NIKU OPPDRAGSRAPPORT 17/2015

OSTEOLOGISK ANALYSE AV BRENTE BEIN

Rygg, Overhalle kommune, Nord Trøndelag

Anne Østergaard Jensen

NORSK INSTITUTT FOR KULTURMINNEFORSKNING

Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)
Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
Telefon: 23 35 50 00
www.niku.no

Tittel Osteologisk analyse av brentE bein Rygg, Overhalle kommune, Nord Trøndelag	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 17/2015	Publiseringsdato
	Prosjektnummer 1020442	Oppdragstidspunkt 27.01.2015
	Forsidebilde Bilde av brente bein – fotograf Anne Østergaard Jensen	
Forfatter(e) Anne Østergaard Jensen	Sider 14	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Arkeologi	

Prosjektleder Egil Bauer
Prosjektmedarbeider(e) Anne Østergaard Jensen
Kvalitetssikrer Lise-Marie Bye Johansen

Oppdragsgiver(e) NTNU Vitenskapsmuseet, Trondheim

Sammendrag
Beinmateriale fra en gravrøys lokalisert på gården Rygg 21/4 i Overhalla kommune i Nord-Trøndelag er analysert. Grunnet fragmenteringsgraden var det kun mulig å klassifisere 12 av 1516 fragmenter. Alle identifiserte elementer er fra lag 2. Det var kun mulig å bestemme beinelement på 2 av 12 fragmenter, samt alder. På de resterende beinelementene kan hovedparten med stor sikkerhet klassifiseres som pattedyr (mammalia), men det var ikke mulig å si noe om hvor på kroppen beinene tilhører og heller ikke alder. På ingen av beina var det mulig å bestemme kjønn. Alle bein hadde grå-hvit farge, dvs. de var moderat brent ved 800-1000 C. MNI (minimum number of individuals) er estimert til 2.

Emneord
Brent bein – fragmenteringsgrad – gravrøys – vikingtid

Avdelingsleder

Lise-Marie Bye Johansen

Forord

Etter oppdrag fra NTNU – vitenskapsmuseet i Trondheim, analyseres det pr. dato 27.01.2015 brent beinmateriale fra en gravrøys lokalisert på gården Rygg 21/4 i Overhalla kommune i Nord-Trøndelag. Bakgrunnen for undersøkelsen er en søknad fra Hilde Tødås og Trygve Stokke, som i 2013 søkte om å få avdelt to tomter på eiendommen. Det var planlagt å oppføre bolighus og i tillegg ble det søkt om tillatelse til å bygge en vei opp til tomtene og få ledet vann- og avløpsledninger hit. I planområdets sørlige del er det registrert tre gravhauger («Rygghaugene»), og det ble derfor gjort en befaring av området. Den utgravde røysen ligger nord for disse. I løpet av fire uker i mai/juli 2014 ble røysen, datert til vikingtid (800-1050 e.Kr.), utgravd.

Innholdsfortegnelse

1 Metode 7
2 Gjennomgang av materialet 7
3 Analyseresultater 8
3.1 Lag 2 8
3.2 Lag 7 9
3.3 Etter analyse 9
4 Referanser 10
5 Vedlegg 1: Katalog 11
6 Vedlegg 2: Katalog datering 12

1 Metode

Den osteologiske analysen omfatter flere metodiske momenter: grovsortering, opptelling og veiing av beinmaterialet, identifisering av art (om det er menneske eller dyr), beintype, beinelement, samt bedømmelse av forbrennings- og fragmenteringsgraden på de brente beina. Dessuten aldersbedømmelse, kvantifisering av det endelige antall fragmenter (NISP), vekt (g), minste individantall (MNI), samt skriftlig rapportering. Til identifisering har det blitt brukt referanse-materiale fra kirkegården til middelalderens Nikolaikirke i Oslo.

Ved bedømmelse av alder har det blitt brukt 8 aldersgrupper (Arcini 1999:52)

0-9 måneder i uterus	Fetus
0 år	Infant
1-6 år	Infans I
7-14 år	Infans II
15-19 år	Juvenilis
20-39 år	Adultus
40-59 år	Materus
60+	Senilis
20+	Adult

Morfologiske iakttakelser (form og størrelse) som er gjort, når det gjelder aldersbedømmelse, er primært ut i fra graden av epifysenes sammenvoksing.

2 Gjennomgang av materialet

Sammenlagt ble det analysert 82,25 g eller totalt 1516 fragmenter (figur 1). Alle bein var brente. På grunn av fragmenteringsgraden, var det kun mulig å artsbestemme 12 beinelementer av 1516, dvs. kun 0,08 % av det samlete materiale kunne artsbestemmes som humant.

