



Undersøkelse av gardfar og røys i utkanten av et gardsanlegg på Ålgård Nord, Kjerheia (gnr. 7, bnr. 641/987), Gjesdal kommune

Erik Daniel Fredh & Dawn Elise Mooney

Saksnr.: 19/06817

Oppdragsgiver: Gjesdal kommune

Stikkord: gardfar, røys, pollen, makrofossil, folkevandringstid

Oppdragsrapport 2023/09

Universitetet i Stavanger,
Arkeologisk museum,
Avdeling for fornminnevern

Utgiver:
Universitetet i Stavanger
Arkeologisk museum
4036 STAVANGER
Tel.: 51 83 31 00
Fax: 51 84 61 99
E-post: post-am@uis.no

www.arkeologiskmuseum.no

Stavanger 2023

Undersøkelse av gardfar og røys i utkanten
av et gardsanlegg på Ålgård Nord, Kjerheia
(gnr. 7, bnr. 641/987), Gjesdal kommune

Erik Daniel Fredh & Dawn Elise Mooney

ARKEOLOGISK
MUSEUM

Universitetet i Stavanger

Innberetning til topografisk arkiv

Vår ref. (arkivnummer): 19/06817

Dato: 23.03.2023

Kommune: Gjesdal
Gårdsnavn: Kjerheia
Gnr: 7
Bnr: 641/987
Lokalitetsnavn: Ålgård Nord
**Tiltakshaver/
Oppdragsgiver:** Gjesdal kommune

Sakens navn: Gjesdal k. endring av reguleringsplan Ålgård Nord - planid 20040010 gnr. 7 bnr. 641 og 987 - Kjerheia - søknad om dispensasjon fr kml § 8. 4 ledd for del av gårdsanlegget id 64629 Litla Ålgård - rydningsrøyser (-49, -78) og del av gardfar (- 8)

Saksnr (p360/arkiv): Sak: 19/06817
KulturminneID: ID 64629-8, -49 og -78

Aksesjonsnr: 2021/60
Natvit.prøvenr: 2021/60
Intrasisnummer: 2021_007

Befart (av/dato): Skjelstad 2015

Dispensasjon (§ /dato): §8.4: vedtatt av RFK 27.09.19
Feltundersøkelse (tidsrom): 31.05.2023-04.06.2023

Saken gjelder: Tilrettelegging av arealer for nye boligområder med tilkomstveger og friområder

SAMMENDRAG

I denne rapporten presenteres resultatene fra en arkeologisk undersøkelse av et gardfar (rest etter et steingjerde) og en røys i utkanten av gardsanlegget «Litla Ålgård», på gården Kjerheia (gnr. 7, bnr. 641 og 987) i Gjesdal kommune. Tiltakshaver var Gjesdal kommune som tilrettelegger arealer for nye boligområder med tilkomstveger og friområder. Gardsanlegget Litla Ålgård ligger i den sør-sørøstvendte skråninga nedenfor Ålgårdsnuten og nordøst for Ålgård sentrum.

Undersøkelsen viste at gardfaret (id 64629-8) var godt bevart og må tidligere ha fortsatt lengre mot øst, der veien er i dag. Det ble lagt et snitt gjennom gardfaret hvor det ble tatt ut makro og pollenprøver. Det ble også funnet to kokegroper delvis under og ved siden av gardfaret, som ikke tidligere var registrert. En av kokegroperne ble datert til folkevandringstid.

Røysa (id-64629-49) var fra registreringen antatt være en rydningsrøys, men tolkningen etter utgravning er at dette er en naturlig steinsamling. Det var svært mye stein i området naturlig.

Resultatet fra pollenanalysen viser en utvikling fra skog, til kulturlandskap til lynghei. Det identifiserte kulturlandskapet er sannsynligvis koblet til bruken av gardsanlegget i eldre jernalder og lyngheien ble sannsynligvis dannet etter att gården blitt forlatt i yngre jernalder. I makrofossilprøvene ble det funnet forkullede lyng- og bladfragmenter som tyder på avsviing av lynghei for å forbedre beitemarken.

1 INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for undersøkelsen

Saken gjelder en endring av Gjesdal kommunes reguleringsplan for Ålgård Nord. Reguleringsplanen innefatter en tilrettelegging av arealer for nye boligområder med tilkomstveger og friområder. Friområdet omfatter gårdsanlegget «Litla Ålgård», ID 64629, som i planen er markert som hensynssone (Kjerheia, gnr. 7, bnr. 641 og 987, Gjesdal kommune). Litla Ålgård er et fredet gårdsanlegg sannsynlig fra eldre jernalder.

