

## HERREGÅRDSBEKKEN. GRAVER, VEIFAR OG BOSETNINGSSPOR FRA BRONSEALDER OG ELDRE JERNALDER

*Inger Margrete Eggen*

C57999, C58000, C58001, C58013, Eidanger prestegård, 43/1, Porsgrunn kommune, Telemark	
Askeladden-ID	58538/129487
Høyde over havet	15 m
Utgravingsleder	Inger Margrete Eggen
Feltassistenter	4–5
Dagsverk ansatt i felt	210
Tidsrom	9.5.–8.7.2011
Metode	Maskinell flateavdekking, snitting av strukturer, sålding i 2 og 4 mm
Avtorvet areal	ca. 4500 m <sup>2</sup>
Strukturer	3 graver, 6 hulveier, 2 kokegroper og 2 ildsteder
Gjenstandsfunn	3 leirkar, brente bein, kullprøver
Datering	Bronsealder / eldre jernalder

### INNLEDNING

Lokalitet ID 129487 ble registrert av Telemark fylkeskommune sommeren 2009 (Demuth 2009). Det ble da påvist 3 hulveier og 9 kullgroper ved overflateregistrering i utmark samt 31 strukturer i 3 sjakter. Strukturene består primært av stolpehull, men også andre nedgravninger ble avdekket. Det ble gjort flere radiologiske dateringer i forbindelse med registreringen; to av kullgropene ble datert til henholdsvis vikingtid / tidlig middelalder og nyere tid, to stolpehull ble datert til yngre førromersk jernalder og yngre romertid / folkevandringstid, mens én kullholdig nedgravning ble datert til overgangen mellom yngre førromersk jernalder og eldre romertid. Dateringene ga inntrykk av at området har vært brukt gjennom hele jernalderen.

Like vest for den registrerte lokaliteten, og delvis innenfor planområdet, ligger et gravfelt med ID 58538, som består av to runde steinsettinger og en gravhaug som ble funnet under en topografisk-arknologisk registrering i 1948 (Vibe-Müller og Skjelsvik 1950). Det er imidlertid bare gravhaugen som blir berørt av tiltaket. Gravfeltet antas å kunne dateres til eldre jernalder.

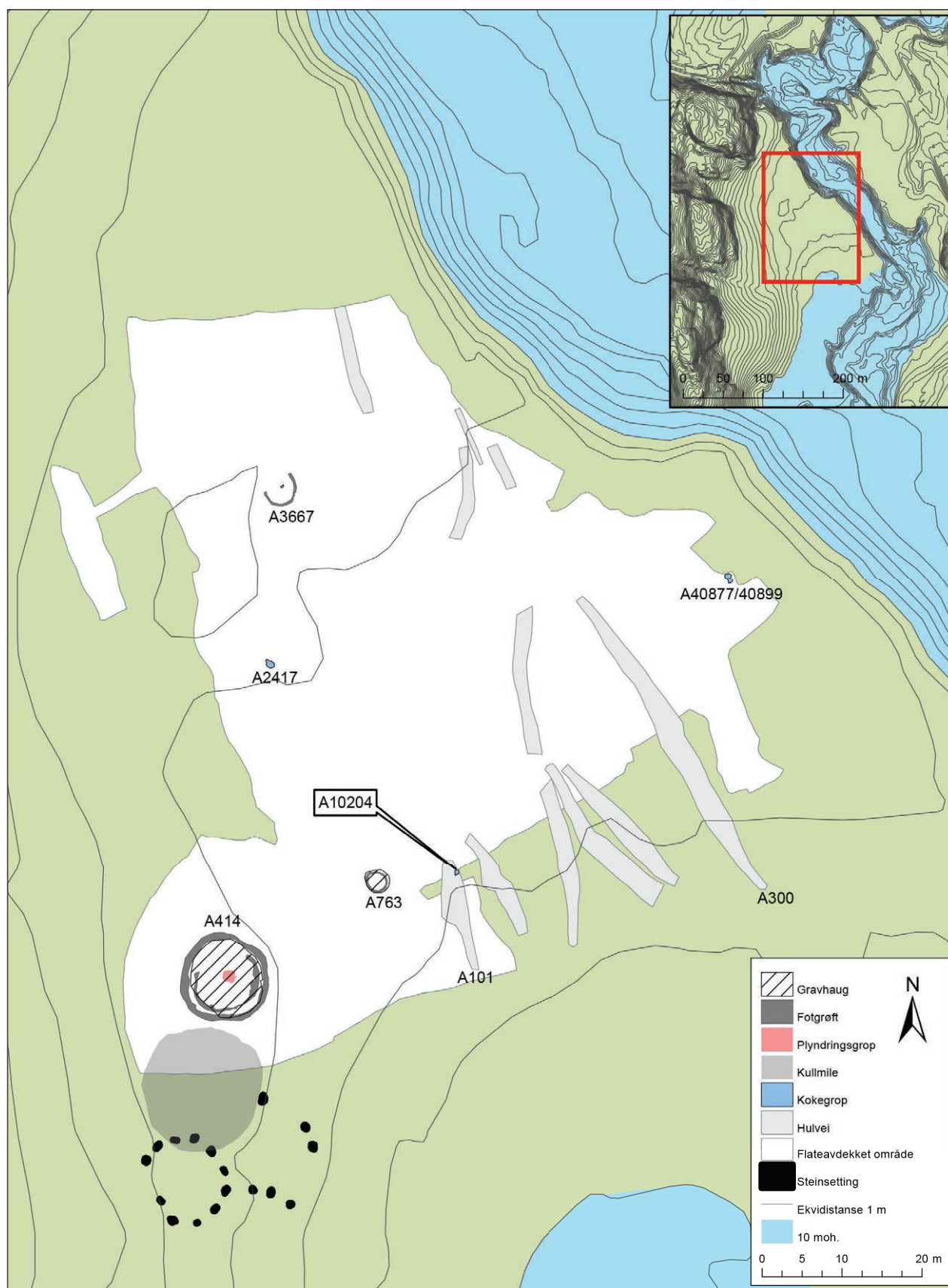
Utgravingen ble utført 9. mai–8. juli 2011. Det ble da avdekket 4500 m<sup>2</sup> og undersøkt én gravhaug, to flatmarksgraver, seks hulveiløp, to kokegroper

og ett ildsted. I alle de tre gravene ble det funnet nedgravninger med hele leirkar. Leirkarene var fylt med brente bein. Alle de tre gravene dateres til førromersk jernalder. I den videre framstillingen vil gravene presenteres hver for seg; så vil kokegroper/ildsteder og hulveier gjennomgås. Videre følger en diskusjon av dateringsresultatene og til slutt en sammenfattende drøfting av lokaliteten.

### TIDLIGERE UNDERSØKELSER OG KJENTE FUNN I NÆROMRÅDET

Lokalitetene som er undersøkt, ligger på gården Eidanger prestegård (gnr. 43/1). Området har tatt navn etter bekken som slynger seg fra Herregårdsstranden ved utløpet av Eidangerfjorden og inn i landet (se fig. 13.1).

De to runde steinsettingene som ligger like utenfor tiltaksområdet, tangerer hverandre og har en stein felles (se fig. 13.1 og 13.2). Den vestligste steinsettingen er bra bevart og måler ca. 9 meter i diameter, mens den østligste er ufullstendig og mangler noen steiner i både nordvest og sørøst og måler ca. 10 meter i diameter. Elizabeth Skjelsvik og Karl Vibe-Müller (1950), som undersøkte steinsettingene ved utgraving, mener steinene kan ha fått stygg medfart på grunn av tømmerkjøring og kullbrenning i området, da det like nord for dem ble påvist en stor



**Figur 13.1.** Oversiktskart over Herregårdsbekken. Strandlinjen er satt til 10 moh. Strukturer fra lokaliteten dateres til bronsealderen og eldre jernalder.

**Figure 13.1.** Local topography and plan of excavated surface, Herregårdsbekken. The blue-colored shoreline is drawn at 10 m.a.s.l. Graves and cooking pits date the site to Bronze Age and pre-Roman Iron Age.



**Figur 13.2.** (a) Noen av steinene fra de to steinsettingene på Herregårdsbekken. Bildet er tatt da det ble utført hogst med skogsmaskin på lokaliteten før utgravingen tok til, sett mot øst, (b) oversiktsbilde av kullmilen som lå mellom den undersøkte gravhaugen og steinsettingene, bilde tatt mot nord.

**Figure 13.2.** (a) The stone settings at Herregårdsbekken, photo facing east, (b) the coal mile placed between the burial mound A414 and the stone settings, photo facing north.

kullmile som muligens strekker seg innenfor steinsettingenes omkrets (se fig. 13.2b). Under graving av to sjakter gjennom steinsettingene ble det ikke gjort funn av brent bein eller gjenstander, men ved flere av de stående steinene ble det funnet mindre steinpakninger. Et tykt kull- og askelag kom også fram under gravingen og antas å ha sammenheng med kullmilen i nord. Det ble derfor ikke funnet noe som kunne datere steinsettingene, men de antas å være anlagt i eldre jernalder.

På flaten like sør for tiltaksområdet er det registrert flere graver. To gravhauger (ID 40893 og ID 69685) ligger like øst for turveien som fører inn til utgravingsområdet, mens en tydelig, firkantet steinlegning (ID 20967) kan ses i selve veien; denne kan være en flatmarksgrav eller spor etter en tuft. Turveien er dessuten registrert som en hulvei (ID 32319); den har et tydelig U-formet tverrsnitt i den sørlige delen, ca. 200 meter sør for utgravingsfeltet.

Flere fornminner er også kjent i nærområdet. På Lillegården/Herregårdsåsen ca. 300 meter sørøst for utgravingsfeltet er det registrert graver, hulveier og steinalderboplasser, og ved Eidanger prestegård, som ligger ca. 650 m sørvest for utgravingsfeltet, er det registrert flere steinalderboplasser. Vest for Eidanger prestegård ligger det dessuten et gravfelt som består av seks gravhauger.

#### BELIGGENHET, TOPOGRAFI OG JORDSMONN

Lokalitetene med gravhaug og bosetningsspor ligger nær hverandre i et skogsområde på et platå 15 meter over havet. Mot vest skråer flaten noe oppover

mot bergveggen foran den bratte Preståsen. Mot øst avgrenses den av kanten ned mot Herregårdsbekken, der bekken har skåret seg dypt ned i undergrunnen og tatt med seg et bredt område med løsmasser. Mot sør og nord fortsetter flaten utenfor planområdet; mot sør vier den seg ut, mens den mot nord snevres inn mellom en bergvegg og en bekk. Midt i området går det en skiltet turvei; sørlige deler av veien er registrert som hulvei ID 32319. Gravfeltet ligger vest for veien, mens de registrerte bosetningssporene ligger øst for den.

I førromersk jernalder har vannet stått opptil 10 meter høyere enn i dag; flaten som bosetningssporene ligger på, har framtrådt som et nes langs Herregårdsbekken.

Tidligere var området et granplantefelt med innslag av furu og løvtrær. Sommeren 2010 og våren 2011 ble det imidlertid utført hogst, og området framsto før utgravingen som et hogstfelt, der noe tømmer og kvist lå igjen. Undervegetasjonen besto av skogbunn med mose og gress. Jordsmonnet på østsiden av turveien hadde et tydelig podsolprofil med siltholdig, fin sand uten spor av grus eller stein; på vestsiden av turveien var undergrunnen imidlertid mer gruset.

Utgravingsområdet har ikke vært dyrket. Imidlertid viser en sjakt som ble gravd på den vestlige siden av turveien ca. 40 meter nord for gravfeltet, et tynt matjordslag; dette antyder at det i en periode må ha blitt dyrket i skråningen nedenfor bergveggen.





**Figur 13.3.** (a) Lokalteten etter at flateavdekkingen var ferdig, sett mot sørøst, (b) lokaliteten under avdekking og snitting av hulveier, sett mot vest, (c) lokaliteten flateavdekkes videre, grav A763 undersøkes, og feltet går over med metalldetektor av Arne Schau, sett mot nordøst.

**Figure 13.3.** (a) the site after topsoil stripping, photo facing south-east, (b) work in progress, photo facing west, (c) work in progress, photo facing north-east.

#### MÅLSETTING OG PROBLEMSTILLINGER

På Herregårdsbekken la prosjektplanen opp til en større flateavdekking for å undersøke registrerte bosetningsspor og hulveier; det var beregnet at det skulle flateavdekkes ca. 3750 m<sup>2</sup> i forbindelse

med bosetningssporene og ca. 500 m<sup>2</sup> i forbindelse med hulveiene (Glørstad 2010b:6). Strukturer og hulveier skulle videre undersøkes ved snitting og dokumentasjon. For gravhaug ID 58538-3 ble det lagt opp til full utgraving ved håndgraving samt en



omfattende dokumentasjon og prøveuttaking. Det ble til sammen beregnet at det skulle brukes ca. 200 dagsverk på utgravingen – 117 ved undersøkelse av bosetningsspor, 40 ved undersøkelse av hulveier og 40 ved undersøkelse av gravminner. Ved utgravingen ble det brukt 210 dagsverk, og det ble avdekket 4500 m<sup>2</sup>.

Lokaliteten kan knyttes til problemstillingen i prosjektplanen som vedrører de lange linjene i neolittiseringsforløpet (Glørstad 2010b:7). Det er særlig underpunktet «Landskapsorganisering i det eldste jordbruket (herunder også kommunikasjon)» som kan belyses, i og med at et større hulveisystem er påvist på stedet.

Lokalitetene som ble undersøkt, ligger i utmark, og det ble ved registreringen av bosetningssporene klart at området ikke tidligere har vært dyrket. Dette økte sjansen for å avdekke strukturer uten store ødeleggelser, noe som er sjelden å finne ved flateavdekking. Nærheten til gravfeltet fordret dessuten muligheten for flere graver innenfor planområdet.

## UTGRAVINGEN OG METODE

### Metode

Bosetningssporene lå i dyrket mark, og det ble derfor benyttet maskinell flateavdekking (Løken et al. 1996). Dette besto av at en gravemaskin fjernet torvlaget med en bred pusseskuffe, slik at strukturer i undergrunnen kom til syne. Parallelt med avdekkingen ble undergrunnen rensset av én til to arkeologer med krafser. Strukturene, herunder også gravene, ble finrenset med graveskje og målt inn med GPS eller totalstasjon, og gjennom innmålingen ble de nummerert fortløpende. Deretter ble de beskrevet og dokumentert i plan ved tegning og fotografering. Så ble de snittet, og profilet ble beskrevet og dokumentert. Det ble tatt ut kullprøver fra alle kullholdige strukturer samt tatt ut makro-fossilprøver fra hulveier og graver.

Det ble benyttet fire C-nummer. Funn fra tre graver ble katalogisert under C57999–58001, mens funn og prøver fra andre strukturer ble katalogisert under C58013.

### Utgravingens forløp

Det ble utført skogshogst i april 2011. Bakken var ganske tørr, det ble derfor ikke skader på lokalitetene. Det lå igjen noe kvist, som ble ryddet av gravhaugen og hulveiene for hånd, men ellers tok gravemaskinen med seg det resterende.

