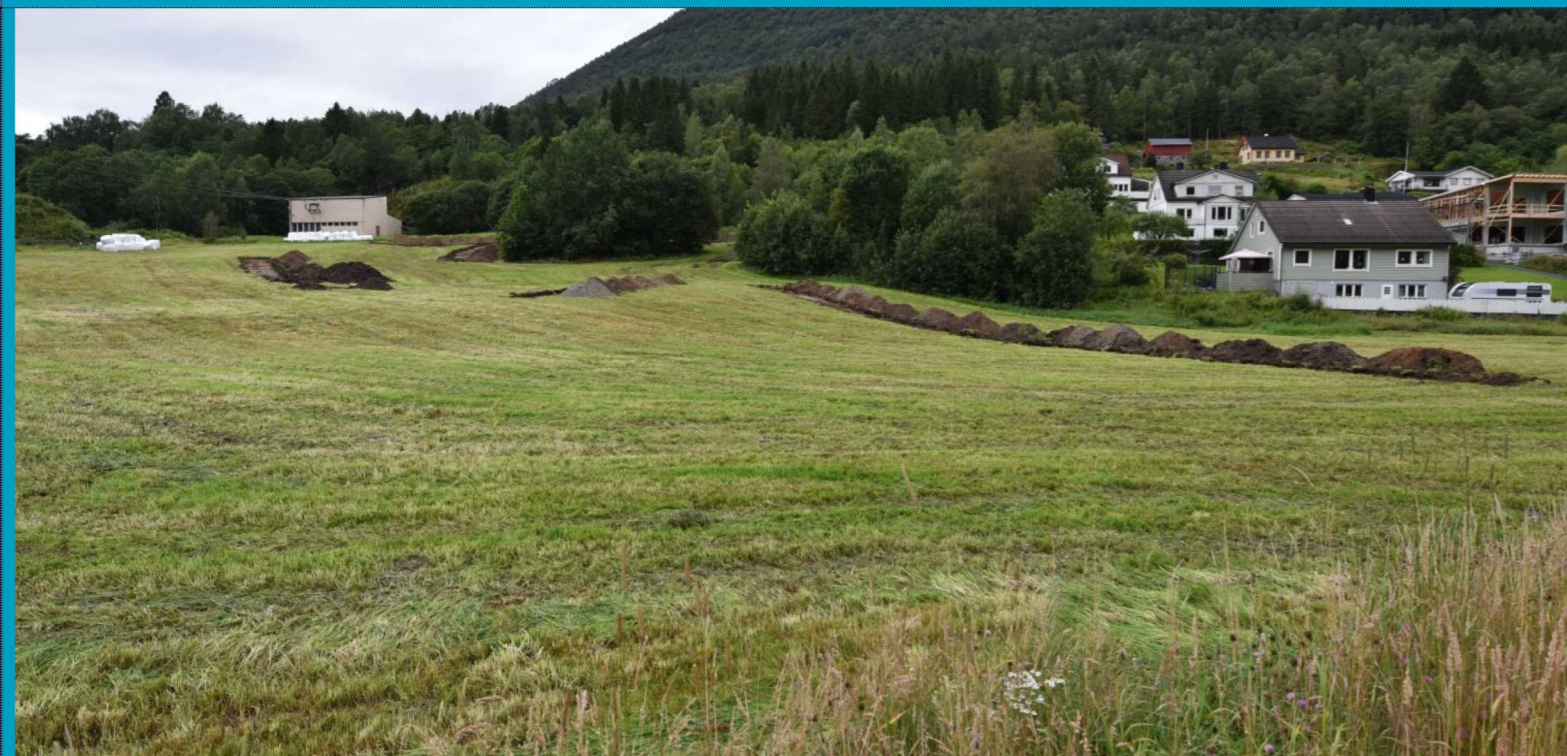




SOGN OG FJORDANE
FYLKESKOMMUNE

RAPPORT FRÅ KULTURMINNEREGISTRERING

Detaljregulering for
Risebakken 16/5505
Gnr/bnr 60/1
STRYN KOMMUNE



Kommune:	Stryn		
Gardsnamn:	Risebakken		
Gnr/Bnr:	60/1		
Tiltakshavar:	Proess AS		
Adresse:	Lerstadvegen 540, 6018 Ålesund		
Namn på sak:	Detaljregulering for Risebakken		
Saksnummer:	16/5505		
Registrering utført:	08.-11.08.2017	Ved:	Andreas Luneborg og Lars Jølle Berge
Rapport utført:	05.10.2017	Ved:	Lars Jølle Berge
Askeladden id:			
Autom. freda kulturminne i området:	Risebakken 1a Dyrkingslokalitet	231117	
	Risebakken 1b Dyrkingslokalitet	231118	
	Risebakken 1c Dyrkingslokalitet	231119	
	Risebakken 2 Dyrkingslokalitet	230969	
Nyare tids kulturminne i området:	Spor av aktivitetsområde frå andre verdskrig		

BAKGRUNN

Sogn og Fjordane fylkeskommune ved Næring- og kulturavdelinga gjennomførte ei arkeologisk registrering på Risebakken i Stryn. Bakgrunn for registreringa er proESS AS sin plan om etablering av nytt bustadfelt. Registreringa vart utført for å oppfylle tiltakshavarers undersøkingsplikt jamfør § 9 i lov om kulturminne.

Ved feltarbeidet vart det registrert **to** automatisk freda kulturminne-lokalitetar innanfor planområdet.