Det ble foretatt en ny registrering/befaring av området i 2004 (Fyllingen 2004) og en i 2005 (Madsen og Julshamn 2005). Disse resulterte i nye funn og endret kartfesting for utstrekningen av gårdsanlegget mot sør i forhold til hva som allerede var registrert i Askeladden. De nye enkeltfunnene ble målt inn og kartfestet av Rogalands Fylkeskommune ved flere befaringer i 2015 (Skjelstad 2015) og 2016, samt befaring i april 2019.

I den opprinnelige reguleringsplanen var gårdsanlegget id 64629 i sin helhet bevart, men under utarbeidelse av tekniske detaljplaner så Gjesdal kommune at det ikke var mulig å anlegge en sikker kjørevei samt gang- og sykkelvei uten at gårdsanlegget ble berørt. Det var behov for å gjøre tilliggende skråning med morenemaser stabil, hvilket ville medføre inngrep i tre registrerte enkeltminner i den sørlige delen av gårdsanlegget: ID 64629-8 (gardfar/steingjerde), -49 (røys) og -78 (røys).

I brev datert 27.09.19 fattet Riksantikvaren vedtak om dispensasjon fra kulturminnelovens §8.4 for tiltaket som ville medføre inngrep i det automatisk freda kulturminnefeltet med id 64629, under forutsetning av at det utføres nødvendige arkeologiske undersøkelser av de berørte kulturminnene før iverksetting av tiltaket. Bestemmelsene kom med i vedtatt reguleringsplan. Enkeltminnene id-64629-8 og -49 ble dokumentert gjennom en arkeologisk utgraving, mens id-78 ble frigitt uten vilkår om arkeologisk utgraving.

1.2 Beliggenhet og terrengbeskrivelse

Gårdsanlegget Litla Ålgård ligger i den sør-sørøstvendte skråninga nedenfor Ålgådsnuten og nordøst for Ålgård sentrum (Fig. 1 & 2). Området rundt gårdsanlegget er preget av ekspansjon med nye bolig- og fritidsanlegg. Gårdsanlegget ligger strategisk i nærheten av et dalstrøk som strekker seg i nord-syd retning og et annet dalstrøk østerut. Landskapet varierer kraftig, med fjell i dagen høyere opp i terrenget, og med et dekke av morene på fjellsidene og i dalgangen. Det er et tydelig skille i terrenget mellom ryddet område øst for (innenfor) gardfaret og utenfor i vest, hvor terrenget er mer ulendt og under gjengroing av einer. Hele området beites i dag av småfe. Veganlegget er i direkte konflikt med tre registrerte strukturer i den sørvestlige delen av gårdsanlegget.



Figur 1: Gardsanlegget «Litla Ålgård», ID 64629. (Foto mot Ø)



Figur 2: Kart over Ålgård med markering for Id 64629.

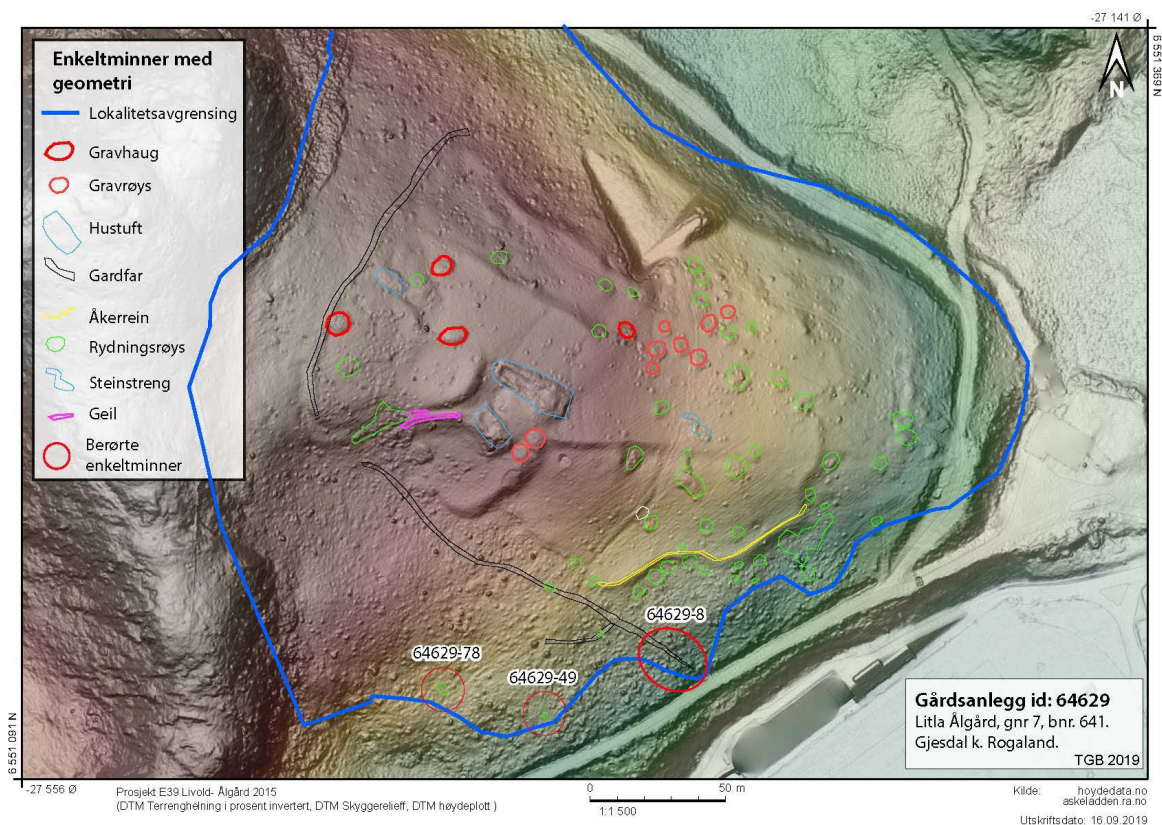
1.3 Registrerte kulturminner i planområdet og i nærmiljøet

