

ARKEOLOGISK REGISTRERING

SAKSNR: 19/4256

Smed Grønvoldsvei, Rygge kommune

Ole Kjos



Figur 1: Sjakter i åkeren.



RAPPORT FRA ARKEOLOGISK REGISTRERING

Kommune:	Rygge		
Gårdsnavn:	Grønvold		
Bruksnavn:	-		
Gnr./bnr.:	10/2		
Høyde over havet:	28-40 moh.		
Tiltakshaver:	Byggmestrene Magnussen og Gundersen, Norgeshus		
Adresse:	Ryggeveien 220, 1570 Dilling		
	Pb. 161, 7223 Melhus (Norgeshus)		
Navn på sak:	Detaljregulering Smed Grønvolds vei.		
Saksnummer:	19/4256		
Registreringsperiode:	27.5–28.5.19 (15,5 timer)	Ved:	Ole Kjos
For- og etterarbeid:	24.5 (4 timer) 28.5–9.8.2019 (15 timer)	Ved	Ole Kjos
FAGLIGE KONKLUSJONER:		ASKELOADEN ID:	
☒	Ingen automatisk fredete funn:		
☐	Funn av automatisk fredete kulturminner:		
☐	Løsfunn – ikke automatisk:		
☐	Forenklet dispensasjon – utgravd:		
☐	Fredete kulturminner i området (fra før):		
Stikkord:			

BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I forbindelse med detaljregulering av Smed Grønvoldsvei i Rygge kommune utførte Østfold fylkeskommune ved Fylkeskonservatoren arkeologiske registreringer. Bakgrunnen for reguleringsplanen er tiltakshavers ønske om utbygging av arealet. Tiltakshaver er Byggmestrene Magnussen og Gundersen AS. Størrelsen på regulert areal er ca. 12 dekar.

I nærområdet finnes flere registrerte kulturminner, hovedsakelig gravminner.

På grunn av områdets topografi og nærheten til automatisk fredete kulturminner varslet Østfold fylkeskommune 13.3.2019 om maskinell søkesjaking innenfor regulert areal. Hensikten var å undersøke om reguleringsplanen kommer i konflikt med automatisk fredete kulturminner som ikke er synlig i markoverflaten.

OMRÅDEBESKRIVELSE

Planområdet er lokalisert øst for tettstedet Halmstad, og sør for E6 gjennom Østfold (figur 11). Mot nord er regulert areal avgrenset av Ryggeveien (fv. 118). Arealene øst, vest og sør er i dag delvis bebygget. Det er registrert et gravfelt bestående av 13 gravhauger ca. 40 meter nordvest for reguleringsplanen. Videre er det registrert flere andre kulturminner i nærområdet.