Planområdet vart undersøkt ved maskinell sjakting, der det primært vart leita etter kulturminne frå bronsealder og jernalder.

OMRÅDET

Risebakken ligg fem minutt køyring austover frå Stryn sentrum. På eit jorde som i dag nyttast som slåttemark er det planlagt eit nytt bustadfelt over eit område på 27 DAA.

Jordet har ei helling frå nord mot sør ned mot Stryneelva. Nedre del av jordet er relativt flat med fuktige parti. Ei elv kryssar jordet frå NV mot SA. Ifylgje grunneigar har det skjedd fleire episodar med inngrep i området.

Området var aktivt brukt under krigen då det sto ein russer-fangeleir like vest for planområdet.

Under eksisterande kraftlinje, langsetter elva som kryssar jordet skal det ha blitt fjerna ein del massar. Desse massane vart brukt til utjamning av den nedste delen av jordet. Før krigen skal det ha vore ein heste-dam attmed denne elva. I dag ligg det fiber-kabel her.



Figur 1 oversyn over planområdet.



Figur 2 oversyn over størstedelen av planområdet.

STRATEGI OG METODE

DELTAKARAR OG TIDSROM

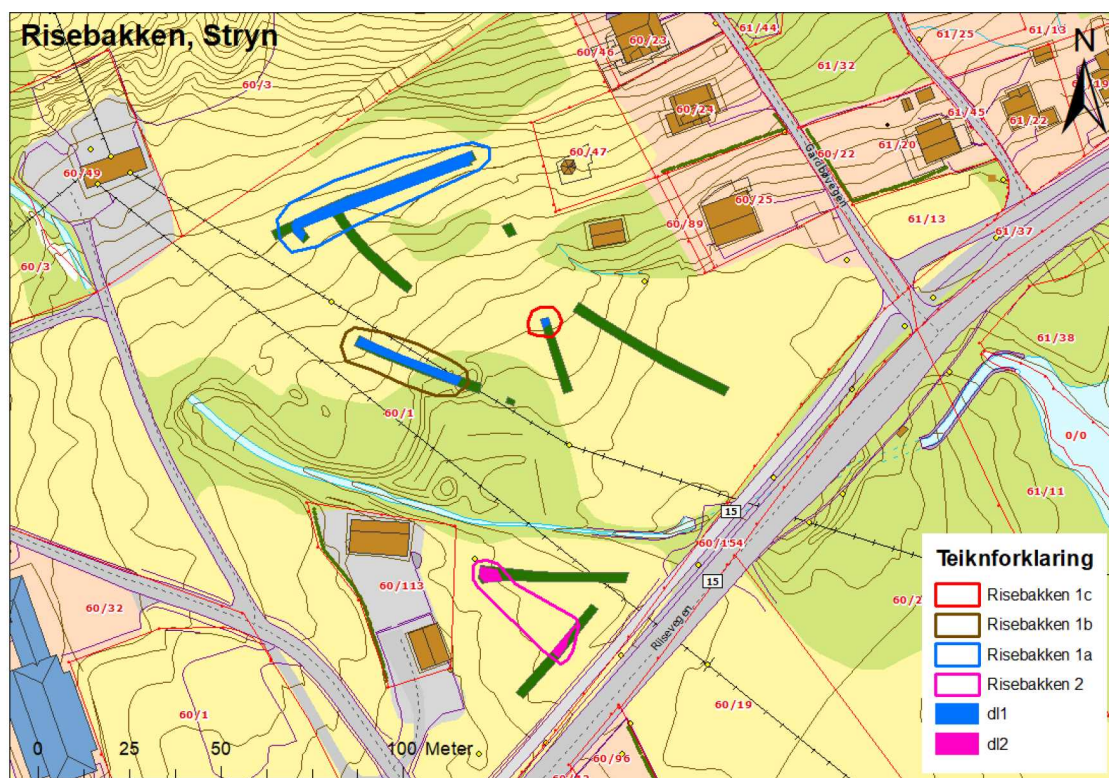
Lars Jølle Berge og Andreas Luneborg utførte registreringane i veke 32. Sju dagsverk vart nytta i felt og to dagsverk er nytta på etterarbeid. To C14 prøver er sendt inn til datering.