Det kan legges til, at en moderne kremering av et voksent individ resulterer i ca. 1600-3000 g bein, avhengig av individ og kjønn (Mckinley 1989:66). Størrelsesmessig tilsvarer det 2-3,5 liter bein (Gejvall 1948:157). Sammenlignet med ovenstående, inneholder gravrøysen en veldig liten mengde bein.

Tabellen nedenfor viser antall og vekt av brent bein fra to lag (lag 2 og 7), samt fragmenteringsgraden. Ved å dividere vekten på antallet fås en oppfattelse av fragmenteringsgraden, dvs. størrelsen på fragmentene (Alexandersen et.al. 2008:395). Resultatet viser at størsteparten av beinmaterialet bestod av veldig små fragmenter, dvs. på grensen til pulverform.

Størrelsen på beina måler mellom 1-22 mm, med en gjennomsnittlig vekt på 3,46 g for lag 2 og 5,18 g for lag 7. Gjennomsnittlig vekt er regnet ut fra funn-nummer og ikke for hvert enkelt fragment.

Kontekst	T-nr.	Lag	Fnr.	Antall	Vekt (g)	Fragm.grad
Gravrøys	26325-254	2	45	100	2,2	0,02
Gravrøys	26325-239	2	256	18	2,34	0,13
Gravrøys	26325-244	2	212	11	1,12	0,1
Gravrøys	26325-256	2	76	58	2,93	0,05
Gravrøys	26325-240	2	230	23	3,07	0,13
Gravrøys	26325-235	2	38	94	3,11	0,03
Gravrøys	26325-243	2	213	36	3,03	0,08
Gravrøys	26325-255	2	46	324	11,37	0,04
Gravrøys	26325-237	2	4	147	17,81	0,12
Gravrøys	26325-236	2	5	29	6,24	0,22
Gravrøys	26325-238	2	265	5	0,13	0,03
Gravrøys	26325-253	2	43	6	0,18	0,03
Gravrøys	26325-249	2	193	4	0,35	0,09
Gravrøys	26325-251	2	41	7	0,42	0,06
Gravrøys	26325-247	2	198	7	0,45	0,06
Gravrøys	26325-250	2	185	18	0,65	0,04
Gravrøys	26325-252	2	42	8	0,99	0,12
Gravrøys	26325-257	2	77	4	0,06	0,02
Totalt lag 2				**Sum: 781**	**Sum: 51,91**	**Gj.sn.: 0,07**
Gravrøys	26325-248	7	194	44	2,36	0,05
Gravrøys	26325-241	7	215	27	1,13	0,04
Gravrøys	26325-242	7	214	19	1,12	0,06
Gravrøys	26325-246	7	203	520	20,98	0,04
Gravrøys	26325-245	7	204	7	0,31	0,04
Totalt lag 7				**Sum: 735**	**Sum: 25,9**	**Gj.sn.: 0,04**

Tabell 1: Sammenfatning av beinmaterialet fra Rygg 21/4

3 Analyseresultater

3.1 Lag 2

51,91 g av de brente bein ble samlet inn fra lag nr. 2. Fargen på beina er gråhvit og hvit, hvilket ifølge Holcks (1997) femtrinnsskala, indikerer at beina er «moderat brent» med en brenningstemperatur på mellom 800-1000 C. Det må regnes med noe reduksjon i størrelse som følge av varmen. Ved temperatur over 700 C beregnes opp til 25 % reduksjon (Ubelaker 1989:34). Det ble innsamlet 781 fragmenter fra lag 2, men fragmenteringsgraden gjorde at kun 12 av de var mulige å klassifisere som humane. Det var mulig å bestemme beinelement på alle 12 fragmenter, men kun på 2 av 12 var det mulig å bestemme alder. Det ene fragmentet stammer fra den øverste vekstskiven på spolebeinet (*prox. diafyse radius*). Ut fra størrelsen på vekstskiven vurderes alderen til å være juvenil (15-19 år). Dessuten var det to mindre kraniefragmenter (antatt å være fra samme individ), som ut fra tykkelsen vurderes til å være et spedbarn eller ungt barn (0 år og 1-6 år). På bakgrunn av aldersbedømmingen på spolebeinet og kraniefragmentene, bestemmes MNI (minimum number of individuals) til å være 2. De resterende elementene som har blitt artsbestemt til Homo Sapiens Sapiens har ikke vært mulige å aldersbestemme. Ingen av beina ble kjønnsbestemt. Se Vedlegg 1 for detaljer fra analysen.