Før maskinell flateavdekking av lokaliteten ble utgravingsområdet overflateregistrert, og alle groper og veifar som var tydelige i overflaten, ble målt

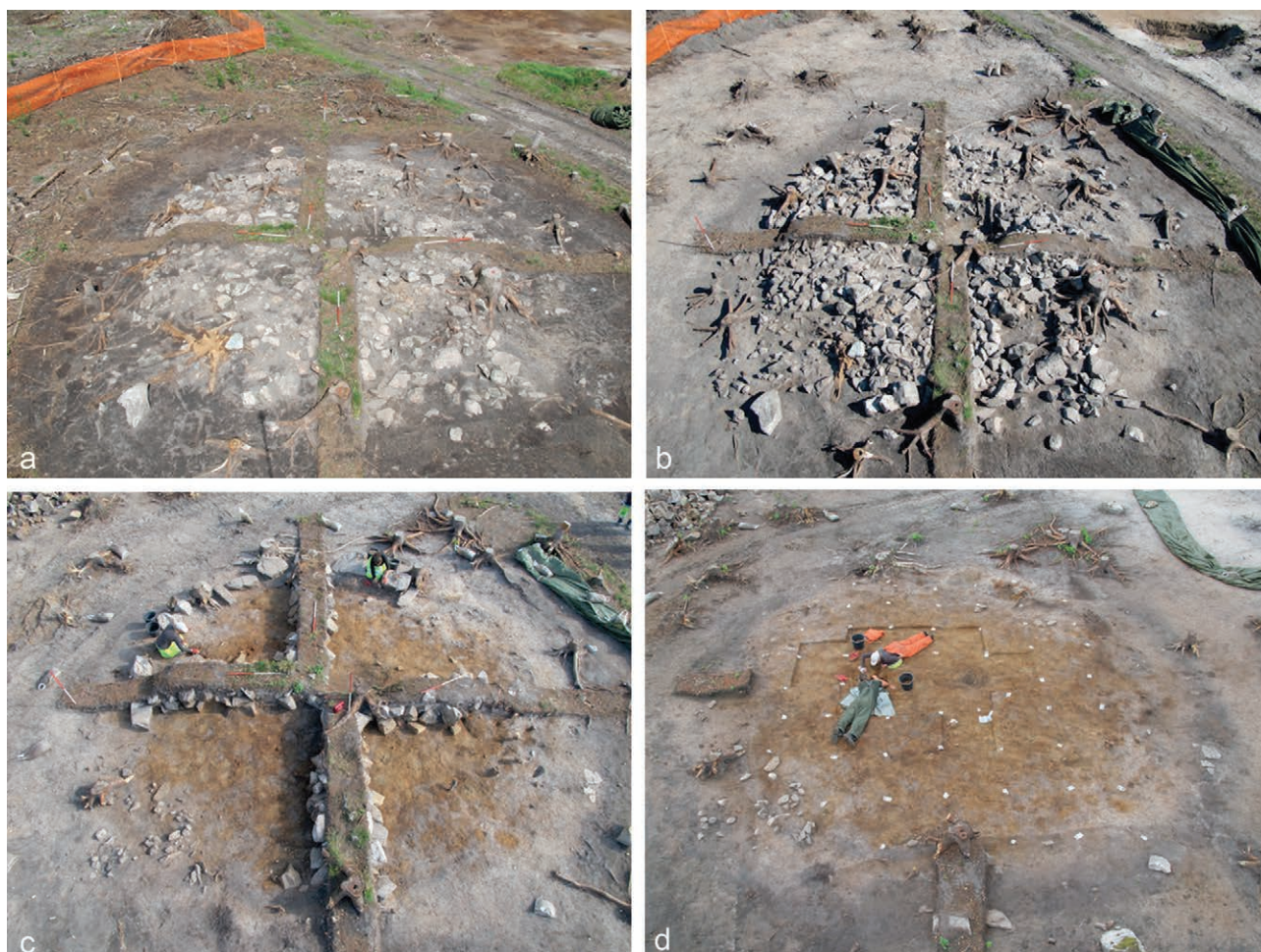
inn med GPS. Det ble da påvist seks parallelle hulveispor i den sørlige delen; dette var ytterlige tre i tillegg til de tidligere kjente fra fylkeskommunens registrering.

Med gravemaskin startet vi å flateavdekke i den sørvestlige delen av lokaliteten og fortsatte å avdekke brede striper på vei nordover. Avdekkingen frambrakte mye masse, som ble flyttet nordøst for feltet siden det var hulveispor i sørvest. Underveis ble det påvist to flatmarksgraver, flere kokegroper og en mengde mulige nedgravninger.

Hulveiene ble snittet med gravemaskin, og profilene ble rensset og dokumentert. Den samme behandlingen fikk de registrerte «kullgropene» etter hvert som vi kom til dem med maskin. Til slutt ble det flateavdekket rundt gravhaugen. Til sammen ble det avdekket 4500 m<sup>2</sup> med gravemaskin – ca. 300 m<sup>2</sup> per dagsverk.

Gravelaget på Herregårdsbekken benyttet seg av et eget sett med GPS og totalstasjon, som var med i felt hver dag. Slik ble strukturer, snitt og prøver målt inn fortløpende. Dette førte til at vi hadde god tilgang på oppdaterte kart.

Parallelt med flateavdekkingen ble det arbeidet med gravene og de andre strukturene. På gravhaugen ble det lagt opp en profilbenk med forskjøvet kryss i midten slik at den ble delt inn i fire kvadranter (se fig. 13.4). Kvadrantene ble rensset fri for torv, og det ble klart at haugen besto av mye stein. I første omgang ble det rensset ned til første steinlag. Her ble alle steiner målt inn med GPS eller totalstasjon. Ved hjelp av gravemaskin ble tre lag med stein fjernet fra haugen før bunnen var nådd. Mellom steinene var det sand, som ble rensset bort manuelt med graveskje. Etter hver steinflytting ble det vannsåldet noen bøtter med sand fra hver kvadrant for å se etter funn. Hvert steinlag ble fotografert, slik at mulige formasjoner skulle framgå av dokumentasjonen. To langsgående profiler ble dokumentert ved fotografi og tegning og så tatt prøver av. Gravemaskinen ble brukt for å fjerne profilbenkene. For å lete etter mulige funn ble bunnen av gravhaugen rensset med graveskje og massen vannsåldet. Det ble funnet små biter brent bein og et par keramikkskår, men det var ingen spor etter en nedgravning. Derfor ble det anlagt et koordinatsystem med meterstore ruter innenfor haugens ytterkanter. Meterrutene ble delt opp i kvadranter på 50 x 50 cm, og det ble gravd til sammen 12 meterstore ruter i 1 lag av 5 cm tykkelse. I én rute ble det påvist mye brent bein før munningen på et leirkar kom til syne. Rutegravingen ble da avsluttet, og hovedfokus ble å få fram karet. Det var ikke mulig å se et tydelig fyllskifte i undergrunnen, men funn av brent bein



**Figur 13.4.** Utgraving av gravhaug A414, (a) etter avtorving, (b) øverste steinlag er gravd fram, (c) profilbenkene dokumenteres, (d) nedgravningen med leirkar graves ut. Alle bilder sett mot nord.

**Figure 13.4.** Excavating the burial mound A414, photos facing north.

viste hvor nedgravningen til karet var. Det ble klart at karet var i hel tilstand, men noe sammentrykt. Karet og de brente beina rundt det ble møysommelig gravd fram og dokumentert underveis, før det ble tatt ut på gipspreparat (se fig. 13.23).

Vi dokumenterte hvert trinn i gravingen av haugen ved fotografering i plan ved hjelp av en fotomast av type Hi View 25, som lett kunne betjenes av én til to personer. Den kom opp i en høyde på ca. 8 meter.

Også de to andre gravene ble dokumentert i plan ved foto i høyden. Siden disse gravene var mye mindre enn gravhaugen, ble de rensset, dokumentert og snittet på midten. Profilene viste at begge inneholdt kullholdige nedgravninger med hele leirkar i, og de ble behandlet på samme vis som karet i gravhaugen.

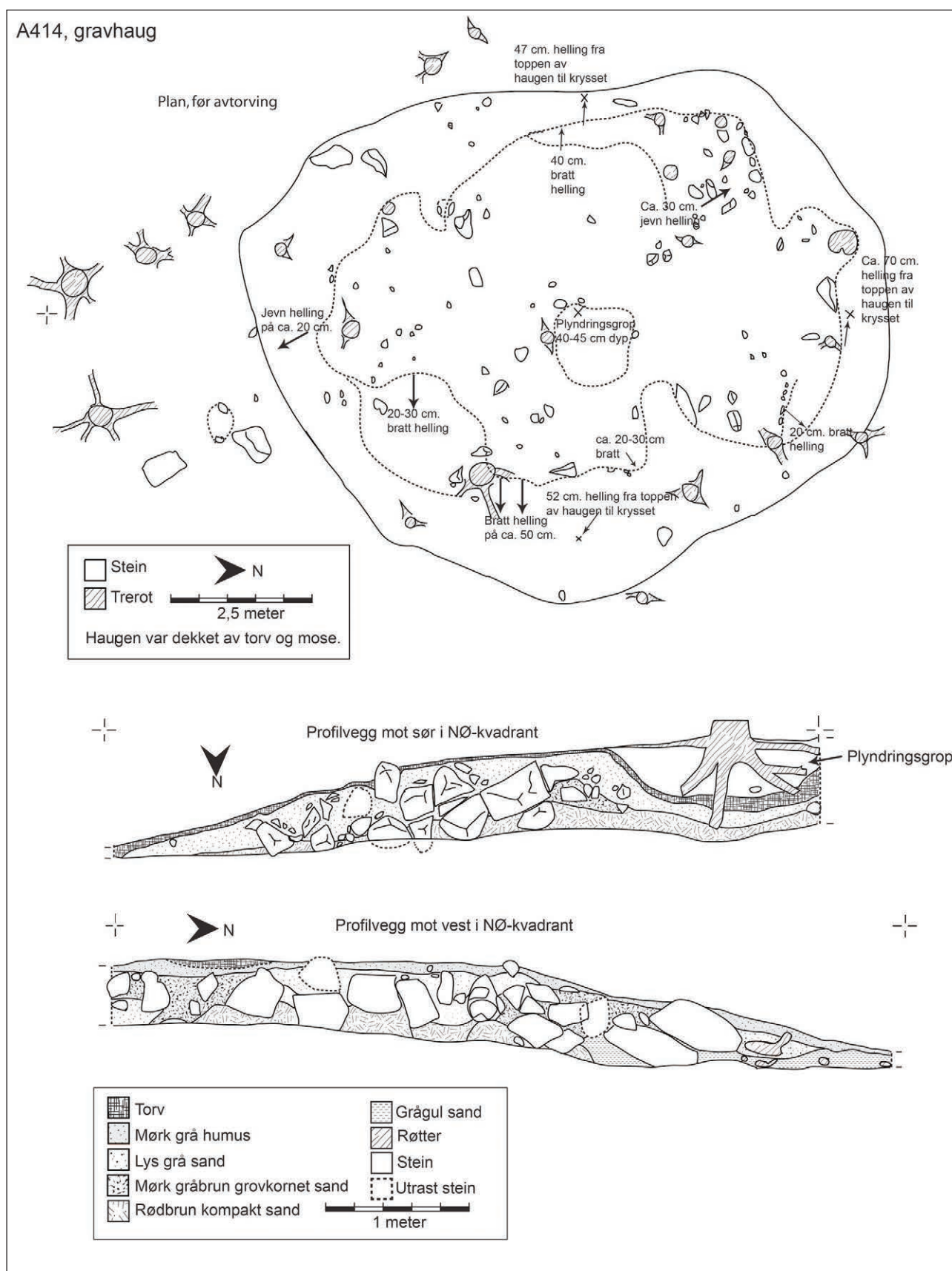
Før flateavdekkingen ble det utført metalløk ved Arne Schau. Både gravhaugen og resten av feltet ble gjennomgått, og det ble funnet flere gjenstander, blant annet et hæljern til en sko, men ingen kunne knyttes til førreformatorisk tid.

Det ble målt inn 93 andre mulige strukturer ved utgravingen, og 30 av disse ble undersøkt ved snitting. Alle ble avskrevet i felt. Deriblant var kullgro-pene som var registrert av Telemark fylkeskommune; de ble etter undersøkelsen tolket som spor etter rotbrann.

#### KILDEKRITISKE FORHOLD

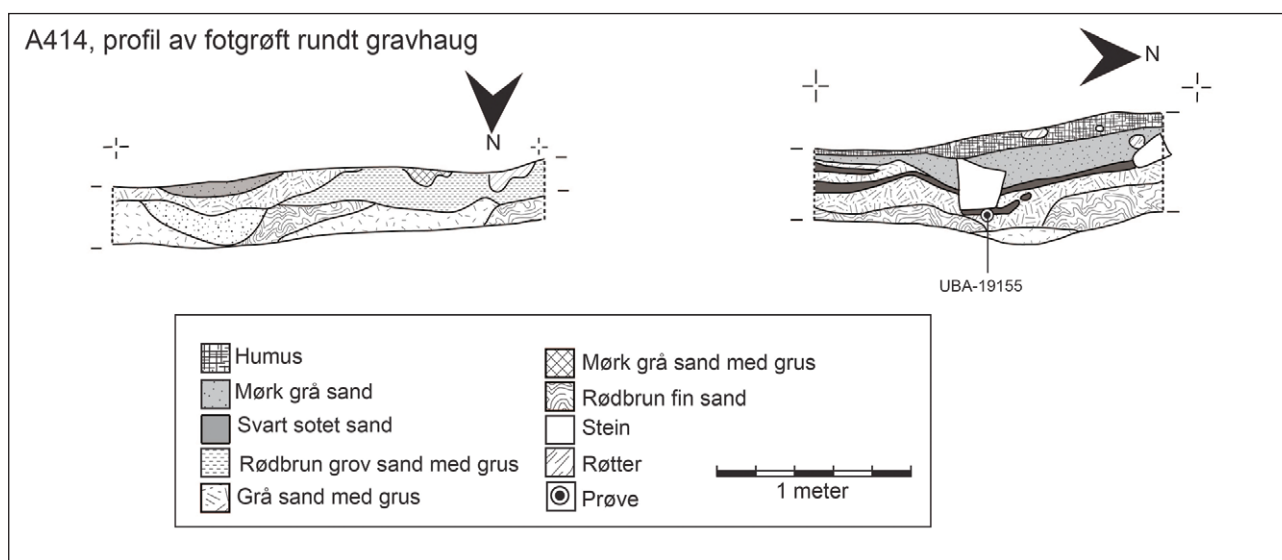
Lokaliteten lå i et gammelt plantefelt, noe som skapte problemer ved flateavdekkingen fordi fjerning av stubber kunne skape sår i undergrunnen og rote opp massen i et større område rundt der de hadde stått. Heldigvis var de fleste stubbene som sto i feltet, fra grantrær med grunne røtter som vokste horisontalt; det gikk derfor an å fjerne dem uten vesentlig ødeleggelse. På toppen av to av gravene, A414 og A763, sto det igjen flere stubber som vi ikke kunne fjerne ved flateavdekking. Det ble derfor brukt mye tid på å rense rundt stubbene før de ble fjernet ved hjelp av spett og sag.





Figur 13.5. Plan- og profiltegning av gravhaug A414.

Figure 13.5. Drawing of the burial mound A414.



Figur 13.6. Profiltegnning av to snitt av fotgrøften i gravhaug A414.

Figure 13.6. Drawing of two sections of the "fotgrøft" found under burial mound A414.

#### GRAV A414 (C57999) – EN KREMASJONSGRAV FRA FØRROMERSK JERNALDER

Gravhaugen ble første gang registrert av Elizabeth Skjelsvik i 1948 (Vibe-Müller og Skjelsvik 1950). Denne inngår i et gravfelt som i tillegg til haugen består av to steinsettinger (se «Tidligere undersøkelser og kjente funn i nærområdet»). Gravfeltet står oppført i Askeladden under ID-nummer 58538, og gravhaugen har undernummer 3.

Graven var anlagt på en svak forhøyning i terrenget ca. 13 meter nord for de to steinsettingene, som lå i et mer hellende terreng, og like vest for turstien. Dette var en rundhaug bygd av jord og stein, ca. 9 meter i diameter og 0,6 meter høy. Den hadde en forsenkning like nordøst for midten som var 1 meter i diameter og 0,4 meter dyp, som tolkes som spor etter plyndring. Haugen besto av steinblokker i størrelse fra ca. 10 cm i diameter til 1 meter store kampesteiner. Innimellom blokkene lå en del mindre, runde steiner. I den sørlige og den sørvestlige ytterkanten av haugen lå det flere store steinblokker som skilte seg ut fra de mindre steinene innenfor og dannet en fotkjede. Mellom steinene lå det lag med påkastet sand, men noen tydelige lagskiller kunne ikke ses i profilet. Visse fargeforskjeller på sanden mellom steinene synes å skyldes utvasking; felt under steinene hadde rødgul farge, mens felt som hadde vært mer eksponert for regn, hadde grå farge.

Ved avdekking med gravemaskin rundt haugen kom det fram en tydelig fotgrøft rundt haugfyllen. Den hadde en ytre omkrets på 11 meter og var 0,5–0,8 meter bred. Snitting viste at grøfta var opptil 0,4

m dyp og besto av et øvre lag av mørk grå kullholdig sand over et lag med lysere grå sand, og den hadde skrå kanter og rund bunn i profilet. Etter at alle steiner var fjernet, kom det også fram deler av ytterligere en sirkulær grøft innenfor fotgrøfta, som hadde en ytre diameter på 8 meter og var 0,3–0,5 meter bred. Den var opptil 15 cm dyp med et U-formet tverrsnitt og inneholdt gråbrun sand.

Det ble ikke gjort funn av artefakter ved graving av de øvre lagene i haugen. Først ved undersøkelse av bunnen ble det funnet brent bein og biter av keramik. Et område nordvest for midten av bunnplanet viste seg å skjule en nedgravning som var 0,4 meter i diameter, og som inneholdt et noe sammentrykt leirkar (se fig. 13.7). Mye brent bein lå utenfor karet, og alle beina var rensert for kull og sot. Bare enkelte kullbiter ble påvist i gropa. Leirkaret lå lent mot øst og kan ha veltet ved igjenfylling av gropa. Slik kan noen av de brente beina ha falt ut av karet. Det er også mulig at det ikke var plass til alle de brente beina i urnen, og at de derfor ble lagt i gropa ved karet i stedet. Nedgravningen hadde ikke tydelig fyllskifte og skilte seg ikke fra undergrunnen rundt bortsett fra at den var fylt med brente bein.

#### Leirkaret

Hele leirkaret ble funnet i nedgravningen, men det var noe knust i toppen og bunnen. Det er i etterkant blitt limt sammen og konservert ved konserveringsseksjonen ved KHM (se fig. 13.8). Leirkaret har plan bunn og skrånende karvegg som går over i en høy, skarp skulder, innsvinget hals og utbrettet





**Figur 13.7.** Utgraving av gravhaug A414, (a) steinene renses fram, Grethe Moell Pedersen og John Atle Stålesen i forkant, Helene Russ bak, sett mot nordvest, (b) steinlagene fjernes ved hjelp av gravemaskin, sett mot øst, (c) profilet mot vest i sørøstlig kvadrant, sett mot vest, (d) profil av fotgrøften, sett mot sørvest, (e) Torgeir Winther og Helene Russ graver fram leirkar og brente bein, sett mot vest, (f) leirkaret i graven, sett mot øst.