STRATEGI OG METODE

Det vart grava 8 sjakter av varierende storleik. 5 av desse er funnførande med spor av eldre dyrkingsaktivitetar. Ei 14 tonn gravemaskin med pusseskuffe vart nytta til arbeidet. Pusseskuffa hadde ei breidde på 130 cm, og sjaktene hadde generelt ei breidde lik to skuffebreidder. Sjaktene er plassert utifrå kva den lokale topografien tillèt.

RESULTAT

AUTOMATISK FREDA KULTURMINNE



Figur 3 oversyn over sjakter og lokalitetar

Det vart funne restar av to dyrkingsflater under undersøkingane. Begge dyrkingslokalitetane er oppstykkja. Dyrkingsrestane som finnes i sjaktene 2, 4 og 6 tolkast som delar av ei og same dyrkingsflate. Dyrkingsrestane som finnes i sjaktene 7 og 8 tolkast som restar av ei separat dyrkingsflate.

Aust i sjakt 6 er dei einaste plassen der ei solid aurløkke vart observert. I resten av området er består undergrunnen av ulike siltmassar. Dette tolkast som resultat av periodiske overfløymingar.

Risebakken 1 Dyrkingslokalitet

Gbnr 60/1 - Askeladden id 231117, 231118 og 231119

Denne lokaliteten er å finne i det nordre og øvre del av jordet og planområdet. Grunna oppstykkinga av dyrkingslaget og plasseringa av sjaktene er Lokalitet 1 delt inn i tre ulike del-lokalitetar; Risebakken 1a (Askeladden id 231117), Risebakken 1b (Askeladden id 231118) og Risebakken 1c (Askeladden id 231119).

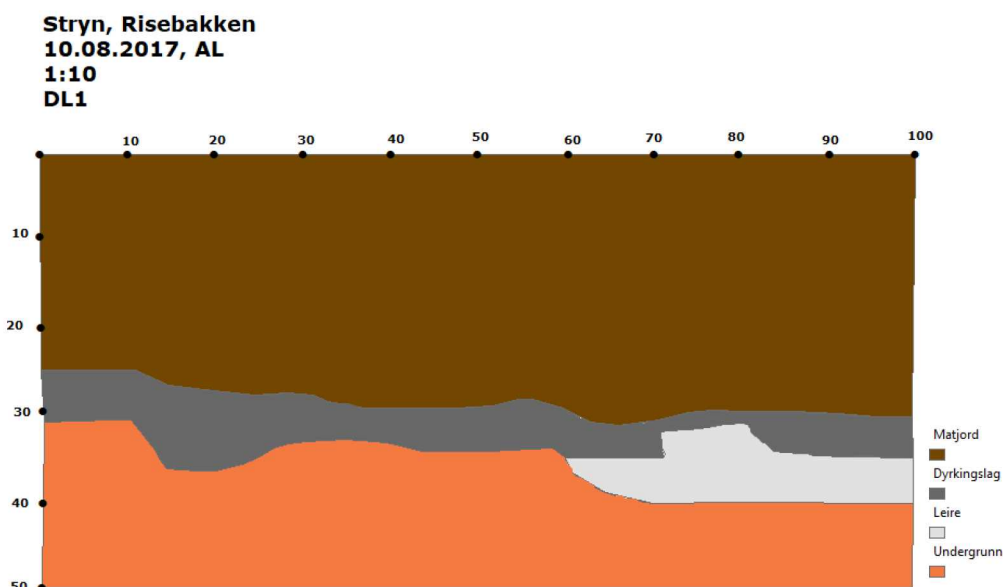
Dyrkingslaget er synleg som ein tyinn, svart horisont av trekolhaldig jord rett over undergrunnen.

