelsen foregikk tett opp mot bolighusene i Nordvegen 24 og 24A. Familien Nordheim i Nordvegen 24, og spesielt June, viste svært stor interesse for funnet og feltarbeidet, og var behjelpelig både med informasjon om området og praktisk bistand. Familien stilte velvillig til veie plass for oppstilling av letthus rett ved siden av huset deres. Dette var bare noen meter unna utgravningsområdet, noe som var svært gunstig

for gjennomføringen av feltarbeidet. De sørget også for strømforsyning til brakka og tilgang til vann. Familien holdt oppsyn med lokaliteten både før og under utgravningen. June Nordheim har også levert inn bein som ble funnet i traseen etter at utgravningen var avsluttet.

Letthus ble skaffet tilveie av Hans Otto Karlsen, Hillesøy Byggeservice AS, som er entreprenør for utbyggingen ved lokaliteten. Karlsen var behjelpelig med ulike praktiske gjøremål, og sørget blant annet for levering av trevirke og metallbrett som skulle brukes i løpet av utgravningen. Karlsen hadde en positiv interesse av funnet, og var flere ganger innom feltet for å bli oppdatert. Vi følte at det var en god dialog mellom Tromsø Museum og entreprenør rundt den videre prosessen rundt kulturminnene og utbyggingen av boligfeltet.

FORMIDLING

Funnet hadde blitt gjort kjent i media allerede dagen etter at det fremkom, og det var allerede før utgravningen startet stor interesse for undersøkelsen. Ettersom forholdet til kulturminnevernet i Sommarøy-området tidligere har vært preget av konflikter hadde vi fra starten av valgt en åpen og fremoverlent formidlingsstrategi. Vi skulle vektlegge det positive utbyttet lokalsamfunnet kunne få av et slikt funn, og alle besøkende skulle bli møtt med åpenhet og god informasjon. Det ble lagt opp til løpende formidling av utgravningen gjennom sosiale medier, og media skulle inviteres til å dekke saken.

Det var en jevn strøm av besøkende på feltet, i hovedsak fra folk som bor i Brensholmen-

Tabell 1 Formidling av prosjektet.

MEDIATYPE	HVOR	TITTEL	DATO
Avis	Nordlys	Så en skarp ekkel ting som stakk opp av veien	09.06.2017
Avis	iTromsø	Skjelettfunn vekker arkeologisk oppsikt	07.07.2017
TV	NRK Nordnytt	Funn av båtgrav på Hillesøy	03.08.2017
Avis	iTromsø	Det er ingen hvem som helst som ligger her	04.08.2017
Internett	NRK Troms	Begynner å tro vi står på en stor gravplass fra jernalderen	04.08.2017
Internett	Nordlys	Den spisse steinen viste seg å være en hodeskalle	04.08.2017
Internett	NRK Troms	Flere spennende funn i jernaldergrav	05.08.2017
Avis	Nordlys	Utrolig godt bevart. Fant 1300 år gammel vikinggrav	05.08.2017
Avis	Nordlys	Han har vært død i 1500 år. På dette laboratoriet skal de prøve å løse gåten	14.10.2017
Avis	iTromsø	Sjekk hvor arkeologene fant ny båtgrav	16.10.2017
Vitenskapelig foredrag	Norsk Arkeolog-møte	Båt og bjørn i grav. Resultater fra Tromsø Museums undersøkelser 2017	02.11.2017
Avis	Nordlys	Julaften og bursdag på en gang - ny båtgrav på Hillesøy	07.11.2017
Populærvitenskapelig foredrag	Desembernatt Tromsø Museum	Båtgrava fra Hillesøy. Båten, gjenstandene og mannen	30.11.2017
Vitenskapelig foredrag	Forskningsseminar, IHAR, UiT	Båtgrava fra Hillesøy. Funn og foreløpige tolkninger av båt, grav og menneske	08.12.2017
Populærvitenskapelig foredrag	Kulturetaten, Troms FK	Båtgrava fra Hillesøy. Funn og foreløpige tolkninger av båt, grav og menneske	11.12.2017
Populærvitenskapelig foredrag	Åpent møte på Sommarøy	Båtgrava fra Hillesøy. Båten, gjenstandene og mannen	Mars 2018
Vitenskapelig artikkel		Båt og bjørn i grav: yngre jernalders gravskikk, kontakter og handel i Nord-Norge	I arbeid

Sommarøyområdet. Dette innebar at minst en av feltpersonellet stort sett var beskjeftiget med formidling i løpet av felt-arbeidstida.

3. august hadde vi besøk av NRK og avisa iTromsø på utgravningen, og den 4. august av Nordlys. Dette resulterte i flere oppslag i lokale og nasjonale aviser, på nett og på lokale TV-sendinger (Tabell 1).

Utgravningen ble løpende formidlet via vår facebook-side «Tromsø Museums arkeologiske undersøkelser». På det meste nådde innleggene 27 500 personer (innlegg 7. juli 2017), og det var et stort engasjement med mange kommentarer og spørsmål.

Arbeidet med gjenstandene og skjelettmaterialet ble dekket gjennom en stor reportasje i lørdagsutgaven av Nordlys 14. oktober 2017.

Utgravningen og foreløpige resultater ble presentert av prosjektleder på det åpne arrangementet «Desember natt» på Tromsø Museum. Det var stort oppmøte, med nesten full

sal. Konservator Yang Sook Koh hold samtidig foredrag om gjenstandskonservering, og noen gjenstandene ble etterpå vist fram for publikum.

Resultatene har også blitt presenterte for fagmiljøet i ulike sammenhenger. Prosjektleder har holdt foredrag om prosjektet for Norsk Arkeologmøte, på Forskningsseminar ved Institutt for historie, arkeologi og religionsvitenskap ved UiT, og for Kulturetaten ved Troms Fylkeskommune.

En vitenskapelig artikkel som setter funnet i en større kontekst er under utarbeiding av prosjektleder og Jørn Henriksen.

I samarbeid med Yttersia utviklingslag er det planlagt et åpent møte med foredrag på Sommarøy i mars 2018.



Figur 6 Oppslag i avisa Nordlys 05.08.17

Generelt er sørvestsida av Kvaløya, inkludert Brensholmen, Sommarøy, Hillesøy og Tussøya det mest funnrike jernalderområdet i regionen (Figur 7). Sett i forhold til situasjonen ellers på Kvaløya er det her en markert konsentrasjon av gravminner og boplass-spor fra jernalderen. Funntettheten kan i stor grad forklares med gode naturforhold og rike ressurser. Foruten fisket, feks på Malangsgrunnen, ga dette snøfattige området muligheter for vinterbeite. I tillegg var området viktig i forhold til kommunikasjon og ferdsel langs kysten. Fra sørvestsida av Kvaløya hadde man god kontroll over skipstrafikken langs skipsleia. Den gikk gjennom Gisundet ved Senja i sør, gjennom Malangen og videre nordover rundt inner- og yttersida av Kvaløya. Området ble på bakgrunn av funntettheten tidlig tolket som et handelssentrum, som hadde utstrakte kontakter både sørover og østover i merovingertid og vikingtid (Gjessing, 1939). Grunnlaget for posisjonen var utvilsomt

fangstprodukter fra nord-områdene, som pelsverk, olje og tran, gevir, hvalrosstann og – hud.

Gravfunn og bosetningsspor i området er behandlet i en rekke publikasjoner (Sandmo et al., 1994, Munch, 2013, Reymert, 1980, Binns, 1979, Gjessing, 1934, Munch et al., 1965, Vorren, 2002, Bruun, 2007, Nilsen, 2014). Materialets alder og plassering tyder på at det her var et stabilt norrønt bondesamfunn i siste del av jernalderen, og at det var minst fem betydningsfulle gårder innenfor området (Sandmo et al., 1994:175). Disse var trolig lokalisert på Greipstad, Austein-Brensholmen, Storslett, Tussøy og Langnes.

Antallet faglig utførte arkeologiske undersøkelser av bosetningsspor fra jernalder er imidlertid begrenset. Greipstad ble undersøkt på 1960-tallet, og var det første eksempelet på undersøkte langhustufter i Nord-Norge (Munch et al., 1965). Tussøy ble undersøkt på 1970-tallet (Binns, 1976). På begge steder ble det dokumentert to-skipete langhus, flere



Figur 7 Registrerte lokaliteter fra jernalder på Sør-Kvaløya og Tromsøysund. Kilde: Askeladden

mindre bygninger, og graver. På Greipstad er bosetningen datert til 300-500 e.v.t. Gården på Tussøy var også bosatt mellom 300-600 e.v.t., det er her dessuten dokumentert en senere bosetningsfase i tida 700-900 e.v.t. I 2017 ble en langhustuft på Brensholmen (id. 27784) undersøkt av UiT. Lokaliteten inngår i et større kulturmiljø med tufter, graver og gårdshaug fra middelalder. Resultatene er foreløpig ikke ferdigstilte, men utgravningen viste at tufta trolig har hatt en lengde på over 20 meter og at den skal dateres til førromersk jernalder.

Den største konsentrasjonen av flatmarksgraver i Tromsø kommune finner vi på sørvest-sida av Kvaløya. Av et 40-talls flatmarksgraver i Tromsø kommune ligger 23 på øyene Tussøy, Edøy, Sommarøy og Hillesøy (Nilsen, 2014, Sjøvold, 1974). Gravene mellom Brensholmen og Austein ser ut til å særlig være anlagte på 600-700-tallet, mens gravene på Storslett-Sommarøy og Hillesøy konsentrerer seg rundt 800-tallet (Sandmo et al., 1994:140-141). Allerede fra 1880-tallet

ble graver i området undersøkt av fagfolk tilknyttet Tromsø Museum. De siste 50 årene har imidlertid svært få jernaldergraver blitt fagmessig undersøkte. Før utgravningen i 2017 hadde bare 3 graver som inneholdt skjelett og gravgods blitt utgravd av arkeologer. Samtlige var tilfeldig framkommet, og var åpnet forut for den fagmessige undersøkelsen. Det dreier seg om en kvinnegrav på Austein (id.8242/74290, Ts.7577), en mannsgrav på Edøya (id.47633, Ts.8472), og en mannsgrav på Sør-Finnes (id.63363, Ts.9933).

Det foreligger flere funn og registreringer fra området rundt lokaliteten ved Nordvegen på Hillesøy. På 1930-tallet ble skaffet og litt av bladet til et vevsverd av kvalbein (Ts4019) funnet under jordarbeid på gården Nordheim, Dette ble gitt til Tromsø Museum som gave fra Thorvald Nordheim i 1938. Gjessing (Gjessing, 1943:42) finner det likt R439 og daterer funnet til vikingtid. Ved samme anledning fikk museet også overlevert et skiferbryne (Ts4017) og



Figur 8 Gjenstander fra kvinnegrava på Nordheim, som ble undersøkt i 1938 (Ts4052). Foto: Mari Karlstad, TMU.

et stykke av bredbladet spydspiss av skifer (Ts4018) som var funnet på samme gård.

Rett NØ for lokaliteten ligger id. 17648, som under ØK-registreringene ble registrert som et gravfelt. Enkeltminne 1 er en uklart markert 1 m i diameter stor steinlegging med krater i midten, som var overgrodd med gresstorv. I 2017 var det ikke mulig å gjenfinne denne. Enkeltminne 2 er en liten kvadratisk steinlegning, muligens en flatmarksgrav, som er 2 x 2 meter stor. I 2017 ble den gjenfunnet på brinken av strandvollen, rundt 5 meter sør for vegen som går fra Nordvegen til bolighusene i nr. 28 og 30.

Bare rundt 50 meter sørvest for båtgrava på id. 229480 er registrert lokalitet id. 37609. Under nybrottsarbeid i 1938 fant Salvinus Nystad her beinrester og stykker av en utskåret hvabeinsplate. Funnet ble meldt inn til konservator Gutorm Gjessing ved Tromsø Museum. Ettersom det tydeligvis dreide seg om en kvinnegrav fra yngre jernalder, ble funnstedet undersøkt straks etter. Grava var lokalisert i nedre kant av ei flat slette over en bratt liten skrent nedover mot sjøen, ca. 30-40 m fra flomål eller strand. Etter all sannsynlighet lå grava på samme strandvoll som båtgrava på id. 229480. I dag er stedet innenfor gjerdet til Nordvegen 22, og kartfestet i nærheten og sør for huset.

Skjelettet var plassert med hodet mot sør, og lå ikke dypere enn at hodeskallen og en draktspenne satt fast i torva når denne ble fjernet (Nilsen, 2014:174-175 med referanser). Det var fullt av gressrøtter over hele grava, og derfor vanskelig å avdekke «forskriftsmessig». I tillegg til kvalbeinsplata ble det funnet to ovale draktspenner av bronse, et rundt draktsmykke av bronse (opprinnelig angelsaksisk beslag), armbånd av bronse, rembeslag av bronse, ni perler (fem av glass, en av kvarts, en av jet, og to av rav – den ene er en liten bjørnefigur), vevsverd av jern, 13 jernfragmenter og ca. 40 båtsaum (Ts4052) (Figur 8).

Liket så ikke ut til å ha vært særlig nedgravd i terrenget. Distribusjonen av klinknagler over og rundt skjelettet ble tolket til at et en hvelvet båt, eller avskåret hvelvet båt, hadde blitt brukt som gravdekke. For å holde den på plass var det plassert steiner rundt båten. Den døde lå på



Figur 9 Forgyldt angelsaksisk beslag fra grava på Nordheim (Ts4052). Foto: Adnan Icağic, TMU.

ryggen med hendene i kors over bekkenpartiet. De ovale draktspennene lå ved hver skulder og mellom disse lå perlene. Den runde spennen og rembeslaget lå midt på brystet, vevsverdet ved venstre lår, og kvalbeinsplata på eller ved føttene.

Gjessing (1943:42-44) finner de ovale spennene lik R. 647 datert av Petersen (1928:34) til vikingtid. Videre tolkes de utskårne dyrehodene på kvalbeinsplata til å være utført i «eldre Osebergstil med sterk gjenklang av stil II» og dateres til 800-tallet (Gjessing 1939: Pl.I). Armbåndet tolkes likt Petersens (1928:152-53) hovedtype fra vikingtid og vevsverdet som R440 fra yngre jernalder. Det angelsaksiske beslaget (Figur 9) som er brukt som draktspenne bekrefter ytterligere dateringa av denne kvinnegrava til vikingtid (Gjessing 1939:38). Sistnevnte ble også gjenstand for en egen stilhistorisk analyse (Sjøvold, 1947) hvor dens åpenbare engelske proveniens ble klarlagt. Sjøvold (1974:159) daterer senere gravfunnet under ett til 800-tallet e.v.t. Binns (1978: app. A-18) antyder at noen av jernfragmentene kan være deler av et miniatyrsverd. Reymert (1980:138,140) klassifiserer funnet som ei blandet norrøn/angelsaksisk flatmarksgrav – faktisk den eneste av sitt slag i hans analyse (Nilsen, 2014:174-75).

I rapporten innrømmer Gjessing at det ikke lot seg gjøre å avdekke skjelett og funn in situ – alt

var innfiltret i torv og gressrøtter og skjelettetets posisjon og funnenes plassering er rekonstruert så godt han kunne etter det han observerte mens han strevde med avtorvingen. Beina, i alle fall skallen lå så høyt som inntil to cm under friluft. Båtsømmen lå i torva over bein, ved siden av liket og bare unntaksvis under beina. Distribusjonen av klinknagler over og rundt skjelettet ble tolket slik at avskåret hvelvet båt, hadde blitt brukt som dekke over grava. Lokaliseringa av steiner rundt grava tydet på at disse i tillegg var plassert der for å holde båten på plass. Det kan imidlertid ikke utelukkes at grava opprinnelig hadde inneholdt en hel båt. Gjessing nevner jo selv at det var tungt å finne naglene i tova, og det ikke utelukkes at Salvinius ikke gikk glipp av naglene når han spadde bort torv i den andre halvdelene av grava.

Den nyeste registreringen i området er lokalitet id. 231212. Dette er en båtgrav som ble funnet høsten 2017 (Figur 10). Etter at utgravningen av båtgrava på id. 229480 var ferdigstilt, anså Troms fylkeskommune det som nødvendig å avklare om det var flere kulturminner i nærheten. Det ble i den anledning sjaktet med maskin i reguleringsplanområdet. I en av sjaktene på gnr 190/129, ca. 50 m nordvest for Nordvegen 24A, framkom en øst-vest gående rekke av små staurhull, som sannsynligvis er rester etter et flettverksgjerde. På samme høyde som båtgrava på id. 229480, på sørsida av adkomstevegen, ble det gravd en sjakt hvor det framkom et avtrykk i skjellsanda etter stevnen på en båt. Avtrykket er synlig som to svarte streker som møtes i nord. Det antatte framskottet til båten var fylt av en tett svart organisk torvliggende masse. Ved opprensing ble det funnet tre jernnagler og et bein. Det er ikke avklart om beinet stammer fra dyr eller menneske. Båten ble bare avdekket fram til gjerdet som avgrenser mot Nordvegen 24 på gnr 190/38. Troms fylkeskommune har anbefalt dispensasjon fra kulturminneloven for utgravning av båtgrava, som trolig vil gjennomføres sommeren 2018. Den nye båtgrava ligger bare 2,5 meter sør for båten som ble gravd ut i 2017, men er trolig større.

Ved samme anledning ble det også søkt med metalldetektor i reguleringsplanområdet. Det

var kraftige utslag i et avgrenset område som ligger 5-8 meter nord for den utgravde båtgrava. Det var ingen synlige markeringer på overflata, men en svak forhøyning i terrenget kunne anes. Utslaget ligger innenfor lokalitetsavgrensninga til id. 17648, og kan representerer nok en flatmarksgrav. Til sammen er det dermed påvist tre sikre og tre mulige graver som ligger langs den samme strandvollen ovenfor Nordvegen på Hillesøy.



Figur 10 Båtgrav registrert høsten 2017. Grava ligger rett sør for båtgrava som ble utgravd tidligere samme år. Foto: Troms fylkeskommune

UNDERSØKELSESMETODE OG DOKUMENTASJON

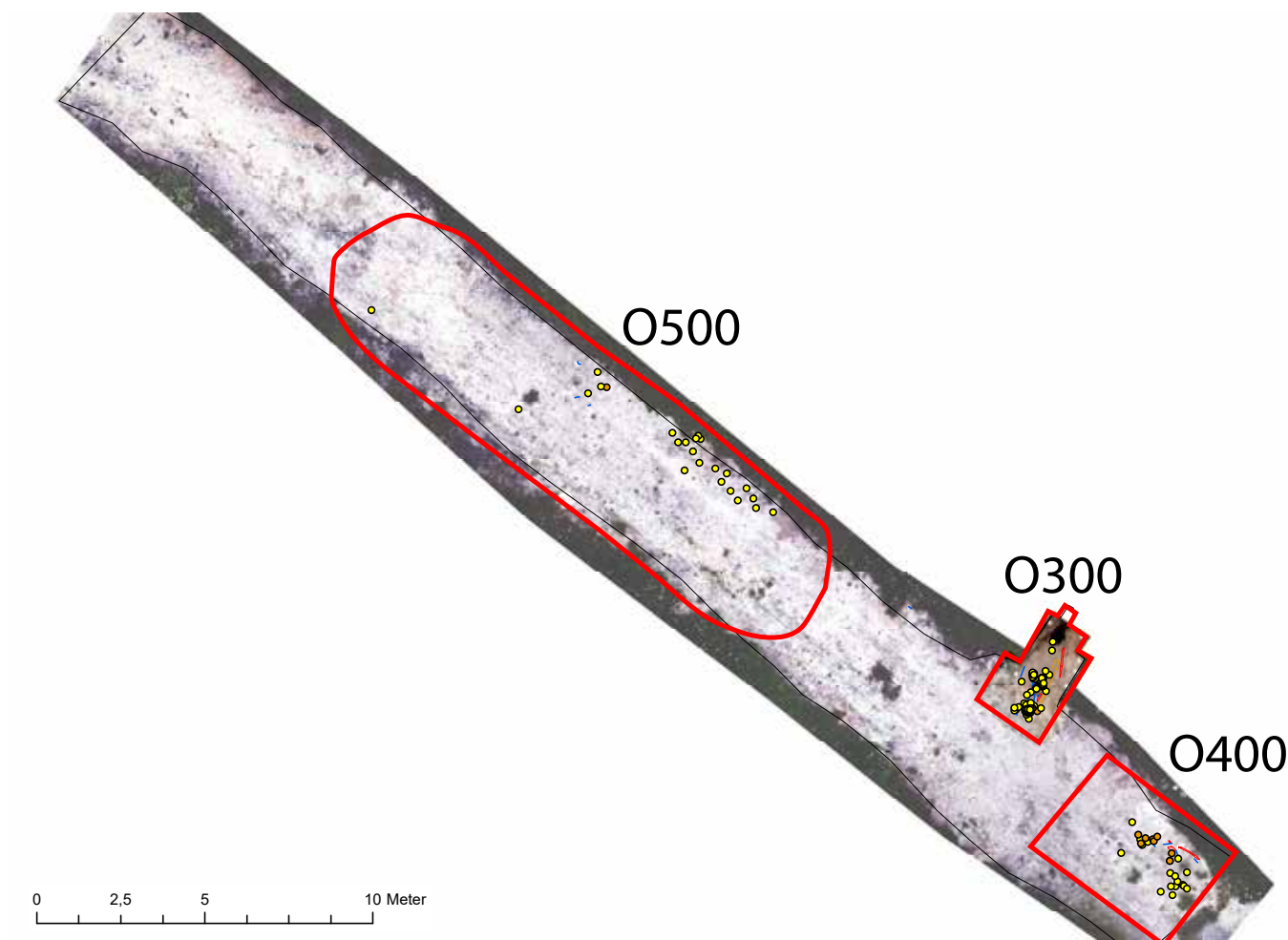
FELTMETODE

Basert på distribusjonen av det fremkomne beinmaterialet og søk med metalldetektor var det i prosjektplanen definert tre områder som skulle undersøkes nærmere (Figur 11).

O500 omfattet funnstedene for flere spredte bein i vegtraseen, fra A300 og videre mot vest. Området ble først grundig visuelt saumfart. Alle bein som lå på overflata ble målt inn og tatt opp. I denne delen av vegtraseen var det et tykt lag med løs skjellsand. Området ble deretter undersøkt ved at skjellsanda ble lagvis fjernet med krafse. Vi hadde ikke kapasitet til å grave ut området mer detaljert eller til å sålde massene. Det lot seg heller ikke gjøre å undersøke hele traseen like grundig over det

hele. Vi la imidlertid vekt på å være nøye med å sjekke sandmassene som ble fjernet med krafset for eventuelle funn. Det kan likevel ikke utelukkes at spredte funn har blitt oversett. Etter at utgravningen var ferdigstilt ble det levert inn noen flere beindeler som hadde blitt funnet helt inntil nordlige vegskjæring, mellom A300 og Funnsted 8.

O400 omfattet funnstedet for hodeskallen og det antatte sverdet, lengst øst og nederst i vegtraseen. Det var det ingen synlige kontekster i området, og det ble derfor undersøkt gjennom flategraving. Vegarbeidet har i her bestått i å planere ut vegtraseen gjennom strandvollen, og utenom helt mot vegkantene var det meste av den opprinnelige løse skjellsanda var derfor fjernet. Store deler av undergrunnen bestod av mer kompakt sand, og en god del steiner. Utgravningsmetodikken bestod i å fjerne sanda lagvis over et større område. Funn ble rensset fram, målt inn og dokumentert. Det ble tatt bilder for fotogrammetrisk dokumentasjon



Figur 11 Undersøkesområder ved utgravningen i 2017

underveis i prosessen.

O300 omfattet bekkenpartiet og det som etterhvert viste seg å være en båtgrav. Ved fremrensing av vegskjæringa ved bekkenet framkom skråstilte svarte striper i skjellsanda, som ble antatt å stamme fra et båtskrog. For å avdekke hele den antatte båtgrava ble torva fjernet ved hjelp av spade på et ca. 2 x 3 meter stort område nord for vegskjæringa. Det registrerte bekkenet ble dekket til mens båten ble gravd ut. Formålet var å kunne dokumentere mest mulig av skjelettet in situ i båten.

Utgravningsmetodikken kan karakteriseres som en kontekstuell flategraving, som gikk ut på å lagvis fjerne sanda innenfor båtstrukturen samtidig som særlige kontekster ble gravd separat (Figur 12). De homogene sandmassene var svært lette å grave, og ettersom utgravningen ble utført svært nøysomt ble det ble ikke ansett som nødvendig å sålde massene i båten. Sandmassene som lå under bekkenet, i vegskjæringa, ble imidlertid såldet gjennom 4 mm netting for å fange opp eventuelle bein eller andre små funn. Massene rundt funnstedet nederst i vegen ble såldet der hvor det ble ansett som nødvendig, spesielt i området hvor det ble funnet tenner og små fragmenter av hodeskallen. Det ble her anvendt 6 mm netting.

Metalldetektor og pinpointer var tilgjengelig under hele utgravninga. Dette var svært nyttig for å unngå overraskelser underveis. Pinpointer

var også anvendelig ved avgrensing av jernholdige områder og videre vurdering om de skulle tas opp som preparat.

De ulike nivåene i grava ble dokumentert ved hjelp av foto og fotogrammetri. Alle kontekster og funn ble målt inn underveis. I størst mulig grad forsøkte vi å bevare alle kontekster in situ inntil båten var fullstendig tømt for sand. For å kunne dokumentere funn og kontekster som lå under den antatte åra var det imidlertid nødvendig å ta den ut før utgravningen kunne fortsette (Figur 13). Skjelettet ble gravd fram og dokumentert in situ. Etter at båten var tømt for gjenstander og skjelett ble skroget og de bevarte konstruksjonselementene i båten rensset fram. Tilnærmet alt av trevirke var fullstendig nedbrutt, og båten var i hovedsak bare synlig som svært tynne svarte lag i skjellsanda. Det viste seg at den nordligste tuppen av stevnen fortsatte utover utgravningsfeltet, og det ble derfor avtorvet et lite område i nordlig forlengelse av feltet. Den tømte båten ble dokumentert i plan ved hjelp av fotogrammetri og foto. Deretter ble båten snittet på tvers langs fire profiler, som ble fotogrammetrisk dokumentert. Til slutt ble den utgravde sanda fylt tilbake utgravningsområdet, og torva lagt på plass.

FUNNBEHANDLING OG PRØVEUTTAK

Funnbehandling i felt ble fortløpende vurdert



Figur 12 Erik Kjellman graver ut kontekst i enden av båten, trolig et trau. Sett mot NV. 07.08.2017



Figur 13 Erik Kjellman og Jørn Henriksen forbereder uttak av antatt åre i preparat. Sett mot NØ. 04.08.2017



Figur 14 Undersøkelse av antatt åre på Kulturhistorisk laboratorium, TMU. Fv: Yang Sook Koh, John Hansen, Andreas Kirchhefer. 13.12.2017

etter materialtyper og nedbrygningstilstand. De skjøreste jerngjenstandene ble avstivet med papp- og plastflater og stabilisert med plastfolie før pakking. Funnene ble overlevert til Kulturhistorisk lab etter endt arbeidsdag for forsvarlig oppbevaring

Spydspiss, sverd, øks og åre ble tatt ut som gipspreparat. Konservatorer John Hansen og Yang Sook Koh stod for uttak av sverd og spyd, mens åre og øks ble håndtert av feltpersonell. På Kulturhistorisk laboratorium ble jerngjenstandene ble gravd ut av konservatorene, mens åra ble rensset fram og undersøkt i samarbeid med prosjektleder (Figur 14). Enkelte rester av antatt organisk materiale og spesielt dårlig bevarte jerngjenstander ble tatt ut som preparater som ble rensset fram på laboratorium.. Arbeid med preparat og konservering er redegjort i vedlagte rapport fra konservatorer.

Skjelettdelene som lå in situ ble tatt ut i én operasjon. Hvert enkelt bein ble målt inn som separate funnenheter, og pakket separat.

Utenom bein var det svært lite bevart organisk materiale. Det ble tatt prøver av kontekster hvor det ble ansett som hensiktsmessig i forhold til framtidige analyser. Det er samlet inn én prøve av trekull; dette var spredte fragmenter i fyllmassen til båten. Øvrige prøver omfattet et kompakt mørkt humuslag i stevnen, tofta, esinger, kjøll, skrog, rest av trenagle i skrog, og spydskaft. I tillegg ble det tatt flere prøver av den antatte åra. Prøvene som stammer fra trevirke er undersøkt av dendroøkolog Andreas Kirchhefer. Prøven fra humuslaget er undersøkt av paleobotaniker Per Johan Sjøgren, TMU.

Det ble sendt inn fem prøver for C14-datering. I denne rapporten oppgis kalibrerte dateringer med to standardavvik, med mindre annet er nevnt. Vi anvender e.v.t. (etter vår tidsregning) for å angi kalenderår.

På grunn av de porøse sandmassene ble det ikke ansett som hensiktsmessig å ta ut prøver med sikte på framtidige analyser av jordkjemi. Det var for øvrig ikke budsjettert med slike analyser i prosjektet.



