



**Sikringsgraving av gravrøys og avgrensa  
undersøking av to tufter.**

Gnr 130, Bnr 1, Giskegjerdet, Giske k., Møre og  
Romsdal (Askeladden id. 229556)

Lilja Björk Pálsdóttir og Trond Eilev Linge

**Rapport nr. 10 - 2020**





<b>Fylke</b>	Møre og Romsdal
<b>Kommune</b>	Giske
<b>Gårdsnavn</b>	Giskegjerde
<b>G.nr./b.nr.</b>	130/1
<b>Prosjektnavn</b>	Giskegjerde, sikring 2019
<b>Prosjektnummer</b>	740
<b>Kulturminnetype</b>	Gravrøys og tufter
<b>Lokalitetsnavn</b>	
<b>ID nr. (Askeladden)</b>	229556
<b>Tiltakshaver</b>	Post 70
<b>Ephortenummer</b>	2019/1019 og 2019/1021
<b>Saksbehandler</b>	Trond Eilev Linge
<b>Intrasisnummer</b>	UM_2019_15
<b>Aksesjonsnummer</b>	2019/81
<b>Museumsnummer (B/BRM)</b>	B18548 / BRM1219
<b>Fotobasenummer (Bf)</b>	Bf10388
<b>Tidsrom for utgraving</b>	10.-26.09.2020
<b>Prosjektleder</b>	Trond Eilev Linge
<b>Rapport ved:</b>	Lilja Björk Pálsdóttir og Trond Eilev Linge
<b>Rapport dato:</b>	23.10.2020

## Innhold

1.	Rammene for undersøkinga.....	s. 2
1.1	Bakgrunn.....	s. 2
1.2	Kronologisk rammeverk.....	s. 3
1.3	Tidsrom og deltakarar.....	s. 3
1.4	Formidling og media.....	s. 3
2.	Kulturminne, registrering og landskap.....	s. 4
2.1	Tidlegare funn og registrerte kulturminne frå området.....	s. 6
2.2	Registreringa.....	s. 6
2.3	Topografi og landskap.....	s. 6
3.	Praktisk gjennomføring av utgravinga.....	s. 8
3.1	Problemstilling og målsetting.....	s. 8
3.2	Metode.....	s. 8
3.3	Dokumentasjon.....	s. 9
3.4	Gangen i utgravinga.....	s. 9
4.	Undersøkinga.....	s. 10
4.1	Røysa R3.....	s. 12
4.1.1	Lokalisering.....	s. 12
4.1.2	Skildring.....	s. 13
4.1.3	Funn.....	s. 26
4.1.4	Datering.....	s. 27
4.1.5	Tolking.....	s. 27
4.2	Tufta T1.....	s. 28
4.2.1	Lokalisering.....	s. 28
4.2.2	Skildring.....	s. 28
4.2.3	Funn.....	s. 28
4.2.4	Datering.....	s. 29
4.2.5	Relasjon til erosjonskanten.....	s. 30
4.2.6	Tolking.....	s. 30
4.3	Tufta T2 (tidlegare R4).....	s. 31
4.3.1	Lokalisering.....	s. 31
4.3.2	Skildring.....	s. 31
4.3.3	Funn.....	s. 34
4.3.4	Datering.....	s. 34
4.3.5	Relasjon til erosjonskanten.....	s. 35
4.3.6	Tolking.....	s. 35
5.	Samanstilling av resultat og framtidige utfordringar med kulturminna i området.....	s. 36
	Litteratur.....	s. 37

## Liste over figurar

<b>Figur 1</b> Giske ligg sentralt på kysten av Sunnmøre rett nordvest for Ålesund.....	s. 1
<b>Figur 2</b> Kart over øya Giske. Undersøkingsområdet ligg innanfor den blå sirkelen.....	s. 2
<b>Figur 3</b> Besøk av skuleklasse ved T2.....	s. 4
<b>Figur 4</b> Skjermdump frå Askeladden.no viser registrerte arkeologiske kulturminkne på Giske.....	s. 5
<b>Figur 5</b> Skråfoto basert på fotogrammetri. R3, T2 og T1 viser her som små forhøgingar ved kanten av den dyrka marka ned mot stranda. Mjeltehaugen er markert. Tala 2, 3A og 3B viser til område med kulturlag frå yngre steinalder. Bronsealderøysa som vart grave ut i 2017 er også markert.....	s. 6
<b>Figur 6</b> Foto teke frå byfjellet Aksla ved Ålesund sentrum. Giske ligg som ei flat stripe mellom dei fjellkledde øyane Godøya og Valderøya.....	s. 7
<b>Figur 7</b> Strandlinjekurve for Giskegjerdet (Svendsen & Mangerud 1987; Bondevik, Svendsen & Mangerud 1998; Simpson 2001).....	s. 8
<b>Figur 8</b> Oversikt over området før og etter utgraving. Øvst ein fotogrammetri teke i lågt sollys hausten 2017, der strukturane kjem fram. Nedst er fotogrammetriar som representerer situasjonen ved avslutning av utgravinga i 2019.....	s. 11
<b>Figur 9</b> Røysa før avdekking, sett mot SA.....	s. 12
<b>Figur 10</b> Røysa etter at torvlaget vart fjerna, sett mot NA.....	s. 13
<b>Figur 11</b> Røysa sett frå stranda nedanfor erosjonskanten før utgraving. Foto mot vest.....	s. 13
<b>Figur 12</b> Matrise over oppbygginga og relasjonar mellom element i gravrøysa R3.....	s. 15
<b>Figur 13</b> Røysa etter den maskinelle avdekkinga. Kantkjeda (1139) er komen til syne. Innanfor den er matjord og einskilde røyssteinar har byrja å kome til syne.....	s. 16
<b>Figur 14</b> Matjordlaget i toppen er her reinska vekk slik at øvre nivå av røysstein kjem til syne (1136).....	s. 17
<b>Figur 15</b> Område markert med raudt representerer område med Stein som tydeleg var forstyrra og flytta på (T1050).....	s. 18
<b>Figur 16</b> Det øvre nivået med Stein er fjerna og 1137 kjem til syne.....	s. 19
<b>Figur 17</b> Nok eit nivå med Stein er fjerna og 1138 kjem til syne. Storleiken på steinen er synleg større enn i nivå over.....	s. 20
<b>Figur 18</b> Det nedre nivået av Stein i røysfylltet (1144) er her synleg. Dei mindre steinane (lag 1077) sentralt i røysa er også kome fram.....	s. 18
<b>Figur 19</b> Situasjonen ved avslutninga av feltarbeidet. Kammeret er her grave ut.....	s. 19
<b>Figur 20</b> Den raude linja viser avgrensinga av 1077.....	s. 24
<b>Figur 21</b> Lag 1077 er her fjerna frå kammeret. Kammeret sine veggar består av vassrulla strandstein.....	s. 24
<b>Figur 22</b> Avslutningsvis vart steinane som her er skuggelagt med raudfarge letta på for å undersøke om det kunne ligge brannflak eller andre typar deponeringar under det nedre steinlaget i røysfyllten. Ingen indikasjoner på slikt vart identifisert. Heilt nord i hjørnet på det avdekka området ser det ut til å kome fram nok ein struktur.....	s. 25
<b>Figur 23</b> Strukturen som kom fram i det nordlege hjørnet av det avdekka området består av ei samling vassrulla Stein av noko varierande storleik. Foto mot søraust.....	s. 25
<b>Figur 24</b> Her visast sjaka gjennom T1 og den synlege veggvollen NA for sjaka er skuggelagt med raudt. SV for T1 er det avdekka området over T2. Veggane på T1 går i linjer og retningar som tyder på at det ikkje er noko direkte samanheng mellom tuftene T1 og T2.....	s. 29
<b>Figur 25</b> Fotogrammetri av T2. Førebels tolking av to eller tre fasar i Tuft T2. Den yngste fasen skuggelagt i raudt. Grøn og blå skuggelegging representerer mest truleg to eldre fasar, men ein kan ikkje heilt utelukke at dei høyrer saman.....	s. 32
<b>Figur 26</b> Foto av T2 mot vest. Steinane nærmest fotografen representerer den «blå fasen» på førre fotografi.....	s. 33
<b>Figur 27</b> Utsnitt av muren i kortveggen i den yngste fasen. Foto mot sør.....	s. 33
<b>Figur 28</b> Utrasa Stein frå den søraustlege delen av T2 ved erosjonskanten. Foto mot NV.....	s. 35

## **Liste over tabellar**

<b>Tabell 1</b> Oversikt over dei arkeologiske periodane slik de vanlegvis blir delt inn på Vestlandet ( <i>STA: Olsen 1992, Bergsvik 2002, SN/BA: Vandkilde mfl. 1996, JA: Solberg 2000</i> ).....	.s. 3
<b>Tabell 2</b> Datert 14C-prøver i samband med R3.....	.s. 27
<b>Tabell 3</b> Daterete 14C-prøver knytt til T1.....	.s. 29

**Vedlegg 1 Fotoliste**

**Vedlegg 2 Liste over vitskapelege prøver**

**Vedlegg 3 Dateringsresultat**

**Vedlegg 4 Treartsanalyse**

**Vedlegg 5 Tilvekstar**

I september 2019 vart det gjennomført ei arkeologisk sikringsundersøking av Askeladden id. 229556 på Giskegjerdet i Giske kommune. Undersøkinga var finansiert gjennom post 70-midlar frå Riksantikvaren. Hovudformålet med undersøkinga var å grave ut og dokumentere ei delvis erodert gravrøys (R3) ved erosjonskanten ned mot stranda. Vidare var formålet å få betre oversikt over to andre strukturar (R4 og T1) som ligg like NA for R3. R4 vart avdekka, men ikkje grave ut. Det vart lagt ei sjakt gjennom T1. Målet var her å få betre oversikt over kva for strukturar dette er, tidfesting og potensialet for skade ved ytterlegare utrasing av erosjonskanten.

Utgravinga av R3 dokumenterte ei gravrøys med tydeleg definert kantkjede av rullestein, og kammer. Det vart ikkje gjort funn av gjenstandar eller bein i røysa. 14C-prøver teke ut i samband med røysa gjev ei maksimumsdatering til ein sein del av førromersk jernalder.

R4 vart omdefinert frå røys til tuft (difor omtala som T2). Tufta har hatt fleire fasar. Sjaka gjennom T1 stadfesta oppmura steinar der det er synlege veggvollar i overflaten. Det har ikkje lukkast å få gode dateringar av T1 og T2. Det vart dokumentert at eine hjørnet av T2 alt er påverka av erosjon.



Figur 1 Giske ligg sentralt på kysten av Sunnmøre rett nordvest for Ålesund.

# 1. Rammene for undersøkinga

## 1.1 Bakgrunn

Kulturminnet vart påvist av feltarkeologar ved Møre og Romsdal fylkeskommune i samband med anna arbeid i området i 2017. Det vart da også observert at ein stor del av R3 var rausa ut over erosjonskanten (Eltoft 2018). Utgravinga er finansiert av sikringsmidlar, såkalla Post 70-midlar frå Riksantikvaren. Det vart utforma ein prosjektplan med budsjett som vart oversendt Riksantikvaren frå Universitetsmuseet i Bergen i brev datert 15.02.2019. I Riksantikvaren sitt svarbrev datert 11.04.19 vart søknaden innvilga og det vart gjeve midlar til gjennomføring av undersøkinga.

I museet sin prosjektplan vart det veklagt at det mest prekære behovet var knytt til gravrøys R3. Det vart vurdert at om lag halve røysa hadde rausa ut, og såleis fare for at gravkammer eller anna viktig innhald ville kunne rase ut snarleg. Det vart difor lagt opp til ei sikringsgraving av denne. For tufta T1 vart situasjonen vurdert som mindre prekær når det gjaldt umiddelbar fare for utrasing. Det vart likevel peika på at søraustlege langvegg låg nær erosjonskanten, og såleis var i fare dersom erosjonen held fram. Det vart her lagt opp til eit mindre inngrep i form av ei sjakt gjennom tufta, for å stadfeste tolkinga som tuft, få ut informasjon om til dømes datering og om mogleg få betre informasjon rundt trusselsituasjonen i høve erosjonskanten. For R4 vart det søkt om å fjerne torv over strukturen for å få betre grunnlag for tolkinga som røys.



**Figur 2** Kart over øya Giske. Undersøkingsområdet ligg innanfor den blå sirkelen.

## 1.2 Kronologisk rammeverk

Tabell 1 er ei oversikt over dei arkeologiske periodane og måten dei vert inndelt på Vestlandet. Dei mest aktuelle periodane når det gjelder denne rapporten er yngre bronsealder og seinare. Alle prøver er analysert av Beta Analytic Inc. Dateringsrapporter er lagt ved som vedlegg 3.

I rapporten er 14C-prøver oppgitt med kalenderår BC (f. Kr.) og AD (e.Kr.). Prøvene er oppgitt med eit standardavvik på 2-sigma (svarer til 95.4% sannsynleg) dersom ikkje noko anna er markert.

Periode	14C år BP	Kal. År	Hovedperiode
Tidligmesolitikum	10000 - 9000 BP	9500 - 8200 f.Kr.	Eldre steinalder
Mellommesolitikum	9000 - 7500 BP	8200 - 6300 f.Kr.	
Senmesolitikum	7500 - 5200 BP	6300 - 4000 f.Kr.	
Tidlige neolitikum	5200 - 4700 BP	4000 - 3500 f.Kr.	Yngre steinalder
Mellomneolitikum A	4700 - 4100 BP	3500 - 2700 f.Kr.	
Mellomneolitikum B	4100 - 3900 BP	2700 - 2350 f.Kr.	
Senneolitikum	3900 - 3400 BP	2350 - 1700 f.Kr.	
Eldre bronsealder	3400 - 2900 BP	1700 - 1100 f.Kr.	Bronsealder
Yngre bronsealder	2900 - 2430 BP	1100 - 500 f.Kr.	
Førromersk jernalder	2430 - 2010 BP	500 - Kr. f.	
Eldre romertid	2010 - 1650 BP	Kr.f. - 150/160 e.Kr.	Eldre jernalder
Yngre romertid		150/160 - 400 e.Kr.	
Folkevandringstid	1650 - 1500/1510 BP	400 - 560/570 e.Kr.	Yngre jernalder
Merovingertid	1500/1510 - 1200 BP	560/570 - 800 e.Kr.	
Vikingtid	1200 - 970 BP	800 - 1030 e.Kr.	
Tidlig middelalder		1030 - 1150 e.Kr.	Middelalder
Høymiddelalder		1150 - 1350 e.Kr.	
Senmiddelalder		1350 - 1537 e.Kr.	
Nyere tid		1537 e.Kr. -	Nyere tid

**Tabell 1** Oversikt over dei arkeologiske periodane slik de vanlegvis blir delt inn på Vestlandet (STA: Olsen 1992, Bergsvik 2002, SN/BA: Vandkilde mfl. 1996, JA: Solberg 2000).