Sjølv om dette svarte dyrkingslaget vart observert over store område i sjaktene 6 og 4, samt i den nordlegaste delen av sjakt 2, er det så oppstykkat at det var vanskeleg å finne ein full samanhengande meter med dyrkingslag i profilveggen. Dokumentasjonen av dyrkingslaget er gjort i den nordre profilveggen midt i sjakt 6. Her vart det også tatt ut trekolprøve for datering. Den totale utstrekkinga er for Risebakken 1a 704kvm, for Risebakken 1b 360 kvm og for Risebakken 1c 60 kvm.

Trekolprøva frå sjakt 6 vart sendt inn til datering. Dyrkingslaget daterast til 1418-1264 f.Kr., altså til periode 2 i eldre bronsealder.



Figur 4 Dyrkingslag i profil i sjakt 6



Figur 5 Teikning av dyrkingslag i profil i sjakt 6



Figur 6 Dyrkingsrestar i sjakt 6.

Risebakken 2 Dyrkingslokalitet

Gbnr 60/1 – Askeladden id 230969

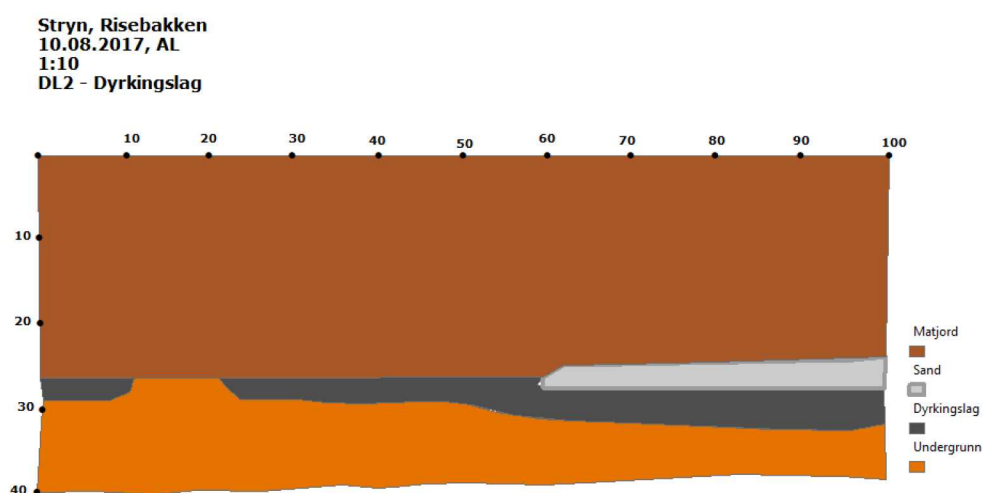
Denne lokaliteten er å finne heilt sørvest i planområdet; heilt vest i sjakt 7 og midt i sjakt 8. Heller ikkje i dette området let det seg finne eit samanhengande lag. Snarare er det oppstykkja og også her som dyrkingsrestar å rekne. Likevel tolkast dyrkingsrestane i sjaktene 7 og 8 som restar av ei opphaveleg større dyrkingsflate.

I dette området har det openbart at det har skjedd forstyrringar i nyare tid, truleg i samband med aktivitetar under andre verdskrig. Undergrunnen i området vest for elva er også varierende. Nokre stader finn ein ei kompakt aurhelle. Andre stader er det påført stor, sprengd stein. Anten har dette blitt gjort for å drenere området, eller som fundament for nyare tids bygg som kan ha stått her.