**Figure 13.7.** Excavating the burial mound A414.

muningsrand. Ifølge Johs. Bøes (1931) kronologi over keramikk fra jernalder er dette et typisk situ- laformet kar som hører til typen «de store forråds- og kokekar» som knyttes til førromersk jernalder og

overgangen til eldre romertid. Karet er noe skjevt, linjer i skulder og bunn går ikke parallelt, og det har et ovalt tverrsnitt. Både den ovale formen og skjev- heten kan være resultater av massene som ble lagt





*Figur 13.8. Leirkaret fra gravhaug A414, bilde tatt av Ellen C. Holte, KHM.*  
*Figure 13.8. Pottery vessel from burial mound A414.*

over karet og presset det sammen. Det er laget av relativt finmagret gods med enkelte grusmasser i magringen. Karet er ca. 19 cm høyt, og diameter på bredeste punkt (skulder) er ca. 18 cm. Munningen på karet er tydelig oval og måler 17 x 12 cm, og selve munningsranden, som er avglattet, er 0,5–0,7 cm tykk. Den plane bunnen har en diameter på ca. 11 cm. På halsen er det enkelte horisontale og skrånede streker etter avglattung under produksjonen; antakelig er dette blitt gjort ved hjelp av en klut eller en glattstein (pers. medd., Christian Rødsrud). På buken er det også lignende svake spor; her er det også noen som er vertikale. Karet er gulbrunt på farge; det kan muligens ha tatt farge av jorden på stedet hvor det ble funnet.

#### **Brente bein**

Til sammen ble 1823,43 g brente bein funnet i graven. Samtlige bein ble analysert av Emma Sjöling, SAU (se vedlegg nedenfor). 965,19 g (53 prosent) lå i leirkaret, mens 858,24 g (47 prosent) ble funnet i nedgravningen utenfor leirkaret. Beina var preget av høy forbrenning; de var fragmentert og hvite på farge. Det var noe høyere fragmenteringsgrad for beina som ble funnet utenfor leirkaret, enn dem som lå i. Alle bein var også rensert fri for kull og sot. 1189,13 g kunne artsbestemmes, og alle stammer fra ett voksent individ (*Maturus*) i alderen 40–59 år, som ved største sannsynlighet er en mann. Aldersbestemmelsen ble gjort ut fra skalletak, tenner og hoftebein, mens kjønnsbedømming ble gjort ut fra hoftebein og kranium. Det ble oppdaget patologiske



forandringer på et skinnebein og flere rørbein som viser at den avdøde kan ha hatt beinbetennelse (periostitt /osteomyelitt). Muligens kan en hånd eller en fot ha fått en bruddskade som har endret beinas utseende.

Innholdet i leirkaret ble gravd ut i to lag, men det var ikke noen forskjell på hvilke bein som lå i bunn, topp eller utenfor karet; beinfragmenter fra alle kroppsregioner var representert og fordelt relativt jevnt.

### Dateringer på trekull og brent bein

To trekullprøver fra graven ble radiologisk datert. Den ene ble tatt ut i nedgravningen ved leirkaret, og den ble vedartsbestemt til furu (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2012). Prøven ble datert til 535–390 f.Kr. (2375 ± 26 BP; UBA-19148) og tilsvarer overgangen mellom sen bronsealder og tidlig førromersk jernalder. Den andre kullprøven ble tatt ut i profilet til den ytterste fotgrøfta og også den vedartsbestemt til furu (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2012). Den ble datert til 1516–1660 e.Kr. (288 ± 23 BP; UBA-19155), noe som tilsvarer overgangen mellom senmiddelalder og nyere tid. En forklaring på den sene dateringen kan være at kull fra den nærliggende kullmilen er blandet i massen fra fotgrøfta.

Et fragment av et skinnebein (5,86 g) som ble funnet i bunnen av leirkaret, ble sendt inn for radiologisk datering og datert til 400–380 f.Kr. (2325 ± 35 BP; TRa-3928), eldre førromersk jernalder.

### GRAV A763 (C58000) – EN KREMASJONSGRAV FRA FØRROMERSK JERNALDER

Graven ble funnet under flateavdekking og var ikke tidligere registrert. Den er blitt anlagt på en sandholdig flate, ca. 10 m nord for terrassekanten som heller sørover. Graven besto av en oval/rektangulær steinlegning, som var helt skjult under torvlaget. Stubbene etter to trær sto igjen på toppen av den, og røttene hadde boret seg ned mellom steinene. Et tynt sandlag lå delvis over steinene, slik at graven antakelig har framstått som en liten forhøyning. Graven målte 2,6 x 3,2 m, orientert nord-sør, og steinlegningen lå delvis over en tydelig fotgrøft, som var 0,15–0,30 m bred. Fotgrøfta viste seg ved snitting å være opptil 0,2 m dyp med et U-formet tverrsnitt. I toppen inneholdt den et lag med mørk grå, kullspettet sand, som var lysere grå i bunnen. Sanden på toppen av graven kan ha blitt tatt fra foten av graven, og slik sett dannet fotgrøfta. Steinlegningen besto av steinblokker i størrelse fra 0,10 til 0,75 m i diameter, og den var noe skadet i den sørvestlige delen. I den nordvestlige delen dannet steinene to

rette sider og to hjørner, noe som antyder at steinlegningen før den ble ødelagt, har hatt en rektangulær form. Ved fjerning av steinene i den vestlige delen kom det fram en sirkulær, kullholdig nedgravning som målte ca. 0,5 m i diameter og var 0,3 m dyp. Ved snitting ble det funnet et delvis knust leirkar omkranset av mye brent bein. Nedgravningen hadde skrå kanter og buet bunn, og leirkaret syntes å ha blitt plassert i bunnen av den mens restene av balmørjen etter likbrenningen ble tømt over det.

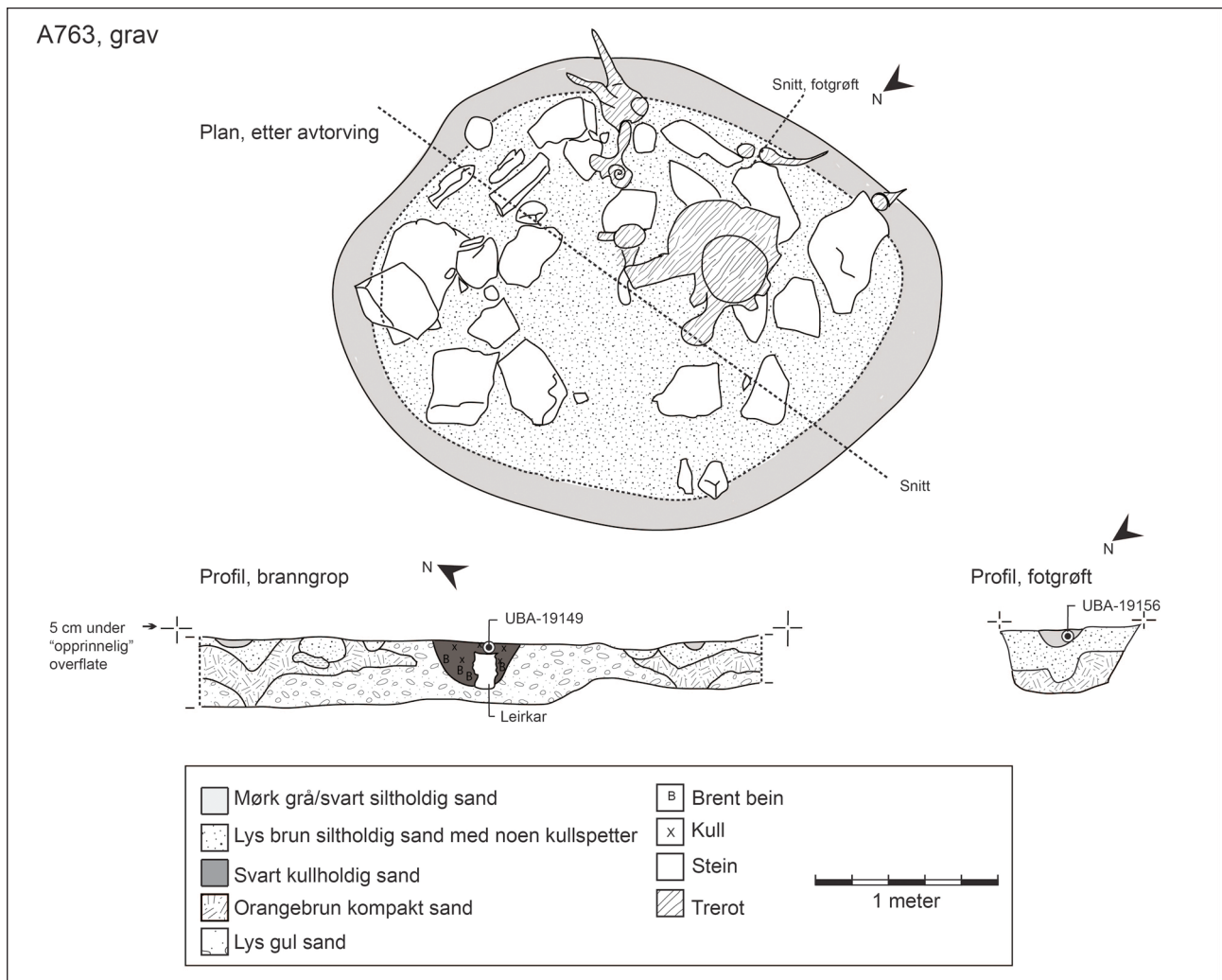
### Leirkaret

Hele karet ble funnet i nedgravningen, men det var knust på midten. Det er i etterkant blitt limt sammen og konservert ved konserveringsseksjonen ved KHM (se fig. 13.11). Karet er av tykt gods magret med kvarts, og det har beigebrun farge med mørkere brun sjattering på halsen og munningen. Karet har utbrettet, bred munningsrand, svakt konkav hals, rund buk og plan bunn. Karet er ca. 20 cm høyt, og diameteren på det bredeste punktet (skulderen) er ca. 15 cm. Munningen på karet måler 11 cm i diameter, og selve munningsranden, som er avglattet, er ca. 1 cm tykk. Den plane bunnen har en diameter på ca. 12 cm. Som leirkaret i gravhaug A414 er også dette et situlaformet kar som hører til typen «de store forråds- og kokekar» fra Bøes kronologi (1931), en type som i stor grad knyttes til førromersk jernalder. Karet har store likheter med R.354 i «Norske Oldsager», et leirkar fra Voll i Råde i Østfold (Rygh 1885), men dette karet har ikke utbrettet munningsrand.

### Brente bein

Det ble funnet 1178,89 g brente bein i graven. Samtlige bein ble analysert av Emma Sjöling, SAU (vedlegg nedenfor). Av disse ble 328,61 g (28 prosent) funnet i leirkaret, mens 850,28 g (72 prosent) ble funnet i nedgravningen utenfor. Beina er preget av høy forbrenning; de er fragmentert og hvite på farge og var svært sotete. Det var noe høyere fragmenteringsgrad på beina som lå i leirkaret, enn dem som lå utenfor. Det var ett individ i graven, som ble kjønnsbestemt til en yngre voksen (*Adultus*) i alderen 20–39 år. Den osteologiske undersøkelsen viser et individ med mannlige kjønnskarakteriserende drag, men som ikke med sikkerhet kunne bestemmes til mann. Aldersbedømmelsen ble gjort ut fra skalletak og tenner, mens kjønnsbedømming ble gjort ut fra hoftebein og kranium. Det ble observert patologiske forandringer på ett fingerbein; beinfragmentet har en kronisk leddforandring, antakelig etter leddgikt.

Under utgravingen av leirkaret ble innholdet delt



Figur 13.9. Plan- og profiltegning av grav A763.

Figure 13.9. Drawing of grave A763.

i tre lag: topp, midt og bunn. I bunnen av karet var det dominans av bein fra kranium, først og fremst skalletak, men også bein fra over- og underkjake, tinning og panne. Her ble det også funnet en god mengde ribbein og virvler og en liten mengde lange rørknokler og hånd-/fotbein. I midten av karet var det dominans av ribbein og virvler og et mindre antall fragmenter fra lange rørbein og virvler. I toppen av karet var det bare en liten mengde bein, som besto av lange rørbein og virvler. Beina som ble funnet utenfor karet, skiller seg noe fra innholdet; her var det dominans av lange rørbein og ribbein/virvler. Også noen bein fra hånd og fot samt kranium var representert. Biter av skalletak ble funnet bare i bunnen og i midten av karet, mens lange rørbein dominerer utenfor karet; dette tyder på at beina er blitt sortert før de ble lagt i karet.

#### Datering av trekull og brent bein

To kullprøver fra graven ble vedartsbestemt og datert. Kullprøven fra det kullholdige fyllskiftet ved leirkaret ble vedartsbestemt som furu (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2012) og datert til 355–95 f.Kr. ( $2149 \pm 25$  BP; UBA-19149), mens kullprøven fra fotgrøfta var av furu og eik (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2012) og ble datert til 77–223 e. Kr. ( $1868 \pm 25$  BP; UBA-19156). I tillegg ble en del av et lårbein (3,19 g) som ble funnet i bunnen av leirkaret, datert til 515–400 f.Kr. ( $2410 \pm 35$  BP; TRa-3929). Dateringene fra fyllskiftet ved leirkaret og det brente beinet er begge fra førromersk jernalder; dateringene fra fyllskiftet og det brente beinet er imidlertid et par hundre år eldre enn fyllskiftet. Kullprøven fra fotgrøfta ble datert til eldre romertid.





**Figur 13.10.** Utgraving av grav A763, (a) etter avdekking, sett mot sørvest, (b) etter fjerning av steinene på den ene halvdel, sett mot øst, (c) etter at alle steinene er fjernet, sett mot vest, (d) profil av kullholdig nedgravning med leirkar, sett mot vest, (e) John Atle Stålesen og Kristin Orvik kjemper for å fjerne trestubbene som sto på graven, sett mot nordvest.

**Figure 13.10.** Excavating the grave A763.





*Figur 13.11. Leirkaret fra grav A763, bilde tatt av Ellen C. Holte, KHM.  
Figure 13.11. Pottery vessel from grave A763.*

#### **GRAV A3776 (C58001) – EN KREMASJONSGRAV FRA FØRROMERSK JERNALDER**

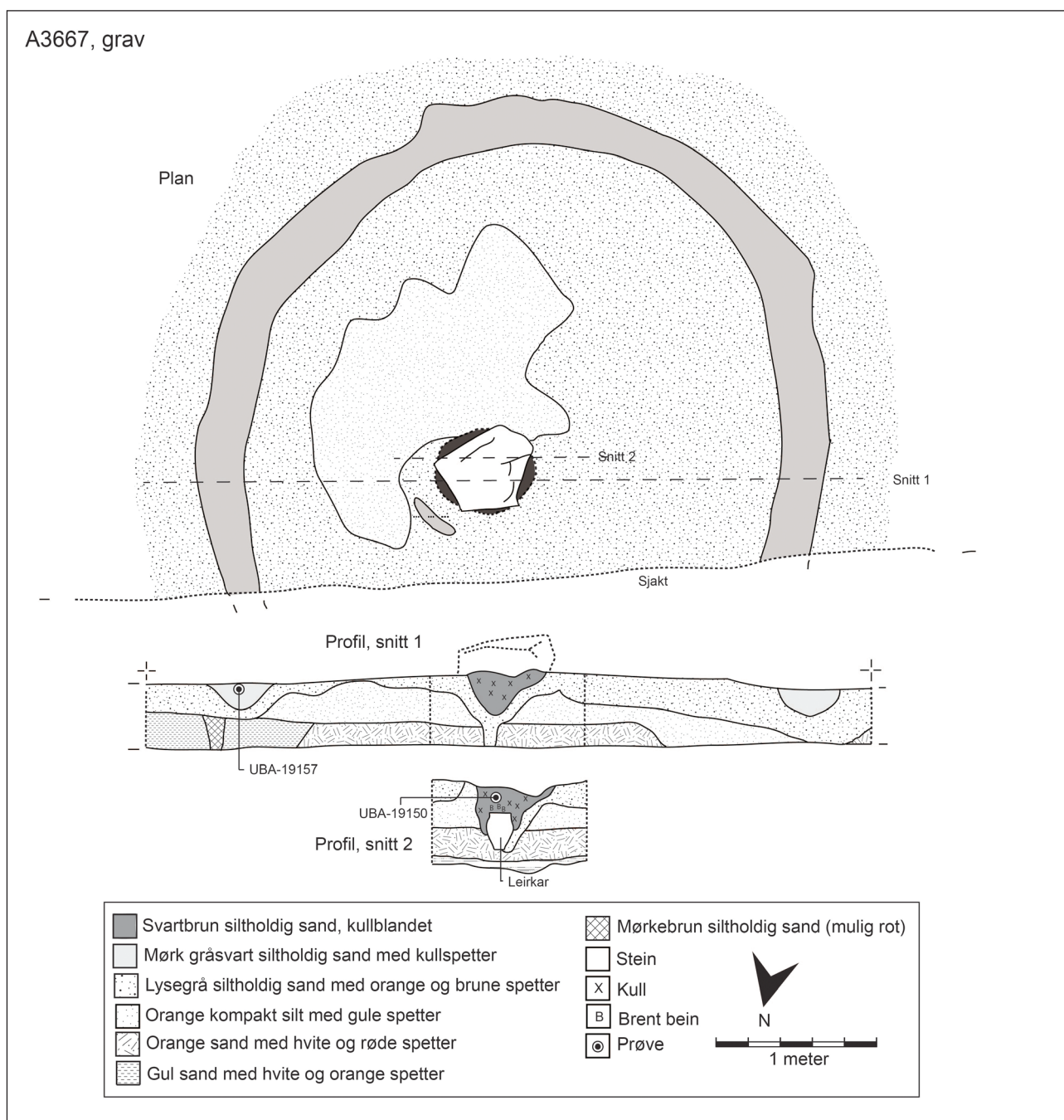
Graven ble funnet under flateavdekking og var tidligere ikke registrert. Den besto av en kullblandet, sirkulær grøft som hadde en antatt ytre diameter på ca. 4,2 m og var 0,3 m bred, samt en steinhelle midt i sirkelen som målte 0,5 x 0,7 m, orientert nordøst–sørvest. Grøftas sørlige del var blitt sjaktet gjennom ved registrering og framsto derfor som noe ødelagt. Den inneholdt mørk grå siltholdig sand med noen kullspetter. I profil gikk den 12–15 cm dypt og hadde U-format tverrsnitt. En annen steinhelle som lå i den gjenfylte sjakten som var blitt gravd gjennom graven, kan ha tilhørt anlegget. Under steinhellen i graven ble det påvist

en nedgravning, ca. 0,4 m i diameter og 0,45 m dyp, som inneholdt kullblandet sand. Ved snitting av nedgravningen ble det funnet noen få brente bein, og ca. 20 cm dypt kom toppen av et leirkar fram. Leirkaret var fylt av brente bein.