Innenfor gardsanlegget Litla Ålgård (id 64629) er det registrert to hustuffer, geil, gardfar, 3 sikre gravhauger, minst 4 åkerreiner, en mulig brønn og minst 40 rydningsrøyser (Askeladden.no) (Fig. 3). De enkeltminner i sørvest av anlegget som vegutvidelsen kommer i direkte konflikt med er følgende:

- Id 64629-8 Registrert i askeladden.no som gardfar (steingjerde). Gardfaret går i NV-SØ retning og synes å ende i to store flate, intensjonelt plasserte steiner. Om disse steinene hadde en funksjon utover å markere endepunktet for gardfaret er uklart. Like nedenfor ble det

funnet en mulig røys. Det kan imidlertid ikke utelukkes at den også er en del av gardfaret, og at de flate steinene er rester av en konstruksjon i eller inntil gardfaret.

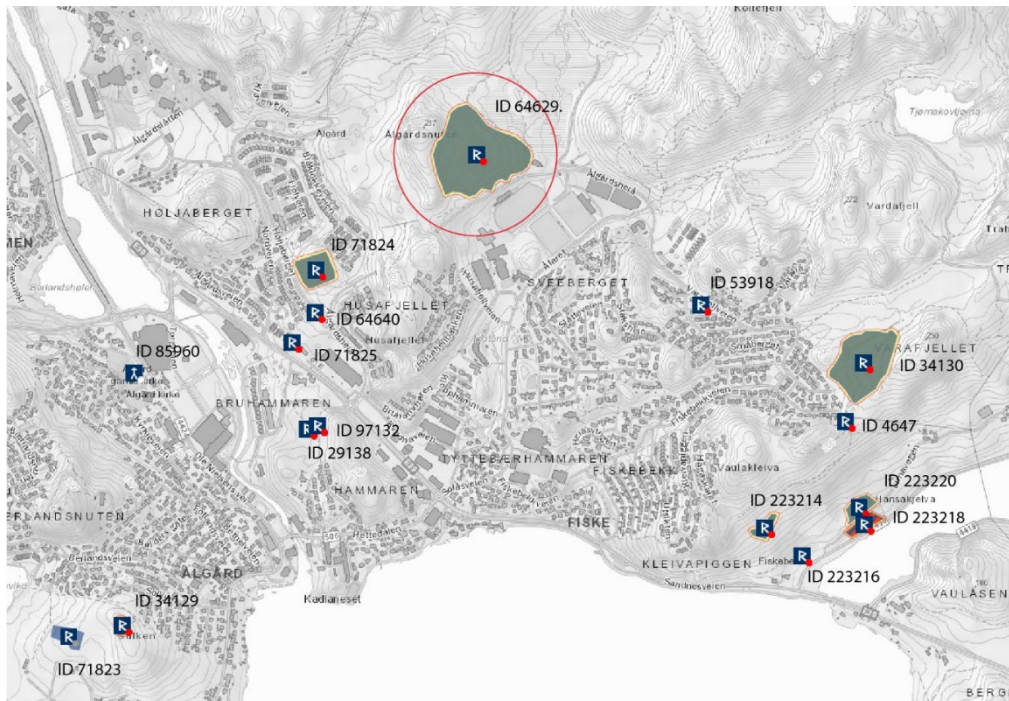
- Id 64629-49 (r1) Registrert i askeladden.no som rydningsrøys, totalt innmålt areal er 3.02 m2. Røysa består av stein som synes kastet opp inntil og mellom større jordfaste steiner, og er derfor trolig en rydningsrøys. Den ligger i den delen av kulturminnefeltet som framstår som utmark i forhold til den inngjerdete delen av gårdsanlegget.
- Id 64629-78 (r16) Registrert i askeladden.no som rydningsrøys, totalt innmålt areal 10,88 m2. Denne røysa ligger høyere i terrenget, også i en bratt skråning. Røysa ble registrert som «usikker» i 2015 og ble ikke gjenfunnet ved Rfks befaring i 2019. Under befaring av Bjørdal og Jensen 11.09.2019 ble det heller ikke gjenfunnet noen struktur som hadde karakter av røys, men store uorganiserte ansamlinger av mindre steiner i terrenget. Det ble vurdert som sannsynlig at det er naturlig ras. Det kan også nevnes at den tufteliknende vollen like NØ for Id 64629-78 som er omtalt etter tidligere befaringer (ikke registrert i askeladden.no), heller ikke var mulig å gjenfinne, men dette kan også skyldes tid på året for befaringsa (høy vegetasjon). Dette enkeltminne er dispensert for *uten vilkår om utgraving*.



