



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
ARKEOLOGISK SEKSJON**
Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

KULTURMINNETYPE
Fylkesveg 664, 115/5
Rendalen, Hedmark

FELTLEDER: Julian R. P. Martinsen



Oslo 2016



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Fylkesveg 664	G.nr./ b.nr. 115/5 og 47/108
Kommune Rendalen	Fylke Hedmark
Saksnavn Fv 664 Hotellet - Utsikten	Kulturminnetype Kullgrop
Saksnummer (KHM) 2013/1412	Prosjektkode 220267
Grunneier, adresse Hedmark Fylkeskommune	Tiltakshaver Statens vegvesen, Region Øst
Tidsrom for utgravning 5-6.10.2015	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum
ØK-kart	ØK-koordinater
A-nr. 2016/277	C.nr. C60235
ID nr. (Askeladden) 161160	Negativnr. (KHM) Cf34953
Rapport ved: Julian R. P. Martinsen	Dato: 11.04.2016
Saksbehandler: Jostein Bergstøl	Prosjektleder: Jostein Bergstøl

SAMMENDRAG

Den 5.-6. oktober 2015 undersøkte Kulturhistorisk museum en kullgrop langs Fv 664 ved Harrsjøen i Rendalen, Hedmark. Kullgropen hadde ytre mår på inntil 7x10 meter, og den fremstod som tydelig rektangulær i terrenget med kraftige voller. Den store dimensjonen og formen gjorde at den skilte seg fra normen på kullgroper i Hedmark og ble derfor ansett som interessant å undersøke. Utgravingen visste at den hadde rektangulært bunnplan, rette sidekanter og to faser. Et rektangulært bunnplan er uvanlig i Østerdalen. Den ble datert til 980-1020 e. Kr. som er i den tidligste fasen av den store kullproduksjon i kullgroper.

INNHold:

1	BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	5
2	DELTAGERE, TIDSRUM	5
3	LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER	5
4	PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET	7
4.1	Problemstillinger – prioriteringer	7
4.2	Utgravningsmetode og dokumentasjon	7
4.3	Utgravningens forløp	7
4.4	Kildekritiske problemer	8
5	UTGRAVNINGSRISULTATER	8
5.1	Strukturer og kontekster	9
6	NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER	9
6.1	Vedartsanalyse	9
6.2	Datering	9
7	VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON	9
8	SAMMENDRAG	10
9	LITTERATUR	10
10	VEDLEGG	10
10.1	Tilvektstekst, C60235.	10
10.2	Prøver	10
10.3	Tegninger	10
10.4	Fotoliste	10
10.5	Analyseresultater	11
10.6	Arkivert originaldokumentasjon	Error! Bookmark not defined.





RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

FYLKESVEG 663, 115/15., RENDALEN, HEDMARK

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Ved opparbeiding av fast dekke på Fylkesvei 664 ved Harrsjøen i Rendalen ble kullgrop ID nr 161160 berørt. Ved brev av 15.03.2015 ga Riksantikvaren tillatelse til inngrep i det aktuelle kulturminnet. Kullgropen ble frigitt da denne har et godt vitenskapelig potensiale for å fylle ut kunnskapen om kullproduksjon og jernvinne i nordre del av Hedmarksområdet. I tillegg var den allerede berørt av veien og hadde minst opplevelsesverdi i forhold til de 12 andre som lå i nærrområde. Jernvinne med tilhørende kullproduksjon er godt dokumentert i Åmot og Elverum. Ved overflaterregistreringen ga ID 161160 inntrykk av å skille seg fra den vanlige formen for kullgroper lengere sør i regionen. Utgravningen ga potensial for å avdekke om dette var en lokal formvariasjon eller en annen teknologi i seg selv. I den anledning ble det utført en arkeologisk utgraving før den ble fjernet.