Figur 15 3D-modell av båten publisert på Sketchfab.com. Modell av Erik Kjellman

DIGITAL DOKUMENTASJON

Utgravningen ble dokumentert ved bruk av totalstasjon, fotogrammetri og foto. Totalstasjonen som ble brukt var av typen Trimble S3. Fastmerker ble satt ut av feltpersonell med Trimble R8s GNSS. For hele utgravningen ble det benyttet koordinatsystem Euref 89 sone 33N.

Det ble benyttet et fjernstyrt systemkamera av typen Panasonic Lumix GX800 til fotogrammetri, samt et Canon G12 til annen fotodokumentasjon. Fotostang ble primært brukt til dokumentasjon av veiflaten og større deler av kontekst A300 og A400. For mindre områder med mange detaljer ble det tatt håndholdte foto for fotogrammetri, for å sikre høy oppløsning.

Innmålingene ble lagret og håndtert i programvaren Intrasis. Strukturer og kontekster ble målt inn og gitt kontekst-ID i Intrasis. Alle funn ble målt inn in situ, og hver funnhet ble tilskrevet eget id-nummer. Unntaket er funn som framkom etter sålding, disse ble målt inn tilnærmet i senter for uttaksstedet for de såldete massene. Enkelte konsentrasjoner av svært

fragmenterte objekter ble målt inn som mindre funninnsamlings-områder.

Enkelte av fotogrammetriene ble konstruert til georefererte ortofoto i løpet av feltarbeidet, men det meste av dette arbeidet ble utført i etterarbeids-fasen. Plan- og profilttegninger er utarbeidet på grunnlag av disse. Det langsgående profilet ble rekonstruert fra en 3-D modell av den tømte båten. 3D-modeller er også anvendt i analyser av funn-distribusjon og båtkonstruksjon.

Alle kart og ortofoto er i denne rapporten orientert mot nord.

Båt, skjelett, gjenstander og ulike konstruksjonselementer ble dokumentert i ulike stadier av utgravningsprosessen. For å lage illustrasjoner som viser samtlige objekter ble det konstruert en 3D modell på bakgrunn av redigerte fotogrammetrier. Dette innebar at enkeltobjekter (spyd, åre, stevn, skjelett) ble hentet fra ulike 3D-modeller, som deretter ble slått sammen med en modell av den tømte båten (Figur 15).

RESULTATER

O500: FUNNSTED FOR SPREDTE BEIN

Området, som omfatter vestlig del av vegen (Figur 16), bestod først og fremst av løse sandmasser med noen små flekker av gress. Det var også enkelte flekker med relativt godt bevart gresstorv i og under den løse sanda. Det løse sandlaget var ca. 20 cm tykt. Under dette framkom et mer kompakt lag med sand med uregelmessige svarte linser og flekker av nedbrutt torv. Det ble ikke påvist noen opprinnelige forhistoriske kontekster i området. Torvlinsene stammer sannsynligvis fra anleggsarbeidet. Det ser ut til at her har påført masser for å planere ut vegtraseen. Funn av skjelett-deler viser at noen av disse massene ble hentet fra strandvollen nedenfor der båtgrava ligger.

Menneskebeina som ble funnet på området er

registrert som 25 funnenheter. Et funn består av to ryggvirvler (T12 og L1) som lå i tilknytning til hverandre. De øvrige menneskebeina er hele og fragmenter av ribbein.

Et bein (F1007) er identifisert som pattedyr.

En gjenstand av jern (Ts15692.10, F359) ble funnet i tilknytning til ansamlingen av bein ved nordlig del av vegen). Det dreier seg om en ca. 4 cm lang og 1 cm bred gjenstand, som ser ut til å være et kantfragment (Figur 17). Kanten er avrundet, på nedsiden av kanten er et smalband med små nagler.

Funnene ble påtruffet spredt over en 15 meter lang strekning, i ulike nivåer. De fleste funnene lå imidlertid i løs sand på et 7,5 langt område på den nordlige siden av vegtraseen, altså samme side som båtgrava. Ettersom funnene lå relativt tett, har de trolig blitt flyttet hit i løpet av en enkelt anledning. Utgravninga av båtgrava viste at den døde lå på ryggen med hendene over bekkenet. Ettersom det nesten utelukkende ble funnet ribbein i O500 kan man se for seg at



Figur 16 O500 med funn av menneskebein markert med røde punkter



Figur 17 Ts15692.10, kantfragment av jerngjenstand funnet i O500. YSK

gravemaskinen grep inn i grava på en slik måte at midtre og lavest liggende del av kroppen ble ført med oppover i vegtraseen.

O400: FUNNSTED FOR SKJELETTDELER, SVERD OG ØKS

Området, som omfattet østligste og laveste del av vegtraseen, lå i den østlige skråninga av strandvollen som båtgrava lå på (Figur 18). Undersøkellesområdet var avgrenset av gruslagt parkeringsplass i øst. Undergrunnen var karakterisert av kompakt sand, med mer løs sand mot vegskjæringene. Like under overflaten, som var dekket av et tynt lag med sand, var den kompakte sanda marmorert med linser og flekker av nedbrutt torv. I nederste del av området kom det fram en god del neve- til hodestore kantete steiner. Det ble ikke påvist noen opprinnelige forhistoriske kontekster i området. Funnene er trolig forflyttet hit som følge av at gravemaskinen tok med seg masser fra båtgrava, som omfattet øvre og midtre høyere liggende del av kroppen, nedover i vegtraseen.

Funnene ble påtruffet spredt i et 3 x 2 meter stort område, i den nordlige delen av vegen. De bestod av øks, sverd, jernfragmenter, et par dyrebein, bjørneklør, og deler av menneskeskjelett. De fleste funnene framkom i de øvre delene av det kompakte sandlaget med torvlinser. Øks og sverd ble imidlertid funnet i



Figur 18 Utgravning av O400. Sett mot SØ. 02.08.2017

løsere sandmasser, lengst mot vegskjæringa i nord.

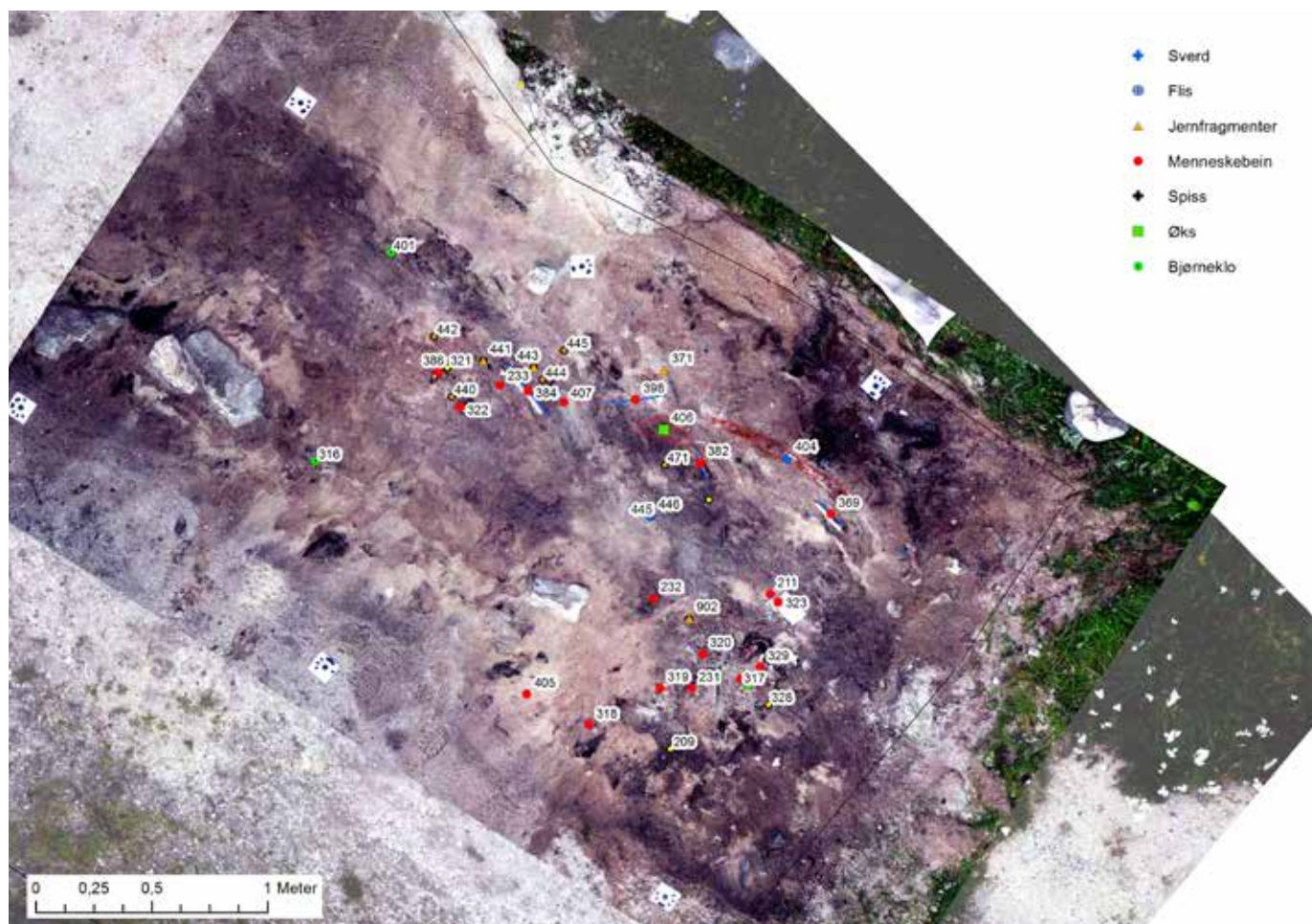
Fem bjørneklør ble funnet spredt på området (F316-317, 401). En lå i nærheten av hodeskallen, de tre øvrige i nordvestre utkant av funnene. Et bein ble identifisert som sau/geit. I tillegg ble det funnet et par fragmenter av bein fra fisk og pattedyr.

Menneskebeina som ble funnet på O400 er registrert som 22 funnenheter. De omfatter hodeskalle med kjeve, venstre arm (ulna, humerus), høyre arm (humerus, proximal radius, ulna), kragebein, deler av skulderblad, og øverste ryggvirvler (C1, C2, C3/4). Det ble bare funnet ett ribbein i dette området.

Deler av kraniet var allerede tatt inn av politiet. På funnstedet for kraniet, og like i nærheten,



Figur 19 Underkjeve funnet i O400. 01.08.2017



Figur 20 O400 med funnspredning

framkom underkjeve, tenner og flere deler av kraniet (Figur 19). Fragmenteringsgraden viser at hodeskallen har vært utsatt for trykk etter at det ble forflyttet til stedet, trolig som følge av kjøring.

Sverdet (Ts15692.2, F404) lå ca. 1 meter nord for hodeskallen. Det hadde en tange som lå mot SØ, odden lå mot NV. Sverdet lå omtrent parallelt med vegskjæringa. En del av tangen (Ts15692.12, F446) ble funnet 50 cm sørvest for sverdet. Noen små fragmenter som trolig tilhører sverdet lå i en liten konsentrasjon 30 cm nordvest for odd-delen. Sverdet ble tatt ut som gipspreparat og gravd ut på lab (Figur 21). I sanda under sverdet kom det fram et tynt rør av kobberlegering (Ts15692.6), som kan ha vært et sverdslirebeslag.

Ca. 15 cm vest for tuppen til sverdet kom det fram en øks. Øksa lå flatt, med eggen mot vest.

Høyre (F398) og venstre (384) overarm/humerus lå hhv. 30 og 85 cm vest for sverdet,

og 12 og 50 cm vest for øksa. 10 cm sør for tange-enden, og parallelt med sverdet, lå den proksimale del av venstre ulna (F369), mens proksimal del av høyre radius (F382) lå 20 cm sør for odden, og rett øst for øksa. Distale deler av begge bein ble funnet i vegskjæringa ved båtgrava, like sør for bekkenet.

Bruddpunktene i underarmene viser trolig hvor gravemaskinens grabb har truffet skjelettet i grava: omtrent midt på underarmene. Den har så ført med seg overkroppen, fra underarmene og oppover, mot sørvest og nedover i trassen. Det at funnene ligger så pass samlet, på samme side av vegtraseen som båtgrava, kan tyde på at forflyttingen har skjedd ved én enkelt anledning. Den korte avstanden mellom sverd, øks og underarmsbein på funnstedet, kan indikere at sverd og øks opprinnelig var plasserte i nær kontakt med armene når de lå i grava. Høyre radius har avfarging etter jern, som kan stamme fra langvarig kontakt med sverd eller øks.



Figur 21 Utgravning av sverdet i O400. Jørn Henriksen og John Hansen. Sett mot V. 02.08.2017

Sverdets odd ble funnet ved høyre hofte i grava. Dennes plassering og sverdets lengde stemmer bra med at sverdet var plassert over høyre underarm.

O300: BÅTGRAV

Båten

Terrenget over båten var jevnt, og torva var fullstendig fri for steiner. Området har ikke tidligere vært pløyd, og det er ingen tegn etter tidligere markinngrep i form av planering eller masseuttak. Det var altså ingen tegn til at båten har vært markert med haug eller steinsetting. Området som ble avtorvet og utgravd var riktignok nokså begrenset, men det ble ikke funnet stolpehull eller andre spor etter noen form for overbygning over grava.

Båtripa framkom rett under torva, som var inntil 30 cm tykk (Figur 23). Den var adskilt fra torva av maksimalt 1-2 cm sand. Båtgrava lå altså svært grunt. En fossil veksthorisont 2-3



Figur 22 Bekken in situ. Båten er synlig som svarte striper i vegskjæringa. Sett mot N. 31.07.2017

cm under bunnen av dagens torv var brutt av stevnen i profilene mot nord (Figur 32, Figur 33). Helt i nord fortsatte stevntoppen opp i torvlaget over. Dette tyder på at båten var gravd ned slik at stevntoppene stakk opp over bakken. Båtgrava har altså sannsynligvis vært synlig en viss tid etter gravleggingen.

Ved snitting av båten kunne observeres flere fossile veksthorisonter utenfor båten (Figur 32). Flere mindre svakt synlige veksthorisonter var også synlige under båten. På utsiden av båten det noe lysere skjellsand, hvor veksthorisontene var fraværende. Dette markerer sannsynligvis utgravningen som båten ble satt ned i. Gropa har vært gravd bare i et slikt omfang at båten akkurat har fått plass; bare 5-8 cm skiller båten og urørt skjellsand. Tverr-profilene viser at båten var plassert slik at den så vidt helte mot NV (Figur 32).

Vegen hadde kuttet båten på tvers og det var bare den nordlige delen som fortsatt var bevart. Vegskjæringa hadde laget et skrått snitt på tvers av båten; mer av båtens bunn var derfor bevart enn av toppen.

Båten var orientert med lengderetningen i NNØ-SSV. Huden var godt synlig som et mørkt 2-5 cm tykt avtrykk i den lyse skjellsanda. Det meste av trevirke var imidlertid fullstendig nedbrutt. Det var svært vanskelig å separere de ulike bordene i huden fra hverandre.

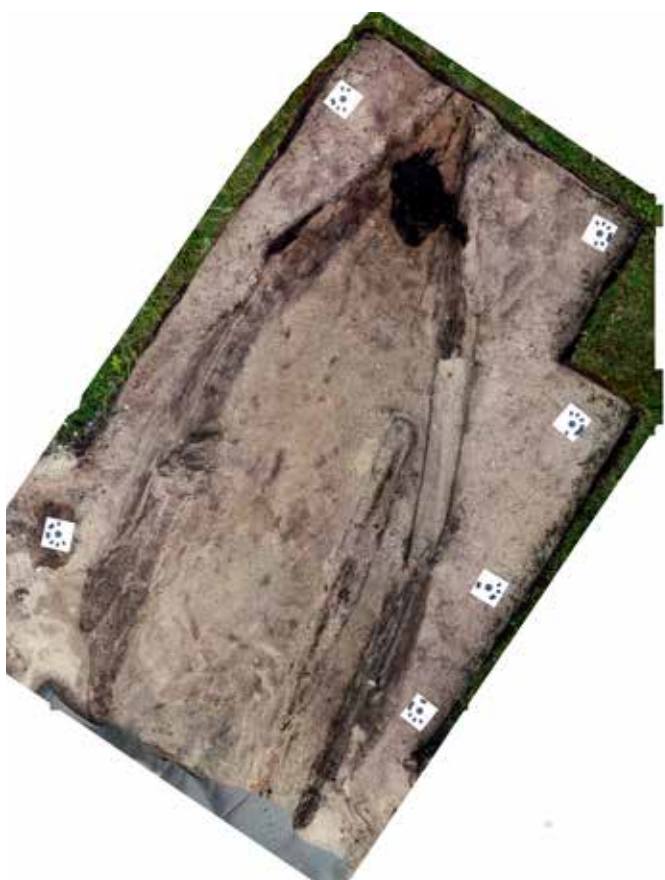
Kjølen var synlig i en lengde av 3,4 meter.



Figur 23 Båtgrava etter avtorving. 31.07.2017



Figur 24 Spydet ved østlige båtside er rensset fram. Esinger sees begge sider midt i båten. 01.08.2017



Figur 25 Spydet er tatt ut i preparat, antatt på østlige side av båten kommer fram. 02.08.2017



Figur 26 Kar/beholdere i framskott, tofte og skjelett er rensset fram. 04.08.2017



Figur 27 Bunn av båten. 07.08.2017

Ripa i SØ målte 2,9 meter og ripa i NV 2,7 m. Krummingen til ripa indikerer at båten var på sitt bredeste rett ved vegskjæringa, hvor bredden målte 1,2 meter. Normale forholdstall for tradisjonsbåter er at lengden er 4 ganger bredden (pers. med. Gunnar Eldjarn). Opprinnelig lengde kan dermed anslås til 4,8 meter. Båtens dybde var inntil 0,5 meter (målt fra ripe til topp av kjølbord).

Ca. 15 cm under ripa, i båtens midtre del, framkom to horisontalt plasserte bord på hver side av båten (Figur 24). Bordene framstod med plane tverrsnitt, og var inntil 10 cm brede og 2-4 cm tykke. De er tolket som esinger. Begge esinger var kuttet mot skjæringen. Bevart del av esing mot NV var 62 cm lang, mens esing mot SØ var 83 cm lang. Det var ikke bevart vedstruktur i esingene, og treartsbestemmelse kunne derfor ikke gjøres.

Mot N endte esingene i en kraftig tverrliggende planke (tofte/bete), som var 0,5 cm bred på begge sider ved skroget og 10 cm bred på midten (Figur 26). Den har muligens opprinnelig hatt

en rett side mot midten av båten, mens den har vært utbøyd på siden som vender mot stevnen. Under tofta framkom en mørk ca. 5 cm bred tydelig stripe, som er tolket som band. Band var også synlige under bekkenet og i stevnen. Avstanden mellom bandet under tofta og bandet under bekkenet er 84 cm. I tillegg var det tre mindre markerte striper på tvers av båten, som også trolig representerer band. Når alle disse tas med i beregningen er avstanden mellom hvert band jevnt over rundt 42 cm.

Kjølen var godt markert som en inntil 10 cm bred og inntil 5 cm dyp stripe langs midten av båten. En prøve viste små intakte områder med tre. Treet var svært nedbrutt og treartsbestemmelse derfor vanskelig, men prøven viste likheter med bjørk.

Kjølen har vært rett eller svakt buet, og glir jevnt over i et svakt krummet stevnforløp (Figur 33). Vinkelen mellom kjøl og stevn er omtrent 25 grader. Stevntoppen, dvs stevnen over øverste bord, flatet noe mer ut mot nord, trolig som følge av trykk og nedbryting.

Det ble ikke funnet noen nagler av jern i løpet av utgravningen. Funn av andre gjenstander i jern i båten viser at slike ville vært tilstede om de hadde vært anvendte i båten. Båten har derfor vært sydd. Det var imidlertid ikke mulig å identifisere noen sting i huden, og vi kan derfor ikke avgjøre hvilken teknikk for syng som har blitt anvendt.

Det ble påvist seks hull med trerester i huden. Disse var synlige som runde flekker med lysere trevirke, med diameter 3-4 cm (Figur 29, Figur 30). Trepluggene som ble anvendt for å fiksere saumen i sydde båter er mindre, og størrelsen tilsier at det heller dreier seg om trenagler (pers. med. Gunnar Eldjarn). Tre av hullene lå i SØ side av båten, tre i NV side (Figur 31). Avstanden mellom trenaglene på SØ side er 38 og 49 cm, på NV side 37 og 27 cm. To av naglehullene ble funnet på hver sin side av bandet under tofta, en i bandet som lå under bekkenet, og en i antatt band nord for tofte. Det kan antas at disse naglene har vært anvendte for å feste bandene i huden. Trevirket i trenaglene var for nedbrutt til at det kunne treartsbestemmes. En prøve fra en av naglene (PM865) ble sendt inn til datering,



Figur 28 Båten etter at skjelettet, antatt åre og spyd er tatt ut. 07.08.2017

med 773-968 e.v.t. som resultat (Beta-484961 - 1160±30 BP).

Samlet sett framstår båten i Hillesøy-grava som en relativt liten robåt, av størrelse og utforming nokså likt en to-roms spisse. Slike båter ble sannsynligvis anvendt primært for kortere transportetapper og kystnært hjemmefiske, og må ha vært nokså vanlige i yngre jernalder. Bruk av trenagler for festing av spant og hud er nokså vanlig i yngre jernalder, men opptrer aldri som eneste forbindelse mellom bordene. De kombineres alltid med enten jernnagler eller sying (Westerdahl, 1987:14). I denne båten ble det ikke funnet noen nagler av jern,

og bordene har derfor vært sydd. Samiske båter kjennetegnes av løpende sying, mens man i norrøn båtbyggeskikk anvendte enkeltstående sømmer eller sømmer i grupper (ibid.: 7). Trevirket i båten på Hillesøy var imidlertid for nedbrutt til at det var mulig å kunne avgjøre hvilken teknikk som var anvendt her.

Den døde

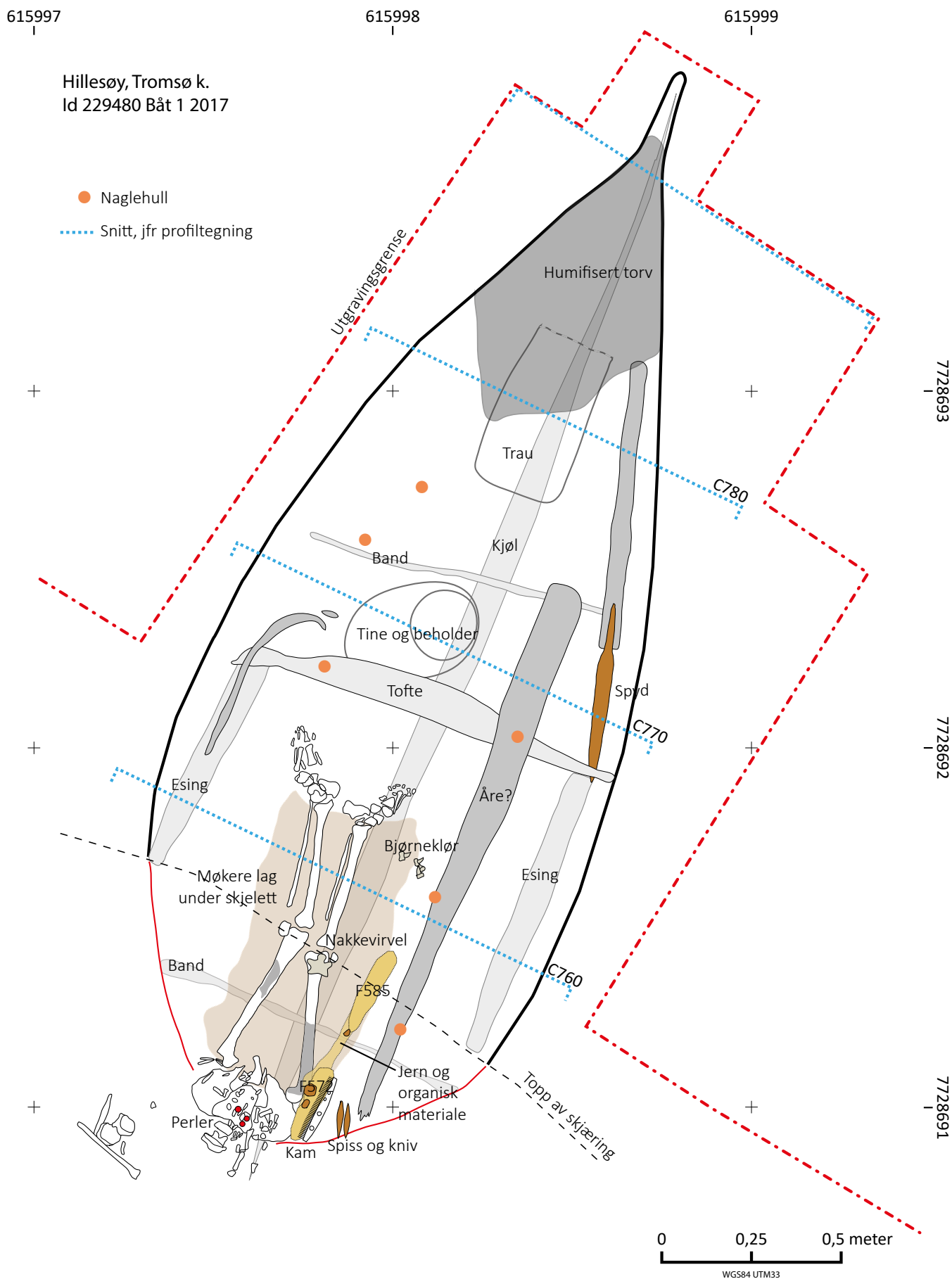
Bekken, bein og føtter lå in situ i grava (Figur 34). Det var ingen tegn til sekundære forstyrrelser på det skjelettmaterialet som var bevart i grava. Den døde lå på ryggen med



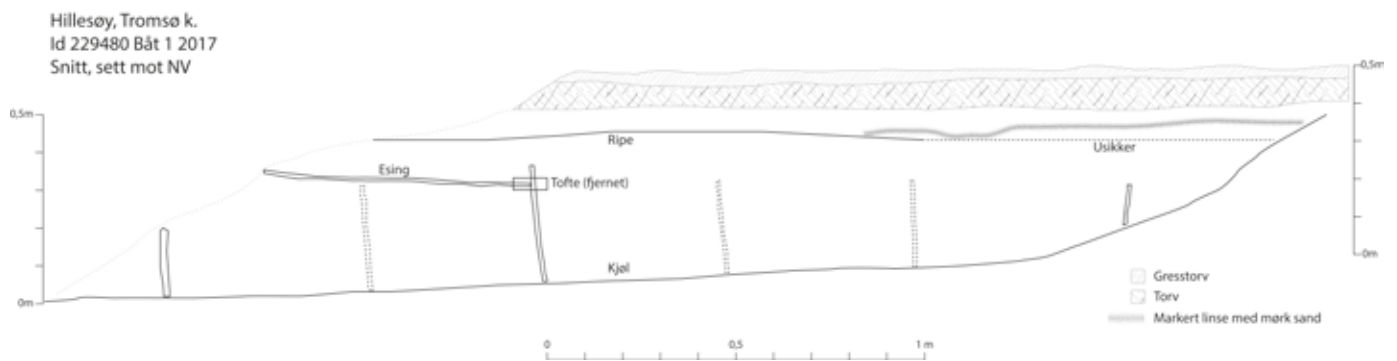
Figur 29 Del av vestlige båtside. Hull for trenagle er synlig som lysere flekk litt til høyre i bildet. Materiale fra denne (PM865) ble datert til 773-968 e.v.t.



Figur 30 Gule pinner markerer hull for trenagler i båtens østlige side. 07.08.2017



Figur 31 Plantegning av båtgrava. ARN



Figur 33 Langsgående snitt av båten. ARN

utstrakte bein mot nord. Kroppen var plassert en smule mot vest i forhold til båtens senterlinje. Båten er antatt å opprinnelig ha vært omtrent 4,8 meter lang. Den døde vil i så tilfelle ha vært plassert noe mot sør i forhold til båtens midtpunkt.

Den døde var plassert med føttene liggende ca. 20 cm nord for tofta, og antatt fjerde spant fra nordlig stevn. Venstre fot lå noe opp mot båtensiden, høyre fot lå omtrent over kjølen. Hver av føttene pekte utover i forhold til kroppen. Samtlige tå- og fotbein var anatomisk korrekt

plasserte, noe som viser til at nedbrytningen av denne delen av kroppen har foregått i et tett miljø som har forhindret bevegelse. Den døde kan ikke ha hatt stort fottøy eller annen innpakning rundt føttene som ville ha laget et tomrom rundt føttene når grava ble gjenfylt. I en slik situasjon ville de små fotbeina ha forflyttet seg når kroppen ble nedbrutt.

Knærne lå samlet, med venstre kne bøyd mot det høyre. Høyre bein var tilnærmet rett. Begge kneskåler ble funnet på utsiden av kneleddene. Vinkelen på venstre kne tilsier at kneet har forskjøvet seg noe i løpet av nedbrytningsprosessen. Muligens var venstre bein opprinnelig støttet opp av noe av organisk materiale som nå er nedbrutt. Han kan ha hatt tykke benklær, eller ha vært plassert på et teppe eller lignende.