## 1.3 Tidsrom og deltararar

Feltarbeidet fann stad i perioden 10.-26. September 2019. Deltakarar var Lilja Björk Pálsdóttir (feltleiar), Trond Eilev Linge (prosjektleiar) og William Rennan Dack (feltassistent). Etterarbeidet og rapportskriving er utført av Pálsdóttir og Linge.

## 1.4 Formidling og media

Feltet ligg lett synleg frå veggen på Giske, og utgravinga fekk såleis ein god del merksemd, både frå forbipasserande, skular, lokalhistorielaget og frå media. Vi hadde besøk av fleire skuleklassar frå Giske skule. Eit arrangement der konfirmantar fekk undervising i lokalhistorie og omvising på sentrale

kulturhistoriske stadar på øya, var også innom i samband med at dei besøkte Mjeltehaugen. For skuleklassane og konfirmantane vart det formidla om øya si generelle kulturhistorie og framgangsmåten ved vår utgraving. Lokalhistorielaget publiserte ein kort artikkel om utgravinga i deira årbok (Giske sogelag 2019:19).



**Figur 3** Besøk av skuleklasse ved T2.

NRK vitja utgravinga og intervjuja feltdeltakarane. Intervjuva vart sendt på både lokal og nasjonal radio, og det vart publisert ein internettartikkel. Dei arkeologiske spora var sentrale tema i innslaga, men det vart også fokusert på øydelegging av kulturminne i lys av miljøendringar. Sjølv om klimaendring ikkje var hovudgrunnen til utgravinga, viser feltet tydeleg korleis naturlege formasjonsprosessar som erosjon kan påverka kulturminne.

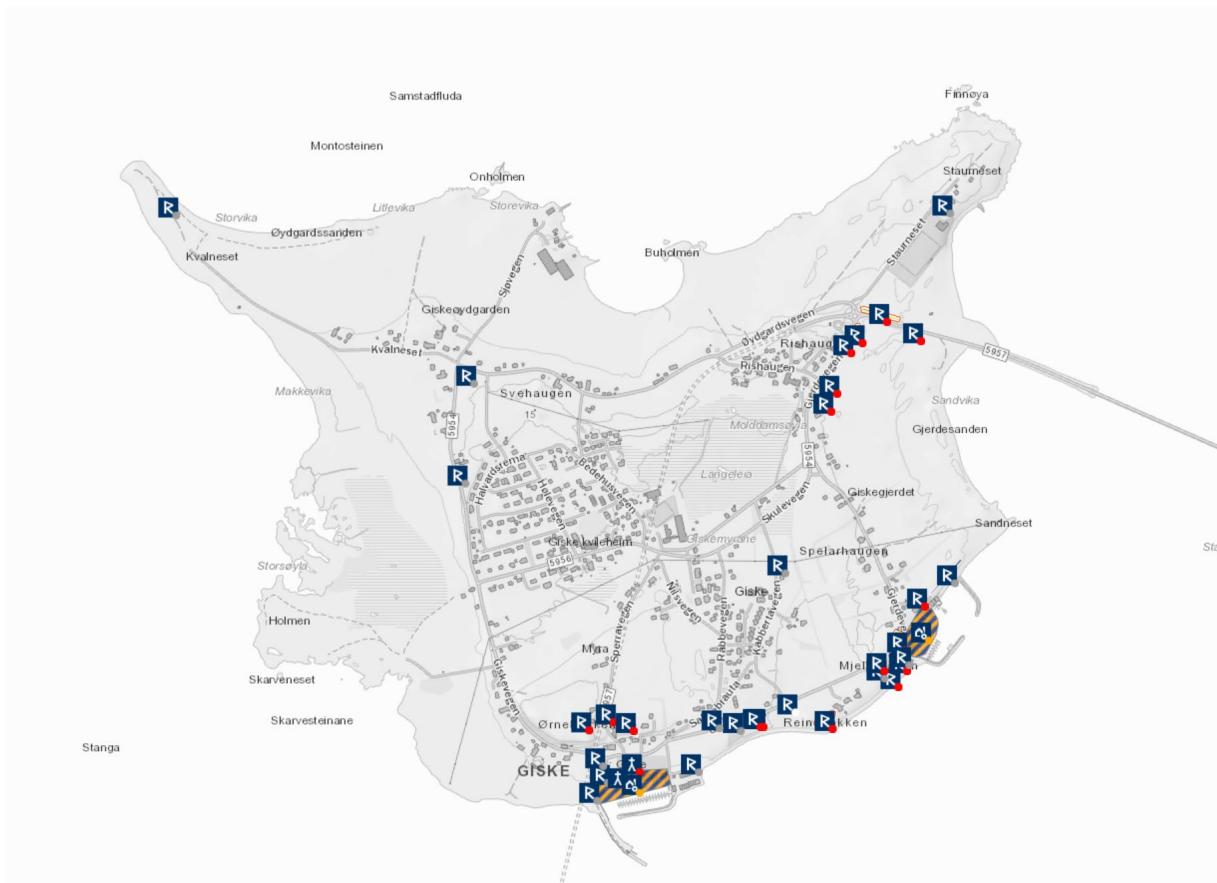
## 2. Kulturminne, registrering og landskap

### 2.1 Tidlegare funn og registrerte kulturminne frå området

Frå sagaene er Giske kjent som sete for Giskeætta i sein vikingtid og mellomalder. I området ved Giske kyrkje, omlag 700 meter sørvest for vårt utgravningsområde, er det funnet fleire spor frå vikingtid og mellomalder (t.d. Askeladden id. 139922, 139925, 140054 og 84245).

På garden Giskegjerdet er Mjeltehaugen (id. 64097) det klart mest kjente arkeologiske kulturminnet. Haugen ligg om lag 40 meter NV for id. 229556. I Mjeltehaugen vart det gjennom fleire gravingar i 1847, 1865 og 1878 gjort funn av dekorerte heller som truleg har vore knytt til fleire graver frå eldre bronsealder (Linge 2007), og som utgjer det største funnet av helleristningar frå gravkontekst i Noreg. Tolkinga av korleis hellene har inngått i gravkammera, om det var eitt eller fleire kammer og

alderen på ristningane er mykje omdiskutert (t.d. Christie 1847, Lorange 1878, Marstrander 1963, Mandt 1983, Linge 2007, Sand-Eriksen 2015 og Melheim & Ling 2017). Enkelte meiner hellene er frå slutten av yngre steinalder medan andre vil plassere dei i eldre bronsealder. I tilknyting til haugen er det også funne to spenner frå romartid, og desse stammer truleg frå ei seinare gravlegging i haugen.



Figur 4 Skjermdump frå Askeladden.no viser registrerte arkeologiske kulturminne på Giske.

I samband med nedlegging av vatn- og avlaupsanlegg vart det i 2017 og 2018 utført i alt tre utgravingsprosjekt på Giskegjerdet (Linge et al 2019). Utgravingane vart gjort i vegbana i eit strekke på om lag 180 meter frå like sørvest for Mjeltehaugen og vidare mot aust og nord (Askeladden id. 139424 og 235956). Dei viktigaste resultata frå denne utgravinga var dokumentasjon av kulturlag med arkeologisk materiale og bein frå tidleg- og mellomneolitikum og eit område med busetnadsspor frå seinneolitikum. Det vart også grave ut ei mindre røys frå bronsealder, samt dokumentert jordbruksaktivitet frå slutten av steinalder og vidare framover til jernalder.



**Figur 5** Skråfoto basert på fotogrammetri. R3, T2 og T1 viser her som små forhøgingar ved kanten av den dyrka marka ned mot stranda. Mjeltehaugen er markert. Tala 2, 3A og 3B viser til område med kulturlag frå yngre steinalder. Bronsealderrøysa som vart grave ut i 2017 er også markert.

## 2.2 Registreringa

Askeladden id. 229556 vart påvist av Møre og Romsdal fylkeskommune i samband med arkeologisk registrering for det nemte VA-anlegget i 2017 (Eltoft 2018). Lokaliteten låg utanfor denne traséen, men strukturane var visuelt synlege som forhøgingar i terrenget. På same vis vart to antatt gravrøyser registrert om lag 25 meter mot nord (lagt inn i Askeladden som id. 229555). Ved registreringa vart det antatt at R3 representerte ei halv gravrøys, der halvdelen var erodert ut. T1 var synleg som vollar i ei U-form med opning mot SV. R4 var synleg som ei sirkulær forhøging som låg ved opninga til T1. Det vart difor innleiingsvis antatt at R4 var ei gravrøys som var plassert oppå SV-enden til T1, og slik gjort den SV-lege kortveggen til T1 uklar å definere i overflata.

## 2.3 Topografi og landskap

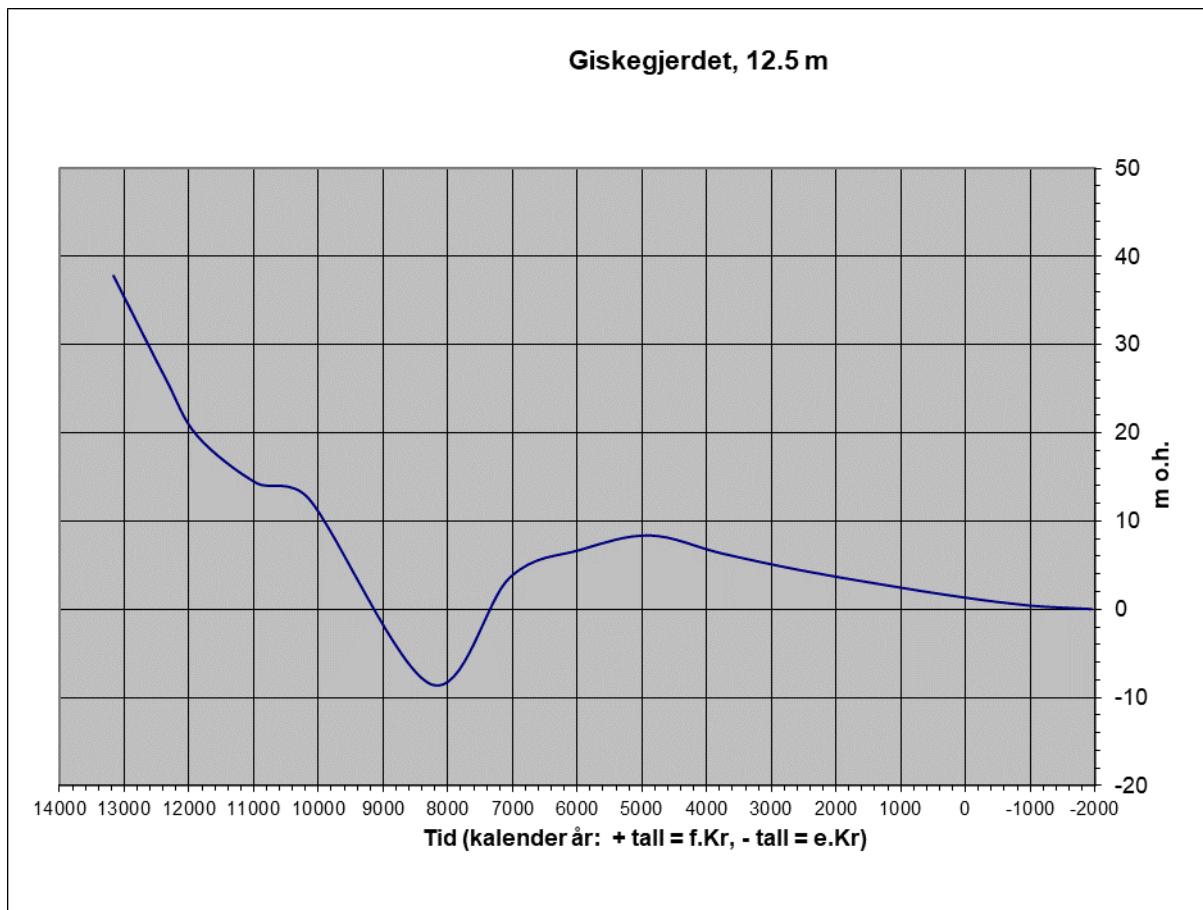
Garden Giskegjerdet ligg på den søraustlege delen av øya Giske i kommunen som har teke namn etter øya. Den flate topografien gjer at øya skil seg markert ut frå dei fleste andre øyane på Sunnmørskysten. Flatemålet er  $2,67 \text{ km}^2$  og høgaste punkt er beskjedne 25 meter over havet. Midtpartiet på øya er prega av myrområde, som no i aukande grad er utbygd til bustadområde. I området nærmest sjøen er, etter lokale forhald, store areal som er dyrka eller brukt til beitemark. Sandstrender omkransar nesten heile øya, og sandflukt har truleg spela ei stor rolle når det gjeld korleis topografien på øya har vorte danna og omdanna. Som denne undersøkinga vil vise har også erosjon spela inn på korleis topografien på øya har endra seg.



**Figur 6** Foto teke frå byfjellet Aksla ved Ålesund sentrum. Giske ligg som ei flat stripe mellom dei fjellkledde øyane Godøya og Valderøya.

I strandlinjekurva som er utarbeida for Møre og Romsdal, ligg Giskegjerdet ved isobase 12,5 (Svendsen & Mangerud 1987; Bondevik, Svendsen & Mangerud 1998; Simpson 2001). Det betyr at ved overgangen frå eldre til yngre steinalder (ca 4000 BC), så stod havet litt under 7 meter høgare enn i dag. Om lag 2000 år (ca 2000 BC) seinare var nivået senka til 4 meter over dagens nivå. I løpet av yngre steinalder har også nivået der dei aktuelle kulturminna ligg (ca 5 moh) blitt tørt land. Likevel viser det faktum at kulturminna er delvis øydelagt av erosjonskanten at topografien har vore annleis enn i dag både da området vart «tørrlagt» i yngre steinalder og i alle fall fram til dei aktuelle kulturminna vart bygd her. Undersøkinga her har med andre ord relevans for korleis dei topografiske omgjevnadane rundt steinalderlokalitetane som vart grave ut i 2017 og -18 og Mjeltehaugen opphavleg har vore. Etter alt å døme så har landarealet i bronse- og jernalderen strekt seg lenger ut enn det gjer i dag, trass i at havnivået var høgare. Hans Strøm skreiv i 1766 at nord- og vestsida av Giske veks årleg på grunn av sand og tang som kastast opp av havet. Likeins gjer bølgjeaktivitet skade og minskar landarealet på sørsida (Strøm 1766:104). Liknande observasjonar vert gjort av innbyggjarane på øya i dag.