2 DELTAGERE, TIDSROM

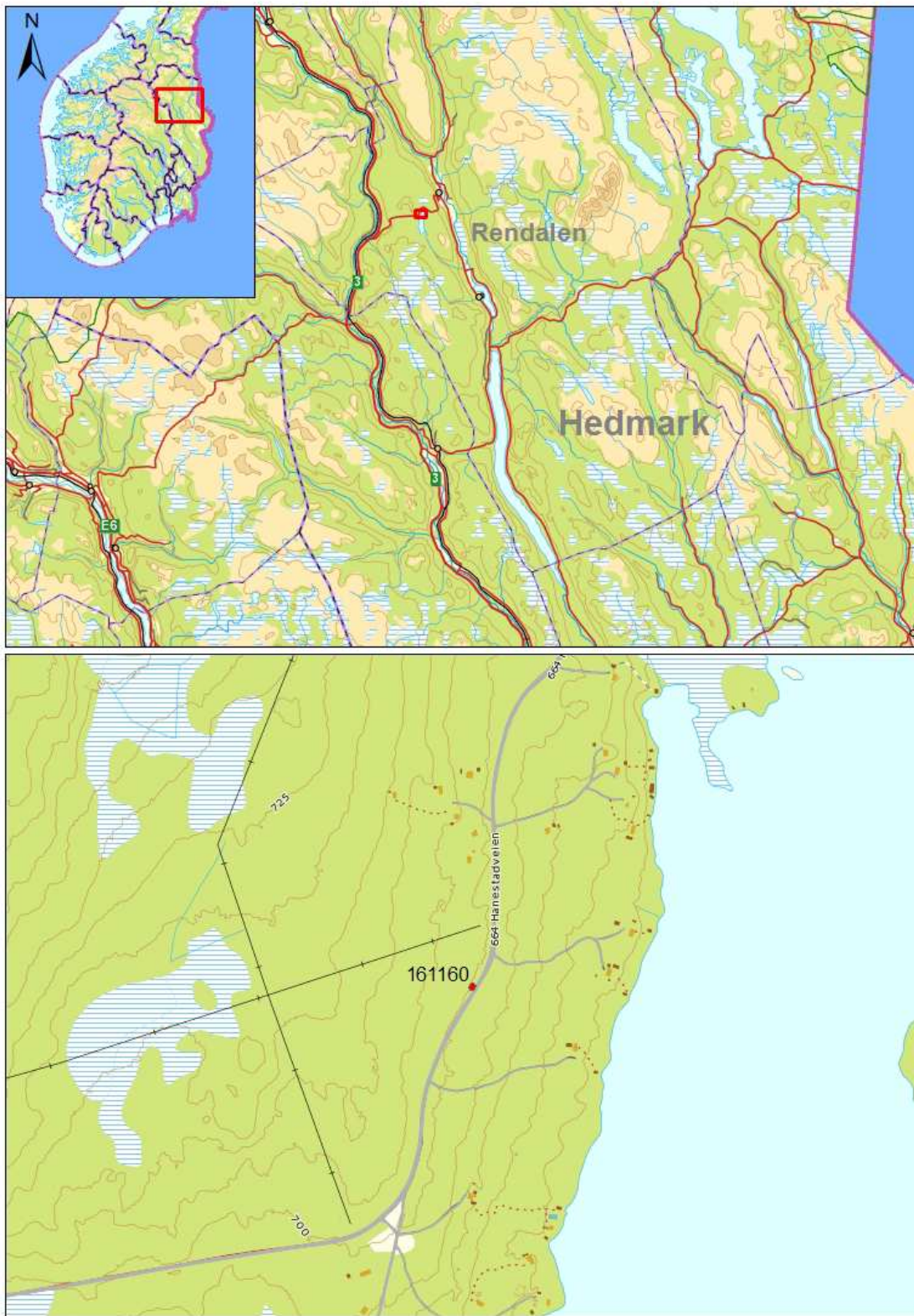
Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Julian Martinsen	Feltleder	5-6.10	2
Sum			2

Undersøkelsen ble utført 5-6 oktober 2015 av utgravingsleder Julian Martinsen.

3 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Kullgropen lå i et lavtliggende fjellområde med spredt skog bestående av lav furu og bjørk. Den lå 300 meter opp i lia vest for Harrsjøen hvor terrenget er åpent med vidt utsyn mot øst. Harrsjøen ligger på fjellet mellom Hanestad i Østerdalen og Bergset i Rendalen. På vestsiden av Harrsjøen er det i alt registrert 12 kullfremstillingsanlegg og 3 jernvinneanlegg. Kullgropen lå helt inntil eksisterende vei og vollen var delvis skadet av denne allerede. Selve kullgropen var bevokst med lyng og furu.





Figur 1. Oversitkskart. Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS

4 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

4.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Kullgroper er et statistisk materiale og utgraving tok sikte på å få mest mulige sammenlignbare data med tidligere undersøkelser. Kullgrop 161160 hadde en overflateform som skilte seg fra normen i Østerdalen. Av de 258 undersøkte kullgropene i Gråfjell-prosjektet var det bare 6,6 % som hadde rektangulær form (Rundberget 2007: 278). Utgravingen tok sikte på å dokumentere denne formen, samt alderen. Få kullgroper har blitt utgravd i området nord for Gråfjell. Det er viktig å kunne se sammenheng og variasjon mellom disse områdene.