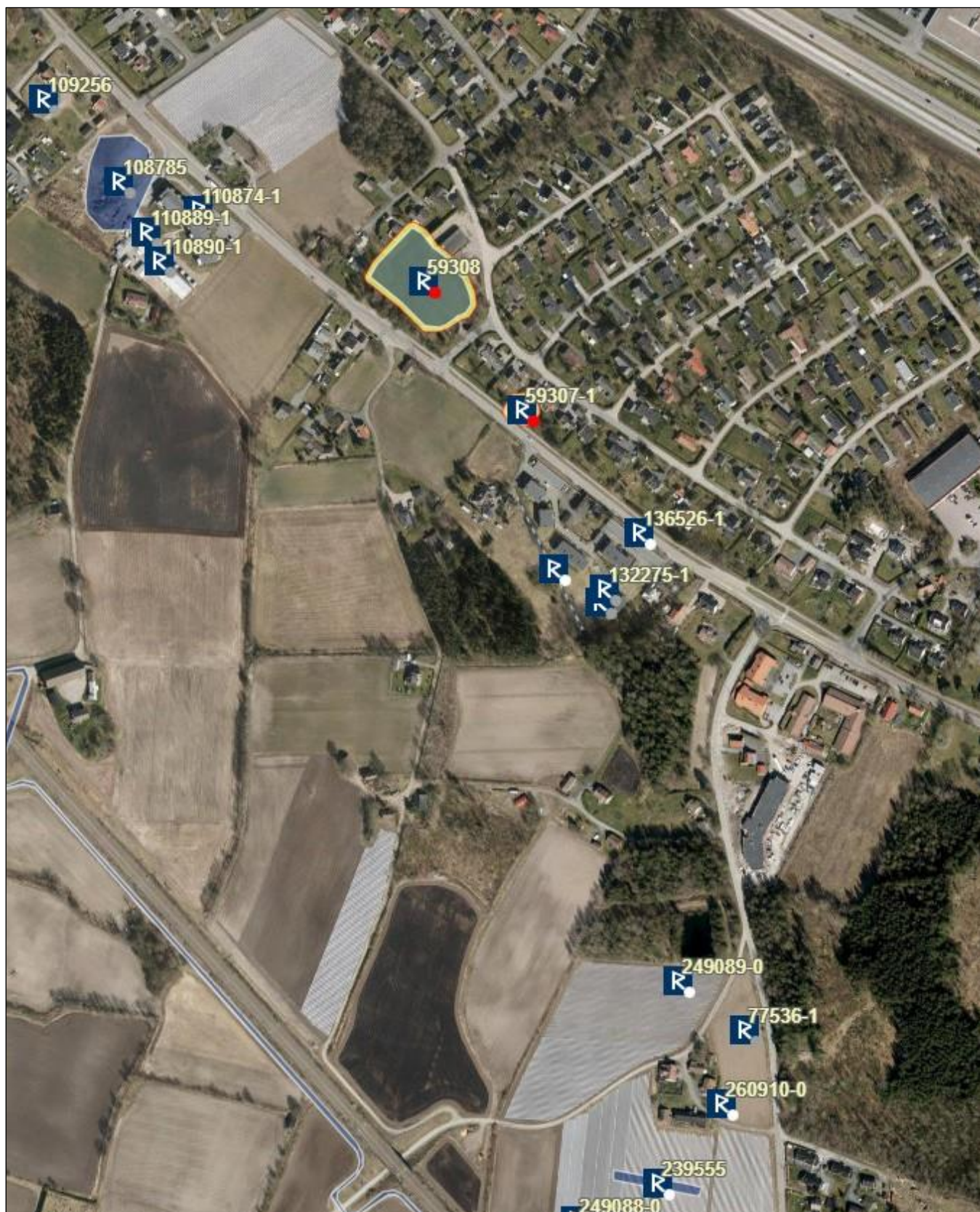
Det aktuelle området ligger på Raet som strekker seg igjennom Østfold. Terrenget heller svakt fra nordøst mot sørvest

I figur 2 er kulturminnene i nærområdet oppført i en tabelloversikt, og i figur 3 er de kartfestet i et satellittfoto.

KULTURMINNER I NÆROMRÅDET

KULTURMINNER I NÆROMRÅDET	
Askeladden ID:	Kulturminnetype:
132 275	Kokegrop
132 278	Kokegrop
59307	Gravminne
59308	Gravfelt
108 785	Bosetningsspor og gravminner

Figur 2: Tabelloversikt over nærliggende kulturminner..



Figur 3: Satellittfoto over nærliggende kulturminner.

STRATEGI OG METODE

Registreringsmetoden var innenfor dette tiltaksområdet først og fremst maskinell søkesjakt. Metoden er egnet til å gjenfinne graver, jordbruksspor, bosetningsspor og annet som ikke er synlig i markoverflaten. Metoden innebærer at matsjordlaget fjernes, under oppsyn av en arkeolog, av en gravemaskin med bred skuffe og flatt skjær. Gjenværende jordmasser i sjaktene fjernes fortløpende med krafse. Kulturminner vil i undergrunnen fremtre som fyllskifter med varierende tydelighet.

I tillegg ble området synfart. Ved registrering i utmark går registranten over området for å finne spor etter synlige kulturminner, for eksempel gravminner, kullgroper eller fangstgroper.

Innenfor planområdet på ca. 12 dekar ble det åpnet ni sjakter av varierende lengde og bredde (figur 7). De ble anlagt på en hensiktsmessig måte i forhold til terreng og tiltak.

Kulturminnene ble fortløpende nummerert med S1, S2 osv. Prøver ble tilsvarende nummerert med P1, P2 osv.

Alle faser av registreringa ble fotodokumentert. Et utvalg av fotoene er tatt med i rapporten.

Innmåling av sjaktene, lokalitetene og anleggsporene er gjort med CPOS, med RTK 3D fix oppløsning. Kartgrunnlaget er: WGS84 Sone 32N, Universal Transverse Mercator (UTM). Avvikene er ned mot 3 cm. Innmålingene er kartfestet. Kartutsnitt er integrert i rapporten.

Funnopplysninger, geometri og lokalitetsbeskrivelser er lagt til i Riksantikvarens kulturminnedatabase, Askeladden.

DELTAGERE OG TIDSROM

Registreringen foregikk i tidsrommet 27.5.-28.5. Gravemaskin var innleid av tiltakshaver. Gravemaskinfører var Ole-Erik Roer, ansatt hos Vegard Torjussen graveservice.