Øya si strategisk gode plassering i høve til skipsleia, trekkast ofte fram som ein viktig faktor for at her har vore maktsentra i førhistorisk tid og mellomalder. Andre viktige faktorar som kan trekkast fram er nærliek til rike fiskeriressursar (t.d. Borgundfjordfisket) og gode tilhøve for jordbruk.



**Figur 7** Strandlinjekurve for Giskegjerdet (Svendsen & Mangerud 1987; Bondevik, Svendsen & Mangerud 1998; Simpson 2001).

### 3. Praktisk gjennomføring av utgravinga

#### 3.1 Problemstilling og målsetting

Når det gjeld R3 var målsettinga å sikre kulturhistorisk informasjon frå ei gravrøys som alt var sterkt skadd av erosjon, og der faren for ytterlegare erosjonsskade vart rekna som stor.

For R4/T2 og T1 var målet å få betre informasjon om kva slags strukturar desse representerte, og om mogleg få ut daterbart materiale for betre tidfesting av dei. Det var også ei målsetting å dokumentere i kva grad desse hadde blitt og var utsett for erosjon.

#### 3.2 Metode

Innleiingsvis vart det nytta gravemaskin for å fjerne torv og jordlag over R3 og T2. Delar av T2 vart seinare avdekkja for hand for å få fram meir av steinpakninga og definere utstrekninga. Det vart også nytta ein smal (ca 50 cm) grabb for å grave fram ei sjakt gjennom T1.

Utgravinga av R3 vart planlagt utført etter prinsippet om single context. Med ein slik framgangsmåte vert utbreiinga til kvart lag definert i plan og i djupn. For å skilje ut lag vert fleire attributt ved laga nytta for å skilje mellom dei. Dette er grader av kompakteit, farge, innslag av minerogene masser (silt, sand, grus etc.), innslag av tilførte massar (stein, bein, kol etc.) og grad av homogenitet (flekkte, uniform etc). I tillegg vert tjukkleik, skarpleiken til avgrensinga og forstyrringar i laget notert og skildra. Utbreiinga til alle lag og nedgravingar vert dokumentert og gitt unike nummer. Desse vert så plassert i ei Harris-matrice som viser relasjonar mellom lag og strukturar og anlegg. Dette viste seg likevel å vere utfordrande fordi den sterkt sandhaldige jorda gjorde det vanskeleg å skilje mellom ulike deponeringar. Single context vart nytta så langt det var mogleg, men for R3 blei det storleiken på steinane i røysa som vart avgjerande medan andre attributt kom i andre rekke.

### **3.3 Dokumentasjon**

Det vart brukt GPS for å måle inn arkeologiske strukturar, sjakter og utgravingsområde under utgravingane. Data vart vidare handsama i Intrasis. Prosjektet har Intrasis nr. UM\_2019\_015. I tillegg var det utstrakt bruk av både drone og fotostang for å ta oversiktsfoto under fleire fasar av utgravinga. Foto er sett saman til fotogrammetriar i AgiSoft og fleire av desse er georefererte slik at dei utfyller innmålingane som vart gjort med GPS. Fotogrammetriane gir også moglegheit for å attskape utgravde strukturar 3-dimensjonelt.

Innmålte strukturar, lag, konstruksjonselement osb. er namngjeve etter første tal i tellerekka i GPS-innmålinga.

Det vart ikkje produsert dokumentasjon i form av teikningar under utgravinga.

Fotografi frå utgravinga, inkludert utvalde fotogrammetriseriar, er lagra i musit under Bf10388.

Av vitskaplege prøver er det berre teke inn 14C-prøver. Fem av desse er datert ved Beta Inc. Før datering vart prøvene vedartsanalyser ved Helge Høeg. Prøveliste og rapportar frå vedartsanalyse og datering er lagt ved som vedlegg 3 og 4.

Funn frå utgravinga er katalogisert under B18548 og BRM1219, og oppbevarast ved Universitetsmuseet i Bergen.

### **3.4 Gangen i utgravinga**

Før den maskinelle avdekkinga vart det fjerna ein del mindre trær og kratt som vaks langs erosjonskanten på R3. Område som vart avdekkja baserte seg på fylkeskommunen sin rapport samt kva som var synleg i overflata.  $82,5\text{ m}^2$  vart avdekkja ved R3. Retninga på sjakta gjennom T1 vart lagt vinkelrett på lengderetninga til tufta, slik denne vart observert på overflata. Sjakta kryssar slik båe langveggane i tufta. Sjakta var 50 cm brei og 9 meter lang (ca  $4,5\text{ m}^2$ ).

Opphavleg var planen også å legge ei enkel sjakt over T2 for å stadfeste at dette faktisk var ei gravrøys. Etter kvart vart det klart at ei sjakta ikkje gav tilfredsstillande svar på kva denne strukturen faktisk representerte, og sjakta vart difor utvida manuelt slik at mesteparten av strukturen vart grave fram. Einaste område som ikkje vart avdekkja var inntil erosjonskanten. Vi valde her å la trær stå att for å sikre at avdekkinga her ikkje medførte akselerasjon av erosjon. Om lag  $27,5\text{ m}^2$  vart avdekkja her.

Etter avdekking vart struktur R3 og T2 reinsa fram med krafse og spade. Den siste finreinsinga ned til dei arkeologiske spora vart gjort med graveskei. Sjølv om strukturane i hovudsak var dekte av gras, var det nokre smårogn og nyperosekratt ved erosjonskanten ved R3. Desse vart fjerna for hand, medan røtene vart fjerna ettersom utgravinga skreid fram. På denne måten minimerte vi sjansen for skade på eventuelt skjørt arkeologisk materiale, som vi rekna som mest truleg å finne i det som ein gong hadde vore midten av røysa, før halvdelen vart erodert vekk. Gravemaskina avdekkja også om lag 1 meter utanfor røysa, ned til undergrunn av sand. Etter at R3 var eksponert gjekk ein vidare med graving etter prinsipp om single context, ettersom vi håpa å kunne skilje mellom ulike deponeringar i røysa.

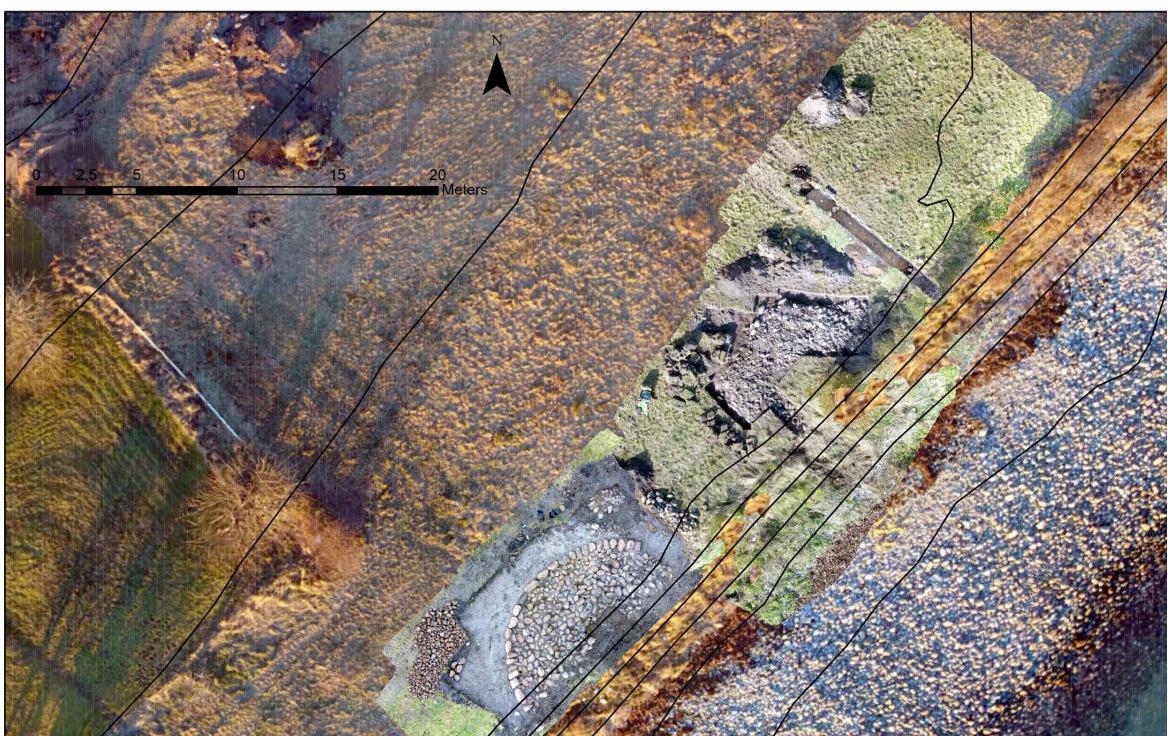
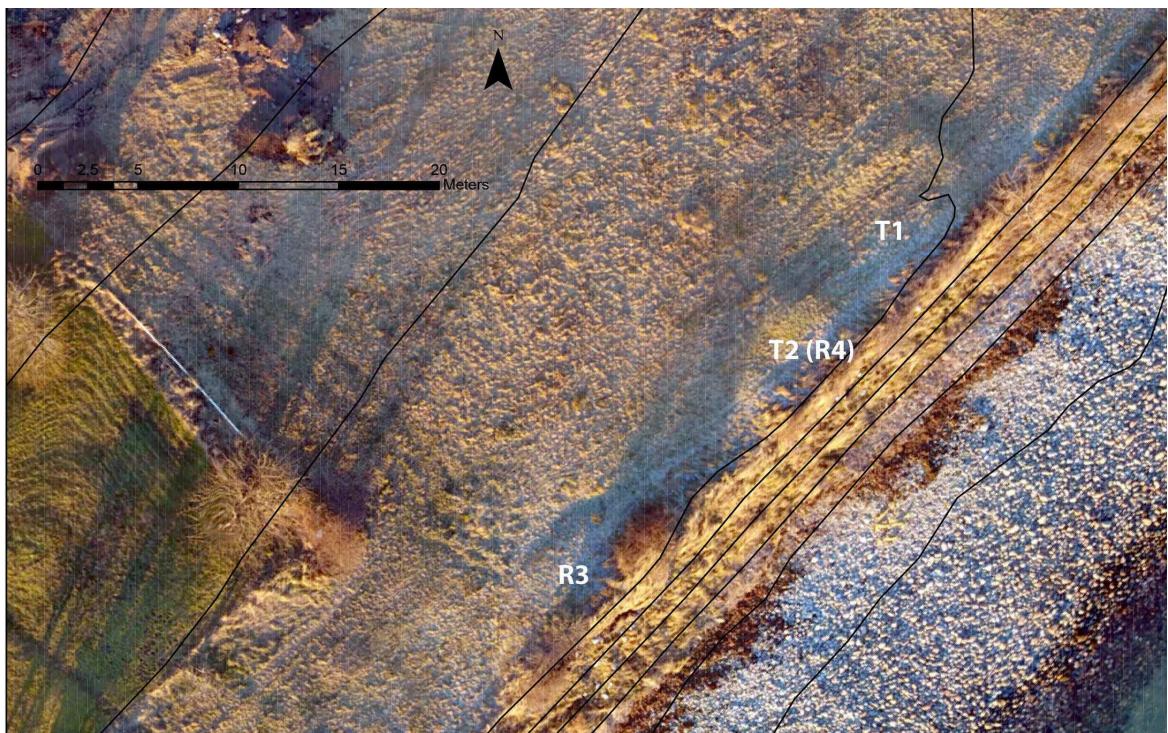
## 4. Undersøkinga

Som nemnt omfatta undersøkinga granskning av tre strukturar innanfor Askeladden id. 229556 (figur 8):

R3 er ei gravrøys, og denne vart utgraven ned til det nedre laget med røysstein.

T2 var berre undersøkt ved at jord over strukturen vart fjerna og mesteparten av steinpakninga vart reinska fram. Det vart altså ikkje gjort inngrep i sjølve steinpakninga. Strukturen gjekk tidlegare under nemninga R4 av di ein tolka det som ei røys. Vår undersøking tyder på at det er ei tuft; difor T2.

T1 vart avgrensa undersøkt ved ei smal sjakt på tvers av tufta si lengderetning.



**Figur 8** Oversikt over området før og etter utgraving. Øvst ein fotogrammetri teke i lågt sollys hausten 2017, der strukturane kjem fram. Nedst er fotogrammetriar som representerer situasjonen ved avslutning av utgravinga i 2019.

## 4.1 Røysa R3

### 4.1.1 Lokalisering

Røysa ligg orientert mot sjøen i sørøst, på kanten av ei relativt flat og lett hellande grasmark, som stig svakt mot nord til der Mjeltehaugen ligg (om lag 40 meter unna). Høgda over havet er om lag 5 meter, og sørøst for røysa går terrenget i ein bratt erosjonskant ned til stranda. Etter alt å dømme er røysa sin SA-halvdel tidlegare erodert ut her. Marka må med andre ord ha strekt seg minst 5 meter lenger mot SA på det tidspunktet røysa vart bygd, truleg ein god del meir. Marka vert i dag nytta til beite.



**Figur 9** Røysa før avdekking, sett mot SA.

Røysa var synleg som ei svak forhøgning i grasmarka (figur 9), særleg ved lågt gras og skarpt sidelys. Stranda nedanfor røysa består i hovudsak av rullestein, men nedanfor røysa var det ein god del Stein som skilde seg ut på storleik, og som er rimeleg å anta stammar frå den eroderte delen av røysa.



Figur 10 Røysa etter at torvlaget vart fjerna, sett mot NA.



Figur 11 Røysa sett frå stranda nedanfor erosjonskanten før utgraving. Foto mot vest.

#### 4.1.2 Skildring

Røysresten, som var omlag 10,5 meter i diameter (malt langs erosjonskanten), var plassert oppå eit mørkbrunt sandhaldig lag (1141) som var omlag 15 cm tjukt. Største avstand frå den bevarte halvsirkelen av kantstein til erosjonskant er målt til om lag 5 meter. Ein kan såleis gå ut frå at

strukturen opphavleg har vore sirkulær, vel 10 meter i tverrmål, og at om lag halvparten er forsvunne gjennom erosjon.