4.2 UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON

Det ble gravd en 1 meter bred sjakt gjennom kullgropens kortside for hånd. Bunnplanet ble dokumentert med fotografi og supplerende notater. Profilen ble tegnet for hånd ut fra en vatret snor. Denne ble senere digitalt rentegnet i Adobe Illustrator

Det ble brukt en Trimble R6 GPS med CPOS-nøyaktighet ved innmåling på den enkelte lokalitet. Alle kartdata er satt i koordinatsystem UTM/WGS84 sone 32N, og lagret i ESRI geodatabase-format ved levering til Dokumentasjonsseksjonen ved Kulturhistorisk museum. I tillegg blir de respektive Intrasis-prosjektet avlevert til samme enhet for lagring og eventuell distribusjon.

4.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Ved oppstart var kullgropen dekket av en kvisthaug etter avskoging langs veikanten. Denne ble fjernet og deretter ble kullgropen kontrollmålt opp mot dataene fra registreringer. Skaden på kulturminnet ble dokumentert før selve utgravingen ble påbegynt. Skjæringen til en stikkrenne hadde blitt gravd helt inntil og en kull-linse var tydelig i profil langs veien. Deler av massene fra stikkrenna hadde blitt lagt oppå kullgropens voll. Disse bestod av hard grus med spor av leire og stein.

Det ble gravd en 1 meter bred sjakt gjennom kullgropens kortside for hånd. Sjakten ble først gravd ned til bunnplanet på kullaget slik at denne kom til syne. I den 1 meter brede sjakten var det ikke mulig å spore noen krumming i kanten av kullaget. Ettersom sjakta var satt i en side av kullgropa og sidene fortsatt var rette kan det med stor sikkerhet antas at kullgropen har et rektangulært bunnplan med rette kanter.

Sjakten ble stoppet av kraftig stamme og dens røtter ettersom håndmakt ikke strakk til.

Bunnplanet ble dokumentert med fotografi og supplerende notater.

Profilen ble tegnet for hånd før det ble tatt en prøver fra profilen.



Figur 2. Kullgrop etter graving. Cf34953_009.

4.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER

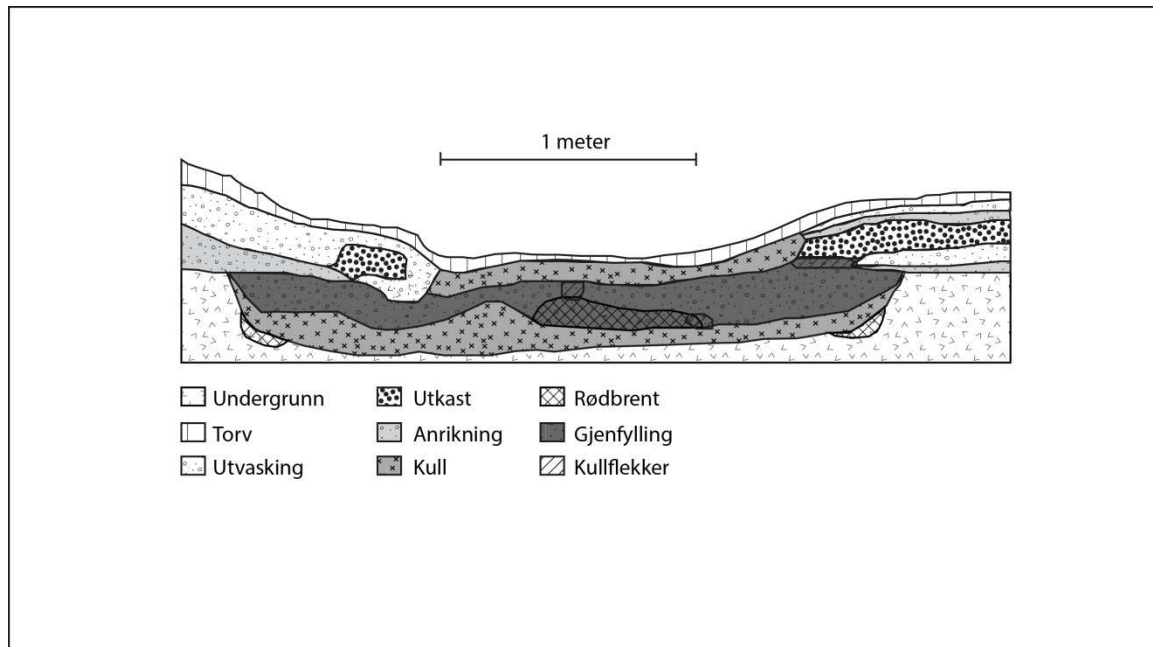
Kullgropen var ved utgravingstidspunktet allerede skadet Kullets opphav og egenalder er ukjent og det vites ikke om dette er siste gangs brenning av mange eller en enkelt hendelse. Egenalderen på det daterte trevirket er uvisst. Det er ønskelig å redusere denne mest mulig gjennom valg ungt trevirke eller ytterved fra eldre stammer (Loftsgarden et al 2013). Det ble valgt ut et stykke trekull med 6 årringer v/ Moesgård museum. Det ble tatt makrofossilprøve fra under vollen for å fange opp mulige frø fra den opprinnelige markoverflaten. Dette hadde gitt et bedre dateringsmateriale for anleggelsesfasen av kullgropa da frø ikke har noen høy egenalder. Det ble ikke funnet noe anvendelig dateringsmateriale ved flotering av makrofossilprøven.