UNDERSØKELSEN

For å avklare åkerområdet ble det gravd ni sjakter med lengde fra i underkant av 40 meter til i overkant av 80 meter. Bredden til sjaktene varierte i hovedsak mellom 3 til 3,5 meter. Samtlige sjakter ble gravd fra nordøst mot sørvest. Undergrunnen bestod av sand/grus iblandet større steiner. Tettheten og størrelsen på steinene varierte en del i sjaktene, men flere steder var hyppigheten av stein såpass stor at det var vanskelig å avdekke undergrunnen uten å fjerne stein.

Det ble registrert en kullansamling, som ble tolket til å være bunnen av en kullgrop. Kulturminnet ble avdekket i sjakt 3. Den målte fra nord mot sør ca. 2,80 meter og fra øst mot vest ca. 2,2 meter. Funnet var kanskje ikke så overraskende ut ifra gatas navn. Kullgroper dateres både til etterreformatorisk tid og til førreformatorisk tid, men i Østfold blir kullgroper i stor grad datert til etterreformatorisk tid. Det ble tatt ut én kullprøve for å bestemme alderen til gropen. Dateringsresultatet av trekullprøven viser at kullgropen ble anlagt innenfor tidsrommet fra 1680 til 1938 e.Kr. Dette betyr at kullgropen ikke er automatisk fredet.

Det ble ikke registrert andre kulturminner av betydning.



Figur 4: Oversiktsfoto tatt mot kullgrop med et nærliggende gravfelt (ID59308) i bakgrunnen.



Figur 5: Bunn av kullgrop.



Figur 6: Bunn av kullgrop.



Figur 7: Kartutsnitt over sjakter og kullgrop.

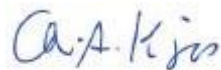
KONKLUSJON

I forbindelse med detaljregulering av Smed Grønvoldsvei i Rygge kommune utførte Østfold fylkeskommune ved Fylkeskonservatoren arkeologiske registreringer. Det ble registrert en kullgrop ved sjakting, hvor kun bunnlaget var bevart. Kullgropen ble datert til etterreformatorsk tid. Reguleringsplanen er derfor ikke i konflikt med automatisk fredete kulturminner.

Det arkeologiske arbeidet oppfyller undersøkelsesplikten, jf. kulturminneloven § 9.

2019

Ole Kjos



.....
Feltarkeolog

VEDLEGG

Figur 8: Figurliste

Figur 9: Strukturliste.

Figur 10: Prøveliste.

Figur 11: Oversiktskart

Figur 12: Treartsanalyse, Thomas Bartholin.

Figur 13: Dateringsresultat, Beta Analytic.

Figurnr.	Motiv	Tatt mot	Kilde
1	Sjakter i åkeren	Nordøst	Ole Kjos
2	Tabelloversikt med nærliggende kulturminner.	-	Riksantikvarens kulturminnedatabase, Askeladden.
3	Satellittfoto av nærliggende kulturminner.	-	Riksantikvarens kulturminnedatabase, Askeladden.
4	Oversiktsfoto tatt mot kullgrop med et nærliggende gravfelt (ID59308) i bakgrunnen.	-	Ole Kjos
5	Bunn av kullgrop.	ØNØ	Ole Kjos
6	Bunn av kullgrop.	NV	Ole Kjos
7	Kartutsnitt over sjakter og kullgrop.	-	Ole Kjos
8	Figurliste	-	Ole Kjos
9	Strukturliste	-	Ole Kjos
10	Prøveliste	-	Ole Kjos, Thomas Bartholin og Beta Analytic
11	Oversiktskart	-	Ole Kjos
12	Treartsbestemmelse	-	Thomas Bartholin
13	Dateringsanalyse	-	Beta Analytic