#### **Leirkaret**

Leirkaret i grav A3667 har plan bunn, den nedre delen har rett utskrånende buk, videre følger et høyt opptrukket skulderparti med svakt innsvinget hals og avflatet, skåret munningsrand. Det har store likheter med to leirkar avbildet i Per Oscar Nybrugets «Førromersk jernalder i Sørøst-Norge», C19909 fra Gjone i Hedrum og C7013 fra Nordre Fevang i Sandefjord, begge i Vestfold. Leirkaret ble funnet i





Figur 13.12. Plan- og profiltegning av grav A3667.

Figure 13.12. Drawing of grave A3667.

nedgravningen og syntes helt ved snitting, men viste seg å være skjørt og smuldrete ved konservering (se fig. 13.14). Karet er ca. 23 cm høyt, og diameteren på det bredeste punktet (skulderen) er ca. 17 cm. Munningen på karet er svakt oval og måler 13,5 x 12 cm, og munningsranden, som er skåret, er 0,7–1,0 cm tykk. Den plane bunnen har en diameter på ca. 11 cm. Karet har lik fargesjattering som leirkaret i A763: beigebrun kropp og mørkere brun hals og munning. Karet er grovmagret med kvarts. Det har

generelt sett store likheter med karet i A763, men det er større og har et høyere opptrukket skulderparti enn dette; det virker også noe grovere magret.

#### Brente bein

Det var til sammen 684,82 g brente bein i graven, som fordelte seg på 676,16 g (99 prosent) i leirkaret og 8,66 g (1 prosent) i nedgravningen utenfor. Samtlige bein ble analysert av Emma Sjöling, SAU (vedlegg nedenfor). Beina var hardt brente, de



**Figur 13.13.** Utgraving av grav A3667, (a) etter avdekking, sett mot sør, (b) profil av kullholdig nedgravning med leirkar, sett mot sør, (c) Grethe Moell Pedersen graver fram leirkaret, sett mot sørvest, (d) Prosjektleder Per Persson og hunden Tea hjelper Grethe Moell Pedersen med framrensing av leirkaret, sett mot sørøst.

**Figure 13.13.** Excavating grave A3667.





*Figur 13.14. Leirkaret fra grav A3667, bilde tatt av Ellen C. Holte, KHM.*

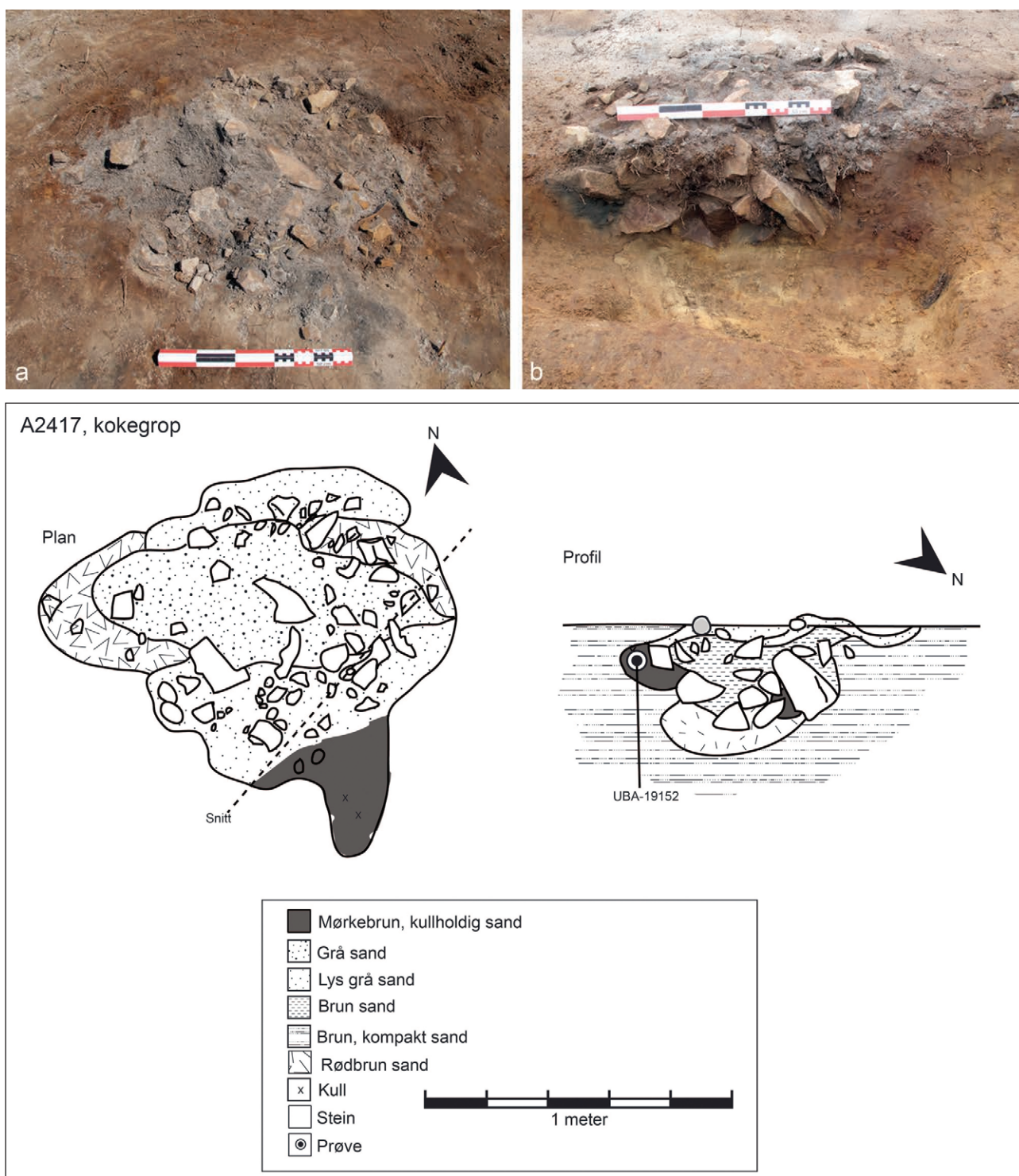
*Figure 13.14. Pottery vessel from grave A3667.*

var svært fragmentert, hvite på farge og melaktige i konsistens, og de var sotete. Det var noe høyere fragmenteringsgrad på beina som lå i leirkaret, enn dem som lå utenfor. Analysen viste at det var ett individ i graven, en eldre, voksen mann (*Maturus*) i alderen 40–59 år. Aldersbedømmelsen ble gjort på skalletak og tenner, mens kjønnsbedømmelsen ble gjort ut fra hoftebein og kranium. Det ble funnet patologiske endringer på halsvirvlene, og på ryggspylen ble det påvist beinutvekster som tyder på leddbetennelse.

Under tømning av leirkaret ble innholdet delt i to lag – topp og bunn. I begge lag ble det funnet beinfragmenter fra alle kroppsregioner, og de var relativt jevnt fordelt. Utenfor leirkaret ble det funnet bare et fåtall fragmenter, og av bitene som kunne identifiseres, var alle fra kranium.

#### Datering av trekull og brent bein

To kullprøver ble vedartsbestemt og datert. Kullprøven tatt fra fyllskiftet ved leirkaret ble vedartsbestemt til furu (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2012) og ble datert til 372–200 f.Kr. ( $2210 \pm 26$  BP; UB-19150), mens en kullprøve fra fotgrøfta i graven var av furu og bjørk og ble datert til 47–63 e.Kr. ( $1997 \pm 26$  BP; UBA-19157). I tillegg ble en del av et skinnebein funnet i bunnen av leirkaret datert til 370–200 f.Kr. ( $2225 \pm 35$  BP; TRa-3930). Fyllskiftet ved leirkaret og det brente beinet har samtidige dateringer, til eldre førromersk jernalder, mens grøfta ble datert til eldre romertid.



*Figur 13.15. Kokegrop A2417, planfoto mot nord, profilfoto mot sørøst.  
Figure 13.15. Cooking pit A2417.*

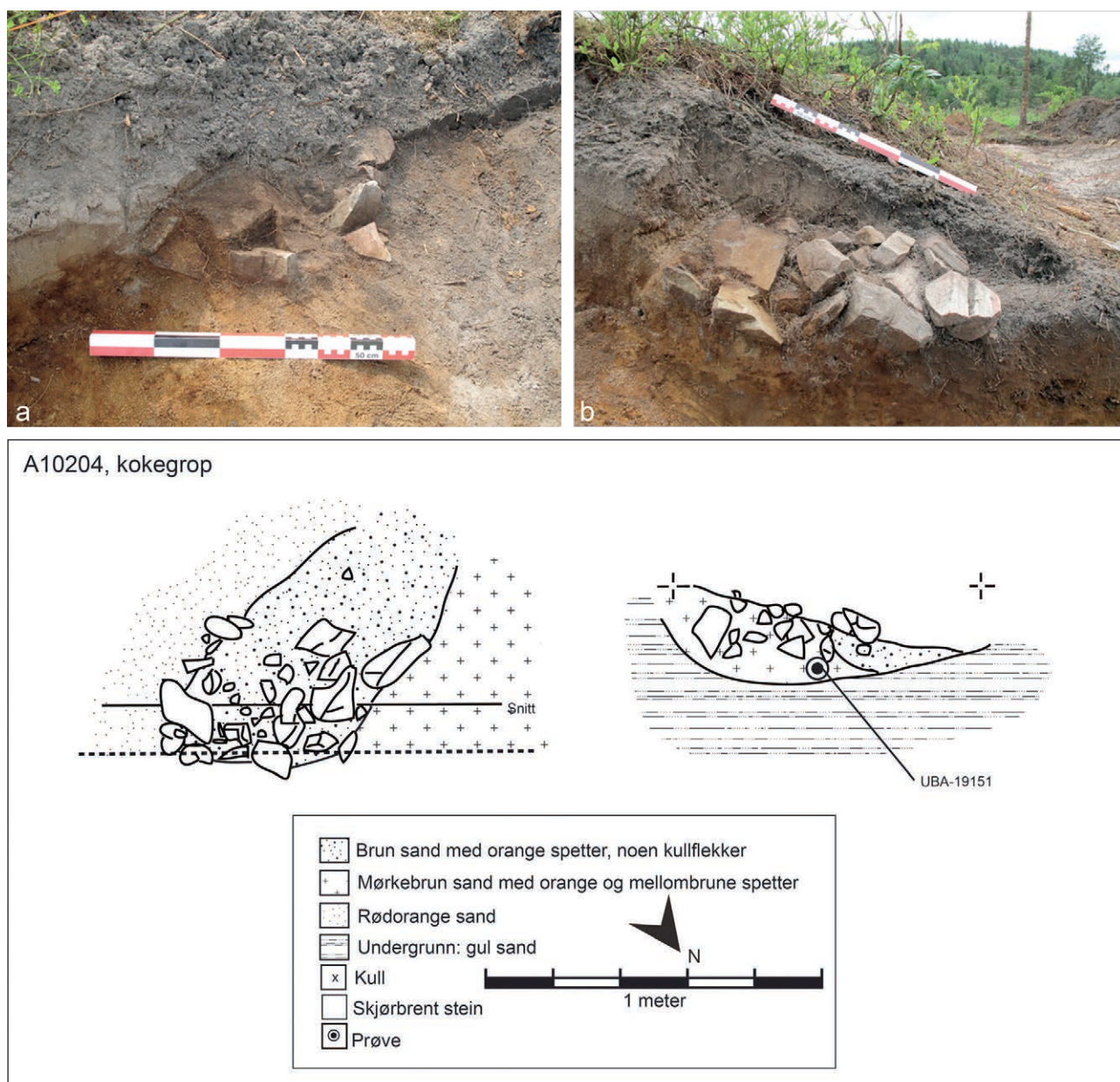
### KOKEGROPER/ILDSTEDER

To kokegrop(er) og to mulige ildsteder ble påvist under flateavdekkingen. Kokegrop(er) blir definert som nedgravde groper med et lag av skjørbrent stein over et kullag der formålet er å varme opp stein for å lagre varme (Gustafson et al. 2005:7), mens

ildsteder har vært fyrt opp over bakkenivå og derfor vil være grunnere. De to ildstedene lå samlet i den østlige delen av feltet, mens de to kokegropene lå med lang avstand fra hverandre lenger vest på feltet.

Kokegrop A2417 var oval i form, orientert øst-vest og målte 135 x 120 cm (se fig. 13.15). Den besto





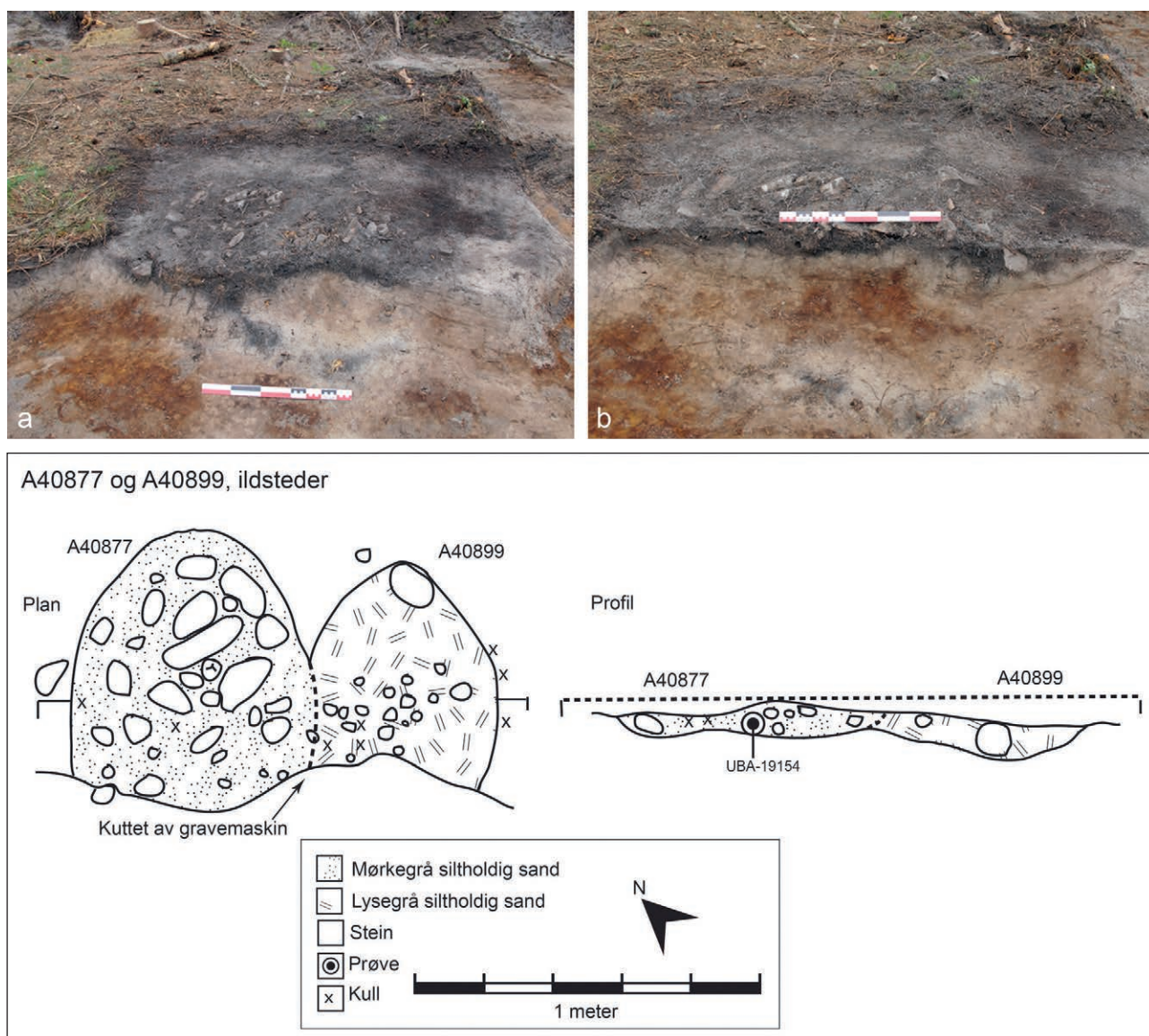
Figur 13.16. Kokegrop A10204, plan- og profilfoto mot sørøst.  
Figure 13.16. Cooking pit A10204.

av kullholdig grå sand og en del skjørbrønte steiner. Ved snitting viste den seg å være 0,35 m dyp og inneholde 50 liter skjørbrønt stein i den utgravde halvdel. En kullprøve tatt fra profilet ble vedartsbestemt til bjørk og eik (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2011), og strukturen ble datert på bjørk til 1259–946 f.Kr. (2903 ± 42 BP; UBA-19152), noe som tilsvarer overgangen mellom eldre og yngre bronsealder.