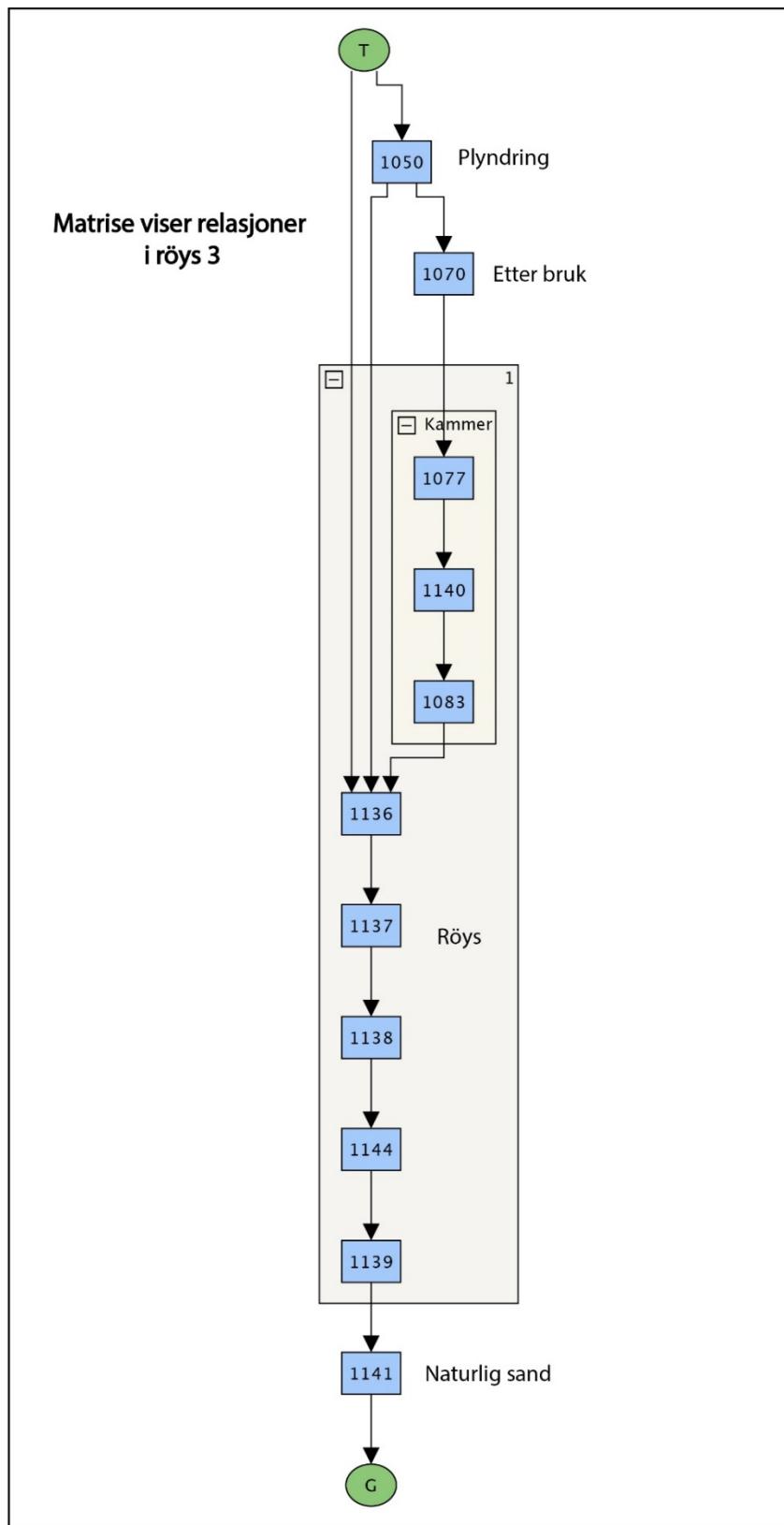
Strukturen vart konstruert ved å bruke ei rekke med større steinar (1139) til å forme ei sirkulær yttergrense, som definerte kanten av strukturen. Desse steinane var avlange, einskilde var plassert med langsida inn mot røysa, andre med kortsida. Nokre kantsteinar mangla nærmest erosjonskanten i den nordaustlege enden av røysa. Sentralt i røysa og inn mot erosjonskanten var eit rektangulært område på 1,8 x 0,8 meter definert av større steinar; dette vart tolka som restar av eit kammer. Mellom desse to konstruksjonane var det fylt på fleire lag med steinar, torv og sand; røysfylllet (1136, 1137, 1138 og 1144). Røysfylllet var gjennomgående konstruert ved at større steinar var plassert ned for å skape ei flat overflate, som skråna noko ned mot kantsteinane slik at røysa var høgst i midten. Mellom desse steinane var det fylt på med mindre steinar og torv. Steinlaget i botnen av røysa hadde dei største steinane. Steinane som var fylt på seinare var gradvis av mindre storleik, slik at det øvre steinlaget bestod mest av nevestor stein. Oppbygninga av røysa er framstilt i matrisa i figur 12. Her følgjer ei nærmere skildring av dei ulike elementa i konstruksjonen.

#### *Røysa si overflate [1136]*

Ei rekke av steinar kom fram etter at det moderne matjordlaget og vindpåført sand vart fjerna (jf. figur 14). Steinane låg i ein halvsirkel (1139) som var broten av erosjonskanten. Steinane utgjer røysa si kantkjede. Innanfor kantkjeda var det øvst eit lag med stein, opp til 15 cm i diameter, med mørk sand- og grushaldig humus innimellom (1136). Overflata til dette laget var relativt jamn, sjølv om det ikkje virka som at steinane her var blitt plassert og ordna individuelt. Overflata synast å stige slakt frå ytterkanten og inn mot midten. I sentrum av halvsirkelen var ikkje gruslaget synleg. I staden hadde den sentrale delen større steinar som tydeleg var flytta ut av opphavleg kontekst og blanda med den mørke sandhaldige jorda [1050]. Korkje kol eller funn vart påvist i denne deponeringa.

#### *Nivå i røysfylllet [1137]*

Eit nytt steinlag vart skilt ut under 1136 og dekka det same området, og var altså heller ikkje synleg i sentrum av strukturen (figur 16). Overflata til dette laget var også jamn, men steinane her var mykje større, opp til 40 cm i diameter. Rundt steinane var det raudleg sand med torvrestar. I sentrum av røysa var det også her større steinar som hadde blitt forstyrra [1050].



**Figur 12** Matrise over oppbygginga og relasjonar mellom element i gravrøysa R3.



**Figur 13** Røysa etter den maskinelle avdekkinga. Kantkjeda (1139) er komen til syne. Innanfor den er matjord og einskilde røyssteinar har byrja å kome til syne.



**Figur 14** Matjordlaget i toppen er her reinska vekk slik at øvre nivå av røysstein kjem til syne (1136)



**Figur 15** Område markert med raudt representerer område med stein som tydeleg var forstyrra og flytta på (T1050)

#### *Forstyrra område [1050]*

1050 representerer eit område sentralt i røysa / ved erosjonskanten der det er tydeleg at Stein har blitt flytta på (figur 15). Dette området var fylt med stein i varierande storleik som delvis var dekka av brunleg sand. Steinane låg laust i sanden. Desse Steinane vart fjerna før neste lag [1138] vart grave ut. Forstyrringa kan truleg dels tilskrivast aktivitet frå røter og/eller velta tre i den sørvestlege delen. Området ligg like ved erosjonskanten. Det vaks ein del rognetrær her som vart fjerna før utgravinga. Det er også interessant at det forstyrra området i nordaust også dekker der kammeret seinare kom til syne. Det kan tenkast at forstyrringa her er eit resultat av eit innbrot i kammeret.

#### *Nivå i røysfylllet [1138]*

Det neste laget i røysa, som var det andre laget i konstruksjonen, hadde også ei relativ jamn overflate. Såleis var det ikkje ulikt lag / nivå 1137, men 1138 hadde større steinar med mindre steinar som saman med sand, fylte igjen dei opne romma mellom Steinane (figur 17). Steinane synast å vere lagt med den flataste sida vendande opp. Det vart ikkje lagt merke til spesielle mønster i måten Steinane hadde blitt lagt på, men det var ein tendens til at større Stein var bruk i den sørlege delen av dette nivået. Eit kolfragment (PK1046) vart teke ut i dette nivået, men ikkje datert. Overflata på røysa var, som i laga over, noko høgare i sentrum enn mot kantane.



**Figur 16** Det øvre nivået med stein er fjerna og 1137 kjem til syne.



**Figur 17** Nok eit nivå med stein er fjerna og 1138 kjem til syne. Storleiken på steinen er synleg større enn i nivå over.



**Figur 18** Det nedre nivået av Stein i røysfyllet (1144) er her synleg. Dei mindre steinane (lag 1077) sentralt i røysa er også kome fram.



**Figur 19** Situasjonen ved avslutninga av feltarbeidet. Kammeret er her grave ut.

### *Nedre nivå i røysfylllet [1144]*

Dette nivået var bygd av enda større steinar. Berre steinane i den ytre kjeda var større. Dette er det nedre laget i røysa, og einskilde av dei var synlege gjennom deponering 1138. Steinane er hovudsakleg av lik storleik, og er plassert med dei flate sidene opp (figur 18). Eit stykke kol (1PK1076) vart funne i dette nivået, og teke inn (ikkje datert). Med avgrensa tid igjen i felt, vart det avslutningsvis fjerna og løfta på eit utval av steinane i dette laget for å sjå etter spor av kulturlag, brannflak eller liknande under steinpakninga (jf. figur 21). Ingen slike vart påvist. Ved avslutning av arbeidet var desse steinane lagt tilbake, og røysa slik den framstår i figur 21 dekka av vegduk.

### *Kantkjeda [1139]*

Dette elementet består av den ytre steinkretsen på strukturen, og er truleg det første bygningselementet i strukturen. Steinane er av einsarta storleik, form og farge, bortsett frå ein som skilte seg ut med ein tydeleg grønfarge (synleg i vått ver) mot dei andre sin gråbrune farge. Om dette har noko betydning er usikkert. Som det går fram av figur 13-19 så er einskilde steinar lagt med langsida inn mot røysfylllet, medan andre er lagt med kortsidene inn. Dette er etter alt å dømme gjort med vite, men årsaka til det er ikkje godt å seie noko om. Lengst nordaust i strukturen ser det ut til å mangle steinar. Det er ikkje utenkjeleg at desse er fjerna og brukt opp att til dømes i tufta T2.

### *Konstruksjon i kammeret [1077]*

Dette laget ligg innanfor kammeret og er ein del av denne konstruksjonen (figur 20). Det består av mindre steinar, alle mindre enn 0,2 meter i diameter, og det er tydeleg at dei er sortert på storleik. Steinane har forma ei jamn og flat flate opp mot den nordvestlege enden av kammeret og måler om lag 1,6 x 0,5 meter. Dei går ikkje heilt ut til erosjonskanten, og heller ikkje heilt ut til kammeret si avslutning mot NA. Her vart påvist større steinar som tydeleg låg i sekundærdeponert posisjon. Ei rimeleg tolking er at dette kan vere botnlaget i kammeret.

### *Lag i kammeret [1140]*

Denne deponeringa hadde lik utstrekning som 1077, men hadde betydeleg mindre Stein i seg og var eit ganske kompakt sandblanda jordlag i «golvet» til kammeret. Om lag halvparten av massen i laget vart vatnsolda med tanke på å finne mindre gjenstandar, beinfragment eller kolbitar, men ingen slike vart funne.

### *Lag i kammeret[1083]*

Laget viser til det opphavlege jord og sandlaget i kammeret. Det bestod av finkorna sand med mindre steinar og humus (figur 19). Steinane var av same storleik som dei i 1077, men var ikkje like regelmessig og tettpakka som desse. Sanden var ganske kompakt og nedtråkka på innsida av kammeret, men lausare ved erosjonskanten. Laget er meir kompakt og mørkare sentralt i kammeret,

mens steinane her er lausare. Laget vart delt i to under utgravinga, og desse delane vart sålda kvar for seg. Heller ikkje her vart det gjort funn av gjenstandar eller bein. Laget representerer truleg den eldre overflata på staden. To 14C-prøver av trekol påvist i laget vart analysert, og vart båe datert innanfor førromersk jarnalder (sjå nærmare under «datering»).



**Figur 20** Den raude linja viser avgrensinga av 1077



**Figur 21** Lag 1077 er her fjerna frå kammeret. Kammeret sine veggar består av vassrulla strandstein.



**Figur 22** Avslutningsvis vart steinane som her er skuggelagt med raudfarge letta på for å undersøke om det kunne ligge brannflak eller andre typar deponeringar under det nedre steinlaget i røysfyllen. Ingen indikasjoner på slikt vart identifisert. Heilt nord i hjørnet på det avdekka området ser det ut til å kome fram nok ein struktur.

#### Naturleg undergrunn [1141]

Laget viser til den naturlege «undergrunnen» som røysa var bygd på. Den bestod av eit naturleg sandlag med noko humusinnblanding. Ut frå observasjonar ved erosjonskanten går det om lag 15 cm ned under røysa før det også vert eit større innslag av vassrulla Stein.

### *Nyoppdaga struktur nord for røysa?*

I det nordlege hjørnet av området som vart avdekket rundt røysa kom det fram ei steinpakning som synast å vere intensionelt laga (jf. figur 22 og 23) Det var ikkje tid og høve til å undersøke denne nærmere enn ei sporadisk oppreinsing. Det vart lagt duk over denne før det avdekket området vart attfylt. Strukturen held etter alt å døme fram utanfor det avdekket området. Geofysiske undersøkingar utført hausten 2020 vil moglegvis kunne seie noko meir om denne strukturen.



**Figur 23** Strukturen som kom fram i det nordlege hjørnet av det avdekket området består av ei samling vassrulla Stein av noko varierande storleik. Foto mot søraust.

#### **4.1.3 Funn**

Det vart ikkje gjort funn av gjenstandar eller bein i samband med røysa. Massar i gravkammeret vart for ein stor del vatnsålda.

#### 4.1.4 Datering

Det vart datert tre 14C-prøver som alle var teke ut i samanheng med kammeret. Før datering vart prøvene treartsanalysert ved Helge Høeg (jf. vedlegg 4). Alle prøvene er datert på materiale bestemt til bjørk. Resultatet av dateringane går fram av tabellen nedanfor.