Bekkenet og de to nederste ryggvirvlene lå i vegskjæringa. Bekkenet var skadet på venstre hoftekam og venstre skambein. Det var også et



Figur 34 Bevart del av skjelett in situ. Sett mot S.
04.08.2017



Figur 35 Detalj av bekken med bein fra hånd. Kam til venstre i bildet, ved høyre hofte. 04.08.2017



Figur 36 Deler av lår og legger er dekket av et svart lag. Et mørkt tynt lag er også synlig opp mot båtsiden ved venstre legg. Bjørneklør sees nederst til høyre i bildet. Sett mot V. 07.08.2017

brudd i venstre øvre del av korsbeinet. Skadene er sannsynligvis forårsaket av gravemaskin.

Like ved ryggvirvlene lå distal del av venstre ulna og venstre radius. Samtlige håndbein ble funnet i eller direkte sør for bekkenet (Figur 35). Bein fra venstre og høyre hånd ble i all hovedsak funnet på respektive sider i bekkenet. Den døde har trolig hatt håndleddene plassert på hver hoftekam med fingrene pekende innover i bekkenet.

Bein fra venstre hånd ble funnet både over korsbeinet og mellom korsbeinet og venstre hofteskål. Sannsynligvis har beina havnet under korsbeinet når bekkenet ble forstyrret av gravemaskinarbeidet. Noen av venstre håndbein (hvorav fire metacarpale og tre proximale falanks – det vi si øvre del av hånda) ble funnet tett inntil lårbeinet, under venstre hoftebein. Disse kan ha havnet der på grunn av bevegelser i løpet av nedbrytningen. Det kan tenkes at kroppen ble lagt ned på eller var pakket inn i noe tykt materiale. Når dette ble brutt ned, kan det ha oppstått et hulrom på utsiden av bekkenet. Håndbaken og den øvre delen av hånda som lå over venstre hoftekam vil kunne ha forflyttet seg ned gjennom dette.

Utenom de to nederste ryggvirvlene, som fortsatt lå i tilnærmet anatomisk korrekt posisjon, ble resten av kroppen funnet spredt

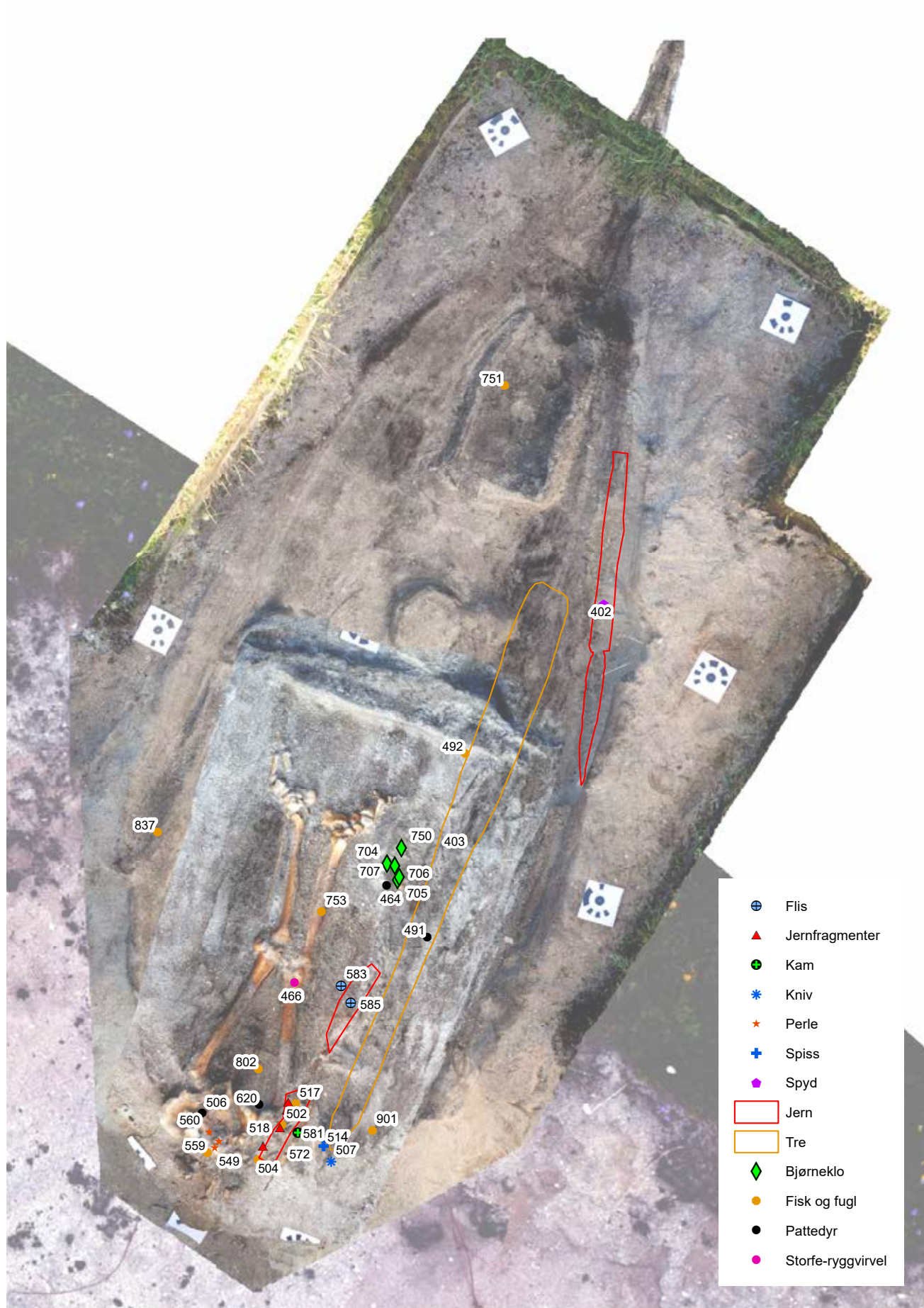
i vegtraseen. Det er derfor vanskelig å si noe om hvordan overkroppen var plassert. Det var imidlertid avfarging av jern på høyre radius, som viser at høyre underarm har vært i langvarig kontakt med jerngjenstand.

Over lårbeina, og spesielt over øvre del av høyre lårbein, var det stedvis et tynt kompakt og svært nedbrutt sandblandet humifisert lag (Figur 36). Et mørkt tynt lag var også synlig rett ved og under bein og legger. Det var særlig tydelig opp mot skroget ved venstre legg. På grunn av funn av samlete bjørneklør i ytterkanten av laget, kan dette være rester av en bjørnefell. Laget var ikke tilstede ved og under føttene. Det ble tatt prøve av laget for eventuell analyse, med nærmere ettersyn har vist at det er fullstendig gjennomtrengt av små mikroskopiske røtter, og at det sannsynligvis ikke er bevart materiale som kan bestemmes nærmere.

Gravgodset i båten

Område med organisk materiale

I båten nordligste del var det et område med svært kompakt mørke masser, som til dels fulgte med den overliggende torva når den ble løftet av (Figur 23, Figur 24, Figur 25). Etter avtorving målte området ca 40x40 cm. De tiliggende delene av ripa hang fast i disse massen, og noe av



Figur 37 Båten med plassering av innmålte gjenstander, dyrebein og funninsamlingsområder. ARN

denne fulgte dessverre også samtidig.

De mørke massene skilte seg ikke fra den overliggende torva. Massene var svært homogene, og kan best karakteriseres som sandholdig høy-humifisert torv. Vi gikk innledningsvis ut fra at laget representerte en nyere nedgravning, og størrelsen overensstemte med et gammelt prøvestikk. Vi satt derfor i gang med å tømme det antatte prøvestikket. Etter at noen centimeter var fjernet ble det imidlertid klart at området var avgrenset til innsiden av ripa på en slik måte at det så ut til å fylle båten fra stevnen og 90 cm inn i båten. Da området etterhvert ble snittet kunne det tydelig sees at det var avgrenset til innsiden av båten (Figur 38). Helt på toppen har det så vidt flytt ut over ripa. Laget kunne følges helt til bunnen av båten. Fra hver side av båten hadde området rette kanter som møttes i vinkel ca. 15 cm nordvest for båtens senterlinje. Det var tydelig avgrenset mot de øvrige fyllmassene i båten. Det ble ikke gjort noen funn av gjenstander, bein eller annet i massene.

En prøve av laget er undersøkt for makrofossiler og pollen av Per E. Sjøgren ved TMU. Materialet var svært nedbrutt uten bevarte organiske komponenter. Det var ingen makrofossiler til stede, bare noen mikroskopiske røtter og en liten bit av bark som trolig stammer fra en rot. Det var bare mulig å finne én enkelt megaspore, som var fra dvergjamne (*selaginella selaginoides*). Dette er en liten kråkefotplante som vokser på fuktige og næringsrike steder.

Vi har ikke klart å avgjøre hva dette området



Figur 38 Området med humifisert torv i stevnen, snittet. Sett mot N. 02.08.2017

med humifisert torv representerer. Det er liten tvil om at det er rester etter noe som har vært plassert intensjonelt i stevnen til båten. Så langt ser det ut til at det rett og slett dreier seg om en torvlunse. I tradisjonsbåtene ble det ofte plassert en torvlunse i stevnen. Den ble anvendt for urinerer når man var ute på havet, særlig av kvinner og barn men også av menn når det var dårlig sjø (pers. med. Gunnar Eldjarn). Hvorvidt en slik funksjon kan tilskrives dette funnet, er vanskelig å avgjøre sikkert. Det kan virke noe merkelig at et objekt med en slik mundan funksjon inngikk i en svært rituell kontekst, som en gravlegging vanligvis oppfattes som å være. Mye tyder imidlertid på at båten i denne båtgrava er en alminnelig bruksbåt. Hvis slike torvlunser var standard utrustning i båtene kan det ha vært naturlig at den fulgte med båten som ble lagt i grava. Kanskje bør man heller ikke se bort fra at det er uttrykk for et ønske om å tilrettelegge best mulig for den døde, for en reise som muligens kunne være både lang og gå gjennom ureint farvann?

Avtrykk etter beholdere og avlang gjenstand

Helt nord i båten, tilgrensende området med torv, framkom en tynn rektangel-formet avtegnning av mørk sand, som målte 30 x 48 cm, orientert i båtens lengderetning (Figur 39). Kanten mot nord lot seg ikke skille fra torv-området, og er derfor ikke dokumentert. Den ble gravd som enkelt kontekst. Den har rette sidekanter mot øst, vest og sør, mens kanten mot nord kan ha skrånet utover. Innsiden av kantene er avskrådde, bunnen er flat. Sidekantene har vært ca 2 cm tykke. Formen tilsvarer et trau («baketrau»). Den tilsynelatende skrånende nordlige delen, hvor avslutningen mangler, gjør at vi ikke kan utelukke at det her har vært festet et håndtak. Det kan ha vært et stort øsekar, lignende et som ble funnet i Osebergskipet. Et slikt øsekar vil imidlertid ha vært for stort til å ha blitt anvendt i en båt av vår størrelse, og et trau virker derfor mer sannsynlig. Det ble ikke gjort noen funn i konteksten. Det var heller ikke bevart noe identifiserbart materiale av selve trauet, men størrelse og form tilsier at det trolig var laget av tre.

25 cm sør for det trauet framkom ytterligere to



Figur 39 Antatt trau helt i stevnen, "tine" og en rund beholder rett bak tofta. Avtrykk etter en lang gjenstand som ligger langs esing mot vest, og krysser tofta inntil båtsiden. Sett mot NV. 07.08.2017

mørke, tynne avtegninger i sanda. Den ene var rund av form, og målte 17 cm i diameter. Den befant seg inne i den østlige delen av en annen oval og større form, som målte 40 x 24 cm. De var plasserte i bunnen av båten rett nord for og inntil tofta. Dette er trolig rester etter to kar, hvor det ovale har formlikhet med en tine. Formgravingen viste at sannsynlig opprinnelig høyde for karene var ca. 6-8 cm. Sidekantene har vært rette og bunnene flate. Begge kar var fylte av homogen skjellsand, og det er ingenting som tyder på at de har hatt lokk. Også her var alt av opprinnelig materiale fullstendig nedbrutt. Det ble heller ikke i disse karene gjort noen funn.

På vestlige side av båten, på toppen av nordlige del av esing, over tofta og noe ned langs skroget, var det bevart et avtrykk etter en avlang tynn gjenstand som var buet i enden mot nord. Den er totalt 52 cm lang, ca. 2 cm tykk lengst i sør, hvor den var lite markert, og noe tykkere i nordlig avslutning. Vi kunne ikke fastslå nærmere hva dette kan ha vært. Formen peker mot en bue, stokk eller pinne av et eller annet slag.

Mulig åre

På innsiden av sørøstlige side av båten framkom

et avtrykk av det som så ut som en åre med skaft og blad (Figur 40). Det var synlig bevart trestruktur på overflaten. Objektet lå horisontalt i båten, parallelt med båtsiden, med antatt blad mot nord hvor det hvilte på tofta og skaftet mot sør. Gjenstanden lå ca. 20 cm høyere i grava enn skjelettet. Bladet var skrått i avslutningen avsmalnende mot den antatte skaftleggen. Den sørlige enden av skaftet var synlig i profilet ved vegskjæringa som et rundt område med trefliser. Det hadde tydeligvis brukket av ved anleggsarbeidet. Bevart lengde var 1,6 meter.

Gjenstanden ble tatt ut i gipspreparat og videre undersøkt på lab, hvor den ble rensert for sand, fotodokumentert og undersøkt. På overflaten var trevirket svært nedbrutt, men trestrukturen var fortsatt godt synlig. I bladenden var det synlig to parallelle nokså markerte kvister. Når gjenstanden ble snudd framkom seks tydelige greinkranser i form av to og to parallelle utstikkende kvister (Figur 41). Kvistene var 2-3 cm store, og stakk dermed nokså markant ut fra den antatte åra.

Det ble innledningsvis gjort et snitt i den tynneste enden for å undersøke treets bevaringsgrad og for å avklare hvorvidt det dreide seg om en enkelt åre eller to årer som lå



Figur 40 Antatt åre som ligger inntil østlige båtside. Sett mot Ø. 04.2017

oppå hverandre. Det viste seg at det dreier seg om et enkelt objekt. Kjernen var tilstrekkelig bevart til at det kunne bestemmes til bartre, sannsynlig furu. En prøve ble sendt til datering, med 773-968 e.v.t. som resultat (Beta-480134 – 1160±30 BP).

For å undersøke form og tilstand ble det gjort ytterligere 10 snitt i gjenstanden (se vedlegg). Fra skaftenden mot bladet ble snittene nummeret 1-10, og seksjonene markert med A-K, på folie. Hvert snitt ble fotodokumentert og bredde og tykkelse ble målt.



Figur 41 Baksiden av "åra" med tydelige grenkranser i bakgrunnen Andreas Kirchhefer. 13.12.2017

Bladets lengde er ca. 72 cm og største bredde på blad er 12 cm. Tykkelsen midt på bladet er 5,5 cm, bladet er noe tynnere mot avslutningen. Den tynneste delen er rundoval, og framstår som noe sammenpresset. Denne delen kan altså opprinnelig ha vært rundere. Den har en bredde på 8-9 cm og høyde på 4-6 cm. Ved grenkransene er tykkelsen 5 cm ved "bladets" ende, 8,5 cm midt på "bladet", og 6,5 cm på "åreleggen".

I den midtre, tykkere delen av gjenstanden (snitt 4-7) fantes godt bevart ved. Det var synlig opp til 10 årringer. Det var ikke tilstrekkelig med materiale for dendrokronologiske analyser. Margen lå i midten av gjenstanden. Årringene viser at veden var hurtigvokst (ca. 3 mm/år). Grenkransene viser at veden har hatt rota i den delen som var antatt som blad. Mikroskopanalyse bekreftet at gjenstanden var av furu.

Til tross for den åpenbare formlikheten med en åre som gjenstanden i utgangspunktet oppviste, er det en del som tyder på at gjenstanden har hatt en annen funksjon. Store kvister er svært uvanlige i tradisjonelle så vel som moderne årer (pers. med. Gunnar Eldjarn). Utover at de vil ha gitt svakhet i årebladet, innebærer kvistene at åra vil ha vært uforholdsmessig tykk og

uformelig. Man kunne kanskje også forventet at båten skulle vært utstyrt med to årer. Ettersom båten etter all sannsynlighet er en robåt uten seglføring, utelukker vi at det dreier seg om en mast. Gjenstanden er også for lang til at det kan være en tofte som er tatt ut fra båten for å gi plass til den døde. Den kan ha vært et redskap som inngikk i båtføringen som vi ikke har direkte paralleller til, eller det kan ha vært en gjenstand som på et eller annet vis ble anvendt i gravritualet.

Spyd

Nokså høyt i båten, på innsiden av den østlige ripa ble det funnet et spyd (Ts15692.1) (Figur 42). Spydspissen var intakt, og skaftet var bevart som et mørkt avtrykk i sanda. Nærmest spissen var det bevart mineralisert tre, ellers var skaftet fullstendig nedbrutt. En prøve av skaftet er identifisert som mulig bjørk. Spydet lå med odden pekende mot sør, i hoderetningen. Skaftet har ligget mot stevnen, sannsynligvis med enden over nordlige ripe. Spydet lå plassert slik at odden var stukket under tofta, helt inntil skroget.

Område med jern og tre

Langs skjelettets høyre bein var det et 80 cm langt og inntil 8 cm tykt område med rødlig humusholdig sand (Figur 43, Figur 44). Området strakte seg fra ca. 10 cm til høyre for leggen, og opp til høyre hoftekule. Den øvre delen av

dette området var sterkt farget av jernutfelling. Ved høyre kne og nedre del av lårbeinet var det en ansamling mindre jernfragmenter, et flak med treflis, hvorav en god del mineralisert (Ts15692.30, F585). En relativt godt bevart treflis ble funnet rett ved siden av (Ts15692.31, F583), og er bestemt som trolig bjørk. Det er vanskelig å si hva dette området representerer. Det kan tenkes at det er rester etter økseskaftet. Øksa vil i så tilfelle ha ligget med øksehodet omtrent på den dodes mage.

Tett inntil høyre hofte var det nok en ansamling med nedbrutt organisk materiale, mineralisert tre, og jernfragmenter (Ts15692.21, F499; Ts15692.9, 516; Ts15692.11, 518). En større klump (F572) ble tatt inn og gravd ut på lab. Det framkom da et stykke jern (Ts15692.17)



Figur 43 Område med jern og mineralisert tre ved høyre lår. Sverdspissen ble funnet i området nærmest lårbeinet (F572). Sett mot NV. 07.08.2017



Figur 42 Spydet langs østlige båtside. Odden er stukket inn under tofta. Sett mot NØ. 02.08.2017



Figur 44 Det jernholdige området ved høyre lår. F585 ved kneet, F572 nærmest hofte. Sett mot Ø. 07.08.2017



Figur 45 Kam som ligger inntil høyre hofte. Sett mot V. 04.08.2017

som viste seg å være odden til sverdet. Flere jernfragmenter og biter av mineralisert tre (Ts15692.37) kan tilhøre sverd og slire, i likhet med jernfragmentet Ts15692.9. Sistnevnte kan også være rester etter sverdslirebeslag/doppsko.

Resten av sverdet ble funnet nederst i anleggsvegen, i O400. Vi kan imidlertid på bakgrunn av funnet av sverdets odd i F572 rekonstruere dets opprinnelige plassering i grava. Det har ligget langs den døde høyre side, med odden omtrent ved hofta, og hjaltet ved hodet. Jernutfellingen som var tilstede på høyre radius kan være forårsaket av at sverdet lå over høyre underarm. På sverd og sverdsspiss var det rester etter det som så ut to lag med mineralisert materiale; tre nærmest bladet og et annet materiale (lær?) ytterst.



Figur 46 Spiss og kniv ligger inntil båtsida på høyre side. Sett mot N. 04.08.2017



Figur 47 Ravperle og liten blå glassperle på venstre side i bekkenet. Den hvite perla ligger under fingerbein ved blå perle. Sett mot N. 04.08.2017

Kam, kniv, og mulig spiss

Inntil, og rett øst for, området med jern og organisk materiale kom det fram en kam (Ts15692.4, F581). Kammen var plassert parallelt med den døde, med tennene vendt inn mot hofta (Figur 45). Mellom kam og hofte, var et ca. 5 cm tykt lag med mineralisert tre, som er del av området som er målt inn som F572. Dette lå over tennene til kammen. Kammen lå altså med tennene under den antatte sverdslira, bare et par centimeter fra høyre hoftekam og lårkule.

Ca. 5 cm øst for kammen, inntil båtsiden, lå det en kniv (Ts15692.8, F507) og en antatt spiss av jern (F514) (Figur 46). Gjenstandene lå parallelt, spissen nærmest kroppen. Kniven lå med odden i hoderetningen. Den antatte spissen var for oppløst til å kunne bestemmes nærmere og er



Figur 48 Fem bjørneklør ved høyre legg. Sett mot S. 04.08.2017

ikke katalogisert.

Perler

I venstre del av bekkenet framkom det tre perler når korsbeinet ble løftet ut (Figur 47). Det var en blå og en hvit rund glassperle og en rund perle av rav (Ts15692.14-16, F549, 550 og 560). De lå i tilknytning til øvre del av venstre hånd, i nærheten av metacarpale og carpale bein. Perlene kan ha vært festet til venstre håndledd.

Bjørneklør

15 cm øst for høyre legg kom det fram fem bjørneklør (Ts15692.30, F705-707, F750) (Figur 48). Klørne lå samlet, og tre av klørne lå fortsatt med spissene pekende i samme retning – mot nordøst, det vil si vekk fra skjelettet. Vi antar at klørne lå i anatomisk korrekt posisjon, noe som vil bety at trolig ble lagt ned i grava som en del av en labb, og muligens som en hel pels. Klørne lå i utkanten av det tynne mørke laget som var tilstede under bein og hofter, som kan være rester etter en bjørnefell (se side 26).

Osteologisk materiale

Menneske

Skjelettet er katalogisert under Ts15692.5, og består av 175 funnheter (se vedlegg). Det er ingen duplikater av bein, og materialet samsvarer med ett enkelt individ. Omtrent 90%

av skjelettet er tilstede, deriblant 28 av tennene. De fleste ribbeina, deler av høyre og venstre skulderblad og deler av ryggstøyla (C3-T11) mangler. Beinmaterialet er generelt svært godt bevart. Hodeskallen har imidlertid blitt utsatt for skader i forbindelse med anleggsvirksomheten, og er nokså fragmentert.

Skjelettet er analysert av MA i paleopatologi Tanja B. Karlsen (se vedlegg). Den døde er kjønnsbestemt til mann. Anslått alder er 35-44 år. Høyden er beregnet til 168 ± 3 cm. Det var ikke mulig å fastslå dødsårsak.

Den døde helsetilstand var generelt god. Det ble funnet tegn etter mindre skader og infeksjoner, som kan ansees som innenfor normalen til personer som har levd et fysisk aktivt liv. Skjelettet viste legede infeksjonslesjoner ved høyre håndledd, venstre øvre lårbein, høyre lårbein og venstre leggbein. Samtlige skader ser ut til å ha oppstått etter infeksjoner, og ikke etter brudd.

Skaden som vil ha hatt mest innvirkning er et kompresjonsbrudd i nedre del av ryggen (Figur 49). Bruddet har grodd slik at den døde ville ha hatt en fremoverbøyd nedre ryggstøyle. Skaden kan ha skjedd som følge av fall fra en viss høyde, hvor beina traff bakken først.

Det var spor etter bihulebetennelse, som kan være en konsekvens av innendørs opphold i røykfylte bygninger med dårlig ventilasjon.

Tennene var i god stand, med lite slitasje og lite tannstein. Nedre jeksler (molar 1 og 2) på begge



Figur 49 Nedre del av ryggstøylen (T12-L3) med leget kompresjonsbrudd. Foto: Tanja Karlsen



Figur 50 Venstre side av underkjeven med hull i jekslene. Foto: Tanja Karlsen

sider hadde imidlertid 5 mm dype og 2-4 mm brede hull (Figur 50). Hullene er runde og har ikke slitt ned jekslenes sider. De har ikke form eller utseende som overensstemmer med karies, og syreskade utelukkes også. Skade som følge av at tennene ble brukt som verktøy ville trolig også ha ført til slitasje på de nærmeste tennene, og virker derfor lite trolig. Det er med andre ord foreløpig usikkert hva som har forårsaket disse hullene.

Isotop-analyse av en prøve av skjelettet resulterte i d13C på -19,2 og d14N på 13,8. Verdien tilsvarer et kombinert kosthold med vekt på marine ressurser. En tidligere undersøkelse av 33 nord-norske individer datert til merovingertid og vikingtid viste et gjennomsnitt på hhv -18,2 og 14,2 (Naumann et al., 2014). Studien viste også at kostholdet får en noe større marin andel fra merovingertid til vikingtid. Sammenlignet med øvrige menn fra vikingtid, som representert i denne studien, kan det se ut til at Hillesøy-mannen hadde et noe større innslag av terrestrisk føde enn gjennomsnittet.

Bjørneklør

Fem bjørneklør (tredje falanks) ble, som tidligere beskrevet, funnet in situ ved den døde høyre legg, i tilnærmet anatomisk korrekt posisjon. Ytterligere fem bjørneklør (Ts15692.35, F704-707 og 750) ble funnet spredt på funnstedet nederst i anleggsveien (O400). Disse har altså ligget i den sørlige delen av båten, sannsynligvis

i nærheten av den døde overkropp. Alle klør er bevarte som beinmateriale, keratin er ikke tilstede.

Klørne som ble funnet i grava er noe bedre bevarte enn de som lå i anleggsveien. Det er ikke spor etter skjæremarker. Tilliggende og distale del av andre falanks, som ofte er tilstede på moderne bjørnefeller med klør (Kirkinen, 2017), er ikke funnet. Hvis klørne var festet på en fell, har man altså anvendt andre teknikker for flåing enn i dag.

De to ansamlingene med klør kan representere to ulike labber. Klørne som lå i anleggsveien, og opprinnelig ved overkroppen, er gjennomgående noe større enn de som ble funnet i grava (Figur 51, Figur 52). Brunbjørnen har lengst og kraftigst klør på framlabbene. Dette kan bety at klørne ved den døde høyre bein kan stamme fra en baklabb, og de fra overkroppen fra en framlabb.

Dyrebein

Til sammen 48 dyrebein (Ts15692.36), med en samlet vekt på 50 gram, ble funnet under undersøkelsene (se vedlegg). Vest for båtgrava (O500) ble det funnet et bein av uspesifisert pattedyr. Øst for båtgrava, ved funnstedet for hodeskalle (O400) ble det funnet ett bein av sau/geit, noen små pattedyrbein, og et par fiskebein.

Resten av beina ble funnet i båtgrava. Ovenfor høyre kne, adskilt av ca. 5 cm med sand, lå det en nakkevirvel (C6) fra storfe (F466). De



Figur 51 Bjørneklør funnet nederst i vegtraseen (O400), mulig fra framlabb. YSK



Figur 52 Bjørneklør funnet i båtgrava, mulig fra baklabb. YSK

Øvrige identifiserte beina stammer fra måke, torsk, lange og markmus. I tillegg var det endel ubestemmelige små pattedyr-bein, hvorav noen kan være fra et dyr på størrelse med rev. Utenom ett torskebein som lå i kjølen i skottet, ble beina funnet spredt i midtre del av båten. Beina lå i ulike nivåer i sandmassene. Under bekkenet ble det funnet deler av måke, markmus (muligens ett individ) og noen fiskebein. De fleste pattedyrbeina lå øst for venstre bein, ved og under åra. Et par fiskebein ble også funnet i sanda under selve båten.

Utenom ryggvirvelen fra storfe er det usikkert hvorvidt noen av dyrebeina kan knyttes til begravelsen, i form av fødevarer eller ofringer. Beina tilsvarer materiale som må forventes å være naturlig tilstede i strandnær skjellsand som har gode bevaringsforhold for bein, slik som fuglebein, fiskebein og markmus. Noen bein kan også tidligere ha blitt deponert i området som følge av menneskelig aktivitet, som for eksempel fiskeavfall. Ut fra distribusjon og sammensetning antar vi at beinmaterialet har fulgt med sandmassene når grava ble gjenfylt. At små dyrebein fantes i skjellsanda før gravleggingen bekreftes av dateringene til et av pattedyrbeina som ble funnet under åra. Dette ble datert til 420-564 e.v.t. (Beta-484960 - 1560±30 BP).

Gjenstander

Sverd og beslag

Sverdet (Ts15692.2, F404) er enegget med

tange, tilsvarende R. 498 (Figur 53). Sverdet er ikke ferdig konserverert p.t. rapportferdigstilling, og det tas derfor forbeholdt om eventuelle unøyaktigheter i beskrivelsen

Lengden på klingen er 78 cm (bevart klinge og løst oddparti målt samlet). Bredden er 4,3-4 cm, det vil si noe smalere enn R. 498. Sjøvold (1962:271) påpeker imidlertid at R. 498 ikke er helt karakteristisk; en bredde på rundt 4 cm er mer i samsvar med majoriteten av sverd av denne typen. Tangen er 10,5 cm lang og 1,6 cm tykk.