5 UTGRAVNINGSRISULTATER

Det ble undersøkt en kullgrop. Kullgropa hadde en ytre form på 10x7 meter med tydelig voll. Forsenkingen var rektangulær i formen.

5.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER

5.1.1 KULLGROP



Figur 3. Profiltegning

Kullgropen, hadde en voll som var kraftig voll som var delvis skadet av eksisterende vei. Dens ytre mål var 10x7 meter. De indre målene var 6x3. Vollen bestod av utkastet skogsbunn og gammel markoverflate. Den var inntil 30 cm høyere enn opprinnelig markoverflate. Gropen hadde rektangulær form. Bunnplanet var rektangulær. Det var ikke mulig å utlede noe om vedstablingen. Kullgropen har blitt tømt mot øst, men alle retninger ble ikke undersøkt. Det kunne observeres 2 faser i gropen.

6 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

En prøve av trekull (C60235) ble sendt inn til vedartsanalyse og datering.

6.1 VEDARTSANALYSE

Kullprøven ble sendt til Moesgaard museum for vedartsanalyse. Alle de undersøkte fragmentene av trekull stammet fra furu (Pinus). Det ble valgt ut en bit fra eldre stamme med 6 årringer som best egnet for datering.

6.2 DATERING

Trekullet ble datert ved BETA Analytic. Kalibret til 980-1020 e. Kr. Beta-431932

7 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Alder og formen på kullgropen skiller seg fra normen for Østerdalsområdet. De fleste kullgropene er tilnærmet kvadratiske i formen og har en konsentrasjon til 1200-tallet. Denne gropen var rektangulær og uvanlig stor. I tillegg er dateringen til sen vikingtid fra

tiden da kullgroper i forbindelse med jernvinneanlegg begynner å øke i omfang. Selv om grunnlaget er spinkelt peker resultatene mot at området rundt Harrsjøen har tatt del i den store oppsvingen i kullproduksjon frem mot toppen høymiddelalderen helt fra begynnelsen i sen vikingtid.

8 SAMMENDRAG

Den 5.-6. oktober 2015 undersøkte Kulturhistorisk museum en kullgrop langs Fv 664 ved Harrsjøen i Rendalen, Hedmark. Kullgropen hadde ytre mål på inntil 7x10 meter, og den fremstod som tydelig rektangulær i terrenget med kraftige voller. Den store dimensjonen og formen gjorde at den skilte seg fra normen på kullgroper i Hedmark og ble derfor ansett som interessant å undersøke. Utgravingen visste at den hadde rektangulært bunnplan, rette sidekanter og to faser. Et rektangulært bunnplan er uvanlig i Østerdalen. Den ble datert til 980-1020 e. Kr. som er i den tidligste fasen av den store kullproduksjon i kullgroper.

9 LITTERATUR

Loftsgarden, Kjetil, Rundberget, Bernt; Larsen, Jan Henning og Mikkelsen, Peter Hambro 2013: Bruk og misbruk av C14-datering ved utmarksarkeologisk forskning og forvaltning. *Primitive tider* 2013 (15) s. 59-70.

Rundberget, Bernt 2007: Jernvinna i Gråfjellområdet. Gråfjellprosjektet Bind I. *Varia* 63. Kulturhistorisk museum, Forminneseksjonen, Universitet i Oslo

10 VEDLEGG

10.1 TILVEKSTTEKST, C60235.

prøve, kull av trekull, furu.