Lab. Nr.	Prøvenr.	Intrasis id.	Kontekst	Ukalibr. bp	Kalibr. BC/AD (2 sigma)
Beta - 542521	GIS5_VP1	-	Under Stein i kammeret, tilsv. lag 2AL1083	2160 +/- 30	259-107 BC (55,4%) 358-279 BC (40%)
Beta - 542522	GIS5_VP2	1PK1107	I laget 2AL1083 i kammeret	2120 +/- 30	206-50 BC (91,2%) 345-322 BC (4,2%)
Beta - 542525	GIS5_VP5	1PK1119	Under Stein som var ein del av «veggen» til kammeret	2410 +/- 30	549-401 BC (81,5%) 738-688 BC (11,1%) 664-647 BC (2,9%)

**Tabell 2** Datert 14C-prøver i samband med R3.

Prøvene VP1 og VP2 er båe frå lag 2AL1083 i samband med kammeret. Det er godt samsvar mellom prøvene som ser ut til å datere materiale frå siste halvdel av førromersk jarnalder. VP5 vart teke ut under ein av steinane som utgjorde «veggen» til kammeret. Resultatet av denne er noko eldre; til tidleg førromersk jarnalder eller sein yngre bronsealder.

Det er ikkje sikre haldepunkt for at nokon av prøvene daterer materiale som vart deponert i samband med gravlegginga(ne) og konstruksjonen av røysa. Materialet kan like gjerne vere avsett i jordlaget før røysa vart oppført. Dateringane utgjer likevel ei maksimal bakre grense for dateringa av røysa. Det er såleis gode haldepunkt for å slå fast at røysa kan daterast til siste del av førromersk jarnalder eller seinare.

Det er truleg mogleg å diskutere ei nærmare tidfesting av gravminnet ved å sjå på trekk ved konstruksjonen som t.d. den tydelege kantkjeda, det mannlange kammeret (inhumasjonsgrav?) , og samanlikne det med trekk i gravskikken elles og konstruksjonen til betre daterte gravminne. Dette ligg utanfor arbeidet til denne rapporten.

#### 4.1.5 Tolking

R3 er restar av ei rundt gravrøys på om lag 10 meter i diameter der den søraustlege halvdelen er rausa ut som følgje av erosjon. Røysa har hatt eit Steinbygd kammer sentrert omrent i midten (1083). Eit lag mindre steinar (1077) er knytt til golvet i kammeret. Kammeret målte 1,8 meter SV-NA og 0,8 meter NV-SA, men har vore breiare da erosjonskanten kutta kammeret i SA. Høgda var om lag 0,5 meter ved midten, og noko lågare mot kanten. Røysa var bygd med ei tydeleg kantkjede med større stein. Det var så fylt på med Stein innanfor kjeda. Ved utgravinga kom det tydeleg fram at det var brukt store steinar i det nedre laget av røysfylltet, så gradvis mindre steinar. Det vart korkje funne gravgåver, beinrestar eller andre funn i røysa. I det øvre nivået med røysstein, direkte over kammeret, var det spor av at Stein hadde vorte flytta på. Dette, saman med mangelen på funn, er ein indikasjon på at det har vore innbrot i kammeret. Dateringar frå laget røysa vart bygd på tyder på at

den har ei maksimumsdatering i andre halvdel av førromersk jernalder. Den må såleis vere oppført i denne perioden eller seinare i jernalderen.

## 4.2 Tuft T1

I tuft T1 vart det berre gjort eit mindre arkeologisk inngrep i form av ei smal sjakt vinkelrett på tufta si lengderetning. Formålet var å skaffe betre grunnlag for å tolke strukturen, dokumentere trusselsituasjonen i høve til problemstillinga om erosjon og om mogleg datere strukturen.

### 4.2.1 Lokalisering

Denne strukturen er synleg på overflata når graset er kort, og kjem elles ekstra godt fram når sola står skrått inn på området. Den fortunar seg som ein U-forma vollkonstruksjon der langsidene går parallelt med erosjonskanten og opninga er mot sørvest. Breidda er om lag 6,5 meter og strukturen kan følgjast i om lag 10 meter frå kortveggen i nordaust. Her møter den T2 og vert mindre klar. Den sør austlege langsida går heilt inntil erosjonskanten. Tuft T1 ligg altså ved den same erosjonskanten som R3, om lag 15 meter nordaust for denne, og altså rett nordaust for T2 (sjå seinare).

### 4.2.2 Skildring

Ei om lag 0,5 meter brei og 8 meter lang sjakt vart grave med gravemaskin tvers gjennom strukturen i retning NV-SA slik at både langveggane var eksponert (figur 24). Sjakta synleggjorde steinmurar som korrespondeerte med forhøgingane som var synleg på overflata. Mellom desse og på utsida av NV-veggen var det berre matjord som låg rett på undergrunn av finkorna sand. Djupna på matjordlaget var om lag 50 cm. Mellom dei to murane vart det grave litt ned i undergrunnen for å fange opp eventuelle golvlag. Det var ingen teikn til golvlag eller anna kulturlag mellom veggmurane, og heller ingen tydelege skilje mellom lag på innsida og utsida av tufta. Den nordvestlege muren bestod av ein einsidig steinmur som var delvis nedgraven i undergrunnen og bygd opp av minst tre steinrekker. Muren i SA var dobbelsidig med grus og småstein brukt som fyll imellom.

### 4.2.3 Funn

Det vart ikkje gjort funn i samband med strukturen.



**Figur 24** Her visast sjakta gjennom T1 og den synlege veggvollen NA for sjakta er skuggelagt med raudt. SV for T1 er det avdekka området over T2. Veggane på T1 går i linjer og retninger som tyder på at det ikke er noko direkte samanheng mellom tuftene T1 og T2.

#### 4.2.4 Datering

Det vart teke ut to 14C-dateringar frå T1. Profilen som kom fram i sjakta viste ingen tydelege lag eller trekolhaldige massar, og framstod som rein matjord over undergrunn av finkorna sand. Innsamling av prøver vart såleis gjort ved at steinar i dei to «veggmurane» vart løfta på, og massar (sandrik matjord) under desse vart samla inn. Det vart ikkje observert kol her i felt, men ved utvasking under etterarbeidet kom det fram kol i både prøvene. Prøvene vart treartsanalysert ved Helge Høeg før dei vart sendt til datering. Både prøvene er datert på bjørk. Prøva frå den nordvestlege veggen fekk ei datering innanfor yngre bronsealder, medan prøva frå den andre veggen hamna midt i mellomalderen.

Lab. Nr.	Prøvenr.	Intrasis id.	Kontekst	Ukalibr. bp	Kalibr. BC/AD (2 sigma)
Beta - 542521	GIS5_VP3	1PK1117	Under stein i NV-vegg av T1	2550 +/- 30	801-743 BC (54,7%) 645-551 BC (30,8%) 686-665 BC (10%)
Beta - 542522	GIS5_VP4	1PK1118	Under stein i SA-vegg av T1	700 +/- 30	1260-1310 AD (77,3%) 1360-1387 AD (18,1%)

**Tabell 3** Daterte 14C-prøver knytt til T1.

Det er stort sprik mellom dei to prøveresultata, og vanskeleg å argumentere for om den eine eller den andre gir eit meir korrekt bilet av strukturen si datering. Det kan også vere at både prøvene er misvisande. Ei viktig feilkjelde for både desse kontekstane er den sandfluktaktiviteten som må ha gått føre seg i området. Kontekstane er ikkje sikre med tanke på å kunne utelukke at det er datert på kol som er blitt frakta hit til dømes gjennom flygesandsaktivitet.

T1 og T2 er ikkje avdekka i sin heilskap, og difor er det ikkje mogleg å seie noko sikkert om relasjonen mellom desse to strukturane. Vi meiner likevel det er mest truleg at det er tale om to uavhengige strukturar (sjå nærmare under omtalen av T2). Skulle ein forsøke å seie noko om den kronologiske relasjonen mellom dei, så er det mest truleg at T1 er eldre sidan spora av T1 synast å forsvinne ut i den sørvestlege delen der T2 er oppført. Vi understrekar at dette er ei førebels tolking.

#### **4.2.5 Relasjon til erosjonskanten**

T1 ser ut til framleis ikkje å vere direkte råka av erosjon, men den søraustlege langveggen går heilt inntil eksisterande erosjonskant og vil dermed straks verte påverka dersom det skjer ytterlegare erosjon.

#### **4.2.6 Tolking**

Sjaka stadfesta at dei synlege vollane på overflata er resultat av steinmurar i grunnen. Dei indre måla mellom dei to murane er 4,5 meter. Lengda har truleg vore minst 10 meter, men å fastslå denne vanskeleggjera ved T2 som ligg ved strukturen sin SV-ende, og mogleg har forstyrra denne her. Profilen gav lite informasjon om aktivitet knytt til tufta. Den gav eit veldig «sterilt» inntrykk, i den forstand at her ikkje var spor etter kulturlag eller liknande. Ein ide som var framme ved undersøkinga var om det kunne dreie seg om ei form for innhegning for dyr, men det synast lite sannsynleg at eit så omfattande murverk skulle vere naudsynt for dette. Vi var også inne på tanken om at her var inngjerda eit stykke åker, men dette synast lite truleg da her ikkje er bevart dyrkingslag. Meir truleg er det at murane har vore fundament for ein struktur, mogleg ei bygning, bygd i treverk. Dersom denne har hatt golv av tømmer, forklarar det mangelen på golvlag. Ei siste tolking ein lyt ta høgd for, er at strukturen har hatt ein funksjon knytt til dei etter kvart mange gravanlegga som ein no kjenner til like i nærleiken.

Nokon eigentleg konklusjon på kva strukturen representerer let seg ikkje utleie utan ytterlegare undersøkingar.

### **4.3. Tufta T2 (tidlegare R4)**

Denne strukturen vart berre undersøkt gjennom avdekking og framreinsing av steinane. Før undersøkinga vart strukturen, på grunn av forma på forhøginga som var synleg på overflaten, antatt å vere ei lita røys. Den bar difor nemninga R4. Vårt arbeid syner at dette må dreie seg om ei tuft, truleg med fleire fasar. Vi har såleis valt å bruke nemninga T2 på den.

#### **4.3.1 Lokalisering**

Strukturen var synleg i overflata som ei tilsynelatande rund låg forhøging i marka. Den ligg mellom dei to tidlegare omtala strukturane, åtte meter NA for R3 og rett SV for T1. Relasjonen mellom T1 og T2, om det til dømes dreier seg om same eller ulike strukturar, vert diskutert nedanfor. Den ligg tett på erosjonskanten, og erosjonen har alt påverka det eine hjørnet.

#### **4.3.2 Skildring**

Strukturen framstår som ei uregelmessig steinpakning som dekker eit område på om lag 8,5 meter SV-NA og 6,5 meter NV-SA. Ved nærmere ettersyn ser ein at det er tydelege doble veggar i ytterkanten på strukturen og at desse ligg i ei rektangulær form. Det er også tydeleg at det er minst ei, kanskje to, eldre fasar der veggane har gått i ein annan vinkel.

I utgangspunktet vart som nemnt strukturen antatt å vere ei røys og berre ein liten del vart avdekka maskinelt. Etter kvart som framreisinga held fram vart det tydelegare og tydelegare at det dreia seg om tuft(er), og etter kvart så vart mykje avtorva manuelt. Detaljane i veggane og dei ulike fasane kom fram gradvis. Det var ikkje tid til å avdekke heile strukturen, den viste seg da også å vere langt meir omfattande enn vi hadde gått ut frå. Særleg vart området nærmast erosjonskanten spart for avdekking. Her var ein del trær som stod i vegen, og vi ville dessutan i minst mogleg grad gjere inngrep som kunne framskunde erosjon.

Her følgjer ei tolking av korleis vi oppfattar strukturen og fasene i den:

På bakgrunn av det som synast å vere restar etter doble veggar og retningane på dei, ser det ut til at ein kan skilje ut den siste fasen som ei om lag 6 meter langt og 4,5 meter brei tuft som ligg omtrent i retning N-S. Denne er markert med raudt i figur 25. Både aust og vest for denne er synlege veggar som har andre retningar og difor må vere restar av eldre tufter. Desse er markert med grønt og blått i figur 25. Ein moglegheit er at «grøn» og «blå» tuft høyrer til same tuft, men den har da hatt ein svakt krumma vegg i nordvest.

Når det gjeld spørsmålet om eventuell samanheng mellom T1 og T2, så vurderer vi at det truleg dreier seg om to ulike tufter. Dersom ein ser på retninga på særleg den nordvestlege veggen i T1 så har denn

ingen motsats i T2. Det er verdt å minne om at det trengs ei meir omfattande undersøking for å avklare dette endeleg.



**Figur 25** Fotogrammetri av T2. Førebels tolking av to eller tre fasar i Tuft T2. Den yngste fasen skuggelagt i raudt. Grøn og blå skuggelegging representerer mest truleg to eldre fasar, men ein kan ikkje heilt utelukke at dei høyrer saman.



**Figur 26** Foto av T2 mot vest. Steinane nærmest fotografen representerer den «blå fasen» på førre fotografi.



**Figur 27** Utsnitt av muren i kortveggen i den yngste fasen. Foto mot sør.

### **4.3.3 Funn**

Ved framreising av T2 vart det gjort ein del funn. Funna er katalogisert i to ulike museumsnummer. Flintfunna under B18548 og andre funn under BRM1519 (sjå tilvekstar vedlegg 5).

Flintfunna dreier seg om i alt sju avslag, kor av det eine har retusj.

Andre funn dreier seg om krittpipefragment, skår av glas og porselen samt ein god del skår av keramikk. Etter vår oppfatning er dette materiell kultur som høyrer heime på 16- og 1700-talet, mogleg også noko yngre.

Sidan funna er gjort under framreising og det ikkje er undersøkt i sjølve strukturen, er tilknytinga til T2 usikker. Flintfunna kan ha opphav i steinalderlokalitetar i nærleiken, som det finnast fleire av. Dei yngre funna kan vere hushaldsavfall frå dei nemnte periodane. Det er plausibelt å tenke seg at denne steinpakninga kan ha ført til lite overdekkande matjord, og at jord difor har blitt henta frå andre stader og påført for å betre på dette. Funna kan da ha følgt med. På den andre sida skal det her nemnast at ikkje eit einaste tilsvarende funn vart gjort ved framreising av R3, sjølv om det vart gjort på tilsvarende måte og med minst like stor aktsemd på gjenstandar som kunne dukke opp.