Bladet har rett rygg, eggen er rett, og odden dannes av en sterk krumming av egglinjen. Klingens bredde er jevn, og nokså smal. Tangen er nokså bred ved roten og smaler av oppover. Det er en markert avsats mellom eggen og tangen ved egglinjen, tangen sitter nærmere rygglinjen enn egglinjen. Overflaten og kantene er ujevn på grunn av korrosjon.

På den ene siden av sverdet var en del mineralisert organisk materiale. Dette ser ut til å være rester etter to lag; et lag med tre nærmest sverdet, som var dekket av et annet lag som kan ha vært lær. Odden til sverdet, som ble funnet i grava, var omgitt av nedbrutte rester av organisk materiale, hvorav noe kunne identifiseres som mineralisert tre. En prøve (F583) viser at dette kan være bjørk. Det er nærliggende å anta at det dreier seg om en sverdslire.

Når sverdet ble løftet ut av preparatet framkom flere diffuse lysegrønne flekker under nedre del av klingen. Dette var imidlertid fullstendig



Figur 53 Sverdet (Ts15692.2) før konservering. Sverdet er av type R. 498; enegget sverd med rett rygg og tange. YSK

oppløst, og bare noen pulveraktige klumper var tilbake.

Like under sverdet, og tilnærmet parallelt med klingens, lå det en avlang gjenstand av kobberlegering (Ts15692.6) (Figur 54). Den har form som en tynn sylinder av bronseblekk med åpning langs den langsiden. I åpningen sitter det rester etter to lag med lær. Gjenstanden kan muligens best beskrives som en skinne som klemmer fast læret. Den ene enden har rundt tverrsnitt, mens den andre enden er klemmt noe sammen. I den runde enden, på motsatt side av åpningen med lær, er det et lite rundt hull (diameter 3 mm). I hullet sitter rester etter jern, som kan være en liten nagle. Gjenstanden er ikke dekorert, men på den ene kanten mot læret er det svake diagonalt plasserte slitespor. Gjenstanden er 10,8 cm lang, og tykkelsen er 1,8 cm. Dette kan være rester etter sverdslirebeslag. De lysegrønne flekkene under sverdet kan representere ytterligere beslag fra sverdsliren, som nå er fullstendig oppløst.

De eneggete sverdene regnes for å være en hjemlig utvikling av de store våpenknivene (scramasax) som var utbredt på kontinentet fra 500-tallet. Scramasaxen utvikles her fra mindre stikkvåpen til et stort, tungt huggvåpen som fordrer en bred, kraftig klinge og en så lang, rett egg som mulig. Et karakteristisk trekk for de seie eneggete sverdene er at de er lange og smale. De er gjerne bare litt bredere enn tilsvarende sverd fra 900-tallet, som til gjengjeld kan være bare halvparten så lange (Sjøvold, 1962:271, Petersen, 1919:56).



Figur 54 Sylinder av kobberlegering (Ts15692.6), mulig sverdslirebeslag. YSK

Eneggete sverd uten hjalt med rett rygg (R498-499) er svært vanlige i Norge, særlig på Vest- og Sørvestlandet (Petersen, 1919:57). Fra regionen er det tidligere framkommet flere sverd av samme type. Et av de mest komplett bevarte sverdene er funnet på Tussøy (Ts3639 a-g). I en flatmarksgrav (id. 57149) lå et skjelett utstrakt på venstre side. I grava ble funnet seks pilspisser, en hammer, fil, diverse jernfragmenter og en tann fra lyster av gevir. På den døde høyre side lå et enegget sverd, som i henhold til Sjøvold (1962:272) er nærmest en idealutgave av typen. Det er 82,4 cm langt, 4,5 cm bredt og har en relativt lang tange på 17 cm. Nok et enegget sverd fra Tussøy framkom som et løsfunn (Ts3923). Sverdet er 4 cm bredt, men hele 100 cm langt. Begge funn fra Tussøy dateres til 800-tallet. Et annet sverd ble funnet på Balsnes nordligst på Malangshalvøya og sørligst i Tromsøysundet (id. 57007). Sverdet lå i en flatmarksgrav med menneskeskjelett. I grava var to spydspisser, tre kløftede pilspisser, lå, meisel, beingjenstander og to bryner (Ts874-82). Sverdet var 79 cm langt og 5 cm bredt, med en 11,5 cm lang tange. Klingens utforming er karakteristisk for typen. Sjøvold (1962) daterer funnet til overgangen mellom merovingertid og vikingtid, ca. 800 e.v.t.

Øks

Øksa (Ts15692.3, F406) tilsvarende R. 553, eller A-typen (Petersen, 1919:37) (Figur 55).



Figur 55 Øksa (Ts15692.3) av A-typen. YSK

Øksetypen kan klassifiseres som smaløks; økser med smale blad med mer eller mindre innbuet over og underkant. Øksene oppviser en god del variasjon, men et felles trekk er at de er smale og nokså symmetriske.

På Ts15692. 3 er skafthullflikene symmetrisk anbragte, og svakt tilspissede. Halsen er slank. Mot den ene kanten er deler av eggen brutt av, men eggen har trolig opprinnelig vært symmetrisk og noe utsvunget. Eggens lengde er ca. 9 cm. Halsens er 3,5 cm høy og 2,5 cm bred. Skaftthullspartiet er 5,4 bredt, målt ved skafthullsflikene. Nakken er tilnærmet rektangulær, med bredde 4 cm og høyde 3,6 cm. Skafthullet er spissovalt med lengde 4,4 cm og bredde 2,6 cm. Det er rester av mineralisert tre i skafthullet, men dette er foreløpig ikke forsøkt treartsbestemt.

Økser av A-typen er ofte funnet i kontekst med eneggete sverd med rett rygg uten hjalter, R. 498. Sjøvold lister 21 økser av denne typen i Nord-Norge (Sjøvold, 1962:286). Så vidt vi kan se, foreligger det imidlertid bare ett eksemplar fra Tromsø-Malangen-området. På Skavberg ved Rystraumen ble det i forbindelse med tomtegraving i 1967 funnet en øks av type A, dessuten 3 uidentifiserbare jernstykker, 4 pimpstein og trekull (Ts5789). Sakene lå i et kull-lag som var 2x2 meter stort og 10-15 cm tykt, som kan være en branngrav (Binns, 1978:App. A-21).

Spyd

Spydet (Ts15692.1, F402) har et langt, kraftig og flatt blad, bladet er rygget (Figur 56). Tangen er nokså bred ved rota, sidekantene noe innsvunget før de skrå jevnt mot en spiss ende. Tangen har et tilnærmet rektangulært tverrsnitt og er inntil 1,3 cm tykk. På tangen er rester etter mineralisert tre. Dette er artsbestemt som mulig bjørk. Overflaten er ujevn på grunn av korrosjonsblåser. Samlet lengde er 53 cm, hvorav bladet 35 cm og tangen 18 cm. Vekta er 590 gram.

Spydspissen ble funnet liggende på innsiden av den østlige båtsiden. Odden var stukket under tofta (Figur 42). Spydet lå med spissen i retning skjelettets hode. Skaftet var synlig som et mørkt 5,5 cm bredt og 55 cm langt avtrykk i sanda. Den nordlige enden løp imidlertid sammen med området med mørk torv i stevnen, og lot seg ikke skille fra dette. Skaftet har trolig vært lengre. Utenom mineralisert tre nærmest spissen var intet trevirke bevart av skaftet.

Fullle våpensett i yngre jernalder bestod av sverd, spyd, øks og skjold. Selv om det var våpenplikt for alle frie menn, var fulle våpensett beholdt de som stod øverst i hierarkiet. Utenom skjoldet, som det ikke ble funnet spor etter i Hillesøy-grava, kan det se ut til at mannen ble gravlagt med fullt våpensett og dermed kan regnes som å tilhøre eliten. Imidlertid samsvarer ikke spydet i denne grava med spydene som opptrer i våpensettene. Disse er vanligvis mindre av størrelse, og er alltid utformet med fal som festet spissen til skaftet. Unntaket er små



Figur 56 Spydspissen (Ts15692.1), et mulig bjørnespyd. YSK

kastespydsisser med tange, som har små, ryggete blad med korte mothaker (Petersens Type L/ R. 528, Solbergs Type XII), spyd eller små ovale blad uten mothaker (Solbergs Type III.3) (Solberg, 1984:21).

Vi har ikke lyktes i å finne paralleller til spydet fra Hillesøy i andre norrøne gravkontekster. Det finnes enkelte eksemplarer som har framkommet som løsfunn eller i samiske kontekster, hvorav de aller fleste dateres til middelalder eller nyere tid. Antallet sikre jernalderfunn er få. Vi kan nevne et 36 cm langt lanseformet spyd med lang tange (B1462) som ble funnet sammen med en kampkniv (sax) og øks på Ørland i Trøndelag. Funnkonteksten er uklar, men ut funnkombinasjonen dateres det til ca. 550-600 e.v.t. Solberg foreslår at spydet er en mislykket lokal eksperimentering: det tunge spydet ville ikke kunne la seg skjefte ved hjelp av en tange (Solberg, 1984:143, Pl 30).

Spydet fra Hillesøy er altså lanseformet, stort og kraftig, med en lang tange som må ha vært festet i et svært tykt og kraftig skaft. Avtrykket i forlengelsen av spissen viser at skaftet har hatt en diameter på minst 5,5 cm. Størrelsen tilsier ikke at det dreier seg om et kastespyd, men heller en form for lanse eller stikkspyd.

Så vidt vi kan se, har spydet sin nærmeste parallell til spyd som ble anvendte i bjørnejakt. Under jakten ble bakenden av skaftet støttet med fotbladet, mens spydspissen vendtes mot den angripende bjørnen slik at bjørnen spiddet seg selv. Dette fordret et kraftig skaft og en solid spiss. Tangen kunne i tillegg være utstyrt med en stoppeplate eller tverrstenger som skulle stoppe det framstormende byttet

Slike spyd er dokumenterte i samisk-etnografisk sammenheng, men foreligger også som funn fra både samiske og norske middelalder-kontekster. Et lignende eksemplar er N1900 (kulturhistorisk samling, TMU), som er en tveegget, lanseformet, 60 cm lang spydspiss, der tangen er spiss med et rektangulært tverrsnitt.

Kniv og mulig spiss

Kniven (Ts15692.8, F507) har en lengde på 8,7 cm, bredden er inntil 2,1 cm (Figur 57). Den har en rett rygg som er inntil 0,8 cm bred. Eggen er



Figur 57 Kniven (Ts15692.8). YSK

jevnt avrundet mot odden, som er svært spiss. På begge sider av bladet er det en liten jevn avsats mellom tange og blad. Tangen er bred og kort med rett ende. På skaftet er det en del mineralisert tre. Gjenstanden er dekket av endel korrosjon, og framstår derfor som ujevn. Kniven tolkes som en liten redskapskniv.

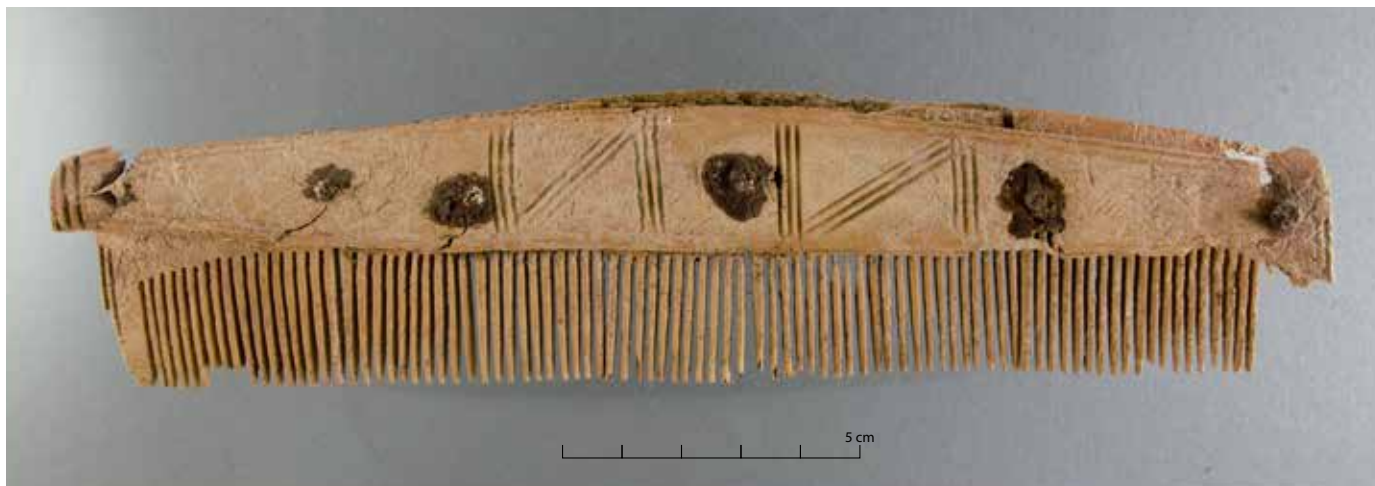
Tett inntil og parallelt med kniven lå nok en spiss gjenstand (F514). Denne hadde form som en oval pilspiss, lignende R. 539, men den i for dårlig forfatning til at den kunne typebestemmes nærmere.

Kam

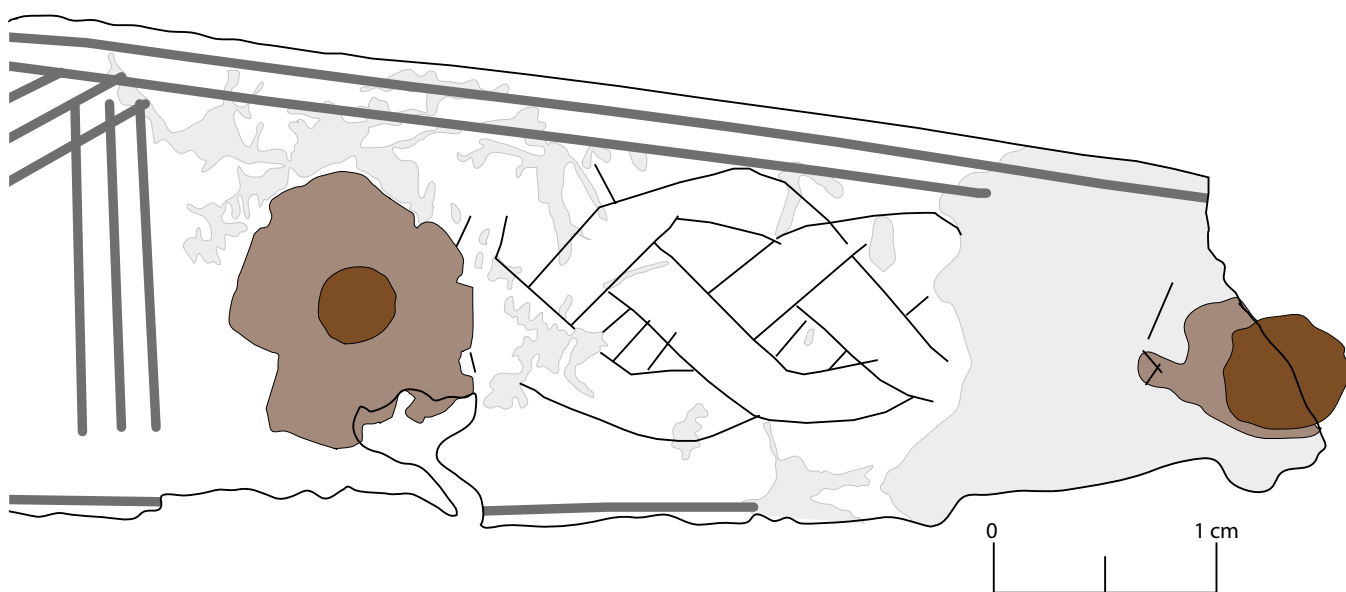
Kammen (Ts15692.4, F581) er en godt bevart og tilnærmet komplett tre-lags langkam (Figur 58). Kammen er 20,5 cm lang, og inntil 4,6 cm bred. Overkanten av sideskinnene er svakt hvelvet, største utbuing er på midten. Endene er rette, nedre kant er rett. Tennene utgjøres av 7 midtstykker. Tann-kanten er rett. Skinner og midtstykker er festet sammen med 6 niter av jern.

Det er ikke foretatt nærmere analyser av materialet kammen er laget av, men det virker nærliggende at det dreier seg om gevir fra reinsdyr.

Kammen er dekorert med bånd bestående av to parallelle linjer langs alle ytterkanter. På midten er skinnene dekorerte med to par med tettstilte tverrlinjer, hvor hvert par bindes sammen med tettstilte diagonale linjer. Linjene er laget med



Figur 58 Tre-lags langkam (Ts15692.4). Sekundær flettebåndsdekor på høyre ende. ARN



Figur 59 Detalj av flettebåndsdekor på kammen (Ts15692.4). ARN

et tretannet redskap. På den ene enden er svakt synlig flettebåndsdekor, som ser ut til å være sekundært laget (Figur 59). Flettebåndsdekoren er ca. 4 x 2 cm stor, og består av tre bånd som er flettet inn i hverandre.

Kammen er tilsvarende type A (Ambrosiani, 1981:25, 62-63), eller type 5 (Ashby, 2009:5). Typen kjennetegnes av at kammene er av betydelig lengde, der komplette eksemplarer er over 18 cm lange. Skinnene har plankonvekse profiler og tverrsnitt.

Kammen er utført av høy håndverksmessig kvalitet, og er neppe lokalt produsert. Spesialiserte verksteder for kam-produksjon er arkeologisk undersøkte på flere vikingtids

handelsplasser i Nord-Europa, deriblant Ribe i Danmark, Birka i Sverige, Hedeby i Nord-Tyskland, og Bjørkum i Norge. Kammene ble i hovedsak produsert i gevir fra rein, som ble anskaffet via handelsnettverk som omfattet sentral- og nord-Skandinavia.

Kammen er av en type som var svært vanlig over hele Skandinavia, og produksjonen ser ut til å ha vært nokså standardisert. Måten skinnene ble festet sammen kan imidlertid ha betydning. På kammen fra Hillesøy er nitene plasserte på hver kant av mellomstykkene, samt på midten av hver av de ytterste. Denne teknikken var spesielt populær i Birka og i Trøndelag (Ashby, 2009:17).

Dekorelementene på kammene fra yngre

jernalder består gjennomgående av punktsirkler og streker, og til dels også båndfletninger (Petersen, 1951:486). Punktsirkler og streker finnes i ulike kombinasjoner og kan være plassert i forskjellige mønstre. Enkeltstående ornamenteringer finnes også, som tverrlinjer eller enkle kantlinjer. Båndfletning forekommer fra yngre vikingtid, men opptrer også i merovingertid. Tettstilte tverrlinjer og vinkler er mindre vanlig, men noen nord-norske eksemplarer nevnes av Petersen (1951). Fra Engholmen er en kam med buet rygg, som er dekorert med skråstilte streker i vinkel (Ts302). En kam fra Marisletta (Ts3335) har lignende form, og er dekorert med skråstilte linjer og små prikker. Begge kammene har en karakteristisk utsvunget rygg, og er daterte til tidlig merovingertid. Kammene er foreslått å representere en særegen lokal tradisjon i Nord-Troms (Sjøvold, 1974:166). De rette og skråstilte båndene på kammen fra Hillesøy har visse likhetstrekk med den såkalte lokale tradisjonen, men kammens form samsvarer fullstendig med den skandinaviske langkammen.

Kammen har blitt tilført et nytt element gjennom flettebåndsdekoren som er risset inn på den ene siden. Rissingen er svært grunn, båndene er nokså kantete, og arbeidet er trolig utført med kniv. Det virker lite sannsynlig at dekoren er utført av en profesjonell kam-maker eller treskjærer, men er trolig utført lokalt. Kanskje var det eieren som ønsket å sette sitt personlige preg på kammen? Flettebåndstilen var på vei inn som dekorelement på slutten av 700- og begynnelsen av 800-tallet. At kammen fra Hillesøy ble tilført dekor i denne stilen kan være en indikasjon for en sterk lokal bevissthet om skiftende stilpreferanser i den norrøne kulturkretsen.

Perler

De tre perlene ble alle funnet i bekkenets venstre side, i nærheten av venstre hånd. Den blå og hvite glassperla (Ts15692.14 og 15, F549 og 560) har samme størrelse: diameter 0,7 cm og tykkelse 0,6 cm. Ravperla (Ts15692.16, F550) er noe større, med diameter 1,6 cm og tykkelse 0,8 cm. Samtlige perler er avrundete med flater. Glassperlene er ikke-transparente, og ravperla



Figur 60 Perlene. YSK/JHD/ARN

framstår i dag med matt overflate.

Perlene fra Hillesøy er ganske vanlige typer. Blå glassperler er svært vanlige fra 700-tallet, mens hvite perler er noe sjeldnere gjennom hele yngre jernalder. Ravperler blir mer vanlige utover i vikingtid.

I forhold til kvinnegravene, er perler i mannsgraver lite studert. Det virker som det er enighet om at dette er et relativt sjeldent fenomen, og at antallet perler i mannsgraver er få. Petersen (1928:169) fant perler i 83 mannsgraver, mens de var tilstede i 293 kvinnegraver. I motsetning til i kvinnegravene var det sjeldent mer enn tre perler i hver mannsgrav.

En studie av midtnorsk materiale (Haugen, 2010) har vist at perler i mannsgraver kanskje ikke er så uvanlig som tidligere antatt. Av de totale antall perlegraver i undersøkelsen var 19% tilhørende menn og 51% kvinner (30% kunne ikke kjønnsbestemmes). Mens kvinnene kan ha et stort antall perler som har stor variasjon, er mannsperlene begrenset til et fåtall typer av glass og rav. Perlene i mannsgraver finnes ofte plassert ved hoftepartiet, og det er gjerne foreslått at de har vært oppbevart i en skinnpung som har hengt i beltet. Vi har ovenfor foreslått at perlene fra grava på Hillesøy kan ha vært festet til håndleddet.

Perlene opptrer i kombinasjon med andre gjenstandskategorier som våpen og redskaper, som tyder på at de gravlagte var frie menn,

krigere og ofte også bønder.

Perler i nordnorske mannsgraver framstår imidlertid som svært sjeldne. I følge Sjøvold er perler bare funnet i noen få utvetydige mannsgraver (Sjøvold, 1974:226). Også i Nord-Norge er antallet perler i de få manssgravene begrenset, fra en enslig til 4-5 perler.

Datering

Det er sendt inn fem prøver for C14-datering, alle analyserte ved Beta Analytic (Tabell 2, vedlegg).

Fra spydskaftet ble det sendt inn en prøve av treet. Den høye alderen skyldes at treet var svært mineralisert, og dateringene er dermed misvisende.

Det daterte dyrebeinet (FB906) var et lite fragment fra pattedyr, som ble funnet like under åra. Det ble datert til 420-565 e.v.t. (Beta-484960 – 1560±30BP), og er dermed noe eldre enn graven. Sannsynligvis er beinet naturlig deponert i skjellsanda, og har havnet i grava når denne ble gjenfylt.

En prøve fra en antatt trenagle i bunnen av båten (PM865) ble datert til 773-968 e.v.t. (Beta-484961 – 1160±30BP). Naglen var plassert på vestre side av kjølen, i fremre del av båten. Trevirket var dessverre for nedbrutt til at det kunne treartsbestemmes. Dateringene er identisk med dateringene fra den antatte åra (Beta-480134 – 1160±30BP), som er treartsbestemt til furu. Det lange dateringsintervallet, som spenner fra slutten av merovingertid og til siste del av vikingtid, skyldes at kalibereringskurven flater noe ut i tidsrommet mellom 780-900 e.v.t. Kalibringen viser imidlertid at dateringene med 71,8% sannsynlighet faller innenfor 773-906

e.Kr, og at de med 50% sannsynlighet videre kan snevres inn til 800-tallet (804-898 e.v.t.).

En prøve fra høyre radius (F505) ga en datering til 645-745 e.v.t. (Beta-472511 – 1340±30BP), det vil si til sein merovingertid. Sammenstilt med dateringene fra trevirket og de typologiske dateringene er det grunn til at anta at den viser en for høy alder. Prøven hadde høye isotopverdier, som indikerer at kostholdet har inneholdt en betydelig marin komponent. Dateringsresultatet er derfor trolig påvirket av marin reservoareffekt. Innenfor dette prosjektet har det ikke vært mulig å nøyaktig beregne andelen marin karbon i kollagenet fra denne beinprøven, og dermed kunne anslå hvor stor andel det marine proteiner utgjorde i kostholdet. Vi har imidlertid testet kalibreringer for marin reservoareffekt der vi tar utgangspunkt i 10%, 20% og 30% marine proteiner (kombinasjon IntCal13 og Marin13, med DeltaR på 65±37 ved Tromsø etter Mangerud et.al 1975). Mens 10 og 20% marint gir datering til 660-860, gir en andel på 30% marin en datering til 770-891 e.v.t. Denne dateringene sammenfaller med det 50% sannsynlige tidsrommet for prøvene fra trevirket.

Kammen er av type A (Ambrosiani, 1981:25, 62-63), som dateres til tidsrommet mellom 800 og 950 e.v.t. Typekategorien omfatter imidlertid også flere nært beslektede varianter som dateres til merovingertid.

Sverdet enegget, med rett rygg og uten hjalt (R. 498). Sverdtypen har blitt kalt «merovingertidens norske sverdform par excellence» (Gjessing 1934:77). Typen avgrenses til 700-tallet, men var trolig bruk også i bruk helt i begynnelsen av vikingtid, det vil si noe inn i 800-tallet (Petersen, 1919:55, Gjessing,

Tabell 2 Karbondateringer fra båtgrava

LAB-NR	MATERIALE	BP	AVVIK	KALIBRERT 68,2%		KALIBRERT 95,4%	
Beta 472511	FB505 H. radius	1340	30	650	688	645	765
Beta 480133	F402 Spydskaft	10370	30	-10432	-10202	-10445	-10122
Beta 480134	F403 Åre	1160	30	778	944	773	968
Beta 484960	FB906 Dyrebein	1560	30	430	541	420	565
Beta 484961	PM865 Trenagle	1160	30	778	944	773	968

1934:76). Eneggete sverd var fortsatt i bruk utover i vikingtid, men utstyres da med hjalter av metall. De yngste eneggete sverdene uten hjalt har klinge med rett rygg, kort oddparti, og en markert avsats mellom klinge og tange mot egglinjen. Sverdet fra Hillesøy korresponderer godt med dette, og skal dermed trolig dateres til sein merovingertid-tidlig vikingtid.

Øksa er av Petersens type A, som opptrer i merovingertid og de første tiårene av vikingtid. I vikingtid ser det ut til at de blir vanligere som arbeidsøkser (Gjessing, 1934:64). Fra midten av 700-tallet blir økser med spisse skaftfliker den herskende form blant de smale øksene, halsen blir noe bredere og utsvingningen til eggpartiet begynner nærmere skafthullet slik at de tiltar forholdsvis jevnt i bredde utover mot eggen (ibid.). Dette samsvarer godt med øksa fra Hillesøy, og bekrefter en datering av grava til tida rundt 800 e.v.t.

På bakgrunn av karbondateringer og typologiske dateringer vil vi dermed datere grava til sein merovingertid-tidlig vikingtid, innenfor tidsrommet 770-830 e.v.t.

SAMMENSTILLING OG DISKUSJON

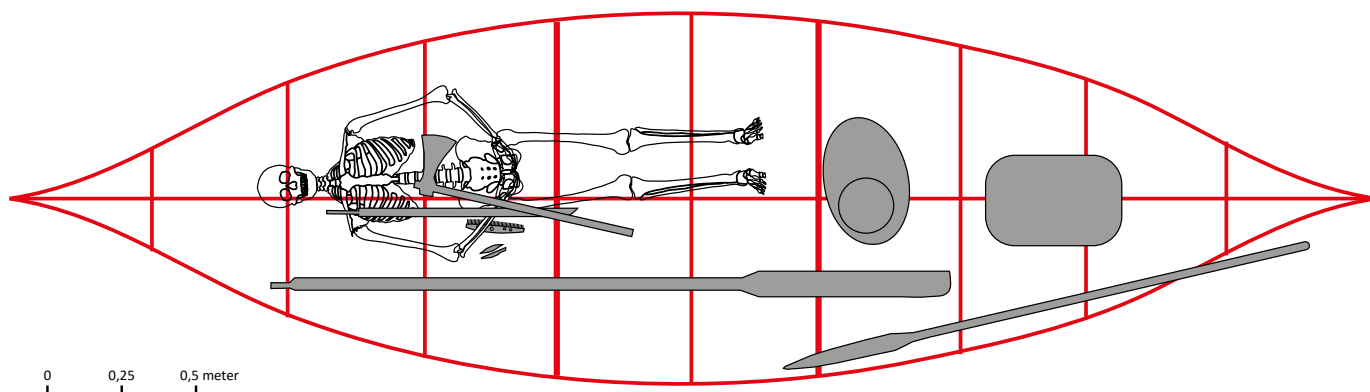
OPPSUMMERING AV FUNNET

Sommeren 2017 ble det funnet bein etter menneske spredt på en påbegynt vegtrasé ovenfor Nordvegen på Hillesøy på sørvest-sida av Kvaløya utenfor Tromsø. Den arkeologiske undersøkelsen viste at beina stammer fra en båtgrav fra yngre jernalder.