Kokegrop A102014 kom fram i profilet til hulvei A101 ved snitting, i den sørvestlige delen av feltet (se fig. 13.16). I plan var den rund og målte 0,60 m i diameter og inneholdt brun til mørk brun sand med noen kullflekker og noe skjørbrønt stein. Profilet

viste at kokegropen var 0,30 cm dyp, og den inneholdt 14 liter skjørbrønt stein i den utgravde halvdel. En kullprøve fra profilet ble vedartsbestemt til bjørk og furu (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2011), og bjørk ble datert til 901–796 f.Kr. (2674 ± 36 BP; UBA-19151). Dateringen tilsvarer bruk i tidlig yngre bronsealder.

I den østlige ytterkanten av feltet kom de to ildstedene A40877 og A40899 fram ved avdekkingen (se fig. 13.17). Strukturene lå inntil hverandre rett under torva og ble noe skadet i den vestlige kanten av gravemaskinen ved avdekkingen. A40877 hadde oval form, målte 0,86 x 0,66 m, var orientert



Figur 13.17. Ildsteder A40877 og A40899, plan- og profilfoto mot nordvest.  
Figure 13.17. Hearths A40877 and A40899.

nordøst–sørvest og besto av mørkegrå, siltholdig sand med spredte kullbiter i samt en mengde skjorbrente steiner. A40899 var mer utydelig i plan og hadde en ujevn, rund form, målte ca. 0,60 m i diameter og besto av noe lysere grå sand med kullspetter og skjorbrent stein. Profilet etter snitting viste at begge strukturer var 0,11 m dype, og at A40877 skjærer igjennom A40899s nordlige ytterkant. Det ble tatt ut 3 liter skjorbrent stein fra den utgravde halvdel av A40877 og 1 liter skjorbrent stein fra den utgravde halvdel av A40899. En kullprøve tatt ut i profilet av A40877 ble vedartsbestemt til bjørk og furu (bestemt av Helge I. Høeg, KHM, i 2011) og datert på bjørk til 361–165 f.Kr. (2174 ± 26 BP; UBA-19154), altså førromersk jernalder.

### HULVEIER

I alt ble seks parallelle hulveiløp påvist på den sørlige delen av utgravingsfeltet (se fig.13.1). Tre av dem var registrert fra før. Hulveiene har hatt større utstrekning, men er tydelige i dette området fordi de graver seg ned i en skråning som går fra platået som ble flateavdekket, og sørover. Hulveiene kunne delvis følges utenfor tiltaksområdet og ble målt inn i overflaten med GPS.

Hulveiene ble snittet med gravemaskin og hadde varierende dybde og bredde. A300, som lå lengst mot øst, var den lengste og tydeligste hulveien innenfor planområdet. Den kunne følges 44 m og var opptil 3,5 m bred og 0,5 m dyp. A101, som lå lengst mot vest, kunne følges 14,5 m og var opptil 3,5 m bred

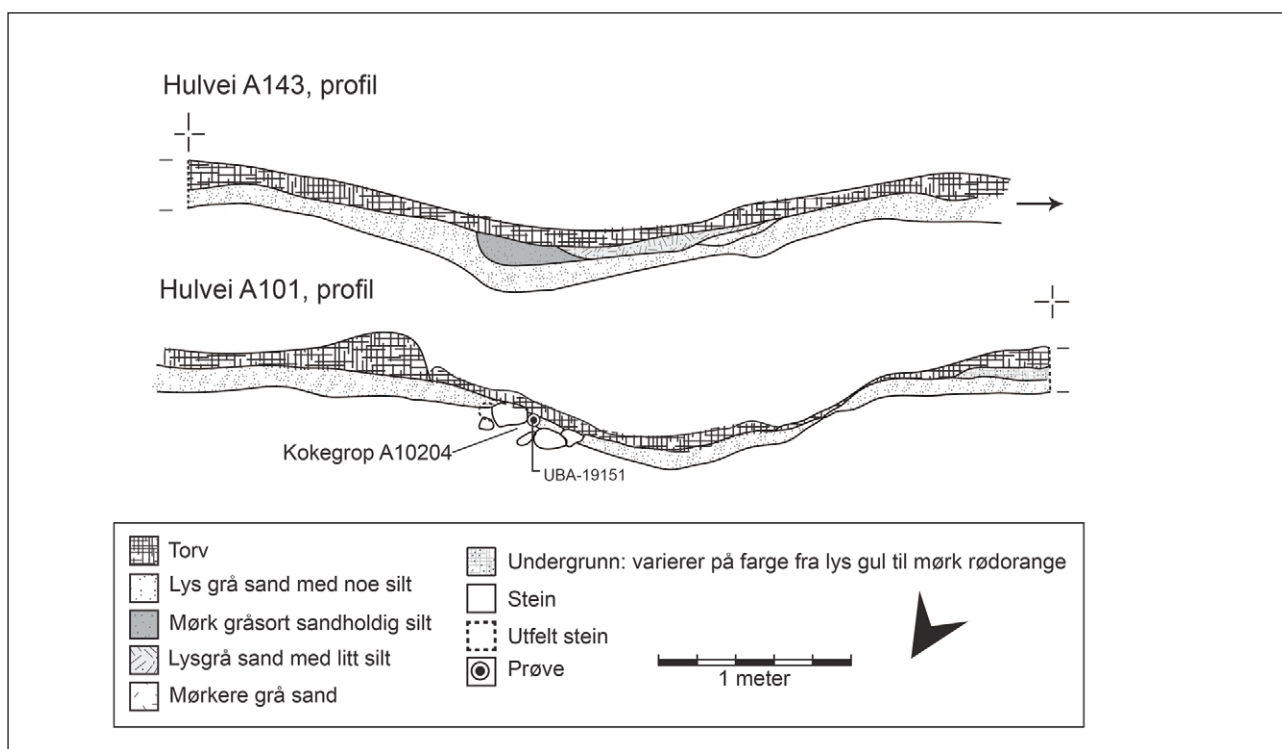




**Figur 13.18.** Hulveier, (a) hulvei A300, sett mot sørøst, (b) snitting av hulveispør, sett mot sørvest, (c) hulvei A101, profil, sett mot sørøst, (d) hulvei A143, profil, sett mot sørøst, (e) hulvei A300, profil, sett mot sørøst.

**Figure 13.18.** Hollowways, (a) A300, (b) work in progress, (c) hollowway A101, (d) hollowway A143, (e) hollowway A300.





Figur 13.19. Profiltegning av hulveiene A101 og A143.

Figure 13.19. Section drawing of hollowways A101 and A143.

og 0,6 m dyp. I den østre delen av profilet til hulveien kom det fram en kokegrop (A10204 – se under avsnitt om kokegrop over) under snitting. Den ble datert til yngre bronsealder. Siden den ligger i kanten av hulveien og synes delvis nedtråkket, antas det at den er eldre enn veifaret. Dateringen danner altså en bakre grense for når veien kan ha vært i bruk.

Profilene i alle de seks hulveiene viser i hovedsak at podsolprofilen er blitt tråkket ned, noe som har ført til at utvaskingslaget er tynt; det er ellers ikke noen tydelig lagfordeling som skiller seg spesielt fra undergrunnen rundt.

## DATERINGER

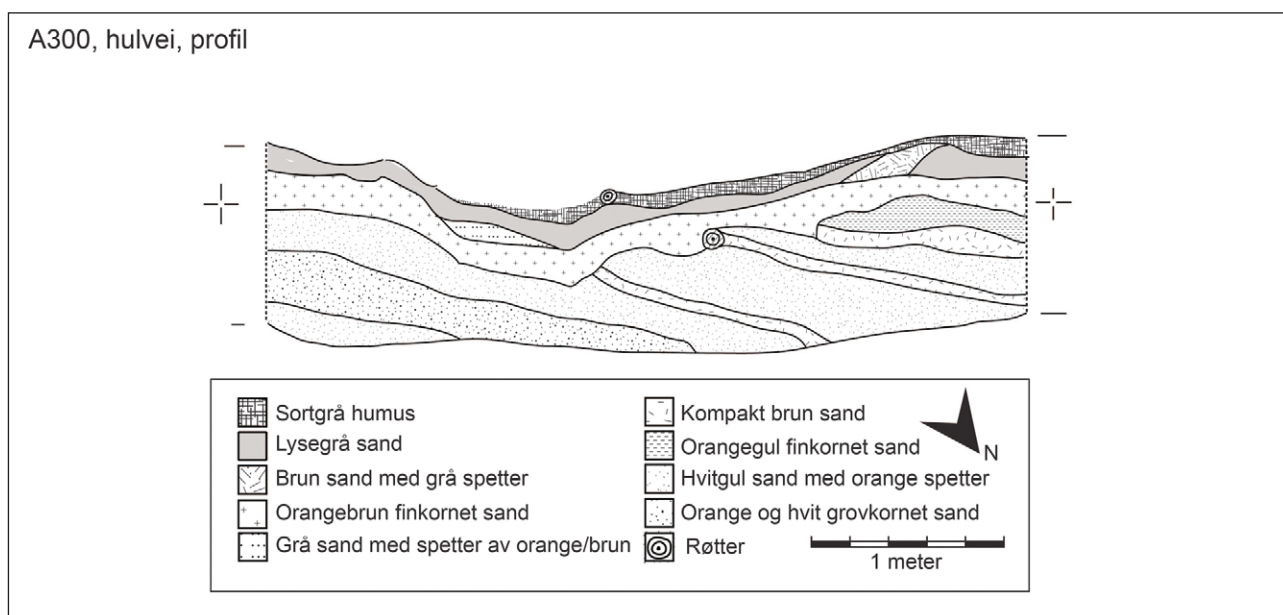
### Leirkarene

Det finnes ikke en fullstendig typologisk kronologi over leirkar fra førromersk jernalder funnet i Norge fordi det mangler datert materiale. Det er tidligere funnet få hele leirkar fra førromersk jernalder i Norge (Nybruget 1978:94), og keramikken som er fra perioden, er ofte dårlig brent og dermed dårlig bevart (Pilø 1991:59). Noen hele kar kjennes, men de ble utgravd for så lenge siden at funnene ikke er radiologisk datert. Det nærmeste vi kommer, er Johs. Bøes gjennomgang av jernalderens keramikk i Norge (1931). Ifølge hans

grovmaskede kronologi er alle de tre leirkarene fra Herregårdsbekken situlaformede «forråds- og kokekar» som knyttet til førromersk jernalder.

Håkon Shetelig mente at keramikken fra perioden var ensartet over store områder (1914:122), mens Nybruget mener en videre analyse av karene bør gjøres på regionale og kronologiske forskjeller; i Danmark varierer leirkarformene fra område til område, og derfor mener han det samme kan gjelde i Norge (1978:95). Han poengterer at siden leirkar ble utformet for hånd, er det neppe to kar som er like (ibid.). Vivian Wangen (2009) mener det er de hele karene og ikke de enkelte formelementene som må danne grunnlaget for en typologisk-kronologisk diskusjon om den grove, urnerte keramikken, og hun peker på at de rekonstruerte leirkarene fra Gunnarstorp viser et mangfold i den keramiske produksjonen i yngre bronsealder og førromersk jernalder. Leirkarene fra Herregårdsbekken framstår som like ved at de er enkle og uten dekor, men de har ulik form. Mens leirkaret fra A414 har en bestemt konkav hals og en tydelig utbrettet munningsrand, har karet fra A3667 høyt opptrukne skuldre, svakt konkav hals og en avskåret munningsrand. Leirkaret fra A763 har utbrettet munningsrand, og her er det ikke antydning til skuldre, men heller en mer rundbuket form.





Figur 13.20. Profiltegning av hulvei A300.

Figure 13.20. Section drawing of holloway A300.

Becker mener at tykkelsen på munningsranden kan avgjøre alderen på leirkar, og ser en tydelig sammenheng for karene på Midt-Jylland i Danmark; leirkar med tynn munningsrand er fra bronsealder / tidlig jernalder, mens munningsranden fortykkes gradvis inntil den rundt Kristi fødsel er kraftig fortykket med bred og enkel fasettering (1961:5). Ut fra dateringene gjort på kull funnet i leirkarene er grav A414 eldst – datert til 535–390 f.Kr. –, mens grav A763 er datert til 355–95 f.Kr. og grav A3667 er datert til 372–200 f.Kr. Forholdet mellom datering og munningsrand er altså her helt motsatt. Karet med den bredeste munningsranden er eldst, mens karet uten munningsrand er yngst. Dette viser at den danske typologien ikke kan brukes direkte på det norske materialet.

### Radiologiske dateringer

Det ble til sammen utført tolv dateringer på organisk materiale fra lokaliteten, ni på trekull og tre på brent bein. Vedartsbestemmelsene ble gjort av Helge I. Høeg ved KHM. Det er ønskelig å bruke trekull fra løvtrær som dateringsgrunnlag, men i prøvene fra gravene på lokaliteten dominerte furu som treslag, og de er derfor datert på det. De brente beina som ble datert, ble plukket ut under den osteologiske analysen av Emma Sjöling, SAU (vedlegg nedenfor); hun valgte ut store biter av skinnebein eller lårbein funnet i bunnen av leirkarene. De tre gravene og et ildsted er datert til førromersk jernalder, mens to kokegrop er datert til bronsealderen.

Fotgrøftene i gravene har fått dateringer som gjennomgående er yngre enn gravene; A414s fotgrøft er datert til senmiddelalderen og er antakelig forstyrret av kullmilen som lå like ved, mens A763s og A3667s ringgrøfter er datert til eldre romertid, noe som kan være et resultat av at grøftene har stått åpne i en lengre periode etter anleggelsen av gravene (se tolkningskap.).

De tre gravene ble altså datert både på trekull og på brent bein. Trekullet ble tatt ut i nedgravningen ved leirkaret, og i tilknytning til alle de tre gravene lå det steiner over gravgjettet som har holdt gravene lukket siden de ble anlagt. Trekull og brent bein burde derfor ha blitt deponert på samme tid i graven og vise en overensstemmelse når det gjelder datering. Trekullet i A414 er datert til 535–390 f.Kr., mens det brente beinet fra samme kontekst er datert til 400–380 f.Kr. Dateringene har overlapping fra 400 til 390 f.Kr., men prøven gjort på trekull gir inntrykk av at graven muligens kan være eldre. For A763 er omstendighetene motsatt; det brente beinet er datert til 515–400 f.Kr., mens trekullet er datert til 355–95 f.Kr. Det brente beinet synes altså eldre enn trekullet med minst 60 år. For A3667 samstemmer de to dateringene gjort på trekull og bein nøyaktig; begge er datert til 370–200 f.Kr.