Dokumentasjon av dyrkingslaget er gjort i kort-enden av sjakt 7. Her er det mest samanhengande laget å finne i profilveggen. Her vart det også tatt ut ei trekolprøve til datering. Dyrkingslaget her daterast til perioden 859-794 f.Kr. (85,6%) eller 895-867 f.Kr. (9,8%). Det vil sei periode 5 som er siste periode av yngre bronsealder.



Figur 7



Figur 8

Kulturhistorisk vurdering av dei automatisk freda kulturminna

Dyrkingslaga som er funnen vitnar om jordbruksaktivitetar i bronsealderen. Begge dyrkingsflatene ligg i grunnt i eit område utsett for mykje nyare tids verksemd. Avgrensinga av dei to dyrkingslagslokalietane byggjer derfor på ein truleg vurdering av dyrkingsflatene sin utbreiing i høve til landskapet.

NYARE TIDS KULTURMINNE

Ved sjakting av sjakt 7 og 8 vest for elva, vart det funne mykje stor sprengt stein. Grunneigar meiner at dette *kan* stamme frå eit fundament frå ein stall som skal ha stått her under andre verdskrig. Området umiddelbart vest for planområdet var nytta som leir for russiske fangar, og det vert spekulert i om denne leiren strekte seg heilt bort til elva.

I sjakt sju vart det funne ein samling med koks. Forutan informasjon frå grunneigar og stor sprengt stein i undergrunnen er dette det einaste sporet av nyare tids aktivitetar i området.

KONKLUSJON

Under dei arkeologiske registreringane var det funne to eldre dyrkingslokalitetar. Desse har respektive dateringar til eldre og yngre bronsealder. Begge lokalitetane er sær oppstykk og skada av nyare tids aktivitetar.

Førde 05.10 2017
Lars Jølle Berge

.....

Feltleiar

Vedlegg:

- Vedlegg 1. Liste over strukturar
- Vedlegg 2. Liste over sjakter
- Vedlegg 3. Liste over trekolprøver
- Vedlegg 4. Fotoliste
- Vedlegg 5. Foto
- Vedlegg 6. 14C-dateringar

Under denne setninga er det lagt inn eit sideskift slik at neste avsnitt alltid vil begynne øvst på ei ny side. Dette gjer at du kan gjere endring i sjølve rapporten utan at det fører til at vedleggssidene flyttar på seg.

VEDLEGG 1: STRUKTURLISTE

Snr	Sjakt	Askeladden id	Lok	Type struktur	Storleik	Skildring	Foto
DL1	2, 4, 6	231117, 231118, 231119	Risebakken 1 Dyrkings- lokalitet	Dyrkingslag	987,7 kvm	Oppstykk a dyrkingsf late	15
DL2	7, 8	230969	Risebakken 2 Dyrkings- lokalitet	Dyrkingslag	332 kvm	Oppstykk a dyrkingsf late	27

VEDLEGG 2: LISTE OVER SJAKTENE

Sjakt	Gbnr.	Storleik	Undergrunn	Masse over	Strukturar/ Funn	Sjakta av
1	60/1	48*2,5 m	Leire	Moderne matjord	-	LJB/AL
2	60/1	21,5*2,5 m	Leire	Moderne matjord	Dyrkingslag	LJB/AL
3	60/1	2,5*2,5 m	Moderne søppel	Moderne matjord	-	LJB/AL
4	60/1	36*2,5 m	Leire, noko aur	Moderne matjord	Dyrkingslag	LJB/AL
5	60/1	4*2,5 m	Drenering	Moderne matjord	-	LJB/AL
6	60/1	59*2,5 m + utvidingar: 4*2,5 og 30*2,5 m	Aur, berg, noko leire	Moderne matjord	Dyrkingslag	LJB/AL
7	60/1	40*2,5 m	Store sprengte stein, aur, leire	Moderne matjord	Dyrkingslag	LJB/AL
8	60/1	32*2,5 m	Store sprengte stein, aur, leire	Moderne matjord	Dyrkingslag	LJB/AL