Litt over halve båten var fortsatt bevart, mens resten var ødelagt av anleggsarbeidet. I den bevarte delen lå fortsatt bekken og underkropp på plass. Båtgrava lå på en lav strandvoll av skjellsand, som strekker seg i NNØ-SSV retning øst for Nordvegen. Strandvollen har antageligvis blitt anvendt som gravplass i yngre jernalder. Langs denne strandvollen kjenner vi til to flatmarksgraver som er markerte med steinsettinger, en grav hvor en kvinne ble gravlagt med rester av en båt, og to båtgraver – hvorav den ene ble utgravd i 2017. Funntettheten gjør at området kan betegnes som et gravfelt som var i bruk i vikingtid, og muligens noe tidligere.

Båtgrava som ble undersøkt i 2017 var orientert med lengderetningen i NNØ-SSV, altså langs strandvollen. Båten var satt ned i en nokså grunn grop som var gravd ut i skjellsanda. Etter at den døde og gravgodset var lagt ned i båten, ble den fylt med sand og dekket til. Imidlertid var båten plassert så grunt at stevntoppene stakk opp over markoverflaten. Selv om grava ikke var markert på overflaten med haug eller røys, har den altså vært synlig i en viss tid.

Båten var opprinnelig rundt 4,8 meter lang. Den har hatt form som en to-roms spisse. Den hadde rett kjøl med en jevnt avrundet stevn, og var utstyrt med en tofte nedenfor den døde føtter. Den døde lå sannsynligvis med hodet framover i båten. Båten hadde esinger på begge sider i midtre del. Det var bevart svært lite trevirke, og vi kan ikke avgjøre hvor mange bord båten hadde, eller hvor brede disse var. De har imidlertid vært minst 2 cm tykke. Det var ingen jernnagler i båten, som altså ikke har vært



Figur 61 Forslag til rekonstruksjon av plasseringen av den døde og gravgodset. ARN

klinkbygd. Det ble funnet rester etter hull med tre i huden, som viser at bord og band var festet med 3-4 cm tykke trenagler. I tillegg har båten sannsynligvis vært sydd, men det var ikke mulig å finne spor etter stingene.

I akterskottet var det et område med sterkt humifisert torv. Funksjonen er uvisst, men det kan ha vært en torvlunse som var plassert her. Hvilende på tofta og framover i båten, langs den døde høyre side, lå det en lang smal gjenstand som ble antatt å være en åre. Gjenstanden, som var av furu, hadde imidlertid rester etter flere greinkranser, slik at formen ikke helt tilsvarer en tradisjonell åre. Vi har ikke klart å avgjøre sikkert hvilken funksjon dette trestykket hadde.

Den døde var en mann på mellom 35 og 45 år, som var plassert liggende på ryggen i båten, med utstrakte bein mot nord og hendene hvilende i bekkenet. Helsetilstanden betegnes som å ha vært god, og dødsårsaken er ikke kjent. Skjelettet viste spor etter skader som er relativt vanlige for en person med et aktivt liv. Han hadde imidlertid et kompresjonsbrudd i nedre del av ryggsøylen, som kan ha hatt innvirkning på kroppsholdningen. Mannen har hatt et kombinert kosthold med vekt på marine ressurser.

Den døde fikk med seg flere gjenstander i grava. Tre kar eller beholdere var plasserte i akterskottet. Disse kan ha vært fylt med mat, drikke eller annet organisk materiale som nå

var fullstendig nedbrutt. Et stort spyd lå plassert langs innsida av den østlige båtsiden. På sin høyre side lå et enegget sverd uten hjalt. Han fikk også med en øks, som opprinnelig var plassert på eller ved overkroppen. Av personlig utstyr var en intakt tre-lags langkam og tre perler. Perlene var muligens festet på håndleddet, mens kammen lå parallelt med kroppen inntil høyre hofte. I tillegg hadde han med seg en liten kniv og en spiss av jern. Et avtrykk etter en lang smal gjenstand som lå langs innsiden av den vestlige båtsiden kan være rester etter en bue.

Fem bjørneklør ble funnet samlet ved høyre legg. Klørne lå i anatomisk korrekt posisjon. Det ble ikke funnet flere bjørnebein, og klørne har derfor ikke vært del av en labb. I tillegg ble det funnet fem klør i vegtraseen, som stammer fra området ved overkroppen. Under bekken og beina, tilgrensende bjørneklørne, var sanda mørkere og mer kompakt. Dette kan være rester etter en bjørnefell som den døde lå på.

Ut fra karbondateringer og typologi dateres grava til sein merovingertid-tidlig vikingtid, det vil si ca. 770-830 e.v.t.

BÅTGRAVER OG BÅTER

I motsetning til sørligere deler av Skandinavia, er det svært uvanlig med kremasjonsgraver i yngre jernalder i Nord-Norge. Det er derimot en fullstendig dominans av ubrente skjelettgraver, hvor den døde kunne bli gravlagt i haug, røys,



Figur 62 Båtgrav på Bitterstad, Hadsel k. Utgravd 2013. Foto: Mikael Cerbing, Tromsø Museum

under steinlegninger, eller i flatmarksgrav med eller uten markering. I eldre jernalder ser hauger og røyser ut til å være dominerende. 75% av alle flatmarksgraver i Nord-Norge er daterte til merovingertid (Binns, 1979:18), og halvparten av alle graver fra merovingertid er flatmarksgraver (Vinsrygg, 1979:61). I vikingtid øker andelen hauger/røyser og blir igjen dominerende (Sjøvold, 1974:182). Flatmarksgravene ligger gjerne enkeltvis eller i mindre grupper, i eller nært samtidig gårdsbebyggelse. De ser ut til å være generelt rikere utstyrt enn andre gravtyper fra yngre jernalder.

Båtgravene, det vil si graver hvor en trebåt inngår som del av de materielle levningene, dukker opp i merovingertid. Selv om antallet båtgraver ikke er stort i forhold til det totale antallet graver, kan skikken likevel kalles et utpreget kystbundet fenomen i yngre jernalder. I Nord-Norge er den eldste båtgrava en kvinnegrav fra Ytre Kvarøy i Lurøy k, som dateres til slutten av 600-tallet (Vinsrygg, 1979:65). De nordnorske båtgravene har imidlertid sin hovedvekt fra 700-tallet og gjennom vikingtid.

Sjøvold finner 27 sikre båtgraver i Nord-Norge (Sjøvold, 1974:191). Seinere har det kommet til fra Bitterstad, Hadsel k., hvor det ble funnet fire båtgraver (Cerbing, 2016), fra Stave, Andøy k. (Hügel, 2005), Føre, Bø i Vesterålen (Schanche, 1991), Ness, Hamarøy k. (Arntzen, 2015), og nå

sist på Hillesøy. På hver av disse var det én grav. Det totale antallet er dermed 35. Medregnet graver med få nagler, som dermed er mer usikre, vil antallet båtgraver være godt over 50.

Båtgravene utgjør omtrent 1/8 av alle graver fra yngre jernalder (Sjøvold, 1974:192). De synes å være avgrenset til Nordland og Sør-Troms, med Hillesøy som det foreløpig nordligste funnet. Bare et fåtall av disse har vært gjenstand for mer grundige arkeologiske undersøkelser. Mange av de arkeologisk undersøkte båtgravene er funn som er tilfeldig framkomne gjennom jordarbeid, grøftegraving osv., som har forstyrret funnkontekstene innen de kunne dokumenteres. Etterhvert som flateavdekking har blitt mer vanlig, har båtgraver også dukket opp under pløyd mark (Cerbing, 2016). I disse tilfellene er det bare de nederste delene av båtene som er bevarte (Figur 62).

Generelt dårlige bevaringsforhold gjør at båten som oftest bare er bevart som klinknagler, eventuelt i kombinasjon med en utflytende mørkere avfarging etter trevirket i undergrunnen. I noen tilfeller kan klinknaglenes opprinnelige plasseringer dokumenteres så nøyaktig at det er mulig å utlede mer detaljert informasjon om båtkonstruksjonen (f.eks. Schanche, 1991). Lengden på de klinknaglete båtene varierer mellom 4 og 12 meter, de har hatt kjøl, og alle er robåter. Samlet sett må imidlertid kunnskapen om jernalderens båter

betegnes som nokså begrenset.

De tidligste dokumenterte båtene med bevart trevirke og sydd hud i Nord-Norge er fra Øksnes, Øksnes k. i Nordland i og Bårset i Karlsøy k., Troms (Wickler, 2010:353). Bårset-båten er datert til 850-900 e.v.t. Den var 12-15 meter lang, inntil 2,6 meter vid, og 60 cm dyp. De laveste fem bordene er festet med jernklink, mens de øverste bordene er til dels sydde med fibre av fururot og til dels festet med trenagler. Båten ser ut til å være delvis ødelagt og deretter nedlagt i ei myr som et offer. Øksnes-båten ble også funnet i ei myr, men var nedlagt som del av en grav. Den er datert til 888-994 e.v.t. (Dove and Wickler, 2016). Det meste av båten var ødelagt, men den ser ut til å ha vært 8-10 meter lang. Huden var utelukkende festet med dyresener som var tredd gjennom parvise hull. Bordene var tett med tvunnete remser av ulltråd.

På Sand, Tjeldsund k., Nordland ble det i 1972 gravd ut restene av en båtgrav datert til sein merovingertid (Johansen, 1989). Grava, som framkom etter pløying, inneholdt en ca. 50 år gammel mann som var gravlagt med jernkniver, pilspisser av jern, betalingssølv, vektlodd av bronse og ildflint (Ts. 7566). Båten var fullstendig råtnet bort, men hadde etterlatt seg et avtrykk i sanda. Det dreide seg om en ca. 5 meter lang robåt. Jernnagler ble nesten utelukkende funnet i tilknytning til den sørlige stevnen, bare noen få var plasserte i bordgangene på begge sider nord for midten. Båten må altså ha vært sydd, og naglene kan representere seinere reparasjoner.

På Lekanger, Gildeskål k., Nordland ble to en rundhaug og en langhaug som hver inneholdt en båtgrav utgravde i 1976 (Ts. 10771) (Stensvik, N.d.). Begge graver var omrotede, og er tentativt daterte til vikingtid. I rundhaugen lå en over 70 år gammel kvinne med en hund. Et hesteskjelett ble funnet litt utenfor haugen. I langhaugen lå en 50-60 år gammel mann, med en hodeform som ble tatt til inntekt for at det dreide seg om en samisk mann som hadde fått en norrøn gravleggelse (Stensvik, 1980). Intet av treverket i båtene var bevart, men bordgangene kunne skimtes som avtrykk i sanda. Båten i rundhaugen hadde kjølv, og en temmelig avflatet stevn. Båtene var jevnstore, omtrent 7 meter lange, og har vært

bygget med en kombinasjon av klink og saum. I rundhaugen ble naglene funnet ved begge stevner og til dels på en rad tvers over båten. I langhaugen lå de i begge stevner, men enkelte var også mer spredt midt i båten og langs den vestlige båtsiden.

I Holkestadvika i Steigen k., Nordland ble det funnet tre sikre og fem mulige båtgraver i 1967 (Munch, 1968). Også her framkom funnene etter pløying, og gravene var sterkt skadete. Fire små steinkamre som var gravd ned til dels under og til dels inne i båtene var pakket med skjelettresten. Gravene er tentativt daterte til vikingtid. I den best bevarte grav I (Ts. 6490) var 2 meter av båten synlig som et usammenhengende gulbrunt lag (Figur 63). To bordganger kunne følges på begge sider. Rester av spant var synlig som en 4-5 cm bred stripe på tvers av båten. Naglene ble funnet til dels omrottet, men de fleste som lå på plass var samlet i båtstevnen. Det antas at vesentlige deler av båten var sydd og/eller at man har brukt trenagler. I grav III (Ts. 6491) og grav XIII (Ts. 6499) var lite av båtene bevarte, men også i disse viser antallet og plasseringen av naglene at det må dreie seg om båter med kombinasjoner av klink og syng, eventuelt bruk av trenagler. Klinaglene var fortrinnsvis brukt i kjølen og muligens øvre bordgang.

Ettersom jernnagler ofte er eneste bevarte spor etter båten, må sydde og trenaglete båter utvilsomt regnes som underrepresenterte i materialet. Vi har i denne sammenhengen bare klart å finne fram til en knapp handfull graver med slike båter innenfor Tromsø Museums distrikt. Bevarings- og funnforholdene tilsier at det ikke er mulig å utlede detaljert informasjon om form og konstruksjon for disse båtene. De ser ut imidlertid ut til å være mellom 4 og 10 meter lange. En båt er 10 meter (Øksnes), mens resten er mellom 4 og 7 meter. Én båt betegnes som flatbunnet, de øvrige ser ut til å ha hatt kjølv. Der informasjon foreligger, betegnes kjølen som relativt rett og stevnen som jevnt avrundet. Samtlige båter kan betegnes som robåter. Hillesøy-båten samsvarer godt i dette generelle bildet. Størrelsen tilsier at det dreier seg om en bruksbåt som trolig ble brukt på hjemmefiske. Slike båter må ha vært nokså vanlige gjennom



Figur 63 Delvis sydd båt fra båtgrav i Holkestadvika, Steigen k. Gerd Stamsø Much 1968, top.ark. TMU

yngre jernalder.

Utenom Øksnes-båten, som bare foreligger i fragmenter, er det også anvendt klinksaum i alle de sydde/trenaglete båtene. Klinken ser ut til å ha vært anvendt ved kjø, stevn og øvre bordganger, eventuelt som reparasjon. Øksnes- og Hillesøy-båten er dermed så langt de eneste eksemplene på båter som utelukkende er sydd eller trenaglet. Mens Øksnes-båten er svært fragmentarisk, oppviser Hillesøy-båten en rekke detaljer som kan belyse konstruksjonen nærmere, slik som esinger, flere spant, tofte og intakt kjø og stevn. Båten fra Hillesøy har dermed stort potensiale for nærmere studier av båtbygging i yngre jernalder, spesielt med tanke på de sydde båtene.

SAMISK OG NORRØN BÅTBYGGING

Det ser ut til å være stor enighet i litteraturen om at båtgraver inngår i den norrøne gravskikken. Sydde båter blir imidlertid gjerne oppfattet som å ha rot i gammel kystsamisk kultur (Gjessing,

1941, Westerdahl, 1987). I sagalitteraturen opptrer samene som svært dyktige båtbyggere. En hyppig brukt henvisning er fortellinga om Sigurd Slembe som i 1138-39 fikk bygd båter hos samene på Hinnøya (*Heimskringla*). De leverte båter som var bundet sammen med sener uten søm (nagler), med vidjer istedet for kne, og som ble rodd av 12 mann på hver side. Båtene var så raske at ingen kunne nå dem igjen på vannet. I Olav Tryggvassons saga fortelles at håløygenes og samenes båtbyggerkunst imponerte kongen sørfra, og at båten til Raud fra Godøy i Salten ble tatt som mønster for Ormen Lange.

Sy-teknikken kan imidlertid ikke utelukkende knyttes til samisk båtbyggeri. Teknikken var i bruk i Sør-Skandinavia allerede i førromersk jernalder, med Hjortspringbåten som eksempel. Trenagler og sying med teger, i kombinasjon med klinknagler, ble deretter anvendt gjennom jernalderen innen den norrøne tradisjonen (Wickler, 2010:353). Gjennomgående søm knyttes gjerne til samisk båtbygging, mens den norrøne sømmen utgjøres av enkeltstående

sting (Westerdahl, 1987). Hvilken type sting som ble anvendt på Hillesøy-båten er dessverre ikke mulig å avgjøre. Det ble ikke funnet noen klinknagler i denne grava. Det ble funnet rester etter seks trenagler i huden, antallet har trolig vært større. Trenaglene ser ut til å primært ha vært anvendt for å feste band og hud. I tillegg anser vi det som sannsynlig bordgangene har vært sydd, enten med rotteger, sener eller plantefibre.

Gjennomgangen av båtgraver ovenfor har vist at datagrunnlaget rundt samisk og norrøn båtbygging i jernalderen er svært begrenset, spesielt rundt sydde båter. Vi må ta forbehold for at eksklusivt sydde og/eller trenaglete båter er langt dårligere bevarte enn de klinknaglete båtene, og av den grunn hittil ikke har vært påviste i norrøne gravkontekster. Det kan likevel ikke utelukkes at det tilsynelatende fraværet betyr at disse båtene sterkere skal knyttes mot samisk enn norrøn byggeskikk.

Etnisk tilknytning er et stadig tilbakevendende tema innenfor nord-norsk arkeologi, også når det angår båttradisjonene i jernalder og tidlig middelalder (f.eks. Pedersen-Leijon, 2002). Seinest i 2017 var Øksnes- og Bårsetbåten og deres «etnisitet» gjenstand for en polarisert debatt i nordnorske aviser. De seinere åra har stadig flere forskere lagt vekt på at norrønt og samisk ikke var sterkt adskilte grupperinger i jernalderen i Nord-Norge, men at det var utstrakt kontakt og gjensidig påvirkning som resulterte i blanding av samiske og norrøne elementer (f.eks. Bruun, 2007, Svestad, 2017). I den sammenheng bør kanskje også de nordnorske jernalderbåtene sees som uttrykk for påvirkning fra flere retninger, som en refleksjon av kulturell hybridisering (Wickler, 2010).

BJØRNEKLØR OG BJØRNEFELL

De fem klørne som ble funnet *in situ* lå fortsatt plasserte i tilnærmet anatomisk korrekt posisjon, som viser at de har vært festet til noe. De ble ikke funnet andre bein ved klørne, og de kan dermed ikke ha vært lagt ned i grava som del av en labb. Klørne ble funnet i nedre kant av et område med mørkere farget sand som lå under kroppen. Intet av eventuell pels og skinn er

bevart, men vi mener likevel at det er sannsynlig at den døde har ligget på en bjørnefell som har inkludert klør fra forlabb og baklabb.

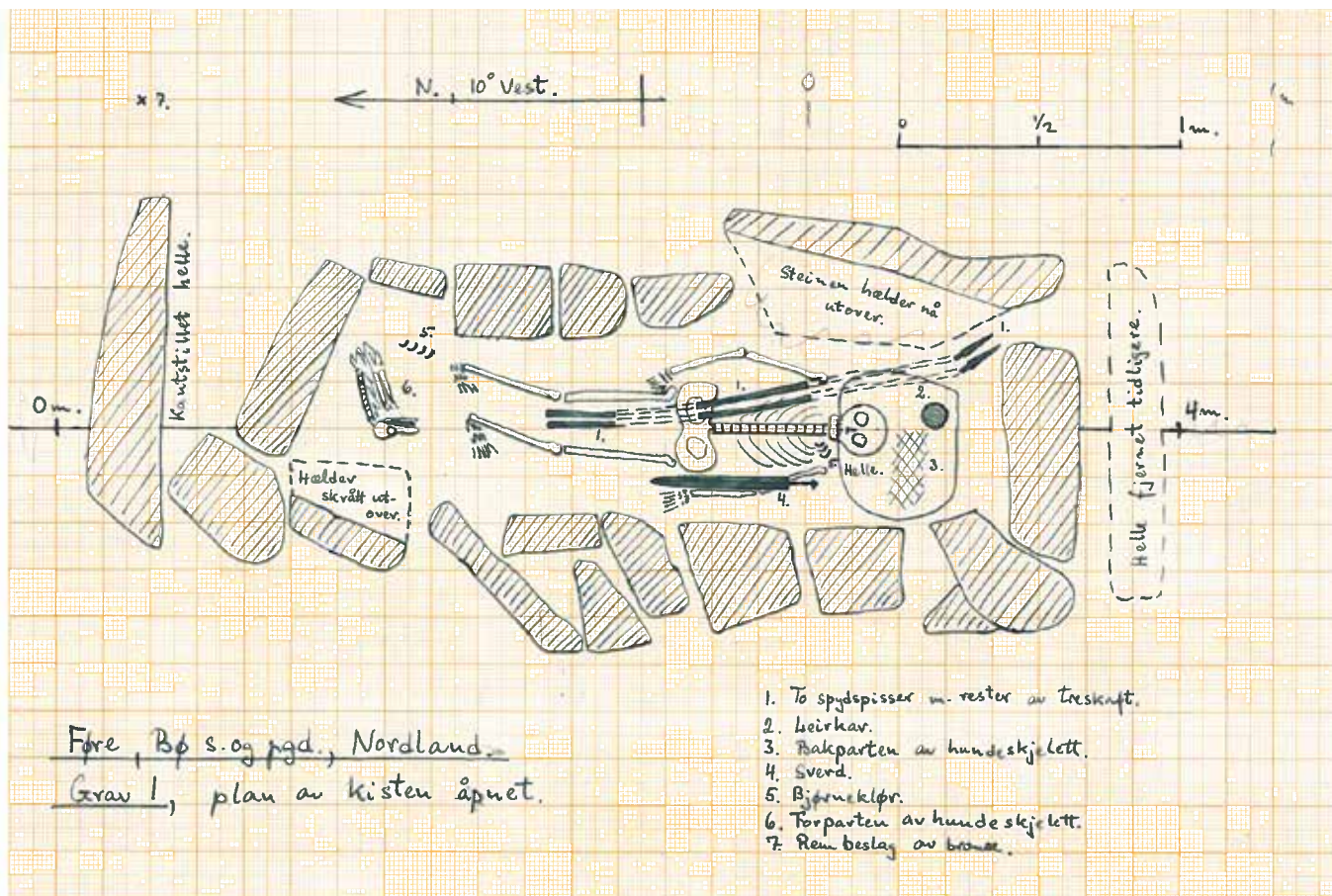
Bjørneklør er svært vanlige i skandinaviske graver fra eldre jernalder. De opptrer i minst 400 graver i Skandinavia (Grimm, 2013, Lindholm and Ljungkvist, 2016). De fleste norske gravene med bjørneklør finner vi på Vest- og Sørvestlandet. De norske gravene tilhører både menn og kvinner, mens de svenske gravene i hovedsak tilskrives menn. I Sverige er det gjennomsnittlig 6-7 klør i hver grav, mens de norske gravene ser ut til å inneholde et noe lavere antall. Klør med gjennomborete hull er sjeldne. Det antas derfor at svært mange av klørne opprinnelig var festet på en fell, som ble lagt ned i grava som underlag for den døde.

Skikken med nedleggelse av bjørneklør er i Norge avgrenset til romertid-folkevandringstid, mens de på Gotland og i Uppland opptrer i et lavere antall også i merovinger- og vikingtid. Klørne knyttes til eliten så vel som mellomsjiktet i samfunnet, til menn og kvinner, men materialet oppviser samtidig regionale ulikheter (Henriksen, 2001). Det er foreslått at skikken med nedleggelse av bjørneklør var mest fremtredende i områder der handel med fangstprodukter var viktig for økonomien (Petré, 1980).

I Finland opptrer bjørneklørne særlig i kremasjonsgraver, hvor de er påvist på 22 lokaliteter (Kirkinen, 2017). Gravene dateres til 600-1000 e.v.t., og knyttes opp mot en krigerkult med røtter i sirkumpolar bjørnekult.

I Nord-Norge er det imidlertid bare så langt funnet bjørneklør i ni graver (Klokkervoll, 2015:App. 3). Det dreier seg om en flatmarksgrav fra Edøya, Tromsø k. (Ts8472), fire graver fra Føre, Bø i Vesterålen (Ts. 5337, 5338, 5344 og 5346), og fire graver fra Bø, Steigen k. (Ts. 5401, Ts. 5402 a-c, Ts. 5278 q-s og Ts. 5278 t-v). Tre er kremasjonsgraver i haug/røys, de øvrige er ubrente skjelettgraver under flatmark eller i røys. Samtlige graver med bjørneklør dateres til yngre romertid-folkevandringstid.

Graver med påviste bjørnefeller må regnes som svært sjeldne i Skandinavia. Grimm (2013) lister 12-13 graver med bjørnefeller,



Figur 64 Grav 1 fra Føre, Bø i Vesterålen. En svært rikt utstyrt grav med bjørneklør og spor etter bjørnefell. Top.ark., Tromsø Museum

hvorav 11 befinner seg i Norge. Av disse er tre kremasjonsgraver og ni skjelettgraver. Som tidligere nevnt har trolig mange av bjørneklørne som er funnet i graver i Skandinavia opprinnelig vært festet på bjørnefeller som ikke har etterlatt arkeologiske spor, slik at det totale antallet nok er langt større.

De norske gravene med bjørnefeller befinner seg hovedsakelig i langs kysten av Sør- og Vest-Norge, og er begrenset til romertid-folkevandringstid. De opptrer i noen av de rikeste gravene fra perioden: blant annet Snartemo i Vest-Agder, Evenbø/Gloppen i Sogn og Fjordane og Krosshaug på Klepp. Dette er store gravhauger med overdimensjonerte kamre, der den døde var svært rikt utstyrt. Bjørnefellene ser dermed ut til å være knyttet til personer med svært høy status.

I Nord-Norge er bjørnefeller hittil belagte i bare tre graver, hvorav samtlige skal karakteriseres som elitegraver.

To av gravene er fra det rike gravfeltet på Føre,

Bø i Vesterålen (Simonsen, 1958, Simonsen, 1959). Mannen i grav 1 på Føre, Bø i Vesterålen var utstyrt med sverd, sverdslire med doppsko av hvalbein, skjold som var malt i rødt og blått, to spydblader, og rester av en hund som var delt i to. Til sammen fire bjørneklør lå i de fire hjørnene av grava (Figur 64). Et svart jordlag under skjelettet er tolket som restene etter et bjørneskinn, som klørne har vært festet på. Grava dateres til 350-400 e.v.t. Kvinnen i grav 2 var svært rikt utstyrt, med hårnåler av bronse, jernring, bronsefibula, spinnehjul av bein, et intakt Rhinsk glassbeger, spannfornet leirkar, treplatet beinkam dekorerte hårnåler av bein mm. Sju bjørneklør lå ulike steder i gravkammeret, og også her er et mørkt lag under skjelettet tolket som rester etter bjørnefell. Ut fra klørnes plassering har denne sluttet ved føttene. Grava stammer fra rundt 450 e.v.t.

I Haug 1, Bø i Steigen k. ble det gravd ut en manns- og en kvinnegrav som er daterte til yngre romertid (Slomann, 1959). Mannsgraven, som er datert til midten av 200-tallet, inneholdt

et rikholdig og godt bevart våpenutstyr med sverd i treslire, to spyd, pilspisser og skjoldbule samt rester av skjoldbrettet, som har vært malt. Han hadde dessuten en fingerring i gull, et knust leirkar og rester etter tekstil. Det ble ikke funnet bjørneklør i grava, men her og der kunne man se rester etter en fell med tykke hår, antagelig fra bjørn. Over og under sakene lå tykke lag med never. Våpen og utstyr indikerer at den gravlagte var en militær leder av høy rang, som kan ha ervervet klær og våpen på reiser eller i tjeneste i Romerriket eller tett opp mot den romerske grensen (Storli, 2006:86, Ravnå, 2014).

Bjørnefell ser ut til å være sterkt knyttet opp mot høy status i eldre jernalder. Bjørneklør er imidlertid funnet i graver fra ulike sosiale sjikt, men regionale forskjeller kan tyde på at de har hatt høyest statusverdi jo lengre avstanden var til områdene som hadde lokale bjørnestammer. Dette illustreres med de mange graver med bjørneklør som finnes på Gotland, i Danmark og i Sør-Sverige, her var klørne ble importerte fra Norge og Nord-Sverige (Lindholm and Ljungkvist, 2016) . Produkter fra bjørn kan derfor trolig i eldre jernalder best forstås som eksotika som reflekterte den døde rikdom, kontaktnett og kontroll med flyt av produkter.

I yngre jernalder blir bjørneklør og -feller blir langt sjeldnere lagt ned i gravene. Det er foreslått at nedgangen delvis kan forklares med at bjørnestammen etterhvert var sterkt redusert i store deler av Skandinavia. I vikingtid ser bjørneprodukter ut til å ha vært en liten og eksklusiv handelsvare i de sør-skandinaviske byene (Lindholm and Ljungkvist, 2016). Bjørnetenner kommer også til i yngre jernalder, men ser ut å være mindre vanlige både i Skandinavia og Nord-Norge. I Tromsø Museums distrikt opptrer tenner i fem graver, som alle dateres til yngre jernalder (Klokkervoll, 2015:App. 3). Tennene er i hovedsak perforerte og har trolig vært båret som anheng. Overgangen til nedleggelse av bjørnetenner sees som del av et markant brudd med den eldre tradisjonen for nedleggelse av bjørneklør, som relateres til en rekke andre samfunnsendringer som inntraff i merovingertid (Klokkervoll, 2015:114)

Bjørnefellen ser altså ut til å knyttes opp mot personer av svært høy sosial status i eldre

jernalder. I yngre jernalder ble de fortsatt ansett som eksklusive produkter i Sverige og ble lagt i gravene til det mest velstående sjiktet av samfunnet. I Norge opphører skikken med å legge ned bjørneklør og bjørnefell i gravene. Hillesøy-grava er dermed så langt den eneste kjente gravkonteksten med bjørneklør, og trolig bjørnefell, fra yngre jernalder i Nord-Norge, og muligens i Norge. Var bjørnefellen i Hillesøy-grava et prestisjeobjekt som reflekterte en elite-status slik som i eldre jernalder, eller bør den i kanskje heller sees i lys av mer lokale forhold? For å belyse dette må vi først se nærmere på hva grava kan si om mannens status og erverv i jernalder-samfunnet.