Lars Erik Gjerpe har gjennomgått materiale som er datert på både trekull og brent bein og funnet at dateringene ofte spriker i jernalder- og middelalderkontekster, der den kronologiske oppløsningen

Kontekst	Datert materiale	BP (ukalibert)	F.Kr./e.Kr. (kalibrert; 2 $\sigma$ )	Lab.ref.
A414, gravhaug	Furu	2375 $\pm$ 26 BP	535–390 f.Kr.	UBA-19148
A414, gravhaug	Skinnebein (5,86 g)	2325 $\pm$ 35 BP	400–380 f.Kr.	TRa-3928
A414, fotgrøft	Furu	288 $\pm$ 23 BP	1516–1660 e.Kr.	UBA-19155
A763, grav	Furu	2149 $\pm$ 25 BP	355–95 f.Kr.	UBA-19149
A763, grav	Lårbein (3,19 g)	2410 $\pm$ 35 BP	515–400 f.Kr.	TRa-3929
A763, fotgrøft	Furu	1868 $\pm$ 25 BP	77–223 e.Kr.	UBA-19156
A3667, grav	Furu	2210 $\pm$ 26 BP	372–200 f.Kr.	UBA-19150
A3667, grav	Skinnebein (3,16 g)	2225 $\pm$ 35 BP	370–200 f.Kr.	TRa-3930
A3667, ringgrøft	Bjørk	1997 $\pm$ 26 BP	47–63 e.Kr.	UBA-19157
A2417, kokegrop	Bjørk	2903 $\pm$ 42 BP	1259–946 f.Kr.	UBA-19152
A102014, kokegrop	Bjørk	2674 $\pm$ 36 BP	901–796 f.Kr.	UBA-19151
A40877, ildsted	Bjørk	2174 $\pm$ 26 BP	361–165 f.Kr.	UBA-19154

Figur 13.21. Dateringene fra Herregårdsbekken.

Figure 13.21. Radiocarbon dates from Herregårdsbekken.

er mer fininnstilt enn for steinalderkontekster (2008c:86). Dateringer på brent bein kan bli flere hundre år både eldre og yngre enn dateringer gjort på trekull fra samme kontekst. Når bein brennes, endrer kremasjonsprosessen strukturen i beina slik at de tømmes for karbon, som erstattes av CO<sub>2</sub> fra atmosfæren; prosessen har minst effekt på overflaten av beinet, men øker jo lenger inn i beinet man kommer – et bein kan dermed få flere forskjellige dateringer ut fra hvor på beinet prøven er tatt (Gjerpe 2008c:86; Van Strydonck et al. 2005). Denne feilkilden kan føre til at beindateringer blir for unge, men kan ikke forklare hvorfor noen beindateringer blir for gamle. Gjerpe konkluderer med at dateringer på brente bein fra jernalderen ser ut til å være noe mindre pålitelige enn dateringer på trekull, men at de i noen kontekster, som kremasjonsgraver der trekull har vært utsatt for postdeposisjonelle prosesser, vil være et bedre materiale å datere enn trekull (ibid.). For de brente beina er det kremasjonsøyeblikket som dateres, mens trekull kan komme fra et tre med høy egenalder, og kullet er også mer sårbart for sammenblanding med eldre eller yngre kullholdig materiale. Det er dermed vanskelig å vite hvilke dateringer man skal sette sin lit til. For gravene på Herregårdsbekken er dateringene gjort på brent bein og trekull imidlertid temmelig samstemte og gir et inntrykk av at A414 og A763 kan være noe eldre enn A3667.

En annen forklaring på de noe sprikende dateringene er «Hallstattplatået» – dette er et konsistent platå i radiokarbonkurven rundt år 2450 BP som ble påført fordi det i denne tidsperioden var en økt

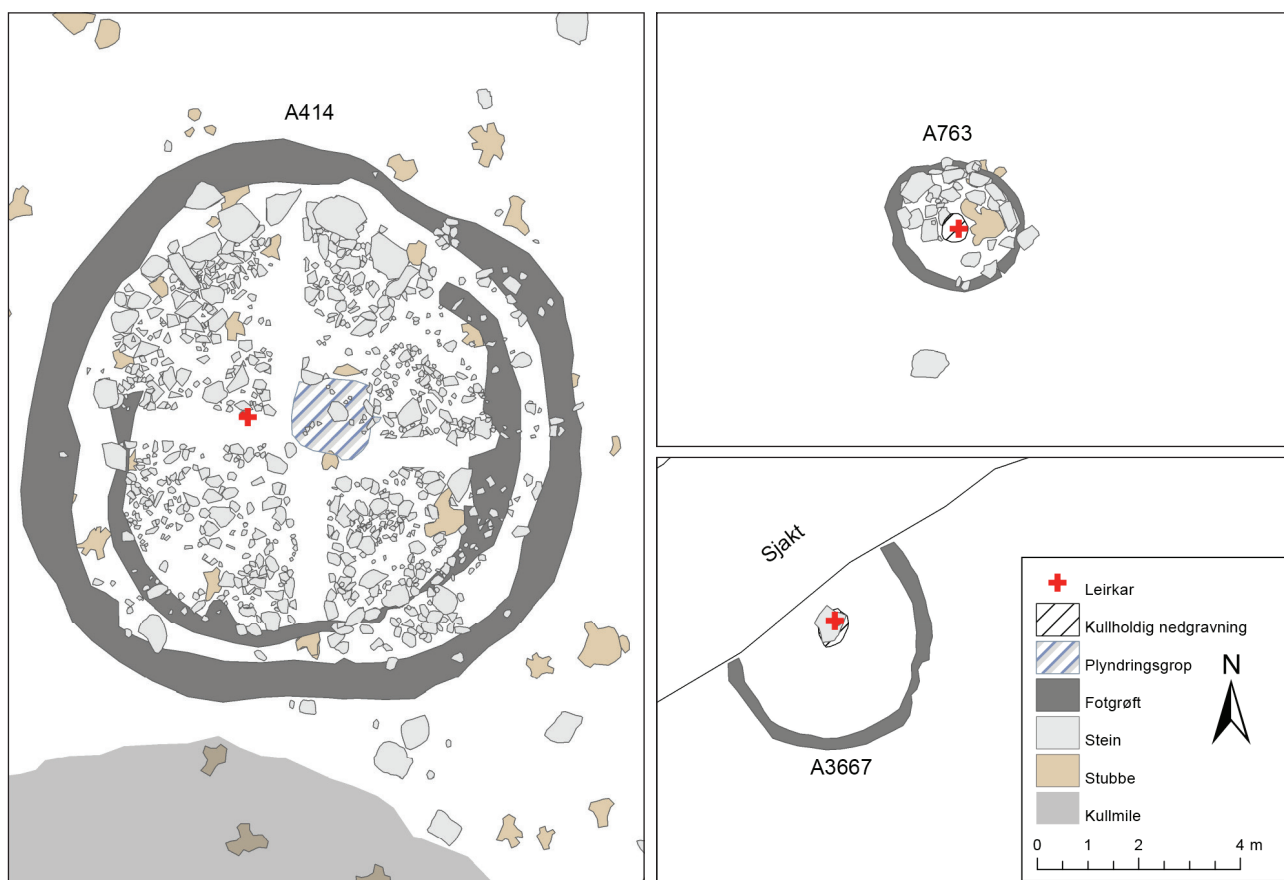
produksjon av C<sub>14</sub> i den øvre atmosfæren. Dette fører til at alle dateringer fra tidsrommet rundt 2450 BP kalibreres til 800–400 f.Kr. uansett målt presisjon (Reimer et al. 2011). Flere av dateringene fra gravene på Herregårdsbekken ligger tett opptil tidsrommet for dette fenomenet, og det er derfor mulig de er påvirket av dette.

To kokegroper ble datert til bronsealderen. Mens A2417 ble datert til overgangen mellom eldre og yngre bronsealder, 1259–946 f.Kr., ble A102014 datert ca. 200 år yngre, til yngre bronsealder – 901–796 f.Kr. Ifølge strandlinjekurven for området har Herregårdsbekken ligget like ved vanngrensa ved anleggelsen av kokegroper. Ildsted A40877 ble datert til 361–165 f.Kr., førromersk jernalder, omtrent samtidig med grav A3667. Sammen med hulveiene viser dateringene at området har vært i bruk over en lengre periode.

#### TOLKNING AV LOKALITETEN

Det ble påvist tre graver fra førromersk jernalder, som representerer samme gravskikk: en branngrav der et leirkar er blitt brukt som urne. Gravskikken er imidlertid uttrykt i tre forskjellige ytre gravformer. Grav A414 var dekket av en jord- og steinblandet gravhaug, mens grav A763 var dekket av en oval/rektangulær steinlegning og grav A3667 lå under en stor steinhelle. Alle gravene hadde en tydelig ringformet grøft rundt gravkonstruksjonen. Når gravene ble det påvist seks parallelle hulveisor som strakte seg i nord-sør-retning. I tillegg ble to kokegroper og to ildsteder påvist.





Figur 13.22. De tre gravene på Herregårdsbekken.  
Figure 13.22. The three graves from Herregårdsbekken.

### Gravene

Ifølge Per Oscar Nybruget er primærgraver i haug av jord/sand sjelden i førromersk jernalder (1978:96, 124). Røyser er derimot en mer vanlig konstruksjonsform i denne perioden (Wangen 2009:56). A414 består av mye stein i forskjellig størrelse, men har påkastet sand både mellom steinlagene og på toppen og tolkes derfor som en gravhaug. Det ble ikke gjort funn i haugfyllen, og nedgravningen med leirikar og brente bein var fylt igjen med sand før haugen ble anlagt over den. Nedgravningen tolkes derfor som en primærgrav, og haugen er med stor sannsynlighet blitt anlagt som markør av den.

Mer vanlige gravformer fra førromersk jernalder er flatmarksgraver dekket av steinlegninger eller steinheller. Graver med firkantet/rektangulær form, som A763, er kjent fra Gunnarstorp (Wangen 2009:58), men har ikke vært like vanlige som runde og ovale steinlegninger. Også graver som ligner A3667, som består av en nedgravning dekket av en stein, finnes det eksempler på i førromersk jernalder (Nybruget 1978:129).

Det var ikke stein naturlig i undergrunnen på

stedet, men blokksteinene som var brukt i alle de tre gravene, er antakelig blitt hentet fra området rundt bergveggen ca. 50–100 meter vest for gravene; her ligger det mye stein som har rast fra veggen. Noen av blokkene må ha vært tunge å frakte til gravene, men det er nedoverbakke derfra, så det er mulig de største steinene kan ha blitt trillet.

Alle de tre gravene har, som tidligere nevnt, ringgrøfter rundt gravgjemmet. Dette er vanlig for yngre gravhauger, der gjengse oppfatninger er at fotgrøfta er blitt gravd for å gi illusjon av at graven er større enn den egentlig er (Bolin 1994:30), eller at jorden fra grøfta er blitt brukt i gravfyllen. Terje Gansum (2004) argumenterer derimot for at fotgrøftene, som alt annet innlemmet i en gravanleggelse, er spor etter et ritual.

C.J. Becker (1961) skriver om det han kaller ringgrøfter rundt «tuegravene» på gravplassen ved Årre i Danmark; de ble funnet rundt alle haugene og framsto som furer med 30–50 cm bredde som var skåret ned i undergrunnen med et U-formet tverrsnitt, noen ganger med åpning i én eller begge sider. «Tuegravene» varierer i størrelse mellom



**Figur 13.23.** Alle de tre leirkarene ble tatt ut som gipspreparat, (a) Helene Russ og Torgeir Winther jobber med leirkaret fra A414, (b) gipspreparatet med A414 er nyåpnet inne, (c) Grethe Moell Pedersen graver ut innholdet i leirkaret.

**Figure 13.23.** The cremation urns from the three graves were covered with plaster and taken to the museum to be excavated indoors.

2 og 12 m i diameter og har en høyde på mellom 30–60 cm og er fra siste del av bronsealderen og begynnelsen av jernalderen. Grøftene i tuegravene inneholder humusholdig sand, lik grøftene på Herregårdsbekken, og Becker mener grøftene har vært mer eller mindre åpne i førromersk jernalder, slik at jord gradvis har fylt seg opp i dem (1961:162). Dette kan stemme med grøftene på Herregårdsbekken, som alle har fått yngre datering enn selve graven. Det skal finnes lignende graver på Lista og i Rogaland (Hinsch 1951:56), men ingen er sikre funn fra førromersk jernalder (Nybruget 1978:126). Becker mener ringgrøftene antakelig kun har vært en innramming av haugen (1961:163).

Ifølge Britta Zetterström Geschwinds D-opsats «Elden i Rännan» er de eldste gravene hun har funnet fotgrøft rundt på svensk mark, fra romertid (2005:5). I Mellom-Sverige er det blitt funnet graver med fotgrøft som har en viss likhet med grav A763. De skiller seg fra fotgrøftgraver fra merovingertid og framover ved at grøftene forekommer rundt flate steinsetninger av ulike former. De inneholder heller ikke kull og skjørbrønt stein i samme utstrekning

som fotgrøfter fra vikingtiden (Zetterström Geschwind 2005:19).

I Norge er dette et til nå ukjent fenomen i førromersk jernalder og synes i stor grad å være knyttet til hauger fra romertid–vikingtid av en viss størrelse. Grøftene rundt gravene på Herregårdsbekken inneholdt heller ikke biter med kull eller skjørbrønt stein, slik yngre fotgrøfter ofte gjør, men heller sand som var noe kullblandet og derfor mørkere på farge enn undergrunnen.

Alle de tre gravene er urnegraver. Mens A414 er en ren urnegrav, der de brente beina er blitt rensket før de ble lagt i leirkaret, er A763 og A3667 urne-branngroper, der både brent bein og kull fra likbålet har fulgt med i karet og nedgravningene. I gravene ble det funnet henholdsvis 1823,43 g, 1187,89 g og 684,82 g brente bein. Det ble ikke funnet spor av brannflakene ved utgravingen. Det antyder at likbålene kan ha blitt oppfyrt andre steder, og at bare de brente beina er blitt fraktet inn for begravelse i leirkarene. I alle de tre gravene er det mindre bein enn hva som vanligvis vil forekomme etter en likbrenning. Ifølge Per Holck (1986) vil den totale



mengden brente bein etter en kremasjon av en mann være om lag 3,1 kg. Ved gjennomgang av samtlige katalogiserte funn av brente bein i Oldsaksamlingens eie fram til 1986 fant Holck at beinmengden i gjennomsnitt besto av bare 23,6–24,8 prosent av den totale mengden bein et menneske består av (1986:122). At bare et utvalg av den brentes bein er blitt begravd, kan tolkes som at de nedlagte beina representerer en symbolsk gravlegning, og at beinmengden dermed kan betraktes som et resultat av rituelle handlinger og forstås som en del av gravskikken (Wangen 2009:72).

Ut fra den osteologiske rapporten synes det som sikkert å si at de to avdøde i gravene A414 og A3667 var menn. Individet i A763 er noe mer usikkert å kjønnsbestemme, men er antakelig også en mann. Dette skiller seg fra individene funnet på gravfeltet på Gunnarstorp, der det var flest kvinner i gravene. Vivian Wangen (2009) undersøkte hvorvidt de forskjellige anleggstypene der kunne knyttes til kjønn, og konkluderer med at begge kjønn gravlegges i de samme anleggene, med unntak av steinsettinger der ytterkanten er markert med bautasteiner. Wangen mener dette kan tyde på at anleggstyper med reiste steiner, steinsettinger og anlegg med bauta i ytterkant kan knyttes til mannsbegravelser (2009:112). Ved utgraving av steinsettingene på Herregårdsbekken (Vibe-Müller og Skjelsvik 1950) ble det ikke funnet brente bein, men undergrunnen var noe forstyrret av kullmilen som ligger ved siden av. Hvis steinsettingene kan ses som gravminne for menn og så ses i sammenheng med gravene som ble undersøkt som inneholdt mannsbegravelser, kan man trekke en mulig tolkning dithen at Herregårdsbekken var et sted der menn ble begravd. Det ligger imidlertid flere graver utenfor planområdet, som ikke er undersøkt, og det er derfor umulig å si hvilket kjønn de gravlagte der har.