Trekull vedartsbestemt til furu ved Moesgård museum. Datert til 1050-+30. Kalibret til 980-1020 e. Kr. Beta-431932. Vekt 9,0 g.

10.2 PRØVER

VP1. Kullprøve innsamlet fra kullgrop 161160. Katalogisert som C60235

VP2. Makrofossilprøve innsamlet fra voll på kullgrop 161160. Flotert, ikke analysert.

10.3 TEGNINGER

Tegning1. Profiltegning av kullgrop 161160

10.4 FOTOLISTE

Filnavn	Motiv	Sett mot	Fotograf	Opptaksdato
Cf34953_001.jpg	Kullgrop 161160 ved adkomst	V	JM	05.10.2015
Cf34953_002.jpg	Kullgrop 161160 ved adkomst	V	JM	05.10.2015
Cf34953_003.jpg	Kullgrop 161160 ved adkomst	N	JM	05.10.2015
Cf34953_004.jpg	Kullgrop 161160 ved adkomst	N	JM	05.10.2015
Cf34953_005.jpg	Kullgrop 161160 etter rydding	V	JM	05.10.2015



Cf34953_006.jpg	Kullgrop 161160 etter rydding	N	JM	05.10.2015
Cf34953_007.jpg	Kullgrop 161160 etter rydding	N	JM	05.10.2015
Cf34953_008.jpg	Oversikt etter gravd sjakt. Kullgrop 161160	V	JM	05.10.2015
Cf34953_009.jpg	Oversikt etter gravd sjakt. Kullgrop 161161	NV	JM	05.10.2015
Cf34953_010.jpg	Oversikt etter gravd sjakt. Kullgrop 161162	NV	JM	05.10.2015
Cf34953_011.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161160	N	JM	05.10.2015
Cf34953_012.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161161	N	JM	05.10.2015
Cf34953_013.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161162	N	JM	05.10.2015
Cf34953_014.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161163	N	JM	05.10.2015
Cf34953_015.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161164	N	JM	05.10.2015
Cf34953_016.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161165	N	JM	05.10.2015
Cf34953_017.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161166	N	JM	05.10.2015
Cf34953_018.jpg	Detaljbilder sjakt. Kullgrop 161167	N	JM	05.10.2015
Cf34953_019.jpg	Oversikt etter gravd sjakt. Kullgrop 161160	Ø	JM	05.10.2015
Cf34953_020.jpg	Oversikt etter gravd sjakt. Kullgrop 161160	Ø	JM	05.10.2015
Cf34953_021.jpg	Arbeidsbilde i kullgrop 161160	V	JM	05.10.2015

10.5 ANALYSERESULTATER

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -25.8 ‰ : lab. mult = 1)

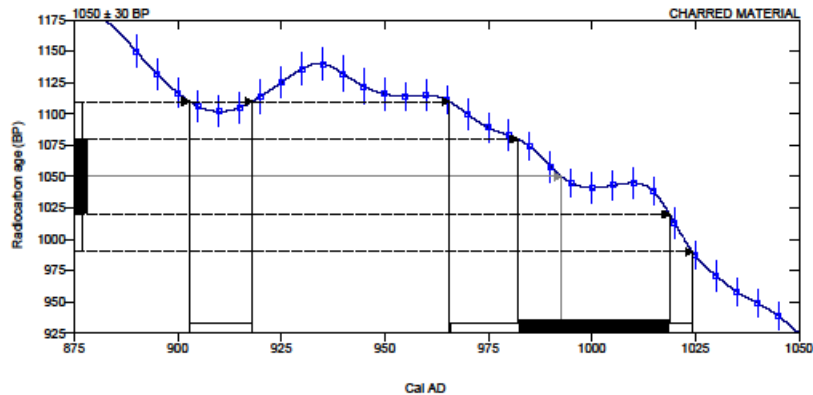
Laboratory number **Beta-431932 : PK520FV664**

Conventional radiocarbon age **1050 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 905 to 920 (Cal BP 1045 to 1030)**
Cal AD 965 to 1025 (Cal BP 985 to 925)

Intercept of radiocarbon age with calibration curve **Cal AD 995 (Cal BP 955)**

Calibrated Result (68% Probability) **Cal AD 980 to 1020 (Cal BP 970 to 930)**



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

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

References to INTCAL13 database

Reimer FJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