STATUS OG ERVERV

Hvilke våpen en mann kunne bære var avhengig av hvor i hierarkiet han hørte hjemme. Mannen på Hillesøy var gravlagt med sverd, øks og spyd. Våpensett med tre offensive våpen regnes som å tilhøre den øverste eliten i vikingtiden (Solberg, 2000, Solberg, 1985). Vi har imidlertid foreslått at spydet i båten representerer et bjørnespyd. I så tilfelle kan spydet heller defineres som et jaktredskap, enn et våpen. Da gjenstår sverd og øks i våpensettet. Sett med to våpen regnes for å representere et sosialt mellomsjikt bestående av frie og selveiende bønder (Solberg, 1985). Sverdet blir gjerne oppfattet som mer fornemt enn øks, tilhørende det øverste sosiale sjiktet. De ulike typene sverd kan imidlertid igjen reflektere ulike nivåer innenfor dette sjiktet (Andersen, 2004). Sverdet i Hillesøy-grava må regnes som å tilhøre de mer vanlige sverdtypepene. Disse skal tilskrives krigerfølger og den øvre del av bondestanden. Ut fra dette kan vi gå ut fra at mannen i Hillesøy-grava må ha vært en fri mann som rådde over eiendom og/eller annen betydelig kapital. Han hadde en relativt høy status, samtidig som han ikke stod helt øverst på rangstigen.

Vi kjenner til flere graver langs strandvollen som båtgrava på Hillesøy ligger på, blant annet en svært rik kvinnegrav og minst to båtgraver. Vi regner derfor dette området som et gravfelt fra vikingtid, som kanskje ble anvendt allerede i sein merovingertid. Gravfeltene ble gjerne lagt tett opp til samtidig bosetning, og understrekte slik

slektens tilhørighet til området (Binns, 1979). Båtgravene ser ikke ut til å ha vært markerte på overflaten, men den utgravde båten var plassert slik at stevntoppene stakk opp over bakken. Grava har altså vært synlig en viss tid etter gravleggelsen. Dette kan sees som uttrykk for et ønske om eller behov for å synliggjøre den døde fortsatte tilstedeværelse ovenfor de levende. Samlet sett tolker vi dette til at den døde hadde en sterk tilknytning til området, og innehadde en markant posisjon i samfunnet.

Det er ikke registrert gårdsbebyggelse, tufter eller jordbruksspor fra jernalder på selve Hillesøy, og vi vet derfor ikke om den døde var tilknyttet en gård på øya. Det beste jordbruksområdet på Hillesøy ligger i dag på eidet sørøst for gravfeltet ved Nordvegen (Figur 65), men det er så vidt vi vet ikke foretatt noen undersøkelser som kan si noe om eventuell jernalder-bebyggelse her. Det nærmeste kjente gårdsanlegget fra jernalder ligger i Steinsvika på Sommarøy, 2 km sørvest for gravfeltet på Hillesøy (Id. 27732). Gårdsanlegget, som gikk tapt i løpet av 1980- og 1990-tallet, bestod av to

nausttufter, to hustufter og to gravhauger med fotgrøft, og dateres til yngre jernalder (Nilsen, 2014:174). Naustuftene er strandlinjedatert til 660-870 e.v.t (Nilsen, 1996: tabell 18), og overlapper dermed med dateringa av grava på Hillesøy.

Vi finner det altså sannsynlig at mannen i Hillesøy-grava var tilknyttet en gård på Hillesøy eller Sommarøy. Mye tyder på at jordbruket i regionen hadde begrenset økonomisk betydning for jernalder-befolkningen (Storli, 2006:24). Det ble neppe produsert nok korn til at man kunne underholde alle som holdt til permanent på en gård. Husholdsøkonomien var i nok hovedsak basert på hjemmefiske, husdyrhold, jakt og eggssanking. Jordbruket har nok likevel hatt en viktig kulturell betydning, og også i Nord-Norge var jordeiendom var basis for det lokale aristokratiet. Imidlertid var det utvilsomt fangstproduktene som var grunnlaget for at nordlendingene kunne hevde seg utover regionen (Storli, 2006:27 ff).

Fra rundt 600-tallet skjer en økt utnytting av



Figur 65 Utsikt over jordbruksområdet på Hillesøy, med Sommarøya i bakgrunnen. Nordvegen sees i nedre venstre bildekant. Steinsvika ligger i bukta innenfor den mest kupert delen av Sommarøy. Foto: Håvard Dahl Bratrein, Tromsø Museum

områdene langs kysten nordover og østover, og av innlandet mot øst. Arkeologiske kilder viser til et kulturelt og økonomisk fellesskap langs kysten av Nord-Norge og opp til Sør-Troms allerede tidlig i merovingertid (Vinsrygg, 1979). De nordnorske samfunnene konsolideres, oppretter nye kontakter mot øst og styrker samtidig sin stilling mot de øvrige norrøne gruppene i Skandinavia. Funn fra de tidlige byene viser at langstrakte maritime handelsnettverk mellom Nord- og Sør-Skandinavia var på plass allerede i første halvdel av 800-tallet. I løpet av vikingtid ser det ut til at arktiske og subarktiske strøk ble stadig sterkere integrert i disse nettverkene (Ashby et al., 2015). Produktene fra nord omfattet den såkalte «finneskatten», som bestod av blant annet pelsverk, tranolje, gevir, elfenbein fra hvalross, skipsrep, og dun. Dette var svært ettertraktede produkter, som var viktige både i den norrøne handelsøkonomien så vel som i prestisjeøkonomien. Produktene ble i stor grad skaffet til veie av samene.

I forskningen ser det ut til å være stor enighet om at forholdet mellom samer og norrøne

grupper var preget av gjensidighet og respekt (bl.a. Storli, 2006, Hansen and Olsen, 2004 med referanser). Nære relasjoner med samiske elitene må ha vært svært viktig for å sikre forsyningen av produkter, og dermed de nordnorske elites posisjoner i de mer overordnede økonomiske systemene i Vest-Europa. Bjørneprodukter ser altså ut til å ha vært svært eksklusive varer i vikingtid. Av Ottar nevnes de blant produktene som samene leverte: «Enhver betaler etter sin byrd. Den fornemste må betale femten mårsinn, fem reinsinn, et bjørnesinn, ti ambarer fjør, en bjørne- eller otersinnskofte og to skipstau (...)» (Ottars beretning gjengitt i Hansen and Olsen, 2004:67-69). Det er verdt å merke seg at bjørnesinn ble levert av «de fornemste» samene, eller med andre ord av det øvre samiske sjiktet.

Kombinasjonen av bjørneklør/bjørnefell og bjørnespyd gjør det umiddelbart fristende å foreslå at mannen i Hillesøy-grava var en bjørnejeger. Bjørnen ansees ofte som et maskulint symbol, og jegeren kunne overta noe av bjørnens kraft og styrke blant annet



Figur 66 Utsnitt av "Bjørnefesten", Ossian Elgström, 1930. Norrbottens Museum

ved å drikke bjørnens blod (Henriksen, 2001). Bjørnejakt kan også ha vært utført som en germansk elite-aktivitet eller en manndomsprøve (Klokkervoll, 2015:115).

På Nordkalotten er det imidlertid først og fremst samene som assosieres med jakt på bjørn. Den samiske bjørnejakten og bjørnekulten er skildret i mange historiske kilder. Bjørnen ble oppfattet som et dyr med spesielle egenskaper og med stor fysisk og åndelig kraft. Den ble derfor behandlet med stor respekt, noe som kom til uttrykk i særskilte ritualer i forbindelse med jakten og gravleggingen av de felte bjørnene (Hansen and Olsen, 2004:128-129) (Figur 66). De rituelle begravelsene av bjørner i særskilte bjørnegraver kommer til i de samiske områdene i Nord-Sverige og Nord-Norge fra rundt 900 e.v.t. (Myrstad, 1996), parallelt med at nedleggelsen av bjørnefeller i norrøne graver opphører.

Som vi har sett, hvilte maktgrunnlaget for den nordnorske eliten på kontroll med tilførsel og utførsel av fangstprodukter. Bjørnefeller ble ansett som noen av de mer eksklusive produktene. Vi vil foreslå at bjørnefellen i grava kan være et uttrykk for at mannen hadde en sentral rolle i transaksjonen av slike produkter.

For å sikre tilførsel av fangstprodukter fra samene var det nødvendig at allianser med samiske ledere ble etablert og vedlikeholdt. Et slikt arbeid kunne trolig bare utføres av entreprenører med gode diplomatiske egenskaper. Arild Klokkervoll har foreslått inklusjon i samenes bjørnejakt kan ha fungert som æresbevisninger og/eller overgangsritualer, som kan ha utgjort viktige elementer i en persons biografi og ettermæle (Klokkervoll, 2015:115). Det kan tenkes at bjørnefellen og bjørnespydet i grava på Hillesøy markerer nettopp en slik inklusjon; med andre ord at de er en manifestasjon av at mannen var akseptert og respektert av sine samiske partnere. Bjørnefell og bjørnespyd er slik fysiske vitnesbyrd om mannens gode egenskaper som alliansebygger ovenfor samisk elite. Den sydde båten, som også kan være av samisk opphav, kan være en ytterligere markør for en tett kontakt med samiske grupper. Bjørnefell, spyd og båt vil dermed indirekte vise til mannens sterke posisjon innen handelsvirksomheten mellom

samer og nordmenn i nordområdene. Som følge av denne posisjonen har han sannsynligvis også oppnådd en relativt høy status ikke bare lokalt og regionalt, men også i relasjoner som strekker seg sørover, og ut av landsdelen.

LITTERATUR

- AMBROSIANI, K. 1981. *Viking age combs, comb making and comb makers: in the light of finds from Birka and Ribe*. University of Stockholm.
- ANDERSEN, E. B. 2004. *Vikingtidens sverdtyper : deres sosiale og symbolske betydning*. Hovedfagsavhandling, Universitetet i Oslo.
- ARNTZEN, J. E. 2015. Historia om en gravhaug fra vikingtid på Ness i Hamarøy. *Vikingtid - da og nå!*, 28-33.
- ASHBY, S. P. 2009. Combs, contact and chronology: reconsidering hair combs in early-historic and Viking-Age Atlantic Scotland. *Medieval archaeology*, 53, 1-33.
- ASHBY, S. P., COUTU, A. N. & SINDBÆK, S. M. 2015. Urban networks and Arctic outlands: craft specialists and reindeer antler in Viking towns. *European Journal of Archaeology*, 18, 679-704.
- BINNS, K. S. 1976. Rapport fra en undersøkelse av et jernalders gårdsanlegg på Bakkehaug/Sletten : gnr. 188, br.nr. 11/13, Tussøy, Hillesøy s., Kvaløy pgd., Tromsø k., Troms. Tromsø: Tromsø Museum.
- BINNS, K. S. 1978. *Jernalderbosetningen på Kvaløy i Troms : en undersøkelse av økologisk og sosial tilpasning i et nord-norsk kystmiljø*. Magistergradsavhandling, Universitetet i Tromsø.
- BINNS, K. S. 1979. Flatmarksgraver fra merovingertiden. *Ottar*, 115, 18-23.
- BRUUN, I. M. 2007. *Blandede graver - blandede kulturer? En tolkning av gravskikk og etniske forhold i Nord-Norge gjennom jernalder og tidlig middelalder*. Masteravhandling, Universitetet i Tromsø.
- CERBING, M. 2016. Arkeologiska utgrävningar av båtgravar och gravhögar, Bitterstad, Hadsel kommune, Nordland. *Arkeologisk rapport, top. ark*. Tromsø: Tromsø Museum.
- DOVE, C. J. & WICKLER, S. 2016. Identification of Bird Species Used to Make a Viking Age Feather Pillow. *Arctic*, 29-36.
- GJESSING, G. 1934. *Studier i norsk merovingertid : kronologi og oldsakformer*, Oslo, I kommisjon hos Jacob Dybwad.
- GJESSING, G. 1939. Noen nordnorske handelsproblemer i jernalderen. *Viking*, 3, 37-54.
- GJESSING, G. 1941. *Båtfunnene fra Bårset og Øksnes : to nordnorske jernaldersfunn*, Tromsø.
- GJESSING, G. 1943. *Oldsaksamlingens tilvekst 1938*, Tromsø, Tromsø museum.
- GRIMM, O. 2013. Bear-skins in northern European burials and some remarks on other bear-related furnishings in the north and middle of Europe in the 1st millennium AD. In: GRIMM, O. & SCHMÖLCKE, U. (eds.) *Hunting in Northern Europe until 1500 AD. Old Traditions and Regional Developments, Continental Sources and Continental Influences* Neumünster: Wacholtz Verlag.
- HANSEN, L. I. & OLSEN, B. 2004. *Samenes historie fram til 1750*, Cappelen akademisk forlag.
- HAUGEN, H. 2010. *Menn og deres perler: en studie av menns bruk av perler med hovedvekt på Midt-Norge i yngre jernalder*. Masteravhandling, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- HENRIKSEN, M. M. 2001. Bjørnen - fruktbarhetssymbol i eldre jernalder? *Spor*, 31, 10-13.
- HÜGEL, V. 2005. Arkeologiske undersøkelser av båtgrav på Stave, Andøy k., Nordland. *Arkeologisk rapport, top.ark*. Tromsø: Tromsø Museum.
- JOHANSEN, O. S. 1989. Sand. Innberetning om registrering av store nausttufter på gnr. 83, br.nr. 4, Tjeldsund k., Nordland *Arkeologisk rapport, top.ark*. Tromsø Tromsø Museum.
- KIRKINEN, T. 2017. "Burning Pelts"—Brown Bear Skins in The Iron Age and Early Medieval (1–1300 AD) Burials in South-Eastern Fennoscandia. *Estonian Journal of Archaeology*, 21, 3-29.
- KLOKKERVOLL, A. 2015. *Dyrenes rolle i germansk gravskikk. En analyse av dyrenedleggelsene i nordnorske jernaldergraver*. Masteravhandling, Universitetet i Tromsø.
- LINDHOLM, K.-J. & LJUNGKVIST, J. 2016. The Bear in the Grave: Exploitation of Top Predator and Herbivore Resources in First Millennium Sweden—First Trends from a Long-

- Term Research Project. *European Journal of Archaeology*, 19, 3-27.
- MUNCH, G. S. 1968. Viking, 32(1968). *Viking*, 32, 47-54.
- MUNCH, G. S. 2013. Tre kvinner fra vikingtidens stor-Tromsø. *Ottar*, 295, 19-24.
- MUNCH, G. S., MUNCH, J. S. & SIMONSEN, P. 1965. Greipstad : trekk av en nordnorsk gårds historie. *Ottar*, 46.
- MYRSTAD, R. 1996. Bjørnegraver i Nord-Norge : spor etter den samiske bjørnekulten. *Stensilserie B*.
- NAUMANN, E., PRICE, T. D. & RICHARDS, M. P. 2014. Changes in dietary practices and social organization during the pivotal late iron age period in Norway (AD 550–1030): isotope analyses of Merovingian and Viking Age human remains. *American journal of physical anthropology*, 155, 322-331.
- NILSEN, R. A. 1996. *Nausttufter i Nord-Norge : distribusjon og kronologi relatert til samtidige båttyper og havnivå*. Hovedfagsavhandling, Universitetet i Tromsø.
- NILSEN, R. A. 2014. *Den nordlige jernalder. Kulturminner og funn fra Malangen til Loppa*, Nord-Troms Museum.
- PEDERSEN-LEIJON, W. M. 2002. *Bårsetbåten : en revurdering av rekonstruksjonen fra 1937*. Hovedfagsavhandling, Universitetet i Tromsø.
- PETERSEN, J. 1919. De norske vikingesverd : en typologisk-kronologisk studie over vikingetidens vaaben. Kristiania: I kommisjon hos Jacob Dybwad.
- PETERSEN, J. 1928. Vikingetidens smykker. Stavanger: Stavanger Museum.
- PETERSEN, J. 1951. *Vikingetidens redskaper*, I kommisjon hos J. Dybwad.
- PETRÉ, B. 1980. Björnfällen i begravningsritualen - statusobjekt speglende regional skinnhandel? *Fornvännen*, 75, 5-13.
- RAVNÅ, P.-B. 2014. "Hva har romerne noen gang gjort for oss i Nord- Norge?" Om mulige forbindelser mellom Romerriket og det nordligste Norge. *Nordlit: Tidsskrift i litteratur og kultur*, 191-204.
- REYMERT, P. K. 1980. *Arkeologi og etnisitet : en studie i etnisitet og gravskikk i Nord-Troms og Finnmark i tiden 800-1200*. Magistergradsavhandling i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- SANDMO, A.-K., HØGSÆT, R. & BERTELSEN, R. 1994. *Tromsø gjennom 10000 år. Fra boplass til by* Tromsø, Tromsø kommune.
- SCHANKE, K. 1991. En båtbegravelse i Føre, Bø i Vesterålen. Tromsø: Tromsø museum.
- SIMONSEN, P. 1958. Innberetning [fra gravene på Føre]. *Arkeologisk rapport, top.ark*. Tromsø: Tromsø Museum.
- SIMONSEN, P. 1959. *Bønder og vikinger i nord-norsk jernalder*, Tromsø, Tromsø museum.
- SJØVOLD, T. 1947. Et vesteuropeisk bronsebeslag fra Troms : av Jan Petersen. *Årbok (Stavanger museum)*. 1946, 86-91.
- SJØVOLD, T. 1962. *The Iron Age settlement of Arctic Norway : a study in the expansion of European Iron Age culture within the Arctic Circle : 1 : Early iron age : (Roman and Migration periods)*, Tromsø, Universitetsforlaget.
- SJØVOLD, T. 1974. *The Iron Age settlement of Arctic Norway : a study in the expansion of European Iron Age culture within the Arctic Circle : 2 : Late Iron Age : (Merovingian and Viking periods)*, Tromsø, Universitetsforlaget.
- SLOMANN, W. 1959. Et nytt romertids gravfunn fra Nord-Norge. *Viking*, 23, 1-28.
- SOLBERG, B. 1984. *Norwegian spear-heads from the Merovingian and Viking periods*. Doktorgradsavhandling, Universitetet i Bergen.
- SOLBERG, B. 1985. Social status in the Merovingian and Viking periods in Norway from archaeological and historical sources. *Norwegian Archaeological Review*, 18, 61-76.
- SOLBERG, B. 2000. *Jernalderen i Norge : ca. 500 f.Kr.-1030 e.Kr*, Oslo, Cappelen Akademisk.
- STENSVIK, L. 1980. Samer og nordmenn sett i lys av et uvanlig gravfunn fra Saltenområdet. *Viking*, 43, 127-139.
- STENSVIK, L. N.d. Rapport fra utgravningen av to gravhauger på Lekanger, Gildeskål kommune, Nordland. *Arkeologisk rapport, top.ark*. Tromsø:

Tromsø Museum.

STORLI, I. 2006. *Hålogaland før rikssamlingen : politiske prosesser i perioden 200-900 e.Kr*, Oslo, Novus forl.

SVESTAD, A. 2017. Svøpt i myra – Synspunkter på Skjoldehamnfunnets etniske og kulturelle tilknytning. *Viking*, 80, 129.

VINSRYGG, S. 1979. *Merovingartid i Nord-Noreg : studie i utvalt materiale frå gravfunn*, Bergen, Historisk museum, Universitetet i Bergen.

VORREN, K. D. 2002. Greipstad: Settlement history of the central farm of the northernmost Norse community during the Iron Ages K.-D. *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, 56, 161-173.

WESTERDAHL, C. 1987. "Et sätt som liknar them uti theas öfriga lefnadsart". *Om äldre samiskt båtbygge och samisk båthantering*, Umeå, Johan Nordlander-sällskapet.

WICKLER, S. 2010. Visualizing Sami waterscapes in northern Norway from an archaeological perspective. *A Circumpolar Reappraisal : The Legacy of Gutorm Gjessing (1906-1979)*. Archaeopress.

Treslagsanalyse av trerester i båtgraven på Hillesøy i Tromsø kommune, Troms

Oppdragsgiver: Tromsø museum, UiT Norges arktiske Universitet, Pb. 6050 Langnes, 9037 Tromsø
kontakt Anja Roth Niemi

Prøvetaking: 27.09.2017, Andreas Kirchhefer med Anja R. Niemi m.fl

Rapport dato: 26.10.2017

Utarbeidet ved: Andreas J. Kirchhefer, dr.scient., Skogåsvegen 6, 9011 Tromsø

Epost: post@dendro.no, mobil: 995 30 332, Org.-nr.: 994 482 181 MVA

GJENSTAND: Båtgrav, rester etter ulike båtdeler og gjenstander i graven, Hillesøy, Tromsø kommune, Troms.

METODE: Det ble forsøkt å studere bruddflater og til dels tynnsnitt av tverr-, tangential- og radialsnitt under stereolupe og til dels mikroskop ved 5-400× forstørrelse.

RESULTAT: Veden var i de fleste tilfeller sterkt nedbrutt, gjennomtrengt av røtter og til dels jordorganismer. Veden var ikke mulig å snitte.

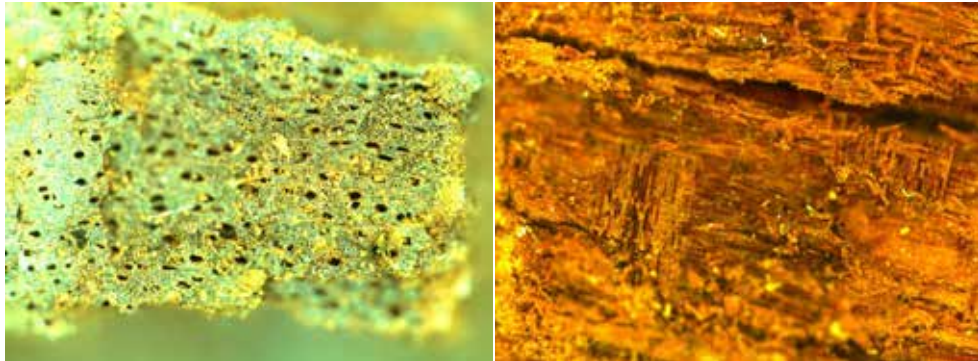
Fire av prøvene var strukturløse og ga ingen indikasjon på treslag eller –gruppe (esingene, plugg/søm, skrog venstre, toft).

Tre/fire prøver er av diffusporet løvtre og ligner mest på bjørk, *Betula* sp. (kjølbord, spydskaft, jernfragment/mineralisert ved).

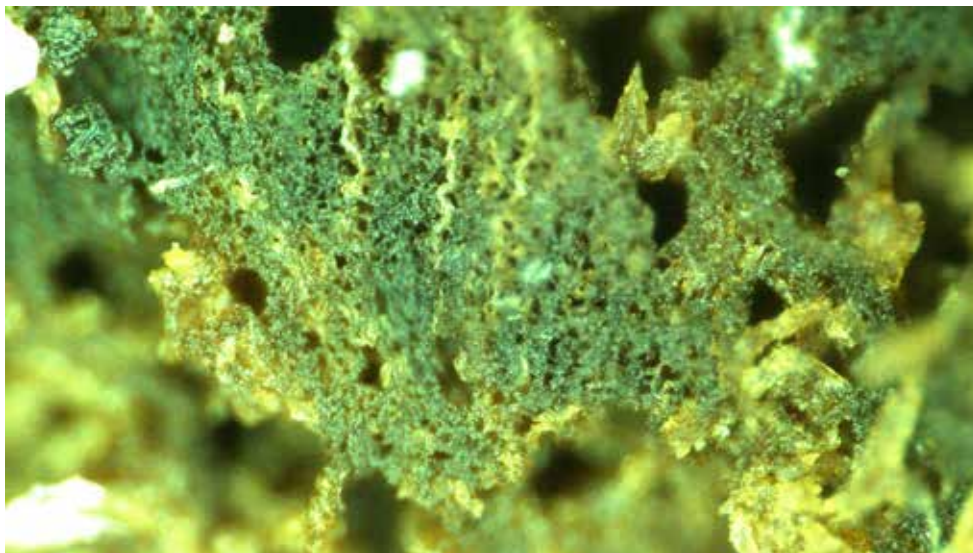
Åren ser ut til av være av et bartre, da trolig furu (*Pinus sylvestris*).

Eksakt treslagsbestemmelse (bjørk, furu) ville forutsette at detaljene i cellestrukturen fortsatt var til stede, og at veden kunne snittes i radial og tangential retning.

Nr.	Prøve	Treslag	Kommentar
PM803.300	esing, høyre	-	flak av komprimert, strukturløs ved
F844	esing, venstre	-	
F850	kjølbord	bjørk?	små muligens intakte områder, ligner på F585
PM865.300	mulig plugg/søm	-	tynt treflis uten gjenkjennbar struktur
F846	skrog, venstre	-	redusert til 1 mm tynt lag, uten vedstruktur
	spydskaft (i pose)	-	uten struktur
	spydskaft (i boks)	bjørk?	diffusporet, karer i korte rader, margstråler 2 celler brede (foto ikke mulig)
F752	toft	-	lysere vedkjerne, men ingen klar struktur
	åre	bartre	trolig furu, men ikke mulig å fastslå med sikkerhet
F585	treflis ved jernfragment	bjørk?	diffusporet løvtre, karene singulær(?) til korte rader, 2-3 celler brede MS, bare liggende MS. Foto.
F583+Fj585	jernklump, organisk	bjørk?	diffusporet løvtre, tydelige margstråler, karer solitær eller i korte rader



Figur 1: Lett mineralisert ved F585. Venstre (tverrsnitt): Karene sammensatt i korte rader, margstråler ca. 2 celler brede. Høyre (radialsnitt): Margstråler > 10 celler høye.



Figur 2: Kjølbord (tverrsnitt). Karer sammensatt i korte rader. De lyse buktende stripene er trolig flere celler brede margstråler.

REFERANSER

- Grosser, D, 2003: Die Hölzer Mitteleuropas: Ein mikrophotographischer Lehratlas, Verlag Kessel.
- Hather, JG, 2000: The identification of the Northern European woods: a guide for archaeologists and conservators. London: Archetype.
- Mork, E, 1966: Vedantomi. With an identification key for microscopic wood-sections. Oslo: Johan Grundt Tanum.
- Schweingruber, FH, 1990: Mikroskopische Holzanatomie. Microscopic Wood Anatomy. Birmensdorf: Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft.



Treslagsanalyse av åra fra båtgrava på Hillesøy i Tromsø kommune, Troms

Oppdragsgiver: Tromsø museum, UiT Norges arktiske Universitet, Pb. 6050 Langnes, 9037 Tromsø
kontakt Anja Roth Niemi

Prøvetaking: 13. og 15.12.2017, Andreas Kirchhefer med Anja R. Niemi, John Hansen m.fl.

Rapport dato: 18.12.2017

Utarbeidet ved: Andreas J. Kirchhefer, dr.scient., Skogåsvegen 6, 9011 Tromsø
Epost: post@dendro.no, mobil: 995 30 332, Org.-nr.: 994 482 181 MVA

GJENSTAND: Antatt åre fra båtgrav, Hillesøy, Tromsø kommune, Troms.

METODE: Åra ble rensset for sand. For å finne ved som var egnet til en dendrokronologisk analyse, ble åra snittet med håndsag ved og imellom greinkransene.