### Hulveier

Hulveisporene som gikk over den utgravde lokaliteten, strakte seg fra sør mot nord i seks parallelle spor, som var tydelige i den sørvendte skråningen sør for flaten som ble undersøkt. Hulveier er ikke intensjonelt bygd, men et resultat av slitasje ved føtter og hover som eroderer bort masse og fører til en hul form (Gansum 2002:16–17). Det er vanlig at det går flere hulveier ved siden av hverandre. Én grunn til at veiene ligger parallelt, kan være at det er blitt lagt nye løp når veien er blitt for sporete og vanskelig farbar. På Herregårdsbekken kan en annen mulig grunn være at veilinjene kommer fra flere retninger i sør og møtes i et veikryss midt på utgravingsflaten for å gå sammen til en vei som kan løpe inn i det

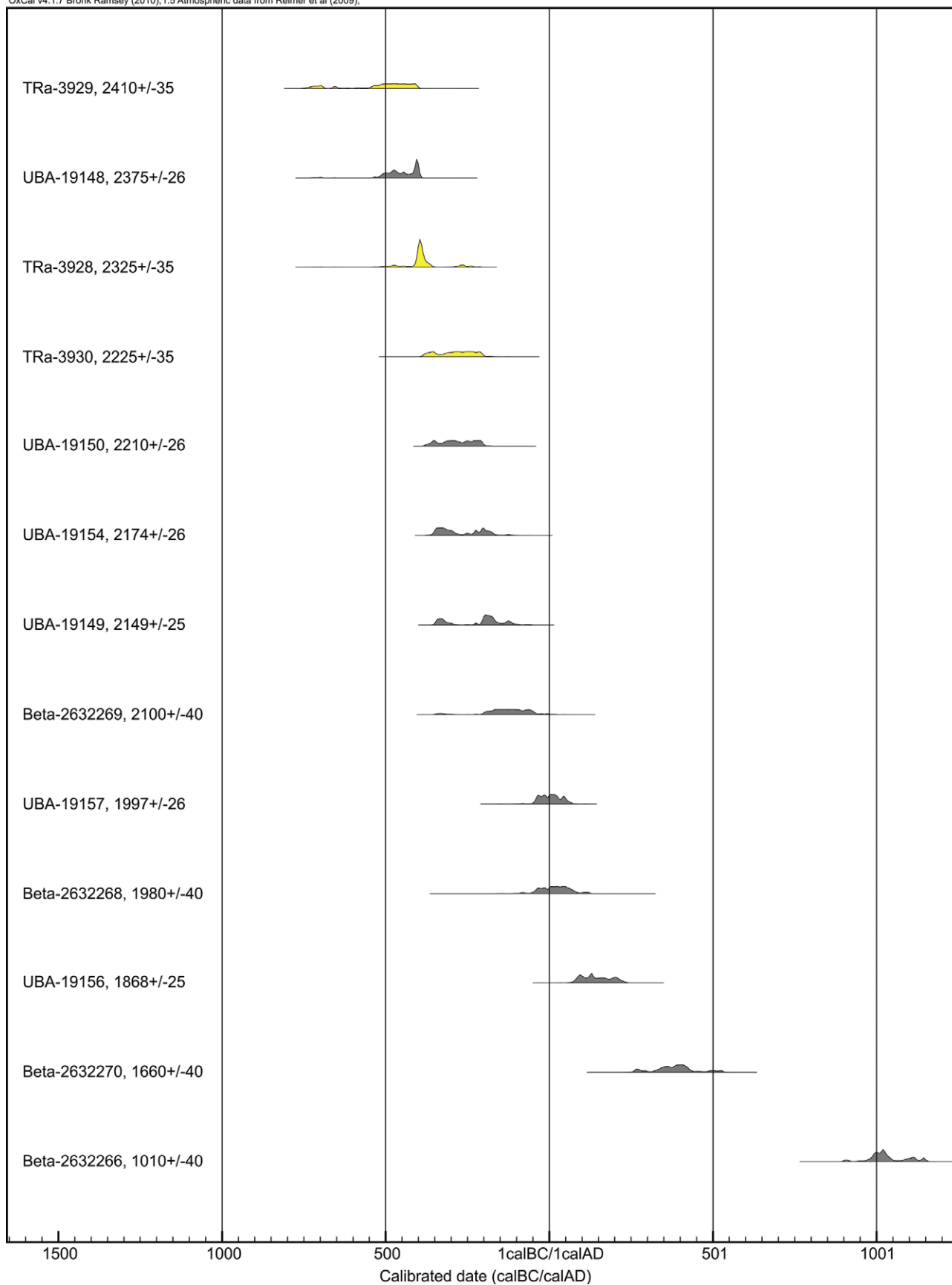
smale juvet mellom berg og bekk i nord. Ved å legge vannstanden til 10 moh., noe som er en realistisk vannstand på det tidspunktet gravene ble anlagt, kan vi se at sporene sør for utgravingsområdet fører fra vannkanten og videre opp på flaten (se fig. 13.1).

Det er vanskelig å datere hulveiene. Deres likheter med hverandre kan tilsløre det faktum at de kan ha vært brukt i forskjellige perioder (Gansum 2002:10). Fornminner ved veiene er ofte blitt brukt til å forsøke å aldersbestemme bruken av dem. Dette kan være problematisk, da romlig relasjon ikke nødvendigvis kan knyttes til sammenheng i tid (Gansum 2002:34; Jørgensen 1996; Müller 1904; Schovsbo 1987). Gjennom Hulvegprosjektet i Vestfold har Terje Gansum dokumentert at hulveier der ble dannet allerede i eldre jernalder (2002:128). På Borgenhaugen i Sarpsborg i Østfold ble det ved en utgraving av et boplassområde funnet et skivehjul av tre i en brønn (Berg-Hansen 2009b:107). Hjulet dateres til førromersk jernalder og viser at vognteknologi var i bruk i Norge i denne perioden.

Kulturminner som ligger i veitraseene, kan være med på å gi hulveiene en ramme for om de er eldre eller yngre enn kulturminnene, gjennom å undersøke deres stratigrafi. På Herregårdsbekken ble det funnet en nedtråkket kokegrop i kanten av det ene hulveisporet som ble datert til yngre bronsealder, og som dermed danner en bakre grense for når dette hulveisporet kan ha vært i bruk.

Hulveier blir ofte påvist i nærheten av gravfelt, og Gansum (2002) mener hulveienes relasjon til gravminner er utvetydig og nær, og at det derfor trolig er sammenheng i tid. Anne Engesveen (2005) analyserer forholdet mellom veier og graver i Vestfold i vikingtiden i hovedfagsoppgaven sin og finner at plasseringen av graver ved veier kan komme av et ønske om å ha den avdøde i nærheten av der man ferdes. Hun mener veiene gravene ble plassert langs, kan ha vært veier som var av betydning både lokalt og regionalt, der både fremmede og ætten passerte, og slik ble de avdøde i sine gravhauger kringkastet til et større publikum (Engesveen 2005:129). Det kan være problematisk å overføre denne tolkningen til forholdet mellom hulveiene og gravene på Herregårdsbekken siden gravene ble anlagt i en mye tidligere periode. Det er likevel interessant å tenke seg området som et veikryss der de forbipasserende var nødt til å se steinsettingene og gravene som lå langs veien, og slik minnes de døde som var gravlagt der. At veien er delt i flere parallelle spor som har hatt forskjellige utspring i sør, kan tyde på at dette har vært en del av en viktig ferdselsåre fra kysten og inn i landet.

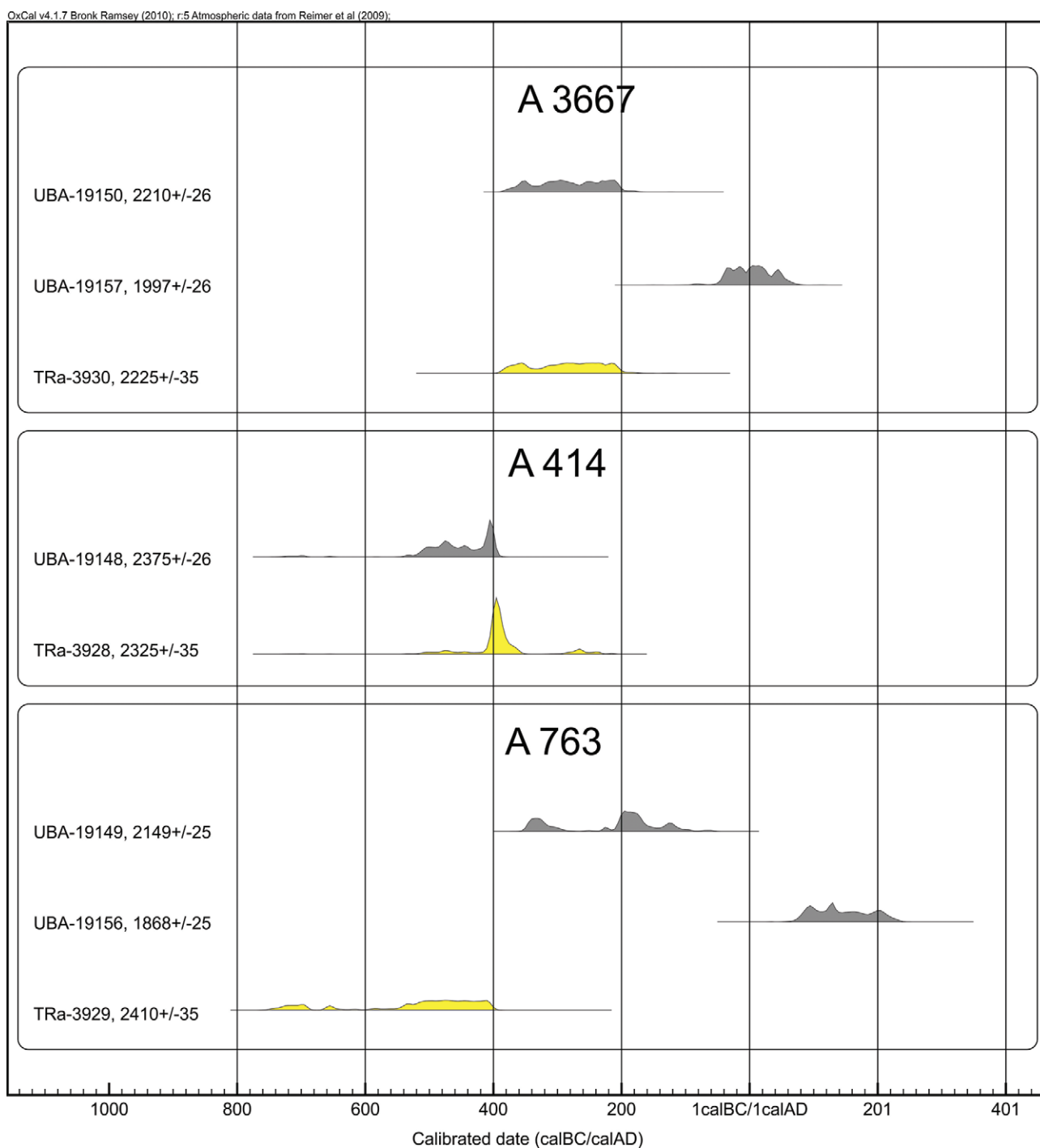
OxCal v4.1.7 Bronk Ramsey (2010); r:5 Atmospheric data from Reimer et al (2009);



*Figur 13.24. OxCal-diagram for C14-dateringene fra Herregårdsbekken (gul = datering på brente bein).*

*Figure 13.24. OxCal diagram showing the calibrated radiocarbon dates. Gray is a dating made on charred wood, yellow on cremated bone.*





**Figur 13.25.** OxCal-diagram for C14-dateringene fra de tre gravene ved Herregårdsbekken (gul = datering på brente bein).

**Figure 13.25.** OxCal diagram showing the calibrated radiocarbon dates from the three graves (labeled A3667, A414, and A763 respectively) at Herregårdsbekken. Gray is a dating made on charred wood, yellow on cremated bone.

### Førromersk jernalder

De tre gravene som ble undersøkt, er alle datert til førromersk jernalder. Dette er en periode som i arkeologisk forskning gjerne er blitt ansett som en fattig tid og stilt i kontrast til perioden før og perioden etterpå (Wangen 2009:50). Branngravsskikken var enerådende, og gravene inneholder få eller ingen

gravgaver. Samfunnet er derfor blitt ansett som egalitært. I stedet for å rette analysene mot materialet som foreligger, har problemstillingene heller handlet om å forklare det sviktende kildetilfanget (Wangen 2009:51–52). I de senere år er bildet blitt mer nyanisert; det er blant annet blitt påvist førromersk bosetning der det ikke finnes gravfunn (Pilø 1991), og

graver er blitt analysert ut fra andre kategorier enn bare gravgoods og tolket som et uttrykk for kommunikasjon mellom levende og døde (Wangen 2009).

I hver av gravene lå det et enkelt, uornert leirkar. Siden gravene er blitt datert og karene ble funnet i hel tilstand, kan de brukes ved opprettelse av en typologisk kronologi over leirkar, som kan bli en viktig tilførsel ved forskning på materiale fra førromersk jernalder. De store, grovmagrede karene fra førromersk jernalder kan ses i motsetning til de mer delikate, og gjerne dekorerte, bordkarene som tilkommer i eldre romertid. Christian Rødsrud (2012:105) mener forskjellen mellom disse karytjene kan knyttes til endring i bruken av keramikk i gravritualer, og at de dermed er relevante for forståelsen av hvordan materiell kultur er en integrert del av strukturelle endringer i samfunnet for øvrig. Mens situlakarene i førromerske graver ble benyttet som urner, ble det fra eldre romertid heller lagt ned keramikk i sett med flere deler; det dekkes opp for den døde (Rødsrud 2012:124).

#### OPPSUMMERING

Gravene, hulveiene og kokegropene/ildstedene på Herregårdsbekken danner et godt grunnlag for diskusjoner angående landskapsorganisering og kommunikasjonslinjer i bronsealderen og førromersk jernalder. Antakelig ble området tatt i bruk like etter at flaten var tørrlagt. De parallelle hulveisporene viser tydelig at området har vært benyttet i en lengre periode, og de kan være grunnen til at gravene ble plassert der de ligger. Veiene oppsto ikke tilfeldig; de var en del av samfunnet de fungerte i, og ble en konsekvens av hvor det var behov for å ferdes (Gansum 2002).

#### SUMMARY

A survey of Herregårdsbekken disclosed a burial mound and an area with settlement traces. The burial mound was a part of a larger grave field consisting of two stone settings. Since the settings were located outside the project area, they were not investigated. The site was situated on a plateau, in forest terrain, ca. 15 m.a.s.l. To the west, the surface was limited by

a sloping rock face next to a steep hill (Preståsen). To the east, the site was limited by a stream cutting through the ground removing large deposits. The surface narrows to the north and opens up to the south. A hiking path runs across the site. The burial mound is situated to the west of the path, and the settlement traces to the east.

Topsoil from an area covering 4,500 m<sup>2</sup> was mechanically removed. In addition to the burial mound, two flat graves were found, of which one was covered by a rectangular stone packing. The other was covered by a large stone slab. Six holloways, two cooking pits, and one hearth were discovered as well. The three graves contained pottery with charcoal deposits and date to the pre-Roman Iron Age (500 BC–0). Each vessel was simple and undecorated and filled with burnt bones from one individual. Osteology suggests two of the graves contained bones from an adult man, 40–59 years of age, while the third grave contained bones from a young adult, possibly male, 20–39 years of age. Pathological alterations in the bones imply all three individuals suffered from inflamed joints / arthritis.

The holloways cutting through the site ran from the south to the north. Six parallel tracks were visible in the south-facing slope, to the south of the excavated surface. A trampled cooking pit, dated to the Late Bronze Age (2700 BP), was identified at the very edge of one of the holloway tracks. The date signifies the earliest use of the track. It is possible to interpret the holloways as crossroads, in which several roads from the south meet to run through the narrow gorge between solid rock and stream to the north. The holloways could have been an important traffic artery between coast and inland. Possibly, the graves were intentionally established by the holloways. People passing by were compelled by the stone settings and graves to remember the dead.

Two cooking pits dated to the Late Bronze Age suggest the area was settled shortly after it became inhabitable dry land. Furthermore, the holloway tracks demonstrate that the area was exploited over a long period of time. Graves, holloways, and cooking pits from Herregårdsbekken are stepping stones to discussing organization of landscape and lines of communication during the Bronze Age and pre-Roman Iron Age.



## VEDLEGG

### OSTEOLOGISK ANALYS AV BRANDGRAVAR FRÅN HERREGÅRDSBEKKEN I TELEMARK

*Emma Sjöling, SAU*  
(*Societas Archaeologica Upsaliensis*)

#### INLEDNING

Detta är en förkortad version av rapporten över den osteologiska analysen av benen från gravarna från Herregårdsbekken. Skillnaden mot den kompletta rapporten är att det i den senare ingår omfattande tabeller över benfynden. Den kompletta rapporten förvaras i KHMs arkiv.

De tre brandgravarna från utgrävningen vid Herregårdsbekken, innehöll alla gravurnor/leirkar. Den största graven, A414, var en gravhög/haug på ca 9 meter i diameter med en stenpackning och kanträna/fotgrøft under. I en nedgrävning i nordväst påträffades en nedgrävning/grøft. I den fanns ett leirkar/keramikkrärl med brända sotfria ("rena") ben i och utanför. Fynden bestod av ett antal flintavslag.

En annan grav, A763, var en flatmarksgrav och bestod av hållstenar ovan och innanför en kanträna/fotgrøft och en nedgrävning/grøft. Graven var ca 2,60 meter i diameter. Under stenarna och i den sotiga nedgrävningen/ grøften påträffades ett leirkar/keramikkrärl med brända ben. En mindre mängd ben låg utanför karet/kärlet.

Den tredje graven, A3667, bestod av en kolblandad nedgrävning/grøft med en stor stenhäll i mitten. Gravens diameter uppskattades till ca 4,20 meter. Under stenhällen påträffades ett leirkar/keramikkrärl med brända ben. Endast ett fåtal ben låg utanför karet/kärlet.

#### MATERIAL

Sammanlagt har mer än 12 665 fragment eller ca 3 700 g ben analyserats. Samtliga ben var brända. Ca 67 % av benvikten har bestämts till människa, till gruppen har jag även räknat människoben utan bestämt benslag. Inga djurben har identifierats i materialet.

#### METOD

Den osteologiska analysen omfattar flera moment: grovsortering av benmaterialet, identifiering av art, benslag, bendel och sida, bedömning av förbrännings-, fragmenterings- och sotighetsgrad hos de brända benen, ålders- och könsbedömning, kvantifiering av de brända benen enligt antal fragment (NISP), vikt (g) och minsta individantal (MIND), registrering av materialet i en databas, samt skriftlig rapportering. För identifiering har referenssamlingen på SAU i Uppsala använts.