3.2 Lag 7

Det har blitt analysert 735 beinfragmenter, tilsvarende 25,9 g, fra lag 7. Ingen av de var mulige å artsbestemme som humane, hvilket skyldes veldig små fragmenter. Dette ses ut fra fragmenteringsgraden, illustrert i tabell 1. En stor del av de har blitt artsbestemt som pattedyr, men det har ikke vært mulig å si noe mer presist.

3.3 Etter analyse

Etter analysen returneres materialet til NTNU i Trondheim, etter avtale.

Det identifiserte materialet er sortert i 9 poser, inndelt etter funn-nummer. 2 av de 9 posene er sendt til Beta Analytic for datering og isotopanalyse. Se vedlegg 2. Dateringsrapport ettersendes så snart denne foreligger. De resterende 7 posene er returnert til NTNU.

4 Referanser

Alexandersen, V., Hedelin, H.S., Holck, P., Iregren, E., Schutkowski, H. 2008. Brända ben. I: Lynnerup, N., Bennike, P., Iregren, E. (eds.), *Biologisk antropologi, med human osteologi.* Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag A/S, København. 391-414.

Arcini, C. 1999. *Health and Disease in early Lund*. Archaeologica Lundensia VIII. Lund.

Gejvall, N-G. 1948. Bestämningar av de brända benen från gravarna i Horn. I: Sahlström, K.E. & Gejvall, N-G. *Gravfältet på kyrkbacken i Horns socken, Västergötland*. KVHAAs handlingar. Del 60:2. Stockholm. s.153-199.

Holck, P. 1997. *Cremated bones. A medicial Anthropological Study of an Archeological Material in Cremation Burials*. Antropologiske skrifter nr. 1c, Anatomical Institute, University of Oslo. Oslo.

Mckinley, M. 1989. Cremations: Expectations, Methodologies and Realities. I: Roberts, C., Lee, F. & Bintliff, J. (eds.), *Burial Archeology, Current Research, Methods and Developments*. BAR British Series 211. Oxford. 65-77.

Ubelaker, D.H. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. 2nd ed. Taraxacum, Washington, D.C.

5 Vedlegg 1: Katalog

Funnnr.	Art	Vekt	Størrelse	Anatomisk del	alder	Antall
4	Homo Sapiens Sapiens	-	8 mm	Rørknokkel, nedre ekstremitet, diafyse	-	2
4	Homo Sapiens Sapiens	-	7 og 12 mm	Kranium, parietal	Infans eller infans I	2
4	Homo sapiens sapiens	-	6 og 12 mm	Phalanges	-	2
5	Homo Sapiens Sapiens	-	10 mm	Costa, corpus	-	1
46	Homo Sapiens Sapiens	-	8 mm	Prox. Epifyse radius	Juvenil (15-19 år)	1
230	Homo Sapiens Sapiens	-	12 mm	Costa, corpus	-	1
230	Homo Sapiens Sapiens	-	15 mm	Tibia, prox. Epifyse	-	1
4	Mammalia	-	15mm	Rørknokkel, diafyse	-	1
4	Mammalia	-	<5mm	-	-	100
5	Mammalia	6				21
5	Mammalia	-	7mm	Costa, corpus	-	1
76	Mammalia	-	<5mm	-	-	6
38	Mammalia	-	<5mm	-	-	5
46	Mammalia	-	<5mm	-	-	250
203	Mammalia	-	<5mm	-	-	500
42	Mammalia	-	<5mm	-	-	5
185	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
204	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
265	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
77	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
43	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
41	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
193	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
194	Mammalia	-	<5mm	-	-	2
45	Mammalia	-	<5mm	-	-	3
256	Mammalia	-	<5mm	-	-	6
214	Mammalia	-	<5mm	-	-	1
215	Mammalia	-	<5mm	-	-	3
212	Mammalia	-	<5mm	-	-	2

6 Vedlegg 2: Katalog datering

Museumsnr	Fnr	Lag	Beinelement	Antall	Vekt	Datering	Isotop
T26325-240	230	2	Prox. epifyse tibia	1	2 g	JA	JA
T26325-237	4	2	Rørknokkel, nedre ekstremiteter	2	4 g	JA	JA

Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

www.niku.no

NIKU Oppdragsrapport 17/2015

NIKU hovedkontor
Storgata 2
Postboks 736 Sentrum
0105 OSLO
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Tønsberg
Farmannsveien 30
3111 TØNSBERG
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Bergen
Dreggsallmenningen 3
Postboks 4112 Sandviken
5835 BERGEN
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Trondheim
Kjøpmannsgata 1b
7013 TRONDHEIM
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Tromsø
Framsenteret
Hjalmar Johansens gt. 14
9296 TROMSØ
Telefon: 77 75 04 00