### **4.3.4 Datering**

Gjenstandane som vart funne ved framreising gir ingen direkte haldepunkt for datering, og kan også representera så ulike periodar som steinalder og tidleg etterreformatorisk tid. Vi har også peika på at funna kan vere sekundært deponert i tilknyting til tufta.

Bygningar i mur frå mellomalder er dokumentert på Giske på kyrkja og ved murar påvist ved naustrekka sør for kyrkja (askeladden id. 84245), om lag 700 meter vest for T2. Murane ved naustrekka er rekna å høyre til ei profan bygning frå 12- 1300-talet som kan ha vore residensen til medlemmar av Giskeætta (Ekroll 1997:272). Vi har søkt i litteratur om Giske om det har vore kjent bygningar her i nyare tid, men utan at det så langt har lukkast oss i å finne kjelder på dette. Vi passa også på å spørje dei mange lokale innbyggjarane som var innom utgravinga om dette, men ingen kjente til tradisjonar om at det hadde vore noko bygning her.

Det som finnast av kjelder om Giske frå mellomalder og etterreformatorisk tid er sterkt koncentrert om miljøet rundt Giske kyrkje der det skal ha vore kloster og residensbygningar for Giskeætta og seinare eigrarar av Giskegodset. Ut frå skildringa til Hans Strøm er Giskegjerdet på midten av 1700-talet del av garden Giske (øya var delt mellom Giske i sør og Giskeødegård i nord). Om busetnad på Giskegjerdet skriv han at «...et halvt snees Pladse-Mænd i de seenere tider have sat sig ned og opryddet sig smaae Pladser» (Strøm 1766:116). Slik kan det virke som om det ved midten av 1700-talet skjer ei bureising på Giskegjerdet etter at området ei stund har vore utan busetnad. Om T2 er spor etter ein av desse eller eldre busetnad, er vanskeleg å seie. Utskiftingskart over Giskegjerdet si innmark finnast ikkje, men etter tradisjonen på staden skal tunområdet før utskiftinga ha lagt eit stykke lenger nord, i området bak naustrekka ved hamna.

Ei langt eldre datering kan ein heller ikkje sjå vekk frå. Universitetsmuseet har nyleg grave ut ei steinbygd tuft på Runde i Herøy kommune. Denne ser ut til å vere teken i bruk alt i slutten av neolitikum og har vidare bruksfasar fram til førromersk jarnalder (Roberts et al 2017).

Såleis er det vanskeleg å gje nokon nærmere konklusjon på dateringa av T2.

I tillegg til å datere sjølve strukturen, vil ei datering her også interessant fordi den gir ei bakre datering for når i alle fall den siste erosjonsaktiviteten har funne stad. Det gir inga mening å reise ei bygning her slik landskapet her er i dag.

#### 4.3.5 Relasjon til erosjonskanten

I den sørlege delen av strukturen vart det avdekka heilt ut til erosjonskanten. Det var tydeleg at Stein som låg her var rausa ut frå strukturen, så det er alt påbyrja erosjon som har direkte påverknad på T2 (figur 28). Ut frå tolkingane av dei ulike fasane (jf. figur 25) er det truleg dei eldre fasane noko sterkare råka enn den yngste.



**Figur 28** Utrasa Stein frå den søraustlege delen av T2 ved erosjonskanten. Foto mot NV.

#### 4.3.6 Tolking

T2 tolkast som tufter etter bygning med steinmurar. Her har vore fleire fasar; minst to og truleg tre. Det er så langt inga klar tidfesting av tufta. Siste fase ser ut til å vere knytt til ei tuft med ytre mål på om lag 4,5 x 6 meter. Gjenstandsfunna som vart gjort under framreinsinga er ikkje bevisleg direkte

knytt til den, og kan såleis ikkje nyttast til datering. Alderen kan vere alt frå tidleg etterreformatorisk tid til betydeleg eldre.

## 5. Samanstilling av resultat og framtidige utfordringar med kulturminna i området

Ved utgravinga har ein sikra og dokumentert det som var att av gravrøysa R3. Det synte seg å vere ei forseggjort konstruert røys med ein særleg omsut i kantkjeda. Sjølve oppbygginga av røysfylllet var også gjort etter eit mønster med klar seleksjon med bruk av større stein i nedre nivå, og gradvis mindre stein lenger oppe i fyllet. Eit kammer vart identifisert i røysa, ved erosjonskanten. Nøyaktige mål kan ikkje fastslåast, men det har vore minimum 180 x 60 cm. Det vart ikkje funne gravgåver, beinrestar eller andre funn i røysa. Det er teikn til at det er gjort innbrot i den. Dateringar frå laget under røysa viser at den ikkje kan vere eldre enn siste del av førromersk jarnalder.

Røysa inngår i det ein etter kvart ser er eit gravfelt som er plassert på strandflata i forkant av Mjeltehaugen. Det gir heilt nye perspektiv på korleis området har vore brukt til gravleggingar i eit langtidsperspektiv. Det er verdt å minne om at før fylkeskommunen si registrering her i 2017, så var ingen andre gravminne ikkje kjent i nærleiken av Mjeltehaugen.

Det lukkast diverre ikkje å få ut gode dateringar frå T1, men sjakta stadfesta at det er murverk i bakken under veggvollane. Når det gjaldt T2 (tidlegare R4) så endra undersøkinga tolking av strukturen. Det var antatt å vere ei gravrøys, men er i staden ei tuft med relativt kraftige murar med fleire fasar. Datering av denne er også uviss. Relasjonen mellom T1 og T2 tyder så langt på at T1 er den eldste av dei. Tuftene er interessante, og kan ha data som kan utfylle kunnskapen om aktivitet på øya i mellomalder/tidleg etterreformatorisk tid utanfor sentralområdet ved Giske kyrkje. Ytterlegare undersøkingar må likevel til for å få ut denne informasjonen. Ein kan heller ikkje sjå vekk frå eldre dateringar.

Indirekte så gjev også undersøkinga data om landskapsendringar i området. Erosjonen som er påvist ved kulturminna viser også at marka her har gått lenger ut der det i dag er sjø i førhistorisk tid, og dette har også konsekvensar for korleis landskapet her har sett ut da til dømes Mjeltehaugen vart oppført. Det er i dei seinaste åra gjort ei rekke arkeologiske utgravingar i området. I tillegg til dette er det også gjort pollenbotaniske undersøkingar samt geofysiske kartleggingar. Samla utgjer dette datasett som bør ha stort potensiale til å brukast til forsking omkring landskapsendring gjennom erosjon, sandflukt, havnivåendring, vegetasjonsendring osb.

Landskapsendringar er også ein aktuell framtidig trussel mot kulturminna i området. Når det gjeld dei to delvis undersøkte kulturminna T1 og T2, så er det dokumentert at skade alt har skjedd på T2. Ytterlegare erosjon vil forverre dette, og det skal også lite erosjon til før også T1 vert råka. I tillegg kan det nemnast at det like før ferdigstillinga av denne rapporten er gjort geofysiske undersøkingar i området som har påvist fleire nye kulturminne, også like ved erosjonskanten. Det vert laga ein eigen rapport på dette i 2021. Det vert difor stadig meir aktuelt å ha eit breiare fokus på korleis ein skal overvake situasjonen og kva ein skal gjere av tiltak som sikrar at kunnskapspotensialet i kulturminna her ikkje går tapt.

## Litteratur:

Christie, William Frimann Koren 1847 Indberetning til Directionen for det Bergenske museum.  
Universitetsmuseet i Bergen si manuskriptsamling nr. 193.

Bondevik, Stein, Svendsen, John-Inge & Manglerud, Jan 1998 Distinction between the Storegga tsunami and the Holocene marine transgression in coastal basin deposits of Western Norway. *Journal of Quaternary Science* vol. 13, no. 6. s. 529-537.

Eltoft, Heidi 2018 Gjerdehamna – teknisk anlegg, Giske og Gjerdehamna, gnr. 127 og 130, Giske kommune. Arkeologisk rapport 2018, Møre og Romsdal fylkeskommune.

Ekroll, Øystein 1997 *Med kleber og kalk. Norsk steinbygging i mellomalderen 1050-1550*. Det norske samlaget, Oslo.

Giske sogelag 2019 *Giske sogelag Årskrift 2019*

Linge, Trond Eilev 2007 *Mjeltehaugen – fragment frå gravritual*. UBAS Hovedfag/Master, 3. Universitetet i Bergen.

Linge, Trond Eilev 2010 Arkeologisk registrering i samband med plan om oppføring av bustad på tomta gnr. 130/bnr. 39 Gisegjerdet i Giske kommune. Arkeologisk rapport, Kulturavdelinga, Møre og Romsdal fylkeskommune.

Linge, Trond Eilev, Hagen, Per Steffen & Langhelle, Margrethe 2019 Gisegjerdet 1-4: Undersøkelse av kulturlag frå yngre steinalder, bronsealderrøys og førhistoriske dyrkingslag, Gnr. 130/ fl. bnr. Gisegjerdet, Giske k., Møre og Romsdal, Arkeologiske utgravingsrapporter frå Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet i Bergen. nr. 10 – 2019.

Lorange, Anders 1879 *Fortegnelse over de i 1878 til Bergens museum indkomne oldsager ældre end reformationen samt inberetning om arkæologiske undersøgelser i 1878*. Foreningen for norske fortidsminners bevaring, Kristiania.

Mandt, Gro 1983 Tradition and diffusion in West-Norwegian rock art. Mjeltehaugen revisited. *Norwegian Archaeological Review*, vol. 16, no. 1. s. 14-32.

Marstrander, Sverre 1963 *Østfolds jordbruksristninger. Skjeberg*. Institutt for sammenlignende kulturforskning. Universitetsforlaget, Oslo.

Melheim, Anne-Lene & Ling, Johan 2017 Taking the stranger on board – the two maritime legacies of Bronze Age Rock Art. I Skoglund, P., Ling, J. & Bertilsson, U. (eds) *North meets south. Theoretical aspects of the northern and southern rock art traditions in Scandinavia*. Oxbow books, Oxford. s. 59-86.

Roberts, Howell M., Ramstad, Morten, Dahl, Yvonne & Smiarowski, Konrad 2017 Arkeologisk sikringsundersøkelse av tuft og røys, med dateringsramme fra neolitikum til førromersk jernalder. Fornminneseksjonen, Universitetsmuseet i Bergen, rapport nr. 12 2017.

Sand-Eriksen, Anette 2015 Mjeltehaughellene – et klokkebegeruttrykk? Stil som uttrykk for sosial identitet. Masteroppgave i arkeologi, Universitetet i Oslo.

Simpson, David 2001 Strandlinjekurveskjema. Excel spreadsheet.

Strøm, Hans 1766 *Physisk og Oekonomisk beskrivelse over fogderiet Søndmør, beliggende i Bergens Stift, i Norge, anden part.*

Svendsen, John-Inge & Mangerud, Jan 1987 Late Weichselian and Holocene sea-level history for a cross-section of Western Norway. *Journal of Quaternary Science* 2. s. 113-132.

**Vedlegg 1**

**Fotoliste**

Filnavn	Motiv	Strukturnr/Objektnr	Sett mot	Rute	LokalitetsID	Foto	Fotograf	Opptaksdato
Bf10388_0034.JPG	Dronefoto. R3 og T2 (delvis avdekka)		SA		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0041.JPG	Dronefoto R3		SA		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0042.JPG	Dronefoto. R3 I plan		SA		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0045.JPG	Dronefoto. R3 og T2 (delvis avdekka) I plan		SA		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0057.JPG	Dronefoto R3 I plan		SA		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0065.JPG	Dronefoto. R3 med hav		SA		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0071.JPG	Dronefoto. R3 med hav		S		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0073.JPG	Dronefoto. R3 med landskap		V		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0076.JPG	Dronefoto. R3 med Mjeltehaugen bak		NV		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0084.JPG	Dronefoto. R3 med Mjeltehaugen bak		NV		229556	True	Trond Linge	21.09.2019
Bf10388_0129.JPG	Dronefoto. T2 tidleg I avdekking og sjakt gjennom T1		V		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0138.JPG	Dronefoto. T1, T2 og R3 I plan		V		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0142.JPG	Dronefoto. Strukturane med Godøy I bakgrunn		SV		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0144.JPG	Dronefoto, T1, T2 og R3 med erosjonskant		SV		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0147.JPG	Dronefoto. Strukturane med Giskelandskap bak		SV		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0151.JPG	Dronefoto. Strukturane med Mjeltehaugen bak		V		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0156.JPG	Dronefoto. Strukturar med erosjonskant og Mjeltehaugen I bakgrunn		V		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0163.JPG	Dronefoto. R3 med erosjonskant og Giskelandskap I bakgrunn		SV		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0168.JPG	Dronefoto,. Arbeid I R3 med Mjeltehaugen bak		V		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0176.JPG	Dronefoto. Mjeltehaugen		NV		229556	True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_0756.JPG	Området før avdekking		A		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0757.JPG	R3 før avdekking		SA		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0758.JPG	R3 før avdekking med erosjonskant		NA		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0760.JPG	Erosjonskanten nedanfor R3 før avdekking		NV		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019