#### Ålders- och könsbedömning

Vissa källkritiska aspekter bör tas upp när det gäller den osteologiska köns- och åldersbedömningen av människoben. Eftersom metoderna för osteologisk bedömning bygger på ett normativt system kan individer med avvikelser från ålders- och könsnormen bli felbedömda. För tidigt åldrade skelett, män med "feminina" drag och kvinnor med "maskulina" drag, kan alltså feltolkas. Det har exempelvis visat sig att en överrepresentation av män i vissa material kan bero på att en del äldre kvinnor har könsbedömts som män p.g.a. kraniets robustitet (Mays and Cox 2000). Skelettets utseende beror på en kombination av många olika faktorer som inte direkt är ålder- och könsrelaterade. Människans sociala, genetiska, hormonella och patologiska förhållanden påverkar skeletten och försvårar bedömningen (Kjellström 2003:62).

Vid bedömningen av ålder har en indelning i åtta åldersgrupper använts (Arcini 1999:52). De morfologiska iakttagelser (form och storlek) som gjorts när det gäller åldersbedömning utgår främst från graden av sammanväxning av epifyser, skalltakets tjocklek och utseende, tänderna, höftens fog samt kraniesömmarnas sammanväxningsgrad.

Skalltakets (*calvarium*) utseende förändras även det med åldern. Det består av ett inre och yttre kompakt skikt (*tabula interna* och *tabula externa*) plus ett mellanskikt som är mer spongiöst (*diploë*). Barn har generellt sett släta och tunna *tabulae* och ett tunt, finporigt mellanskikt. Tjocka *tabulae* i förhållande till *diploë* ser man hos vuxna individer medan tjock *diploë* mellan tunnare *tabulae* finns hos gamla individer. Ytter- och innerskikten blir även skrovligare och muskelfästen mer markanta med åldern (Gejvall 1948:151ff). Tandslitage kan också vara svårt att iaktta eftersom emaljen ofta spricker och lossnar p.g.a. hettan vid kreameringen. Tandrötterna bevaras dock ofta hela, vilket Gejvall har använt sig av vid åldersbedömningar. Han menar att rot- eller pulpakanalerna

blir trängre ju äldre en individ är (cementpålagring) för att till slut fyllas upp och helt försvinna. Tänder som ännu inte har brutit fram brukar mer sällan sprängas sönder, formförändras eller krympa. Den nybildade emaljen tål höga temperaturer bättre och ligger skyddade i över- och underkäken (Gejvall 1948:159f).

### Könsbedömning

Vid den morfologiska bedömningen av kön observeras skillnaderna på höftbenen (*os coxae*) i första hand, därefter skallen (*cranium*) och underkäken (*mandibula*). Även mätningar av överarmsben och lårben kan ge könsindikationer.

Några allmänna skillnader som kan observeras mellan könen är att män generellt sett har kraftigare och mer robusta skelett än kvinnor, och de har dessutom kraftigare muskelfästen.

På höftbenen finns många olika könskriterier, bl.a. inskränningen mellan tarmbenet och sittbenet (*incisura ischiadica major*), en "tagg" på sittbenet (*spina ischiadica*), blygdbensfogens (*symphysis pubica*) utseende och vinkel, närvaron av färan nedanför leden mot korsbenet (*sulcus preauricularis*), ledytan mot korsbenet (*facies auricularis*) och *arc composé* (en imaginär linje) (Buikstra and Ubelaker 1994).

De kriterier som är av stor vikt vid bedömningen av kraniet är formen på pannan, ögonhålan (*orbita*) och ögonhålets övre kant (*margo supra-orbitalis*), storleken på ögonbrynsbågen (*arcus superciliaris* med *glabella*), nackkotskottet (*protuberantia occipitalis externa*) och muskelfästet bakom örat (*processus mastoideus*). För underkäken gäller formen på t.ex. hakspetsen (*trigonum mandibulae*) och muskelfästen vid *angulus mandibulae*.

Antalet indikatorer för de slutgiltiga bedömningarna av kön har ställts samman i benkatalogen (se nedan). Könsbedömningarna har kategoriserats efter följande indelning: 1 = tydligt kvinnligt drag, 2 = osäkert kvinnligt drag, 3 = observerbara drag som inte kan bedömas som kvinnliga eller manliga, 4 = osäkert manligt drag, 5 = tydligt manligt drag, - = ej observerbart drag (Buikstra and Ubelaker 1994).

Referenser som använts för ålders- och könsbedömningen är framför allt Buikstra & Ubelaker (1994) samt British Association for Biological Anthropology and Osteoarchaeology och Institute of Field Archaeologists standard (Brickley and McKinley 2004), men även Gejvall (1948), Krogman (1962), Acsádi & Nemeskéri (1970), Ferembach et al. (1980), Brothwell (1981) och Bass (1987).

### RESULTAT

Brända ben påträffades i alla tre undersökta brandgravar (fig 1). Sammanlagt tillvaratogs ca 3 687 g brända ben. Av de brända benen har ca 2 479 g (ca 67 %) eller 4767 fragment identifierades till människa. Inga djurarter har identifierats i benmaterialet. Brandgrav A414 innehöll mest ben, 1 823 g, medan A763 innehöll 1 179 g och A3667 innehöll 685 g ben. En modern kremering av en vuxen individ resulterar i cirka 1,6 kg–3,6 kg ben beroende på individ och kön, med ett genomsnitt på 3 kg (McKinley 1989:66). I snitt resulterar ett mannskelett i 3375 g och ett kvinnskelett i 2625 g när åldern är cirka 70 år (Holck 1986:71). Storleksmässigt motsvarar det cirka 2–3,5 liter ben (Gejvall 1948:157).

### Förbränningsgrad och fragmenteringsgrad

De brända benens färg orsakas till stor del av förbränningstemperaturen. Andra faktorer som påverkar färgen är ex. syretillförseln, kroppens storlek, omgivande ämnen i jorden och hur länge benen utsatts för hetta (During 1998). Kremeringsgrad utifrån benens färg har angivits efter Wahls sammanställning (Wahl 1982).

Indelningen i färg och förbränningsgrad följer Malinowski och Porawski från 1969 (Wahl 1982:28f): En skala från 1/ Ofullständig förbränning till 5/ Mycket hög förbränning.

Majoriteten av de brända benen var grå, gråvita, gulvita och vita till färgen. Färgen antyder att förbränningsgraden varit hög, vilket motsvarar förbränningsgrad 4 enligt Wahl. Benfragmenten var överlag välbevarade med god ytstruktur. Benen i A3667 var något sämre bevarade än i A414 och A763. Dessa var kritigare och "mjöligare" än de andra.

Benmaterialet bestod av små benfragment, vilket motsvarar fragmenteringsgrad 1 enligt Wahl, d.v.s. fragment mindre än 15 mm. Det genomsnittliga fragmentet har uppskattats till ca 5 mm med en vikt på mindre än 0,29 g (fig 1). Den exakta genomsnittsvikten/fragment har inte gått att beräkna eftersom jag inte räknat oidentifierade fragment mindre än 4 mm. Således redovisas endast en maxvikt för det genomsnittliga benfragmentet.

Fragmenteringsgraden är lika hög i samtliga tre brandgravar (fig 1). Man kan se en något högre fragmenteringsgrad utanför leirkaret/kärlet i A414 än i, medan det motsatta förhållandet råder för benen i A763. Det är så pass liten skillnad i fragmenteringsgrad mellan kontexterna att det inte kan anses som betydelsefullt.



Anr	Pnr	Lag	Kontext	Antal fragm	Totalvikt (g)	Obestämd vikt (g)	Antal best. fragm., människa	Best. vikt (g), människa,	Fragm.grad	Ålder	Kön
A 414	1		fra nedgravning utenfor leirkar	>3331	858,24	379,29	1011	478,95	<0,26		
A 414	2	1	i leirkar, 0-12 cm (topp)	>2040	639,42	185,05	865	454,37	<0,31		
A 414	3	2	i leirkar, 12-19 cm (bunn)	>840	325,77	69,96	410	255,81	<0,39		
<b>Totalt A 414</b>				>6211	1823,43	634,3	2286	1189,13	<0,29	<i>Maturus</i> (40-59 år)	Man
A 763	4		fra nedgravning utenfor leirkar (A7029)	>2725	850,28	308,26	835	542,02	<0,31		
A 763	5	1	i leirkar, 0-5 cm (topp)	>46	10,48	3,27	14	7,21	<0,23		
A 763	6	2	i leirkar, 5-10 cm (midt)	>473	102,49	28,12	201	74,37	<0,22		
A 763	7	3	i leirkar, 10-17 cm (bunn)	>770	215,64	35,62	510	180,02	<0,28		
<b>Totalt A 763</b>				>4014	1178,89	375,27	1560	803,62	<0,29	<i>Adultus</i> (20-39 år)	Man?
A 3667	8		fra nedgravning utenfor leirkar	>129	8,66	2,89	28	5,77	<0,07		
A 3667	9	2	i leirkar, 7-15 cm (topp)	>1717	487	124,71	667	362,29	<0,28		
A 3667	10	3	i leirkar, 15-22 cm (bunn)	>594	189,16	70,65	226	118,51	<0,32		
<b>Totalt A 3667</b>				>2440	684,82	198,25	921	486,57	<0,28	<i>Maturus</i> (40-59 år)	Man
<b>Totalt</b>				>12665	3687,14	1207,82	4767	2479,32	<0,29		

**Figur 13.26.** Sammanställning över benmaterialet med anläggningsnr, pnr, lag/lager, kontext, antal fragm, totalvikt, obestämd vikt, antal bestämda fragm. (människa), bestämd vikt (människa), fragmenteringsgrad, ålder och kön.

**Figure 13.26.** Compilation of the result of the osteological investigation of bones from the three cremation graves at Herregårdsbekken. The bone fragments are presented per grave (A414, A763, and A3667), first specified by its stratigraphic relation to the urns, then as a total for each grave. The columns are from left to right. "grave label," "sample," "layer," "context," "total number of fragments," "total weight in grams," "number of fragments not possible to determine the species," "number of fragments from human," "weight for fragments from human," "degree of fragmentation," "determined age at death," and "sex."

### Individerna i brandgravarna

En vuxen individ har identifierats i vardera av gravarna. Passningar har gjorts mellan benfragment som påträffats i leikaret/keramikkrälet och utanför, vilket tolkats som att det är samma individ som deponerats i och utanför vardera leirkar/kärl. Sammanlagt

har således tre individer identifierats i de tre brandgravarna: två äldre vuxna (*Maturus*) och en yngre vuxen (*Adultus*). De äldre vuxna har bedömts till män medan den yngre vuxna har bedömts till "man?". I benmaterialet från den yngre individen har inte tillräckligt många könsindikerande benfragment

identifierats för att göra en könsbedömning.

Patologiska (sjukliga) skelettförändringar har iakttagits hos alla tre individerna.

Den äldre mannen i A414 har haft beninflammationer på bland annat skenben men även på ytterligare ett antal långa rörben. Om inflammationen har drabbat endast benhinnan (*periostitis*) eller även benmärgen (*osteomyelitis*) har inte gått att bedöma okulärt, ej heller vilken infektionssjukdom som har orsakat beninflammationen.

De två andra begravda har haft ledinflammationer. Den äldre mannen i A3667 har haft ledinflammation (*osteoarthritis*) på halskotorna, s k osteophyter. Den yngre individen i A763 har haft ledinflammation (*osteoarthritis*) på ett fingerben. Det visar sig som en kraftig benutväxt på den övre delen av benet, strax intill leden. Nämnade degenerativa ledförändringar kan ha orsakats av både förslitningar och inflammationer.

#### A414

En äldre vuxen individ (*Maturus*) i åldern 40-59 år och med största sannolikhet en man. Åldersbedömning har gjorts utifrån skalltak, tänder och höftben och könsbedömning utifrån höftben och kranium). De patologiska förändringar som observerats är beninflammation (*periostitis/osteomyelitis*) på fyra långa rörbensfragment (*os longum*) samt ett fragment från skenben (*tibia*). Eventuellt har ett hand- eller fotrotsben fått en krosskada, vilken har förändrat benets utseende.

Benen var fria från kol och sot, d v s ”rena”. Fragmenteringsgrad var något högre för benfragmenten utanför leirkaret/kärlet än i leirkaret/kärlet (0,26 g/fragment jämfört med 0,33 g/fragment i leirkaret/kärlet (fig 1).

#### Benslagsfördelning

Passningar har gjorts mellan benfragment i och utanför leirkaret/kärlet, vilket tolkas som att det är en och samma individ som begravts i graven, både i krukans och utanför. Nästan hälften av benfragmenten, ca 47 %, påträffades utanför leirkaret/kärlet (P1) (fig 1). Ben från alla kroppsregioner finns i och utanför leirkaret/kärlet, vilket tolkas som att man inte gjort någon medveten separering av olika delar av kroppen vid deponeringen.

**P1, «utenfor leikar»:** Benfragment från alla kroppsregioner finns representerade och fördelade relativt jämnt mellan kroppsregionerna.

**P2, «topp av leikar»:** Benfragment från alla kroppsregioner finns representerade och fördelade relativt jämnt mellan kroppsregionerna.

**P3, «bunn av leikar»:** Benfragment från alla kroppsregioner finns representerade och fördelade relativt jämnt mellan kroppsregionerna.

#### A763

En yngre vuxen individ (*Adultus*) i åldern 20-39 år. Könsbedömningen har gjorts till ”man?”, det vill säga en individ med manliga könskaraktäristiska drag men som inte kunnat bestämmas med säkerhet till man. Åldersbedömning har gjorts utifrån skalltak, tänder och könsbedömning utifrån höftben och kranium. Patologiska förändringar har observerats på ett fingerben (*phalanx 2 manus*). Benfragmentet har en kronisk ledförändring, sannolikt en ledinflammation (*osteoarthritis*) på benet.

Benen var mycket sotiga. Fragmenteringsgrad var något högre för benfragmenten i leirkaret/kärlet än utanför (0,25 g/fragment jämfört med 0,31 g/fragment i leirkaret/kärlet (fig 1).

#### Benslagsfördelning:

Passningar har gjorts mellan benfragment i och utanför leirkaret/kärlet, vilket tolkas som att det är en och samma individ som begravts i graven, både i krukans och utanför.

72 % av benfragmenten påträffades utanför leirkaret/kärlet (P4) (fig 1).

Sammanfattningsvis kan man säga att majoriteten av långa rörben/lange rörknokler har deponerats utanför leirkaret/kärlet medan skalltak enbart låg i leirkaret/kärlet. Fragment från bål (bl a revben/ribbeben och kotor/virvler) och hand/fot låg både i och utanför krukans. Tolkningen är att man medvetet deponerat hela skalltaget i leirkaret/kärlet.

**P4, «utenfor leikar»:** dominans av extremiteter (framför allt långa rörben/lange rörknokler) och bål (revben/ribbeben och kotor/virvler). Hand/fot finns representerade. Mindre mängd kranium (tinningsben, över-/underkäke). Skalltak saknas helt.

**P5, «topp av leikar»:** Liten mängd ben. Ett mindre antal fragment från långa rörben/lange rörknokler och kotor/virvler. Skalltak saknas helt.

**P6, «midt av leikar»:** Dominans av bål (revben/ribbeben och kotor/virvler). Liten mängd långa rörben/lange rörknokler (extremiteter) och ben från hand/fot. Från kranium identifierades framför allt underkäke. Endast två fragment från skalltak.

**P7, «bunn av leikar»:** Dominans av kranium, framför allt skalltak men ben finns även från över- och underkäke, tinningsben och pannben. Liten mängd långa rörben/lange rörknokler (extremiteter) och hand/fot. Relativt stor mängd från bål (revben/ribbeben och kotor/virvler).



**A3667**

En äldre vuxen individ (*Maturus*) i åldern 40-59 år och med största sannolikhet en man. Åldersbedömning har gjorts utifrån skalltak, tänder och könsbedömning utifrån höftben och kranium. Patologiska förändringar syns på halskotornas/halsvirvlarna (*vertebrae cervicales*). På kotkroppen (*corpus*) finns benutväxter (osteophyter) vilket är tecken på kronisk ledinflammation (*osteoarthritis*).

**Benslagsfördelning**

Passningar har gjorts mellan skalltaksfragment i och utanför leirkaret/kärlet, vilket tolkas som att det är en och samma individ som begravts i graven,

både i krukans och utanför. 99 % av benfragmenten påträffades i leirkaret/kärlet (P9-10) (fig 1), vilket betyder att majoriteten av benfragmenten har deponerats i leirkaret/kärlet. I övrigt var benen relativt sotiga.

**P8, «utenfor leikar»:** Fåtal benfragment. Endast kranium identifierat, ett dussintal skalltaksfragment.

**P9, «topp av leikar»:** Benfragment från alla kroppsregioner finns representerade och fördelade relativt jämnt mellan kroppsregionerna.

**P10, «bunn av leikar»:** Benfragment från alla kroppsregioner finns representerade och fördelade relativt jämnt mellan kroppsregionerna.