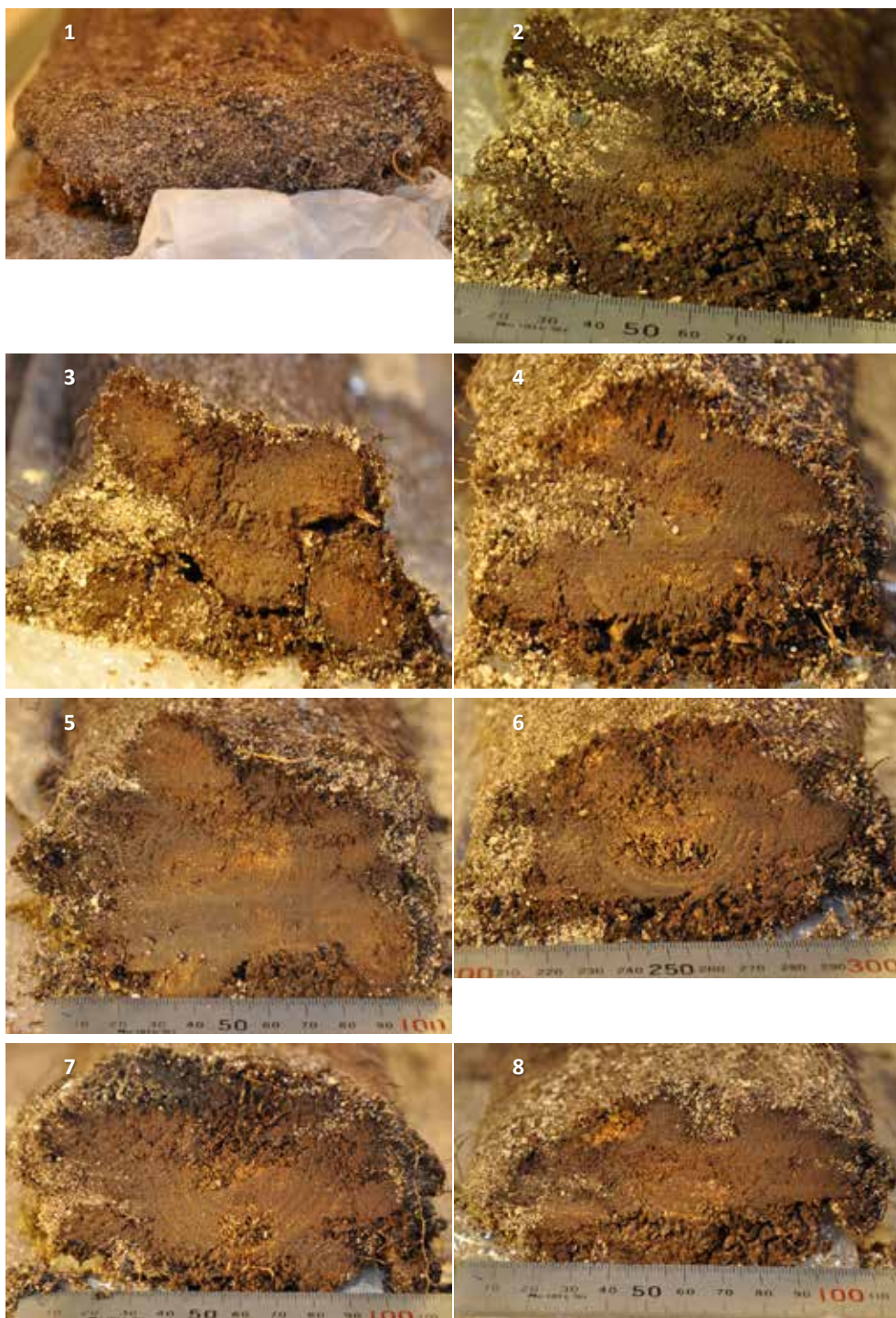
Fra ett av delene (f) ble det tatt ut en prøve av fast ved (ca. 2×1×1 cm). Radialsnittet ble studert under mikroskop ved 100-400× forstørrelse (Mork, 1966).

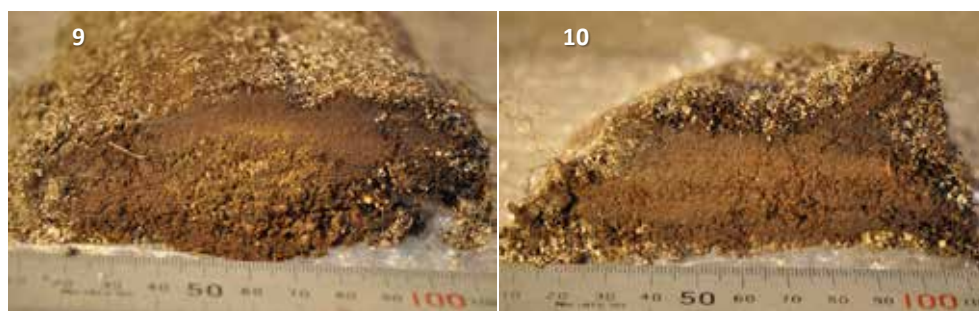
RESULTAT: I den midtre, tykkere delen av åra fantes forholdsvis godt bevart ved (snittene 4-7). Veden var hurtigvokst (ca. 3 mm/år), med bare opp til 10 synlige årringer. Dette gir ikke grunnlag for en dendrokronologisk analyse. Margen ligger i midten av emnet.

Den mikroskopiske analysen av vedprøven bekreftet antakelsen (Kirchhefer, 2017) at åra er av furu (*Pinus sylvestris*).



Figur 1: Åra før og etter snitting. Skisse til høyre.

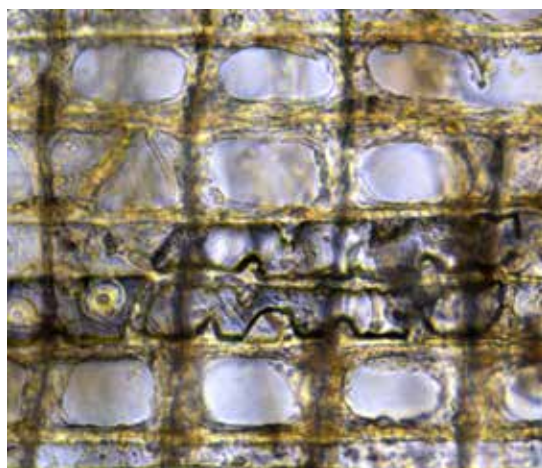




Figur 2: Snitt 1-10.

Tabell 1: Beskrivelse av snittene.

Nr.	bredde	høyde	Kommentar
1	8,0	5,5	greinkrans
2	8,0	4,5	
3	9,5	6,5	greinkrans
4	9,0	6,0	
5	11,0	8,5	greinkrans
6	10,5	5,5	
7	12,0	8,0	greinkrans
8	11,0	5,5	
9	11,0	4,0	
10	10,5	5,0	greinkrans



Figur 3: Radialsnitt med celler av en margstråle (trakeidale margstråleceller med fortykkelseslister vises som tagger; store, åpne krysningsfelt mellom parenkymatiske margstråleceller og trakeidene).

REFERANSER

- Kirchhefer AJ. (2017) Treslagsanalyse av trerester i båtgraven på Hillesøy i Tromsø kommune, Troms. Rapport døk 26/2017. Tromsø: Dendroøkologen A. J. Kirchhefer, 2.
- Mork E. (1966) *Vedantomi. With an identification key for microscopic wood-sections*, Oslo: Johan Grundt Tanum.

RAPPORTER C14-DATERING



Beta Analytic
RADIOCARBON DATING
Consistent accuracy delivered on time

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD
4985 S.W. 74th Court
Miami, Florida, USA 33155
PH: 305-667-5167 FAX: 305-663-0964
beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Anja Roth Niemi

Report Date: September 23, 2017

Tromsø Museum

Material Received: August 28, 2017

Sample Information and Data	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 472511	Hillesoy FB505.300	1340 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}\text{C}$: -19.2 o/oo IRMS $\delta^{15}\text{N}$: +13.8 o/oo
Submitter Material: Bone (Non-heated)		(84.1%) 644 - 714 cal AD	(1306 - 1236 cal BP)
Analyzed Material: Bone collagen		(11.3%) 744 - 765 cal AD	(1206 - 1185 cal BP)
Pretreatment: (bone collagen) collagen extraction; with alkali			
Analysis Service: AMS-Standard delivery			
Percent Modern Carbon: 84.64 +/- 0.32 pMC			
Fraction Modern Carbon: 0.8464 +/- 0.0032			
D14C: -153.64 +/- 3.16 o/oo			
$\Delta^{14}\text{C}$: -160.47 +/- 3.16 o/oo(1950:2017)			
Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1240 +/- 30 BP			
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13			
Carbon/Nitrogen: CN : 3.2 %C: 41.58 %N: 15.13			

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}\text{C}$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}\text{C}$). $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

BetaCal 3.21

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -19.2$ o/oo)

Laboratory number **Beta-472511**

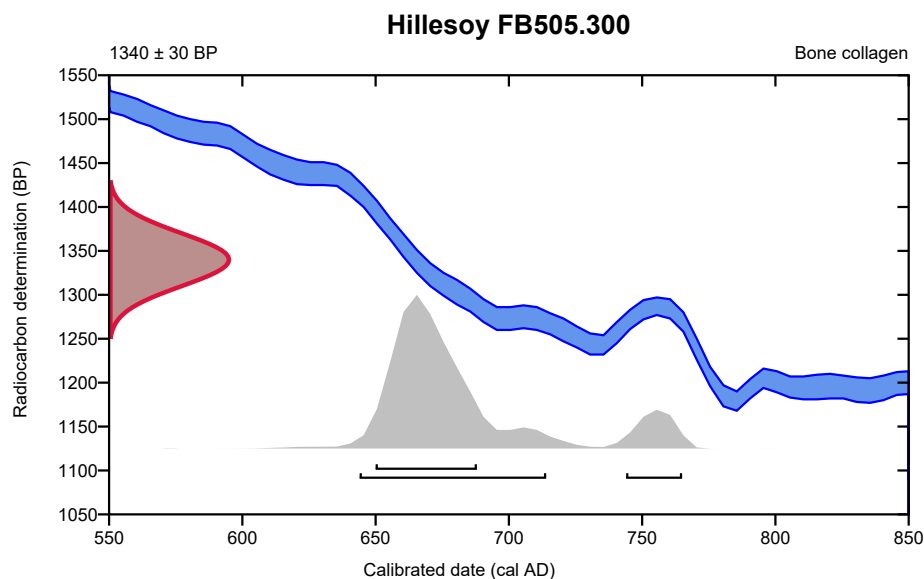
Conventional radiocarbon age **1340 $\pm$ 30 BP**

95.4% probability

(84.1%)	644 - 714 cal AD	(1306 - 1236 cal BP)
(11.3%)	744 - 765 cal AD	(1206 - 1185 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	650 - 688 cal AD	(1300 - 1262 cal BP)
---------	------------------	----------------------



Database used
INTCAL13

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, Radiocarbon55(4).

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

Page 3 of 3



Beta Analytic
RADIOCARBON DATING

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

Mr. Darden Hood
President

Mr. Ronald Hatfield
Mr. Christopher Patrick
Deputy Directors

ISO/IEC 2005:17025-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Anja Roth Niemi

Report Date: December 04, 2017

Tromso Museum

Material Received: November 27, 2017

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 480133	Hillesoy F402	10370 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -28.3 o/oo

Submitter Material: Woody Material

(95.4%) 10445 - 10122 cal BC (12394 - 12071 cal BP)

Pretreatment: (wood) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Wood

Analysis Service: AMS-PRIORITY delivery

Percent Modern Carbon: 27.50 +/- 0.10 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.2750 +/- 0.0010

$\delta^{14}C$: -724.99 +/- 1.03 o/oo

$\Delta^{14}C$: -727.21 +/- 1.03 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 10420 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
RADIOCARBON DATING

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

Mr. Darden Hood
President

Mr. Ronald Hatfield
Mr. Christopher Patrick
Deputy Directors

ISO/IEC 2005:17025-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Anja Roth Niemi

Report Date: December 04, 2017

Tromso Museum

Material Received: November 27, 2017

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 480134	Hillesoy F403	1160 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -25.8 o/oo

Submitter Material: Woody Material	(71.8%)	773 - 906 cal AD	(1177 - 1044 cal BP)
Pretreatment: (wood) acid/alkali/acid	(23.6%)	916 - 968 cal AD	(1034 - 982 cal BP)

Analyzed Material: Wood
Analysis Service: AMS-PRIORITY delivery
Percent Modern Carbon: 86.55 +/- 0.32 pMC
Fraction Modern Carbon: 0.8655 +/- 0.0032
D14C: -134.46 +/- 3.23 o/oo
 $\Delta^{14}C$: -141.45 +/- 3.23 o/oo(1950:2017)
Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1170 +/- 30 BP
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

BetaCal 3.9

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -28.3$ o/oo)

Laboratory number **Beta-480133**

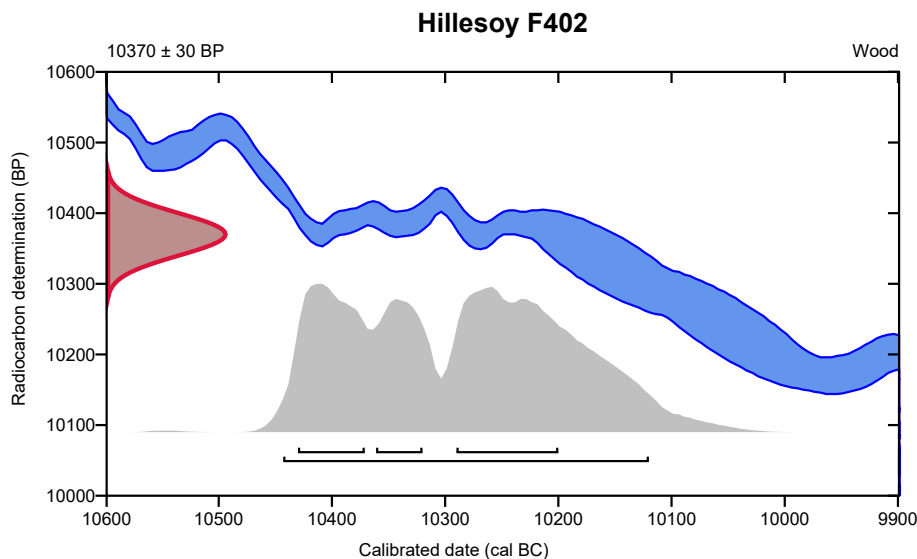
Conventional radiocarbon age **10370 $\pm$ 30 BP**

95.4% probability

(95.4%) 10445 - 10122 cal BC (12394 - 12071 cal BP)

68.2% probability

(32.5%)	10292 - 10202 cal BC	(12241 - 12151 cal BP)
(21.8%)	10432 - 10373 cal BC	(12381 - 12322 cal BP)
(13.9%)	10363 - 10322 cal BC	(12312 - 12271 cal BP)



Database used
INTCAL13

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, Radiocarbon55(4).

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

Page 4 of 5

BetaCal 3.9

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -25.8$ o/oo)

Laboratory number **Beta-480134**

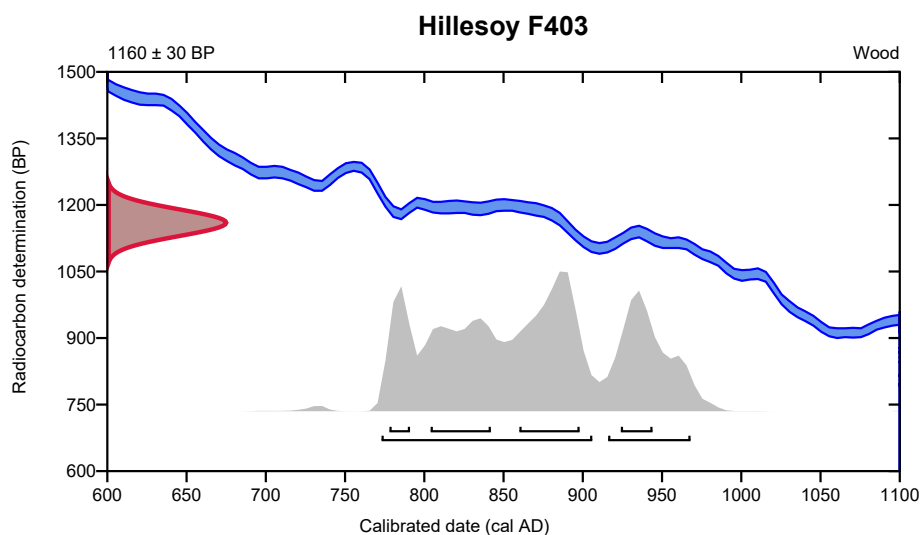
Conventional radiocarbon age **1160 $\pm$ 30 BP**

95.4% probability

(71.8%)	773 - 906 cal AD	(1177 - 1044 cal BP)
(23.6%)	916 - 968 cal AD	(1034 - 982 cal BP)

68.2% probability

(26.1%)	860 - 898 cal AD	(1090 - 1052 cal BP)
(20.4%)	804 - 842 cal AD	(1146 - 1108 cal BP)
(12.7%)	924 - 944 cal AD	(1026 - 1006 cal BP)
(9.1%)	778 - 791 cal AD	(1172 - 1159 cal BP)



Database used
INTCAL13

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, Radiocarbon55(4).

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

Page 5 of 5



Beta Analytic
RADIOCARBON DATING

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

Mr. Darden Hood
President

Mr. Ronald Hatfield
Mr. Christopher Patrick
Deputy Directors

ISO/IEC 2005:17025-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Anja Roth Niemi

Report Date: January 29, 2018

Tromso Museum

Material Received: January 17, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 484960

Hillesoy FB906

1560 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -12.9 o/oo

IRMS $\delta^{15}N$: +17.8 o/oo

(95.4%) 420 - 564 cal AD (1530 - 1386 cal BP)

Submitter Material: Bone (Non-heated)

Pretreatment: (bone collagen) collagen extraction; with alkali

Analyzed Material: Bone collagen

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 82.35 +/- 0.31 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8235 +/- 0.0031

$\delta^{14}C$: -176.51 +/- 3.08 o/oo

$\Delta^{14}C$: -183.15 +/- 3.08 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 1360 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Carbon/Nitrogen: CN : 3.3 %C: 41.84 %N: 14.59

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



Beta Analytic
RADIOCARBON DATING

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

Mr. Darden Hood
President

Mr. Ronald Hatfield
Mr. Christopher Patrick
Deputy Directors

ISO/IEC 2005:17025-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Anja Roth Niemi

Report Date: January 29, 2018

Tromso Museum

Material Received: January 17, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability
High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 484961

Hillesoy PM865

1160 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -27.1 o/oo

(71.8%) 773 - 906 cal AD (1177 - 1044 cal BP)
(23.6%) 916 - 968 cal AD (1034 - 982 cal BP)

Submitter Material: Woody Material

Pretreatment: (wood) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Wood

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 86.55 +/- 0.32 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8655 +/- 0.0032

$\delta^{14}C$: -134.46 +/- 3.23 o/oo

$\Delta^{14}C$: -141.45 +/- 3.23 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 1200 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP). "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the ^{14}C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

BetaCal 3.9

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -12.9$ o/oo)

Laboratory number **Beta-484960**

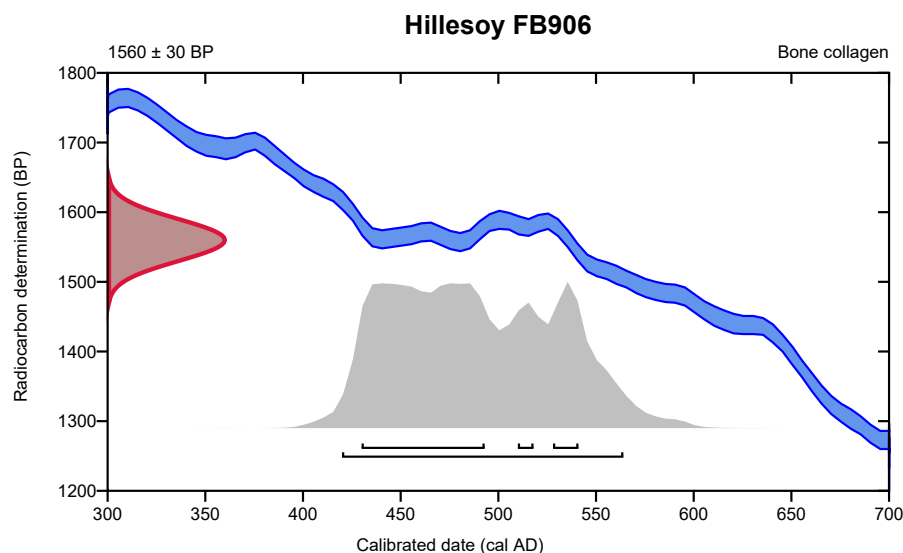
Conventional radiocarbon age **1560 $\pm$ 30 BP**

95.4% probability

(95.4%) 420 - 564 cal AD (1530 - 1386 cal BP)

68.2% probability

(52.6%) 430 - 493 cal AD (1520 - 1457 cal BP)
(10.2%) 528 - 541 cal AD (1422 - 1409 cal BP)
(5.4%) 510 - 518 cal AD (1440 - 1432 cal BP)



Database used
INTCAL13

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, Radiocarbon55(4).

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

Page 4 of 5

BetaCal 3.9

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -27.1$ o/oo)

Laboratory number **Beta-484961**

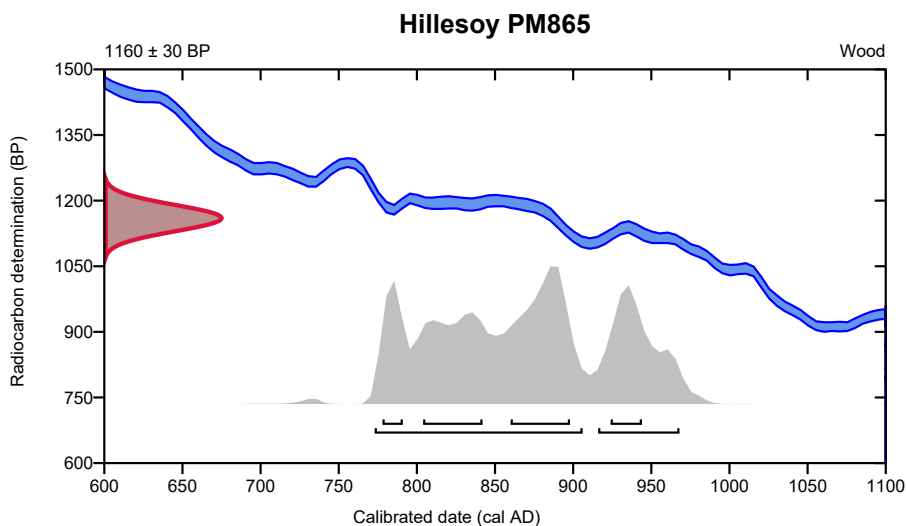
Conventional radiocarbon age **1160 $\pm$ 30 BP**

95.4% probability

(71.8%)	773 - 906 cal AD	(1177 - 1044 cal BP)
(23.6%)	916 - 968 cal AD	(1034 - 982 cal BP)

68.2% probability

(26.1%)	860 - 898 cal AD	(1090 - 1052 cal BP)
(20.4%)	804 - 842 cal AD	(1146 - 1108 cal BP)
(12.7%)	924 - 944 cal AD	(1026 - 1006 cal BP)
(9.1%)	778 - 791 cal AD	(1172 - 1159 cal BP)



Database used
INTCAL13

References

References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. Radiocarbon, 51(1), 337-360.

References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, Radiocarbon55(4).

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

Page 5 of 5

ANALYSERESULTAT DYREBEIN, TS15692.36

Klasse	Familie/Art	Norsk	Beinslag	Antall			
Aves	Laridae	Måkefamilien	Cranium	1			
			Scapula	1			
			Coracoid	1			
	Ubestembar	Fugl	Ubestembart	2			
			Phalanx pes	3			
SUM AVES				8			
Mammalia	Bos taurus	Storfe	Vertebra	1			
	Ovis aries/Capra hircus	Sau/geit	Phalanx II	1	har lagt eksponert		
	Rodentia		Tibia+fibula	1	Kan være samme individ		
			Cranium	2			
			Costa	3			
			Atlas	1			
			Ubestembart	5			
	Microtus agrestis	Markmus	Mandibula	1			
	Ubestembar	Pattedyr	Costa	4			
			Ubestembart	14	2 trolig rovdyr, størrelse omtrent som rev		
SUM MAMMALIA				33			
Pisces	Gadus morhua	Torsk	Maxillare	2			
			Postcleithrum	1			
	Molva molva	Lange	Hypobranchiale	1			
	Ubestembar		Radii branchiost	2			
			Vertebra	1			
SUM PISCES				7			
SUM TOTAL				48			

RAPPORT ANALYSE AV DYREBEIN, TS15692.36

JS 1767 Rapport.Hillesøy, Tromsø k., Troms. Askeladd id 229480. ubrent materiale

Klasse	Fam/Art	IDnr	FB	Annet	Norsk navn	Eng navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
Aves														
Laridae														
		32	802.300	Ved kjøp	Måkefamilien		Cranium	Bakre del	1				0,9	
Sum Laridae									1				0,9	
Laridae														
		23	901	Seksjon 1	Måkefamilien		Scapula		1	Dx	juv		0,2	Idnr 23-25 kan være ett individ
		7	492.300		Måkefamilien		Coracoid		1	Dx	juv		0	<0.1g. Mulig krykkje
Sum Laridae									2				0,2	
Ubestembar														
		12	559.300	"gnagerbein"?	Fugl		Ubestembart		1				0,1	
		11	559.300	"gnagerbein"?	Fugl		Phalanx pes		1				0,1	
		25	901	Seksjon 1	Fugl		Phalanx pes	Kloledd	1				0	<0.1g. Id 23-25 kan være ett individ
		18	517.300		Fugl		Ubestembart		1				0,1	
		24	901	Seksjon 1	Fugl		Phalanx pes		1				0,1	Trolig Laridae. Id 23-25 kan være ett individ

Klasse	Fam/Art	IDnr	FB	Annet	Norsk navn	Eng navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
Sum	Ubestembar								5				0,4	
Sum	Aves								8				1,5	
Mammalia														
Bos taurus														
		1	466.300		Storfe	Cattle	Vertebra	Cervicales nr.6	1	epf/ anf			39,9	
Sum	Bos taurus								1				39,9	
Ovis aries/Capra hircus														
		22	209		Sau/Geit		Phalanx II		1	epl			0,5	-har lagt eksponert
Sum	Ovis aries/Capra hircus								1				0,5	
Rodentia														
		27	901	Seksjon 1	Gnagere		Tibia+Fibula		1				0	<0.1g. Fra en liten gnager. Id 27-31 kan være fra samme individ som Id 26
		28	901	Seksjon 1	Gnagere		Cranium		2				0	<0.1g. Fra en liten gnager. Id 27-31 kan være fra samme individ som Id 26
		29	901	Seksjon 1	Gnagere		Costa		3				0	<0.1g. Fra en liten gnager. Id 27-31 kan være fra samme individ som Id 26
		30	901	Seksjon 1	Gnagere		Atlas		1				0	<0.1g. Fra en liten gnager. Id 27-31 kan være fra samme individ som Id 26
		31	901	Seksjon 1	Gnagere		Ubestembart		5				0	<0.1g. Fra en liten gnager. Id 27-31 kan være fra samme individ som Id 26

Klasse	Fam/Art	IDnr	FB	Annet	Norsk navn	Eng navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
Sum	Rodentia								12				0	

Microtus agrestis

26	901			Seksjon 1	Markmus	Field vole	Mandibula	M1,M2,M3,I	1	Dx			0,1	
Sum	Microtus agrestis								1				0,1	

Ubestembar

14	464.300				Pattedyr		Costa		1				1	Delt i 2 deler. Trolig rovdyr
6	1007				Pattedyr		Ubestembar		1				1,1	
10	321.300				Pattedyr		Ubestembar		2				0,2	
13	559.300			"gnagerbein"?	Pattedyr		Ubestembar		1				0	<0.1g
15	464.300				Pattedyr		Ubestembar		4				0	<0.1g
16	491.300				Pattedyr		Costa		1				0,1	Trolig rovdyr
17	506.300				Pattedyr		Ubestembar		1				0,5	
2	328.300				Pattedyr		Costa		2				0,7	Størrelse omtrent som rev
20	620.300			Såld under bekken	Pattedyr		Ubestembar		5				0,1	

Klasse	Fam/Art	IDnr	FB	Annet	Norsk navn	Eng navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
Sum Ubestembar									18				3,7	
Sum Mammalia									33				44,2	
Pisces														
Gadus morhua														
		8	751	Bein under "trau"	Torsk	Atlantic cod	Maxillare		1	Sin			1,3	
		21	753	Kilt under midstria - båt	Torsk	Atlantic cod	Postcleithrum		1	Dx			0,4	
		5	504.300		Torsk	Atlantic cod	Maxillare		1	Dx			1,2	
Sum Gadus morhua									3				2,9	
Molva molva														
		4	502.300		Lange	Ling	Hypobranchiale		1				0,1	Høyst sannsynlig lange
Sum Molva molva									1				0,1	
Ubestembar														
		3	328.300		Fisk		Radii branchiostei		1				0,3	
		9	837	Fiskeben i profil. Seksjon 1	Fisk		Radii branchiostei		1				0,2	
		19	517.300		Fisk		Vertebra		1				0,2	

Klasse	Fam/Art	IDnr	FB	Annet	Norsk navn	Eng navn	Beinslag	Beindel	Ant	Side	Epifyse	Ald	Vekt, g	Kommentar
Sum Ubestembar									3				0,7	
Sum Pisces									7				3,7	
Total Sum									48				49,4	

Osteologisk og patologisk rapport for TS 15692.5

Den 25. September 2017 begynte analysen av skjelettmateriale fra Hillesøy som ble utgravd sommeren 2017. Analysen ble gjort over en uke ved Tromsø museums lab. Målet med analysen var å evaluere skjelettets kjønn, alder og høyde, og å legge frem sykdommer eller skader som var synlige på skjelettets ben.

Alder og kjønn

Skjelettets alder ble utregnet ved å bruke Suchey-Brooks pubic symphysis aging technique fra 1990 og Lovejoy et al. Auricular surface ageing for adult skeletons fra 1985. Begge metodene tar utgangspunkt i Os Coxa eller hoftebenet.

- Pubic symphysis: Benet scoret 4 på skalaen. Dette tilsvarer en alder mellom 23 og 57 år, med et gjennomsnitt på rundt 35,2 år.
- Auricular surface: Benet scoret 4-5, som tilsvarer en alder mellom 35 og 44 år.

Alderen blir derfor satt til 35-44 år.

Skjelettets kjønn var basert på et scoresystem og målinger fra Buikstra and Ubelaker fra 1994 og fra Bass fra 1995. Disse metodene tok utgangspunkt i hodeskalle, Os Coxa (hofteben), Femur (lårben), Clavicle (krageben), Humerus (overarm) og Scapula (skulderben).