Bf10388_0765.JPG	Erosjonskanten nedanfor R3 før avdekking		V		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0766.JPG	Erosjonskanten nedanfor T1 og T2 før avdekking		NV		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0767.JPG	Erosjonskanten nedanfor T1 og T2 før avdekking		V		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0768.JPG	Erosjonskanten nedanfor T2 og R3 (lengst vekk) før avdekking		V		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0769.JPG	Stranda og erosjonskanten nedanfor R3		SV		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0770.JPG	Nærbilde av erosjon ved R3		SV		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0771.JPG	Før avdekking. T1 nærest.		SV		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0772.JPG	Før avdekking. T1 nærest.		S		229556	True	Lilja Palsdottir	11.09.2019
Bf10388_0775.JPG	Avdekking av R3		SV		229556	True	Trond Linge	12.09.2019
Bf10388_0776.JPG	Avdekking av R3		NA		229556	True	Trond Linge	12.09.2019
Bf10388_0777.JPG	Kantkjede på R3 byrjar kome fram		NA		229556	True	Trond Linge	12.09.2019
Bf10388_0778.JPG	Skade synleg I overflata. Mest truleg resultat av rotvelt		SA		229556	True	Lilja Palsdottir	12.09.2019
Bf10388_0779.JPG	Skade synleg på overflata/topp av R3. Innmålt som 1070		NA			True	Lilja Palsdottir	12.09.2019
Bf10388_0781.JPG	Røysa avdekka og grovt framreinska		SA			True	Lilja Palsdottir	13.09.2019
Bf10388_0783.JPG	Arbeidsbilde under graving av R3		SA			True	Lilja Palsdottir	16.09.2019
Bf10388_0784.JPG	Arbeidsbilde under graving av R3		NA			True	Lilja Palsdottir	16.09.2019
Bf10388_0785.JPG	Uttaksstad PK1046 indikert med markør		S			True	William Dack	17.09.2019
Bf10388_0787.JPG	Erosjonskanten under utgraving av R3.		NV			True	Trond Linge	18.09.2019
Bf10388_0790.JPG	Skjæring gjennom kammeret ved erosjonskanten framreinska		NV			True	William Dack	19.09.2019
Bf10388_0804.JPG	Planfoto I kammeret (1083). Steinane 1077 synlege		SA			True	William Dack	19.09.2019
Bf10388_0808.JPG	Uttaksstad for PK1070 I kammeret		NV			True	William Dack	19.09.2019
Bf10388_0809.JPG	Lag 1077 fjerna frå kammeret. Lag 1083 synleg		N			True	William Dack	20.09.2019
Bf10388_0812.JPG	Lag 1077 fjerna frå kammeret. Lag 1083 synleg		SA			True	William Dack	20.09.2019
Bf10388_0816.JPG	Under fjerning av lag 1083 I kammeret		SV			True	Lilja Palsdottir	20.09.2019
Bf10388_0819.JPG	Uttaksstad for VP1 I lag 1083		SA			True	William Dack	20.09.2019
Bf10388_0822.JPG	Etter fjerning av lag 1083		SV			True	Lilja Palsdottir	20.09.2019

Bf10388_0826.JPG	Ny struktur I kanten av det avdekka området		SA			True	Trond Linge	20.09.2019
Bf10388_0827.JPG	Ny struktur I kanten av det avdekka området. Relasjon til R3.		SA			True	Trond Linge	20.09.2019
Bf10388_0828.JPG	Uttaksstad PK1119/VP5		NV			True	William Dack	23.09.2019
Bf10388_0829.JPG	Tuft T1 nærmest kamera		SV			True	Trond Linge	23.09.2019
Bf10388_0832.JPG	Steinar I NV-vegg, T1		NA			True	Trond Linge	23.09.2019
Bf10388_0834.JPG	Steinar I SA-vegg, T1		NA			True	Trond Linge	23.09.2019
Bf10388_0839.JPG	Jord og sandig undergrunn I kammer fjerna		SV			True	William Dack	23.09.2019
Bf10388_0845.JPG	Utrasa del av sørlege hjørnet på T2		NV			True	Trond Linge	25.09.2019
Bf10388_0846.JPG	Utrasa del av sørlege hjørnet på T2		NV			True	Trond Linge	25.09.2019
Bf10388_0847.JPG	Nordlege del av T2		SV			True	Lilja Palsdottir	25.09.2019
Bf10388_0848.JPG	Langs vestveggen til T2		S			True	Lilja Palsdottir	25.09.2019
Bf10388_0849.JPG	Sørlege vegg I T2		SA			True	Lilja Palsdottir	25.09.2019
Bf10388_0850.JPG	Detalj vegg I T2		S			True	Lilja Palsdottir	25.09.2019
Bf10388_0851.JPG	Detalj vegg I T2		S			True	Lilja Palsdottir	25.09.2019
Bf10388_0852.JPG	Detalj vegg I T2		SA			True	Lilja Palsdottir	25.09.2019
Bf10388_0853.JPG	Detalj vegg I T2		S			True	Lilja Palsdottir	25.09.2019
Bf10388_0856.JPG	Røysa R3 dekka med duk ved arbeidets slutt		NA			True	Trond Linge	25.09.2019
Bf10388_02806.JPG	Arbeidsfoto. Røysa R3 og erosjonskant		NV			True	Trond Linge	18.09.2019
Bf10388_02813.JPG	Arbeidsfoto røysa R3 med Mjeltehaugen bak		N			True	Trond Linge	18.09.2019
Bf10388_03010.JPG	Stangfoto av T2 underveis I avdekking		SA			True	Trond Linge	24.09.2019
Bf10388_03013.JPG	Stangfoto av T2 ferdig avdekka		SA			True	Trond Linge	25.09.2019
Bf10388_03020.JPG	Stangfotoa av T2 og havet		SA			True	Trond Linge	25.09.2019
Bf10388_4515.JPG	Arbeidsfoto I ruskever		S			True	Trond Linge	12.09.2019
Bf10388_4752.JPG	Røysa R3 og rognbogen		NA			True	Trond Linge	18.09.2019

## Vedlegg 2

### Liste over vitskapelege prøver

Prøve id.	Id i felt	Kontekst	Treartsbestemt	Datert	Beta nr.
GIS5_VP1	-	Under Stein i gravkammer (R3)	X	X	542521
	1PK1076	2AL1070 (R3)			
	-	2AL1083 (R3)	X		
GIS5_VP2	1PK1107	2AL1083 (R3)	X	X	542522
GIS5_VP3	1PK1117	Under Stein NV-vegg i T1	X	X	542523
GIS5_VP4	1PK1118	Under Stein SA-vegg i T1	X	X	542524
GIS5_VP5	1PK1119	Under Stein i veggen til kammeret (R3)	X	x	542525

## **Vedlegg 3**

### **Dateringsresultat**

**BETA****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](mailto:info@betalabservices.com)

---

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

---

November 11, 2019

Mr. Trond Eilev Linge  
University of Bergen  
University Museum of Bergen  
Bergen, N-5020  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Mr. Linge,

Enclosed are the radiocarbon dating results for five 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 d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C 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 has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,

  
Digital signature on file

Ronald E. Hatfield Director



ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Trond Eilev Linge

Report Date: November 11, 2019

University of Bergen

Material Received: November 04, 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 - 542521**

**GIS5\_VP1**

**2160 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}\text{C}$ : -26.2 o/oo

(55.4%)                  259 - 107 cal BC                  (2208 - 2056 cal BP)  
(40.0%)                  358 - 279 cal BC                  (2307 - 2228 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.42 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7642 +/- 0.0029

D14C: -235.78 +/- 2.85 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$ : -242.13 +/- 2.85 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2180 +/- 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.



ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Trond Eilev Linge

Report Date: November 11, 2019

University of Bergen

Material Received: November 04, 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 - 542522**

**GIS5\_VP2**

**2120 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}\text{C}$ : -26.3 o/oo

(91.2%)                    206 - 50 cal BC                    (2155 - 1999 cal BP)  
( 4.2%)                    345 - 322 cal BC                    (2294 - 2271 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.80 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7680 +/- 0.0029

D14C: -231.96 +/- 2.87 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$ : -238.34 +/- 2.87 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2140 +/- 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.



ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Trond Eilev Linge

Report Date: November 11, 2019

University of Bergen

Material Received: November 04, 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 - 542523**

**GIS5\_VP3**

**2550 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}\text{C}$ : -27.4 o/oo

(54.7%)	801 - 743 cal BC	(2750 - 2692 cal BP)
(30.8%)	645 - 551 cal BC	(2594 - 2500 cal BP)
(10.0%)	686 - 665 cal BC	(2635 - 2614 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 72.80 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7280 +/- 0.0027

D14C: -271.99 +/- 2.72 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$ : -278.04 +/- 2.72 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2590 +/- 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****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](mailto:info@betalabservices.com)

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Trond Eilev Linge

Report Date: November 11, 2019

University of Bergen

Material Received: November 04, 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 - 542524**

**GIS5\_VP4**

**700 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}\text{C}$ : -26.9 o/oo

(77.3%)                    **1260 - 1310 cal AD**                    (690 - 640 cal BP)  
(18.1%)                    **1360 - 1387 cal AD**                    (590 - 563 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 91.65 +/- 0.34 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.9165 +/- 0.0034

D14C: -83.45 +/- 3.42 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$ : -91.07 +/- 3.42 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 730 +/- 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.



ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Trond Eilev Linge

Report Date: November 11, 2019

University of Bergen

Material Received: November 04, 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 - 542525**

**GIS5\_VP5**

**2410 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}\text{C}$ : -25.6 o/oo

(81.5%)                    549 - 401 cal BC                    (2498 - 2350 cal BP)  
(11.1%)                    738 - 688 cal BC                    (2687 - 2637 cal BP)  
( 2.9%)                    664 - 647 cal BC                    (2613 - 2596 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.08 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7408 +/- 0.0028

D14C: -259.19 +/- 2.77 o/oo

$\Delta^{14}\text{C}$ : -265.35 +/- 2.77 o/oo (1950:2019)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2420 +/- 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.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: d13C = -26.2 ‰)

Laboratory number    Beta-542521

Conventional radiocarbon age     **$2160 \pm 30$  BP**

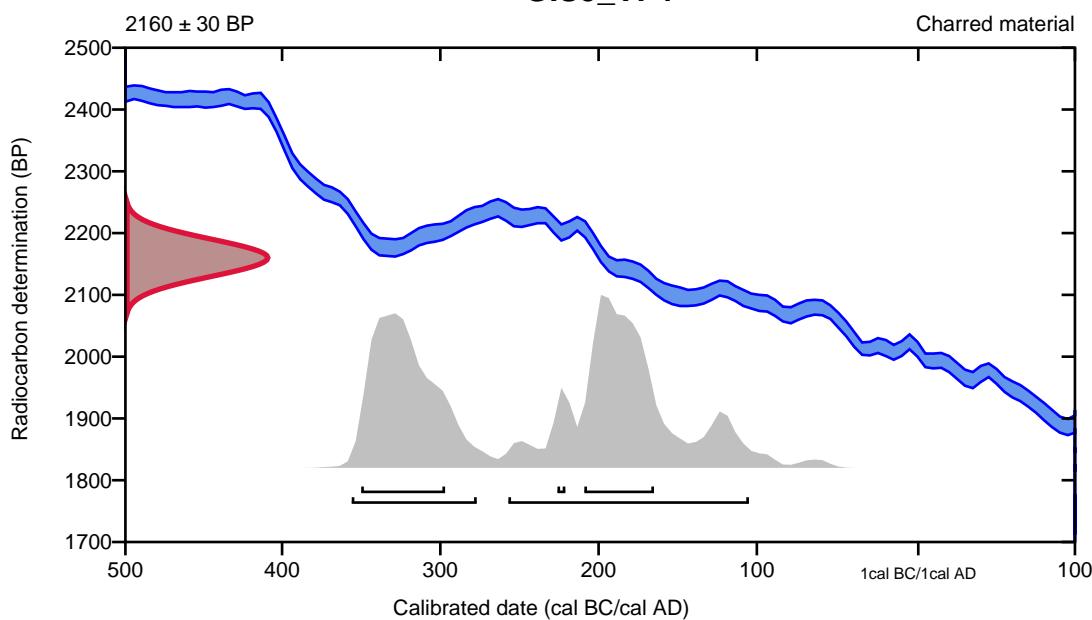
95.4% probability

(55.4%)	259 - 107 cal BC	(2208 - 2056 cal BP)
(40%)	358 - 279 cal BC	(2307 - 2228 cal BP)

68.2% probability

(34%)	352 - 299 cal BC	(2301 - 2248 cal BP)
(32.4%)	211 - 167 cal BC	(2160 - 2116 cal BP)
(1.8%)	228 - 223 cal BC	(2177 - 2172 cal BP)

## GIS5\_VP1



**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).

## 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

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables:  $d^{13}\text{C} = -26.3 \text{ ‰}$ )

**Laboratory number** Beta-542522

**Conventional radiocarbon age**  $2120 \pm 30 \text{ BP}$

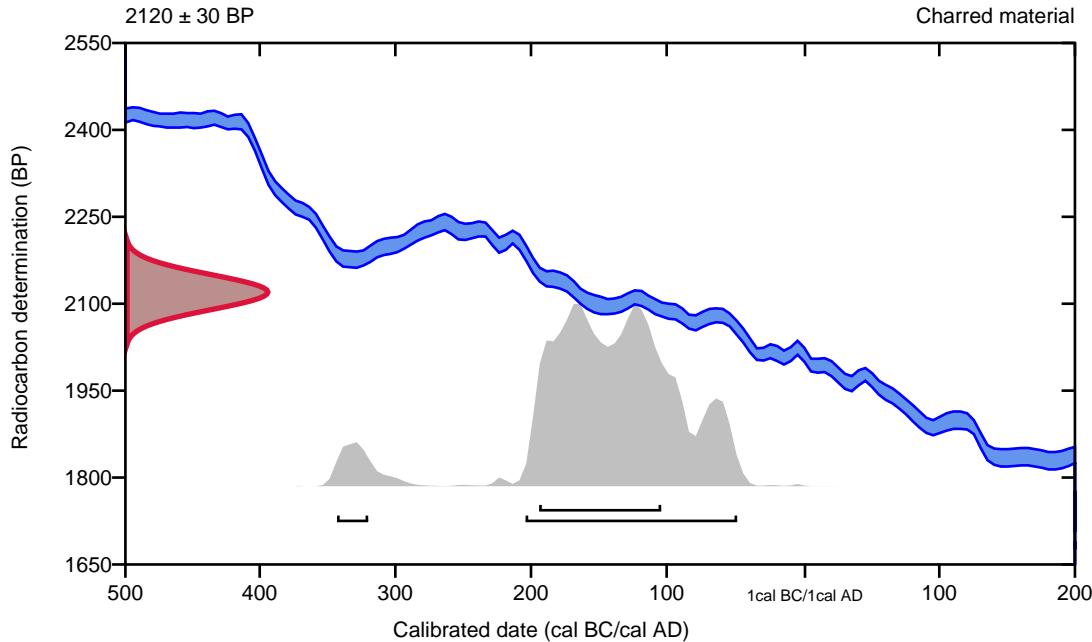
95.4% probability

(91.2%)	206 - 50 cal BC	(2155 - 1999 cal BP)
(4.2%)	345 - 322 cal BC	(2294 - 2271 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	196 - 106 cal BC	(2145 - 2055 cal BP)
---------	------------------	----------------------

## GIS5\_VP2



**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).

## 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

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables:  $d^{13}C = -27.4 \text{ o/oo}$ )