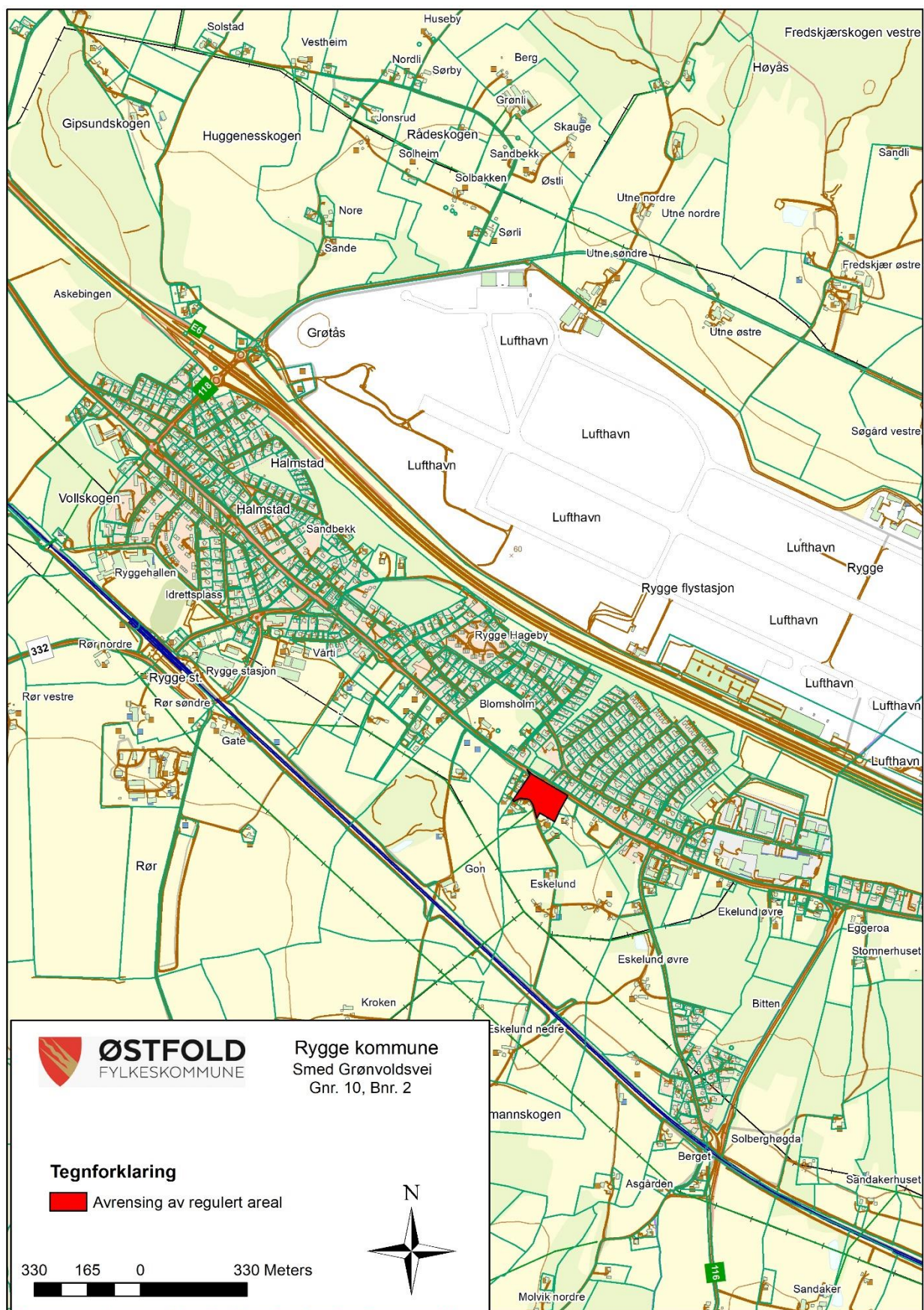
Figur 8: Figurliste.

STRUKTURLISTE						
Str.nr.	ID	Type	Mål (ca.)	Beskrivelse	P.nr.	BP/Datering kalibrert
1		Bunn av kullgrop?	280 (N-S) x220 (Ø-V) meter	Et kullag, som er tydelig avgrenset mot undergrunnen. Kullaget er tolket til å være bunn av en kullgrop.	1	110±30/1745-1763 e.Kr. (2.7% sannsynlig), 1680-1739 e.Kr. (27.1% sannsynlig), 1802-1938 e.Kr. (65.6% sannsynlig).

Figur 9: Strukturliste.

PRØVELISTE				
Prøvenr.	Str.nr.	Beskrivelse	Treartbestemmelse	Datering BP/Kalibrert (95,4%)
1	1	Tatt i overflaten	4 stk. <i>Picea abies</i> , gran, stammeved fra unge og ældre stammer. 1 stk. <i>Alnus sp.</i> , or, stammeved fra ung stamme. C-14-sample: 1 piece <i>Picea abies</i> , Norway spruce, med ca. 3 årringe under bark.	110±30/1745-1763 e.Kr. (2.7% sannsynlig), 1680-1739 e.Kr. (27.1% sannsynlig), 1802-1938 e.Kr. (65.6% sannsynlig).

Figur 10: Prøveliste.



Figur 11: Oversiktskart med avmerket regulert areal.