VEDLEGG 3: LISTE OVER TREKOLPRØVER

KP nr:	Struktur	Sjakt	Lok	Vekt	Beta	Type	Datering (2 sigma)
165505S6DL1	Dyrkingslag	6	Risebakken 1 Dyrkingslokalitet		474203	trekol	(95,4%) 1418- 1264 f.Kr.
165505S7DL2	Dyrkingslag	7	Risebakken 2 Dyrkingslokalitet		474204	trekol	(85,6%) 859-794 f.Kr. (9,8%)

							895-867 f.Kr.
--	--	--	--	--	--	--	------------------

VEDLEGG 4: FOTOLISTE

Nr.	Motiv	Retning	Dato	Fotograf
1	<i>Planområde</i>			LJB
2	<i>Planområde</i>			LJB
3	<i>Planområde</i>			LJB
4	<i>Sjakt 1</i>	<i>S</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
5	<i>Sjakt 2</i>	<i>S</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
6	<i>Sjakt 2</i>	<i>N</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
7	<i>Sjakt 1</i>	<i>N</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
8	<i>Sjakt 6</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
9	<i>Sjakt 6</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
10	<i>Sjakt 6</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
11	<i>Sjakt 6</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
12	<i>Sjakt 6</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
13	<i>Sjakt 6 utviding</i>	<i>S</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
14	<i>Sjakt 6 utviding</i>	<i>S</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
15	<i>DL1a, Sjakt 6</i>	<i>N</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
16	<i>Sjakt 4</i>	<i>SA</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
17	<i>Sjakt 4</i>	<i>NV</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
18	<i>Sjakt 3</i>	<i>NV</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
19	<i>Sjakt 5</i>	<i>S</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
20	<i>Sjakt 1, djupt stikk</i>	<i>NA</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
21	<i>Sjakt 7</i>	<i>A</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
22	<i>Sjakt 7</i>	<i>A</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
23	<i>Sjakt 7</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB
24	<i>Sjakt 8</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	LJB

25	<i>Sjakt 8</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	<i>LJB</i>
26	<i>Sjakt 8</i>	<i>V</i>	<i>10.08.2017</i>	<i>LJB</i>
27	<i>DL2a, Sjakt 7</i>	<i>NV</i>	<i>10.08.2017</i>	<i>LJB</i>

VEDLEGG 5: FOTO



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27

VEDLEGG 6: 14C DATERINGAR



Beta Analytic
RADIOCARBON DATING
Consistent accuracy delivered on time

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

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Glenn Heine Orkelbog

Report Date: September 28, 2017

Sogn Og Fjordane Fylkeskommune-Kulturavdelinga

Material Received: September 20, 2017

Sample Information and Data	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes		
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)		
Beta - 474204	165505S7DL2	2660 +/- 30 BP	IRMS 513C: -26.5 o/oo	
Submitter Material: Charcoal		(85.6%) 859 - 794 cal BC	(2808 - 2743 cal BP)	
Analyzed Material: Charred material		(9.8%) 895 - 867 cal BC	(2844 - 2816 cal BP)	
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid				
Analysis Service: AMS-Standard delivery				
Percent Modern Carbon: 71.81 +/- 0.27 pMC				
Fraction Modern Carbon: 0.7181 +/- 0.0027				
δ14C: -281.89 +/- 2.68 o/oo				
Δ14C: -287.89 +/- 2.68 o/oo(1950:2017)				
Measured Radiocarbon Age: (without δ13C correction): 2680 +/- 30 BP				
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13				

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



Beta Analytic
RADIOCARBON DATING
Consistent accuracy delivered on time

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

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Glenn Heine Orkelbog

Report Date: September 28, 2017

Sogn Og Fjordane Fylkeskommune-Kulturavdelinga

Material Received: September 20, 2017

Sample Information and Data	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 474203	165505S6DL1	3080 +/- 30 BP	IRMS 513C: -26.2 o/oo
Submitter Material: Charcoal		(95.4%) 1418 - 1264 cal BC	(3367 - 3213 cal BP)
Analyzed Material: Charred material			
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid			
Analysis Service: AMS-Standard delivery			
Percent Modern Carbon: 68.15 +/- 0.25 pMC			
Fraction Modern Carbon: 0.6815 +/- 0.0025			
D14C: -318.47 +/- 2.55 o/oo			
Δ14C: -323.98 +/- 2.55 o/oo(1950:2017)			
Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3100 +/- 30 BP			
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13			