- Ved bruk av et system for å score forskjellige områder på en hodeskalle og Os Coxa kom man fram til at dette var en mann (se vedlegg).
- Ved bruk av et system for å måle de forskjellige ben kom man fram til at dette var en mann (se vedlegg).

Skjelettets kjønn er derfor satt til mann.

Høyde

Skjelettets høyde regnet man ut fra individets Femur og Tibia. Det er mulig å bruke Humerus, Radius og Ulna, men i dette tilfellet var de ikke hele og kunne derfor ikke brukes. Det beste resultatet kommer dessuten fra Femur og Tibia. Metoden er hentet fra Trotters: Estimation of stature from intact long limb bones fra 1970.

Skjelettets høyde ble målt til å være 167,81cm ± 2,99 cm.

Patologi

Skjelettets helhetlige tilstand var meget bra. Det er funnet patologi og sykdomslesjoner, men de fleste var verken livstruende eller veldig skadende for individet.

- Sacrum har 6 sacral-kropper i forhold til de vanlige 5. Dette er på grunn av at øvre del av Coccyx (haleben) har fusert på nedre del av Sacrum. Dette har nok ikke hatt så mye å si for individet da dette først og fremst er et ben som ikke blir brukt.
- Skjelettet har infeksjonslesjoner på høyre Ulna, venstre og høyre Femur og venstre Tibia. Femur og Tibia viser tegn til Lamellar-bein. Dette er benformasjon som dekker et område som er leget etter infeksjon. Siden området som er dekket er såpass stort er sannsynligheten infeksjon og ikke et leget brudd. På venstre Tibia kan dette ses på benets anterior (fremre) og medial side. Ved høyre Ulna finnes et lite område som er dekket med vedd bein (woven bone) på den distale enden. Dette er ny benformasjon som dekker et område på 0,3 cm x 0,5 cm (se figure 1-2). Dette tyder på at individet kan ha hatt en liten skade i håndleddet.
Venstre Femur viser tegn til nedbryting av benmasse på den store trochanter. Lateral-anteriorly finnes et område på 5mm i diameter som kan tyde på en infeksjon. Det er vedd bein og nedbryting av ben som nå er dekket av ny benformasjon. Dette kan også ha oppstått hvis en kreftsvulst har opptrutt i område eller store muskelfester. Se figure 9-10.
- Venstre Metacarpal 1 har tegn til Osteophytes. Benformasjon langs kanten av distal og palmar side på MC 1. Høyre Metacarpal 1 har tegn til tidligere Osteomyelitis på proksimal og palmar side. Dette kan ha en sammenheng med skaden på distal høyre Ulna, men kan også ha skjedd på forskjellige tidspunkt.
- Høyre Maxillary sinus viser tegn på maxillary sinusitis (bihubetennelse). Dette er en indikasjon på at personen har brukt mye tid inne med bål og dårlig ventilasjon. Se figure 3-4.
- Skaden som finnes i den lavere ryggstøyle er den som vil ha hatt størst innvirkning på personen. Den 12. Thoracic og den 1. Lumbar har et kompresjonsbrudd som har gjort at disse to bena har fått en kileformet fasong som går anteriorly. Av dette har det oppstått noe som heter kyphosis, og personen har mest sannsynlig fått en fremoverbøyd nedre ryggstøyle. Dette kan skje som følge av et fall fra en større høyde, enten ved et uhell eller med vilje. Se figure 5-6.
- Den venstre Os Coxa har en benvekst anteriorly til Acetabulum. Den ser ikke ut til å ha hatt en funksjon da venstre Femur ikke ser ut til å ha påvirket område. Mulig den har oppstått av en skade skjedd hos individet i ung alder da den ser ferdig utviklet og ingen skader er funnet i sammenheng med den. Mulig man kan finne mer med en røntgen av bena senere. Se figur 11-12.
- Tennene er i meget god stand til og være en person i alderen 35-44 år. Det er lite slitasje og lite tannstenformasjon. Det er en noe annerledes slitasje på alle Mandibulare molars (jeksel i kjeveben). Molar 1 og 2 på venstre og høyre side har et 0,5 cm dypt hull, mellom 0,2 og 0,4 cm bredt. De er runde i fasong og har ikke slitt ned sidene på jekslene. Denne slitasjen har jeg ikke sett før og utelukker caries (hull) da de er for store og ikke har samme fasong eller uttrykk som slike hull vanligvis har. Jeg har også utelukket at tenner kan ha vært brukt som verktøy, da det vil være veldig vanskelig å lage et så stort hull uten at det har skjedd på de andre tennene ved siden av eller ovenfor. Syrlig mat er også utelukket da dette også ville ha påvirket de andre tennene. Se figure 7-8.



Figure 1-2: Venstre- Lesjon på venstre Lunate. Høyre-Lesjon på venstre Lunate.



Figur 3-4: Over-Høyre Maxilla med sinusitis. Under-Høyre Maxilla me sinusitis.



Figur 5-6: Venstre- Lavre ryggstøyle med kompresjonsbrudd. Høyre- L1 med kile form.



Figur 7-8: Venstre- Venstre side av Mandible. Høyre- Venstre side av mandible med slitasje.



Figur 9-10: Venstre- Oversiktsbilde av Femur. Høyre- Lesjoner på den store trochanter på venstre Femur.



Figur 11-12: Venstre- venstre Os Coxa. Høyre- Venstre Os Coxa med benvekst.

FUNNENHETER MENNESKESKJELETT TS15692.5

Ts	Intrasid	Kontekst	Del
Ts15692.5	210	400	Skallefragment
Ts15692.5	211	400	Tann: V1 max incisor
Ts15692.5	212	400	Ribbein: V11
Ts15692.5	213	500	Ribbein: H2
Ts15692.5	214	500	Høyre clavicle, scapula
Ts15692.5	216	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	217	500	Ribbein: H1
Ts15692.5	218	500	Ribbein
Ts15692.5	219	500	Fragment
Ts15692.5	231	400	Skallefragment
Ts15692.5	232	400	Fragment
Ts15692.5	233	400	Fragment
Ts15692.5	308	300	Fragment
Ts15692.5	318	400	Fragment
Ts15692.5	319	400	Skallefragmenter
Ts15692.5	320	400	1 tann og fragmenter av kjevebein
Ts15692.5	322	400	Fragment av ryggvirvel
Ts15692.5	323	400	Tenner og fragmenter av kjevebein
Ts15692.5	329	400	Ryggvirvel: C3 eller 4
Ts15692.5	360	500	Ryggvirvel: T12 og L1
Ts15692.5	361	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	362	500	Ribbein
Ts15692.5	363	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	364	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	369	400	Venstre arm: ulna, passer med 480
Ts15692.5	382	400	Høyre arm: radius, passer med 505. Avfarging av jern lateralt
Ts15692.5	384	400	Venstre arm: humerus
Ts15692.5	386	400	Venstre clavicle, scapula, hyoid
Ts15692.5	398	400	Høyre arm: humerus
Ts15692.5	405	400	Hodeskalle i fragmenter. Innsamlet politi
Ts15692.5	405	400	Hodeskalle: h og Venstre maxilla, h zygomatic, h og v mandible, mandibular symphysis. Innsamlet politi
Ts15692.5	405	400	Ryggvirvel: axis. Innsamlet politi
Ts15692.5	405	400	Ørebein: inkus og malleus. Innsamlet politi
Ts15692.5	407	400	Høyre arm: ulna. Innsamlet politi
Ts15692.5	439	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	478	300	Venstre arm: radius
Ts15692.5	480	300	Venstre arm: ulna, distal
Ts15692.5	482	300	Fragment
Ts15692.5	483	300	Fragment
Ts15692.5	503	300	Ribbein: V 12
Ts15692.5	505	300	Høyre arm: radius, distal. Prøve tatt for C14
Ts15692.5	519	300	Ribbein: fragment
Ts15692.5	520	300	Høyre hånd: scaphoid
Ts15692.5	521	300	Høyre hånd: metacarpal 2
Ts15692.5	522	300	Venstre hånd: distal phalanx 4
Ts15692.5	523	300	Høyre hånd: intermediate phalanx 4
Ts15692.5	524	300	Høyre hånd: lunata
Ts15692.5	525	300	Høyre hånd: capitate
Ts15692.5	526	300	Høyre hånd: metacarpal 3
Ts15692.5	527	300	Venstre hånd: metacarpal 1
Ts15692.5	528	300	Høyre hånd: proximal phalanx 1
Ts15692.5	529	300	Høyre hånd: distal phalanx 1
Ts15692.5	535	300	Høyre hånd: proximal phalanx 2
Ts15692.5	536	300	Høyre hånd: proximal phalanx 3
Ts15692.5	537	300	Venstre hånd: intermediate phalanx 4
Ts15692.5	538	300	Venstre hånd: metacarpal 2
Ts15692.5	539	300	Høyre hånd: metacarpal 5
Ts15692.5	540	300	Ryggvirvel: L4
Ts15692.5	541	300	Ryggvirvel: L5
Ts15692.5	542	300	Høyre hånd: trapizium
Ts15692.5	543	300	Høyre hånd: distal phalanx 2
Ts15692.5	544	300	Høyre hånd: trapezoid
Ts15692.5	545	300	Høyre hånd: distal phalanx 5
Ts15692.5	546	300	Venstre hånd: intermediate phalanx 3
Ts15692.5	547	300	Høyre hånd: proximal phalanx 5
Ts15692.5	548	300	Bekkken: sacrum
Ts15692.5	551	300	Høyre hånd: distal phalanx 3
Ts15692.5	552	300	Høyre hånd: intermediate phalanx 3
Ts15692.5	553	300	Høyre hånd: intermediate phalanx 5

Ts	Intrasid	Kontekst	Del
Ts15692.5	554	300	Høyre hånd: metacarpal 1
Ts15692.5	555	300	Venstre hånd: proximal phalanx 1
Ts15692.5	556	300	Høyre hånd: proximal phalanx 4
Ts15692.5	557	300	Venstre hånd: distal phalanx 2
Ts15692.5	558	300	Fragment
Ts15692.5	565	300	Bekken: venstre illium
Ts15692.5	566	300	Bekken: venstre pubis
Ts15692.5	567	300	Venstre hånd: proximal phalanx 4
Ts15692.5	568	300	Høyre hånd: intermediate phalanx 2
Ts15692.5	569	300	Høyre hånd: distal phalanx 4
Ts15692.5	570	300	Bekken: høyre os coxa
Ts15692.5	571	300	Venstre hånd: scaphoid
Ts15692.5	593	300	Venstre hånd: distal phalanx 5
Ts15692.5	594	300	Venstre hånd: metacarpal 3
Ts15692.5	596	300	Venstre hånd: intermediate phalanx 5
Ts15692.5	597	300	Venstre hånd: metacarpal 5
Ts15692.5	599	300	Venstre hånd: metacarpal 4
Ts15692.5	601	300	Venstre hånd: pisiform
Ts15692.5	602	300	Venstre hånd: proximal phalanx 5
Ts15692.5	604	300	Venstre hånd: proximal phalanx 2
Ts15692.5	606	300	Venstre hånd: intermediate phalanx 2
Ts15692.5	608	300	Venstre hånd: proximal phalanx 3
Ts15692.5	610	300	Høyre bein: femur og patella
Ts15692.5	613	300	Venstre bein: femur
Ts15692.5	616	300	Venstre bein: patella
Ts15692.5	617	300	Venstre hånd: distal phalanx 3
Ts15692.5	618	300	Bekken: venstre ishium
Ts15692.5	621	300	Høyre bein: tibia
Ts15692.5	623	300	Venstre bein: tibia
Ts15692.5	625	300	Høyre bein: fibula
Ts15692.5	627	300	Venstre bein: fibula
Ts15692.5	629	300	Høyre fot: intermediate phalanx 2
Ts15692.5	630	300	Høyre fot: talus
Ts15692.5	631	300	Høyre fot: calcaneus
Ts15692.5	632	300	Høyre fot: navicular
Ts15692.5	633	300	Høyre fot: cuboid
Ts15692.5	634	300	Høyre fot: medial cuneiform
Ts15692.5	635	300	Høyre fot: intermediate cuneiform
Ts15692.5	636	300	Høyre fot: metatarsal 2
Ts15692.5	638	300	Høyre fot: intermediate phalanx 4
Ts15692.5	639	300	Høyre fot: distal phalanx 1
Ts15692.5	640	300	Høyre fot: metatarsal 3
Ts15692.5	642	300	Høyre fot: metatarsal 1
Ts15692.5	644	300	Høyre fot: metatarsal 4
Ts15692.5	646	300	Høyre fot: lateral cuneiform
Ts15692.5	647	300	Høyre fot: proximal phalanx 1
Ts15692.5	649	300	Høyre fot: proximal phalanx 3
Ts15692.5	651	300	Høyre fot: intermediate phalanx 5
Ts15692.5	652	300	Høyre fot: distal phalanx 2
Ts15692.5	653	300	Høyre fot: intermediate phalanx 3
Ts15692.5	654	300	Høyre fot: distal phalanx 4
Ts15692.5	655	300	Høyre fot: distal phalanx 5
Ts15692.5	656	300	Høyre fot: proximal phalanx 4
Ts15692.5	658	300	Høyre fot: proximal phalanx 2
Ts15692.5	660	300	Høyre fot: proximal phalanx 5
Ts15692.5	662	300	Høyre fot: sesamoid
Ts15692.5	663	300	Høyre fot: sesamoid
Ts15692.5	664	300	Høyre fot: distal phalanx 3
Ts15692.5	665	300	Høyre fot: metatarsal 5
Ts15692.5	667	300	Venstre fot: medial cuneiform
Ts15692.5	668	300	Venstre fot: talus
Ts15692.5	669	300	Venstre fot: intermediate cuneiform
Ts15692.5	670	300	Venstre fot: navicular
Ts15692.5	671	300	Venstre fot: calcaneus
Ts15692.5	672	300	Venstre fot: cuboid
Ts15692.5	673	300	Venstre fot: lateral cuneiform
Ts15692.5	674	300	Venstre fot: metatarsal 1
Ts15692.5	676	300	Venstre fot: metatarsal 2
Ts15692.5	678	300	Venstre fot: metatarsal 5

Ts	Intrasid	Kontekst	Del
Ts15692.5	680	300	Venstre fot: metatarsal 4
Ts15692.5	682	300	Venstre fot: metatarsal 3
Ts15692.5	684	300	Venstre fot: sesamoid
Ts15692.5	685	300	Venstre fot: intermediate phalanx 4
Ts15692.5	686	300	Venstre fot: proximal phalanx 3
Ts15692.5	688	300	Venstre fot: proximal phalanx 4
Ts15692.5	690	300	Venstre fot: proximal phalanx 5
Ts15692.5	691	300	Venstre fot: proximal phalanx 1
Ts15692.5	693	300	Venstre fot: distal phalanx 2
Ts15692.5	694	300	Venstre fot: proximal phalanx 2
Ts15692.5	696	300	Venstre fot: intermediate phalanx 2 og 3 (?)
Ts15692.5	697	300	Venstre fot: sesamoid
Ts15692.5	829	300	Ryggvirvel: L3
Ts15692.5	830	300	Ryggvirvel: L2
Ts15692.5	831	300	Ribbein: fragment
Ts15692.5	832	300	Ribbein: fragment
Ts15692.5	834	300	Høyre hånd: triquetrum
Ts15692.5	835	300	Ryggvirvel: Transverse process lumbar, fragment
Ts15692.5	836	300	Venstre hånd: distal phalanx 1 (usikker)
Ts15692.5	1001	500	Fragment
Ts15692.5	1002	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1003	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1004	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1005	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1006	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1008	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1009	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1010	500	Ribbein
Ts15692.5	1011	500	Ribbein
Ts15692.5	1012	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1013	500	Ribbein: fragment
Ts15692.5	1014	500	Ribbein
Ts15692.5	5230	300	Høyre hånd: pisiform
Ts15692.5	5231	300	Høyre hånd: hamate
Ts15692.5	5232	300	Venstre hånd: hamate
Ts15692.5	5233	300	Venstre hånd: capitate
Ts15692.5	5234	300	Høyre hånd: metacarpal 4

UTSKRIFT AV GJENSTANDSBASEN FOR TS15692

Ts15692/1-38

Gravfunn fra yngre jernalder/vikingtid fra NORDVEGEN, av HILLESØY MED SANDHOLMEN (190/1), TROMSØ K., TROMS.

1) Spydspiss av jern, var. med tange. Gjenstandsdeler: Hel.

Langt slankt blad, tverrsnittet er spissovalt, bladet er rygget. Overflaten er ujevn på grunn av korrosjonsblåser. Bladet er 35 cm langt, og har jevn overgang til en tange. Tangen er 18 cm lang, sidekantene skrår mot spiss ende. Tangens tverrsnitt er flat, inntil 1,3 cm tykk. På tangen er rester etter mineralisert tre. Spydspissen ble funnet liggende på innsiden av den østlige båtsiden. Odden var stukket under tofta. Spydet lå med spissen i retning skjelettets hode. Skaftet var synlig som et mørkt avtrykk i sanda, men intet trevirke var bevart. Skaftet er artsbestemt til mulig bjørk. På grunn av størrelsen, tangen og parallell med historisk kjente spyd, er det tolket som et bjørnespyd.

Fnr: 402.300.

Mål: L: 53,0 cm. B: 4,0 cm. T: 1,1 cm.

O300

2) Sverd enegget av jern, var. med tange. Gjenstandsdeler: Hel.

Sverd av typen R498. Sverdet ble funnet i anleggsvegen. Klingen var bøyd på flere steder. Tangen var bøyd kraftig i vinkel, men hadde ikke løsnet. Odden manglet, deler av denne ble senere funnet i båtgrava (Ts15692.17). Et fragment av tangen (Ts15692.12) ble funnet noe sør for sverdet. Samlet lengde på klinge er 78 cm. Bredden er 4,3-4 cm. Overflaten og kanten er ujevn på grunn av korrosjon. Tangens lengde er 10,5 cm, tykkelsen er 1,6 cm. Tangen er forholdsvis bred ved roten og avsmalnende mot toppen. Mellom tange og rygg er en markert avsats, mellom tange og egg er den mindre. På blad er mineraliserte rester etter tre og organisk materiale, tre nærmest bladet og organisk materiale (lær?) ytterst.

Fnr: 404.400.

Mål: L: 88,5 cm. B: 4,3 cm.

O400

3) Øks av jern. Gjenstandsdeler: hel.

Øks lik Petersens type A. Skaftthullflikene er symmetrisk anbragte, og svakt tilspissede. Halsen er slank, eggen symmetrisk og noe utsvunget. Deler av eggen mangler pga korrosjon. Eggens lengde er ca. 9 cm. Halsens bredde er 3,5 cm. Skaftthullspartiet er 5,4 bredt ved skaftthullsflikene. Nakken er tilnærmet kvadratisk, bredde 4 cm, høyde 3,6 cm. Skaftthullet er spissovalt med lengde 4,4 cm og bredde 2,6 cm. Det er rester av mineralisert tre i skaftthullet.

Fnr: 406.400.

Mål: L: 17,0 cm. Stl: 17,0 cm. Stb: 9,0 cm. Stt: 4,4 cm.

O400

4) Kam langkam av gevir.

Godt bevart og tilnærmet hel tre-lags langkam. Overkanten av sideskinnene er svakt hvelvet, største utbueing er på midten. Endene er rette, nedre kant er rett. Tennene utgjøres av 7 midtstykker. Tann-

kanten er rett. Skinner og midtstykker er festet sammen med 6 niter av jern. Nitene er plasserte i sammenføyningen mellom midtstykkene, samt i begge ender. Kammen er dekorert med bånd bestående av to parallelle linjer langs alle ytterkanter. På midten er to par med tettstilte tverrlinjer hvor hvert par bindes sammen med tettstilt diagonale linjer. Linjene er laget med et tretannet redskap. På den ene enden er svakt synlig et område med flettebåndsdekor, som ser ut til å være sekundært laget. En liten bit mulig lær ble funnet sammen med kammen.

Mål: L: 20,5 cm. B: 4,8 cm.

O300

5) Bein, ubrente homo sapiens av bein, homo sapiens, var. Skjelett.

Skjelett av menneske. Består av totalt 176 funnenheter. Hender, bekken, bein og føtter lå in situ i båtgraven. Overkropp og hode ble funnet spredt i opparbeidet vegtrasé. Individet er bestemt som mann, 34-44 år, 167±3 cm høy. Skjelettet mangler noen ryggvirvler og ribbein, men er ellers tilnærmet intakt.

Funnenheter i vedlagt liste

6) Beslag kantbeslag av kobber/lær, var. Sverdslirebeslag.

Et tynn sylinder av bronseblekk med åpning langs den langsiden. I åpningen sitter det rester etter to lag med lær. Gjenstanden kan muligens best beskrives som en skinne som klemmer fast læret. Den ene enden har rundt tverrsnitt, mens den andre enden er klemt noe sammen. I den runde enden, på motsatt side av åpningen med lær, er det et lite rundt hull (diameter 3 mm). I hullet sitter rester etter jern, som kan være en liten nagle. Gjenstanden er ikke dekorert, men på den ene kanten mot læret er det svake diagonalt plasserte slitespor. Funnet like under klinge til sverd (Ts15692.2) når det ble rensset fram i preparat, mulig sverdslirebeslag

Mål: L: 10,8 cm. T: 1,8 cm.

O400

7) Fragment av jern. Antall: 21.

Funnet 35 cm NV for sverd, flere av bitene limt. Kan stamme fra sverdet.

Fnr: 371.400.

O400

8) Kniv av jern.

Liten kniv, rett rygg, eggen er jevnt buet til en spiss odd. Endel korrosjon. Mineralisert tre på skaftet.

Fnr: 507.300.

Mål: L: 8,7 cm. B: 2,1 cm. T: 0,8 cm.

O300

9) Fragment av jern. Antall: 2.

Fragment funnet ved høyre hofte. flatt tilnærmet kvadratisk fragment. På oversiden glatt, med mineralisert tre. I ene hjørnet mulig nite. Kan være del av sverd/sverdslire.

Fnr: 516.300.

Mål: L: 3,9 cm. B: 3,5 cm. T: 0,6 cm.

10) Fragment av jern. Gjenstandsdeler: Kant.

Kant fra gjenstand. Langs kanten brettet bånd som er festet med små niter.

Fnr: 359.500.

Mål: L: 3,5 cm. B: 1,0 cm. T: 0,2 cm.

O500

11) Fragment av jern. Antall: 15.

Små jernfragmenter funnet ved høyre hofte.

Fnr: 518.300.

O300

12) Fragment av jern. Gjenstandsdeler: Tange av sverd.

Fragment av tangen til sverd Ts12692.2. Er limt fast på sverdet.

Fnr: 446.400.

O400

13) Fragment av jern. Antall: 9.

Små fragmenter av jern, funnet i nærheten av sverd og øks.

Fnr: Løsfunn.

O400

14) Perle tønneformet av glass, blå. Fnr: 549.300.

Mål: Diam: 0,7 cm. Tvm: 0,6 cm.

15) Perle tønneformet av glass, hvit. Fnr: 560.300.

Mål: Diam: 0,7 cm. Tvm: 0,6 cm.

16) Perle tønneformet av rav. Fnr: 550.300.

Mål: Diam: 1,6 cm. Tvm: 0,8 cm.

17) Fragment av jern. Gjenstandsdeler: Odd av sverd.

Del som passer til odden av sverdet Ts12692.2. Er magasinert med sverdet. Flere fragmenter av jern og mineralisert tre funnet i samme kontekst, se Ts15692.37

Fnr: 572.300.

O300

18) Fragment av jern. Antall fragmenter: 10

Små jernfragmenter som ble funnet under bekkenet

Fnr: 902.300.

O300

19) Fragment av jern/tre.

Lite avlangt jernfragment og noen bittesmå trefliser

O400

20) Fragment av jern/tre.

Lite jernfragment og et par små trefliser

Fnr: 441.400.

O400

21) Fragment av jern. Antall: 2.

To runde jernfragmenter fra korrosjonsblåser, funnet ved høyre hofte.

Fnr: 499.300.

O300

22) Fragment av jern.

Jernfragment funnet ved høyre hofte

Fnr: 501.300.

O300

23) Fragment av jern. Antall: 4.

Små jernfragmenter funnet ved høyre hofte

O300

24) Fragment av bein. Antall: 2.

To veldig små beinfliser

Fnr: 442.400.

O400

25) Fragment av bein. Antall: 5.

Små hvitblekede beinfragmenter, funnet sør for øksa, i rustfarget jordklump.

Fnr: 471.400.

O400

26) Fragment av bein. Antall: 3.

Tre veldig små beinbiter, funnet i rustfarget jordklump

Fnr: 445.400.

O400

27) Prøve, kull av kull.

To små biter trekull funnet i fyllmassene til grava.

Fnr: 465.300. Vekt: 0,05 gram.

O300

28) Prøve av organisk materiale.

Prøve fra undersiden av høyre femur, mulig bjørnefell. Mikroskopiske røtter.

O300

29) Prøve av organisk materiale/jern.

Prøve fra spydskaftet. Mineralisert tre, jern, sandholdig "avtrykk"

Fnr: 402.300.

O300, F402

30) Fragment av tre/jern.

Flak med trefliser, en del mindre biter mineralisert tre, noe jern. Funnet ved høyre lår.

Fnr: 585.300.

31) Fragment av tre.

Mineraliserte trefliser funnet ved høyre lår

Fnr: 583.300.

O300

32) Prøve av tre.

Prøve av trenagle i skroget. Størstedel av prøven sendt til datering. For nedbrutt for treartsbestemmelse.

Fnr: 865.300.

Datering: Beta-484961: 1160±30 BP

O300

33) Prøve av tre.

Prøve fra antatt åre, artsbestemt til furu.

Fnr: 403.300.

Datering: Beta-480134: 1160±30 BP

O300

34) Bein av bein, var. Bjørneklo. Antall: 5.

Fem bjørneklør funnet samlet ved høyre legg.

Fnr: 704, 705, 706, 707, 750.

O300

35) Bein av bein, var. Bjørneklo. Antall: 5.

Fem bjørneklør funnet spredt på området nederst i vegtraseen

Fnr: 316, 317, 401, 902.

O400

36) Bein av bein, var. Dyrebein. Antall: 48.

Diverse dyrebein, innsamlet som 28 funnenhenter. Utenom en ryggvirvel fra storfe (F466) funnet over høyre kne, er samtlige bein regnet for å være naturlig avsatt i strandmassene. Se osteologisk rapport

37) Fragment av jern/tre. Antall: 40.

Ca. 40 fragmenter av jern og mineralisert tre, funnet ved høyre hofte, i samme kontekst som Ts15692.17. Kan tilhøre sverdet.

Fnr: 572.300.

O300

38) Flekke av flint. Gjenstandsdeler: Fragment.

Proksimaldel av ildpåvirket flekke, retusj langs ene sidekant. Kan ha vært brukt som ildflint. Løsfunn under skjellsand, i vegtraseens vestligste del, ca 50 m NV for båtgrav

Mål: L: 2,6 cm. B: 2,5 cm. T: 0,6 cm.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning 7. juni 2017 fant June Kristin Valle Nordheim og Ellisiv Valle Nordheim bein og hodeskalle fra menneske i en påbegynt vegtrasé ved Nordvegen på Hillesøy i Tromsø kommune. Hodeskallen ble først funnet, der hvor vegen skjærer gjennom terrassen. Finnerne undersøkte deretter mer av vegtraseen videre mot nordvest fra hodeskallen. Flere bein fremkom da, blant annet underarmsbein, ribbein, mm. Noen av beina lå eksponert på overflaten av skjellsanda, og til dels innfiltret i torvlunser, mens andre lå dekket av skjellsand. Finnerne kontaktet samme natt politiet, som kom til stedet. Funnstedet ble sperret av, og de til da framkomne beina ble tatt med, og deretter overlevert til Tromsø Museum. 9. juni ble området befart av Troms fylkeskommune (TFK) og Tromsø Museum (TMU). Finnerne var også til stede. I mellomtida hadde finnerne påvist flere bein. Funnene ble dokumentert av TFK og dekket til. Beinmateriale ble påvist i en ca 30 meter lang strekning av traseen. Riksantikvaren tildelte midler for arkeologisk undersøkelse av funnstedet. Utgravning ble gjennomført 31.7-10.8.2017. Beina viste seg å stamme fra en båtgrav, der omtrent halve båten lå i vegtraseen og derfor var ødelagt. Beifunn i traseen stammer fra den døde overkropp, mens bekken, bein og føtter lå in situ. Utover skjelettet ble det funnet sverd, øks og bjørneklør i vegtraseen, og spyd, bjørneklør og en åre i den bevarte delen av båten.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 7728692, Ø: 615998.

LokalitetsID: 229480.

Funnet av: Juni Kristin Valle Nordheim, Nordvegen 24, 9110 Sommarøy.

Funnår: 07.06.2017.

Litteratur:

Rygh, O.1885: Norske Oldsager. Cammermeyer.

Petersen, J.1919: De norske vikingesverd. En typologisk-kronologisk studie over vikingetidens vaaben. Videnskapselskapets Skrifter II. Hist.-fil.klasse 1919, 1.

Ambrosiani, K.1981: Viking Age combs, comb making and comb makers: in the light of finds from Birka and Ribe. Stockholm studies in archaeology, 2.

Katalogisert av: Anja Roth Niemi.