Wentorf, den 18. juli 2019
Grønvold.Skiptvet.Eskelund.Kjos.juli2019

Ved anatomisk analyse af 11 trækulsprøver, heraf 1 fra Smed Grønvoldsvei, 6 fra Skiptvet og 4 fra Eskelund i Østfold.

Indsendt af Ole Kjos, Østfold fylkeskommune. Der er jernokker i de fleste prøver

Smed Grønvoldsvei:

SGS1P1:

Ca. 12 ml kul.

5 stk. = stikprøve, analyseret med følgende resultat:

4 stk. *Picea abies*, gran, stammeved fra unge og ældre stammer.

1 stk. *Alnus sp.*, or, stammeved fra ung stamme.

C-14-sample: 1 piece *Picea abies*, Norway spruce, med ca. 3 årringe under bark.

Skiptvet:

Figur 12: Treartsanalyse utført av Thomas Bartholin.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

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

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

August 07, 2019

Mr. Ole Kjos
Ostfold Fylkeskommune
Postboks 220
Sarpsborg, 1721
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Mr. Kjos,

Enclosed are the radiocarbon dating results for 11 samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than ± 30 years, a conservative ± 30 BP is cited for the result. The reported $\delta^{13}C$ values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS $\delta^{13}C$ which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

Our invoice will be emailed separately. Please forward it to the appropriate officer or send a credit card authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,

Ronald E. Hatfield Director



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

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

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ole Kjos

Report Date: August 07, 2019

Ostfold Fylkeskommune

Material Received: July 24, 2019

Laboratory Number

Sample Code Number

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

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

Beta - 531861

SGS1P1

110 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -24.0 o/oo

(65.6%)

1802 - 1938 cal AD

(148 - 12 cal BP)

(27.1%)

1680 - 1739 cal AD

(270 - 211 cal BP)

(2.7%)

1745 - 1763 cal AD

(205 - 187 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 98.64 +/- 0.37 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.9864 +/- 0.0037

$\delta^{14}C$: -13.60 +/- 3.68 o/oo

$\Delta^{14}C$: -21.80 +/- 3.68 o/oo(1950:2,019.00)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 90 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: $\delta^{13}\text{C} = -24.0$ o/oo)

Laboratory number **Beta-531861**

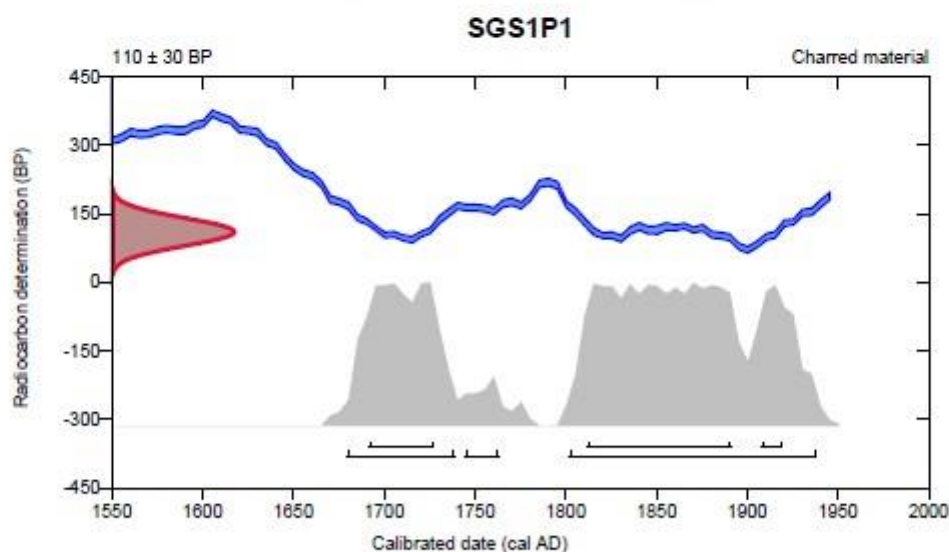
Conventional radiocarbon age **110 ± 30 BP**

95.4% probability

(65.6%)	1802 - 1938 cal AD	(148 - 12 cal BP)
(27.1%)	1680 - 1739 cal AD	(270 - 211 cal BP)
(2.7%)	1745 - 1763 cal AD	(205 - 187 cal BP)

68.2% probability

(43.7%)	1812 - 1891 cal AD	(138 - 59 cal BP)
(18.8%)	1692 - 1727 cal AD	(258 - 223 cal BP)
(5.7%)	1908 - 1919 cal AD	(42 - 31 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, *Radiocarbon* 55(4).

Figur 13: Dateringsresultat utført av Beta Analytic.