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

BetaCal 3.21

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -26.2$ o/oo)

Laboratory number **Beta-474203**

Conventional radiocarbon age **3080 $\pm$ 30 BP**

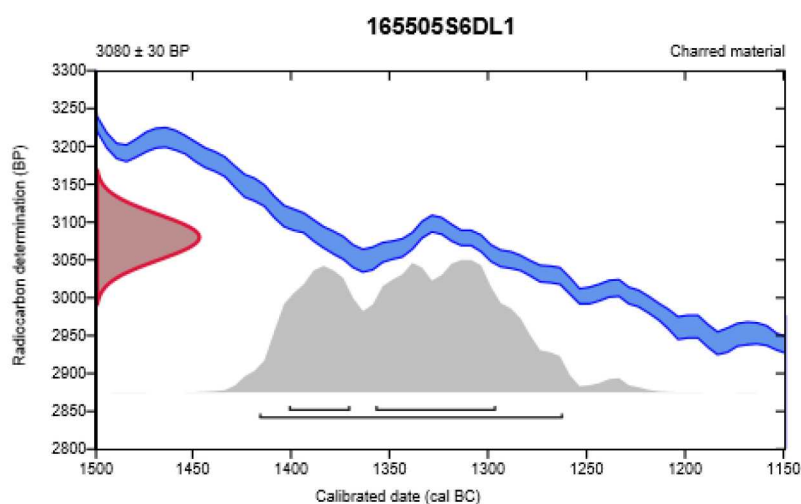
95.4% probability

(95.4%) 1418 - 1264 cal BC (3367 - 3213 cal BP)

68.2% probability

(45.7%) 1359 - 1298 cal BC (3308 - 3247 cal BP)

(22.5%) 1403 - 1372 cal BC (3352 - 3321 cal BP)



Database used

INTCAL13

References

References to Probability Method

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

References to Database INTCAL13

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

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

Page 17 of 19

BetaCal 3.21

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -26.5$ o/oo)

Laboratory number **Beta-474204**

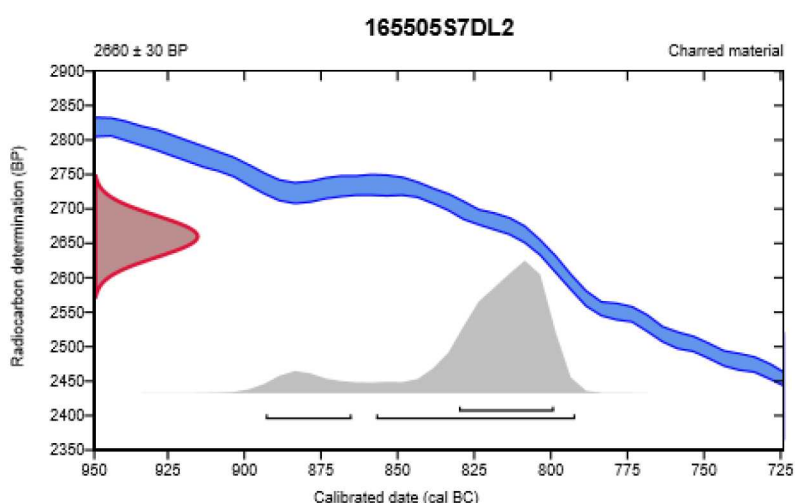
Conventional radiocarbon age **2660 $\pm$ 30 BP**

95.4% probability

(85.6%)	859 - 794 cal BC	(2808 - 2743 cal BP)
(9.8%)	895 - 867 cal BC	(2844 - 2816 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	832 - 801 cal BC	(2781 - 2750 cal BP)
---------	------------------	----------------------



Database used

INTCAL13

References

References to Probability Method

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

References to Database INTCAL13

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

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

Page 18 of 19



SOGN OG FJORDANE
FYLKESKOMMUNE

Nærings- og
kulturavdelinga Pb.
173, 6801 FØRDE
Besøksadresse: Storehagen 1b, 6800
FØRDE Telefon: 57 63 80 00
E-post: post@sfj.no
www.sfj.no