Laboratory number    Beta-542523

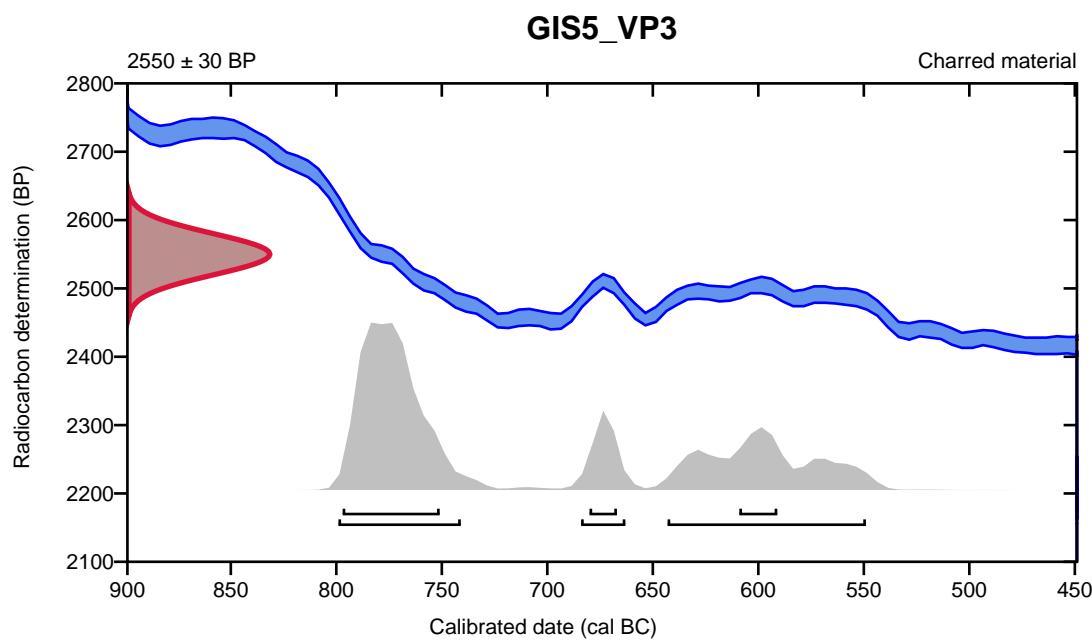
Conventional radiocarbon age     $2550 \pm 30 \text{ BP}$

95.4% probability

(54.7%)	801 - 743 cal BC	(2750 - 2692 cal BP)
(30.8%)	645 - 551 cal BC	(2594 - 2500 cal BP)
(10%)	686 - 665 cal BC	(2635 - 2614 cal BP)

68.2% probability

(51.4%)	799 - 753 cal BC	(2748 - 2702 cal BP)
(9.3%)	611 - 593 cal BC	(2560 - 2542 cal BP)
(7.5%)	682 - 669 cal BC	(2631 - 2618 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).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables:  $d^{13}C = -26.9 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number** Beta-542524

**Conventional radiocarbon age**  $700 \pm 30 \text{ BP}$

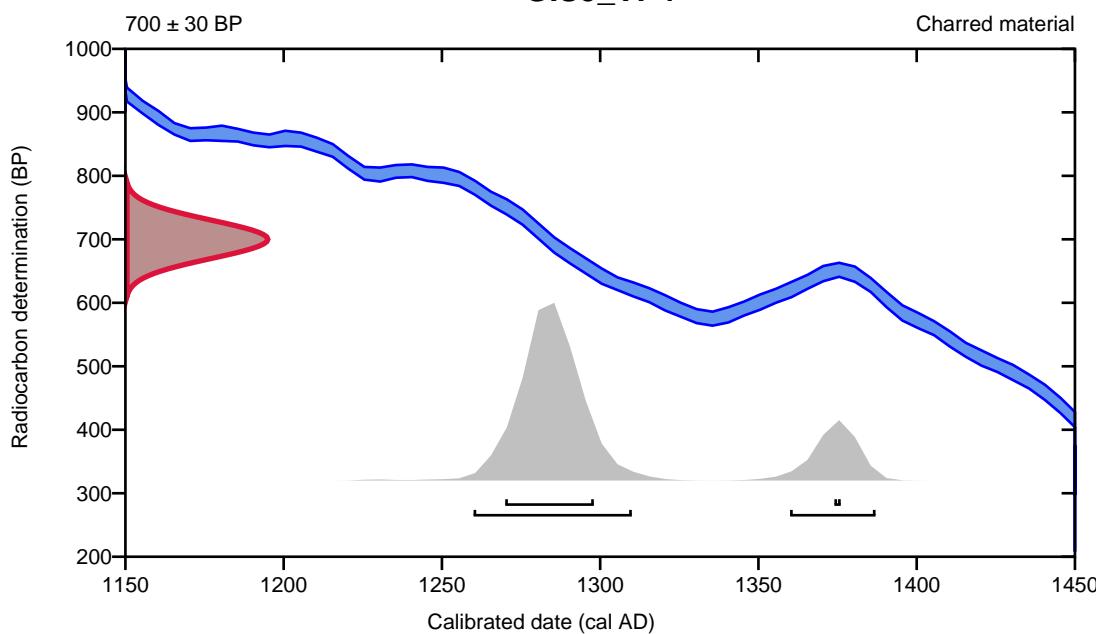
95.4% probability

(77.3%)	1260 - 1310 cal AD	(690 - 640 cal BP)
(18.1%)	1360 - 1387 cal AD	(590 - 563 cal BP)

68.2% probability

(64.9%)	1270 - 1298 cal AD	(680 - 652 cal BP)
(3.3%)	1374 - 1376 cal AD	(576 - 574 cal BP)

## GIS5\_VP4



**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).

## 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

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

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

(Variables: d13C = -25.6 ‰)

**Laboratory number** Beta-542525

**Conventional radiocarbon age** **2410 ± 30 BP**

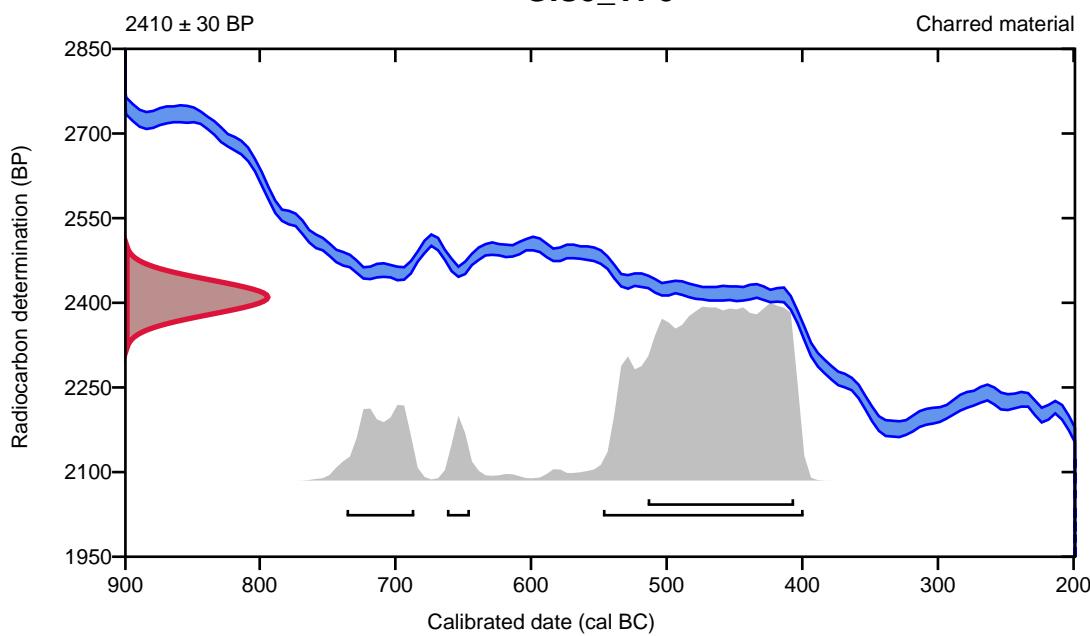
95.4% probability

(81.5%)	549 - 401 cal BC	(2498 - 2350 cal BP)
(11.1%)	738 - 688 cal BC	(2687 - 2637 cal BP)
(2.9%)	664 - 647 cal BC	(2613 - 2596 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	516 - 408 cal BC	(2465 - 2357 cal BP)
---------	------------------	----------------------

## GIS5\_VP5



**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).

## 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

**BETA****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](mailto:info@betalabservices.com)

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

## Quality Assurance Report

This report provides the results of reference materials used to validate radiocarbon analyses prior to reporting. Known-value reference materials were analyzed quasi-simultaneously with the unknowns. Results are reported as expected values vs measured values. Reported values are calculated relative to NIST SRM-4990B and corrected for isotopic fractionation. Results are reported using the direct analytical measure percent modern carbon (pMC) with one relative standard deviation. Agreement between expected and measured values is taken as being within 2 sigma agreement (error x 2) to account for total laboratory error.

**Report Date:** November 08, 2019  
**Submitter:** Mr. Trond Eilev Linge

### QA MEASUREMENTS

#### Reference 1

Expected Value: 96.69 +/- 0.50 pMC  
Measured Value: 97.28 +/- 0.29 pMC  
Agreement: Accepted

#### Reference 2

Expected Value: 0.40 +/- 0.04 pMC  
Measured Value: 0.40 +/- 0.03 pMC  
Agreement: Accepted

#### Reference 3

Expected Value: 129.41 +/- 0.06 pMC  
Measured Value: 129.44 +/- 0.37 pMC  
Agreement: Accepted

**COMMENT:** All measurements passed acceptance tests.

Validation:

  
Digital signature on file

Date: November 08, 2019

## **Vedlegg 4**

### **Treartsanalyse**

Høeg – Pollen 876 842 262 MVA  
Helge Irgens Høeg,  
Gloppeåsen 10,  
3261 LARVIK

Larvik, 18/10-19.

Til Universitetet i Bergen, Universitetemuseet v. Trond Eilev Linge, Boks 7800, 5020 BERGEN.

Analyse av 13 kullprøver fra Hovlandshagen, Bømlo og Giskegjerdet, Giske.

Hovlandshagen

*BLD-VP1.*

Det ble bestemt 4 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 0,05 g.

*BLD-VP2.*

Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 1,2 g.

*BLD-VP3.*

Det ble bestemt 4 biter. Alle var *Quercus* (eik).

*BLD-VP4.*

Det ble bestemt 9 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 0,05 g.

*BLD-VP5.*

Det ble bestemt 41 biter. Av disse var 40 *Quercus* (eik) og 1 *Corylus* (hassel)-nøtt. Godt daterbart materiale var 0,05 g.

*BLD-VP6.*

Det ble bestemt 6 biter. Alle var *Quercus* (eik).

*URA I, 1 PK 5604 – lag 6.*

Det ble bestemt 20 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 0,1 g.

Giskegjerdet 5

*Kullprøve 1083A*

Det ble bestemt 8 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 0,05 g.

*1 PK 1107, 1083B.*

Det ble bestemt 10 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 0,2 g.

*1 PK 1117.*

Det ble bestemt 20 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 0,1 g.

*1 PK 1118.*

Det ble bestemt 17 biter. Av disse var 15 *Betula* (bjerk) og 2 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,05 g.

1 PK-1119.

Det ble bestemt 20 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale var 0,3 g.

Fra kammer under sten A

Det ble bestemt 25 biter. Av disse var 24 *Betula* (bjerk) og 2 *Ulmus* (alm). Godt daterbart materiale var 0,1 + 0,01 g.

Rolf Syversen

**Vedlegg 5**

**Tilvekstar**

**B18548** Lausfunn funne ved framreinsing av tuft T2 på GISKEGJERDET (130 /1), GISKE K., MØRE OG ROMSDAL.

/1 avslag med retusj av flint. Mål: L: 3,6-3,6 cm.

/2 6 avslag av flint, 3 med cortex.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgraving Arkeologisk sikringsgraving foretatt av Fornminneseksjonen i september 2019. Prosjekt nr. 740 Giskegjerdet sikring 2019. Funnet ved framreinsing av tufta T2 på Askeladden id 229556. Her vart også funne BRM1219, som består av etterreformatorisk materiale. Det er ingen sikker samanheng mellom funna og tufta, og dei kan like gjerne vere kome til gjennom påførte massar.

Funne i samband med sikringsundersøking av Askeladden id. 229556 i september 2019. Funna vart gjort under framreinsing av ei steinbygd tuft; T2. Denne er ikkje nærmere undersøkt/utgraven. Her vart også funne BRM1219 (nyare tid). Om funna er direkte knytt til tufta eller kome til gjennom påførte massar er uklart. Rapport ved Lilja Palsdottir og Trond Eilev Linge 2020.

**BRM1219** Lausfunn fra nyare tid funne ved framreinsing av tuft T2 på GISKEGJERDET (130/1), GISKE K., MØRE OG ROMSDAL.

/1 *Sju fragment av krittpipestilkar.* På den eine er overgangen til hovudet bevart.

/2-3 *To krittpipehovud.*

/4 *Sju skår av porselen.* Kvit glasur med blå figurmåling.

/5 *Sju skår av mørkegrønt glas.*

/6 1 *skål av keramikk* med litt av randen bevart. Eggekvitt gods og innside. Oransje glasur på utsida. Dekorert med riller som går parallelt med randen

/7 1 *skål av keramikk.* Raudleg gods og raudbrun glasur bevart på eine sida.

/8 1 *skål av keramikk.* Mogleg del av ein hank. Gråbrunt gods. Grøn glasur er flekkvis bevart.

9) 1 *skål av keramikk.* Gråbrunt gods og noko grøn glasur bevart på eine sida.

10) 1 *skål av keramikk.* Gråbrun gods. Grøn glasur på ytterside, blank glasur på innside. Yttersida er heildekande dekorert med rekker av små kvadratiske fordjupingar.

11) 1 *skål av keramikk.* rustraudt gods. Brun og kvit glasur på både sider.

12) 1 *skål av keramikk.* Rustraudt gods. Grøn og blank glasur bevart på eine sida.

13) 1 *skål av keramikk.* rustraudt gods. Blank glasur på både sider. Rille på utsida.

14) 1 *randskål av keramikk.* Rustraudt gods. To riller på utsida går parallelt med randen. Grønleg glasur på innside.

15-17) 3 *skår av keramikk.* Rustraudt gods. Noko glasur bevart.

18) 1 *skål av keramikk.* Rustraudt gods. Grønleg glasur og små kvadratiske fordjupingar på ytterside.

Funne i samband med sikringsundersøking av Askeladden id. 229556 i september 2019. Funna vart gjort under framreinsing av ei steinbygd tuft; T2. Denne er ikkje nærmere undersøkt/utgraven. Her vart også funne B18548 (flintavslag). Om funna er direkte knytt til tufta eller kome til gjennom påførte massar er uklart. Rapport ved Lilja Palsdottir og Trond Eilev Linge 2020.