Figur 3: Id 64629 «Litla Ålgård», Lidar relieff-foto med påtegnete kulturminner (T.G.Bill 16.9.2019). De røde sirklene i den nedre delen av bilden markerer berørte anlegg.

I dalstrøkene i nærheten er flere gårdsanlegg bevart, blant annet Fodnabergheiå (ID 34130), Øgarden (ID 24280), Ålgård (ID 71824), Røyseland ID (44168) som alle ligger innom en radius av 3 km (Fig. 4). Muligens er disse fra samme tidsperiode. Sammen dannet de et vel utviklet jordbrukssamfunn i området. Flere gravrøys og gravfelt er også registrert i nærheten (ID 64640, ID 71825, ID 97132, ID 97138, ID 53918, ID 4647) typologisk datert til jernalder, alle innom en radius av 1500 m. Gravene tyder også på mye aktivitet i området i eldre jernalder. Det er ikke

registrert noen vegetasjonshistoriske undersøkelser fra nærområdet. Det generelle bildet for regionen tyder på at dalstrøkene ble utnyttet i jernalder til dyrkning og beite, men at dalene var mer skogkledde sammenlignet med kystområdene (Prøsch-Danielsen & Simonsen 2000; Hjelle et al. 2018).



Figur 4: Utdrag fra Askeladden som viser registrerte kulturminner i nærheten av Litla Ålgård innenfor ca. 2x3 km.

1.4 Personer tilknyttet undersøkelsen og organisering

Erik Daniel Fredh var prosjektleder og Jon Reinhardt Husvegg var feltleder for prosjektet. Begge var til stede under hele utgravingen (1 uke) og gjennomførte alle deler av feltarbeidet (som dokumentasjon, innmåling, prøvetaking m.m.). Tiltakshaver stilte med gravemaskin og maskinfører ved avdekking av anleggene. Det var fint vær under hele feltarbeidet. Erik Daniel Fredh var ansvarlig for pollenanalysene og Dawn Elise Mooney var ansvarlig for makrofossilanalysene.

2 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL

Litla Ålgård er ett av flere gårdsanlegg som ligger på høydene omkring tettstedet Ålgård (f.eks. Fodnaberghciå, Ålgård). Disse gårdsanleggene har det til felles at de ligger som isolerte øyer i et landskap med økende bolig- og vegutbygging.

Gårdsanlegget på Litla Ålgård er særdeles godt bevart, der det er mulig å gjenfinne helheten i organisering av gårdsrommet og den tilgrensende utmarka. Anlegget har et stort antall gårds-elementer som er godt synlige i terrenget. Lidar-data viser at det er sannsynligvis flere strukturer som ikke er registrert ved befaringer (Fig. 3).

De berørte arkeologiske kulturminnene som ble berørt i sørlig utkant av gårdsanlegget er viktige for å definere ytterkantene av gårdsanlegget og bruken av innmark kontra utmark. Røyser som ligger utenfor det som er definerte som tun og innmark til gårdsanlegg har i mindre grad blitt fullstendig undersøkt i forbindelse med gårdsanlegg, og det kan her være mulig å sikre ny kunnskap for framtidig forskning.

Undersøkelsen ble lagt opp til å gi svar på følgende:

- Om røysen er samtidig med bruken av gårdsanlegget, representerer den da en endring i gårdsøkonomi der det var behov for å ta i bruk større arealer for innhøsting eller beite?
- Hvordan skiller sig bruket av landskapet innenfor og utenfor gardfaret? Er det koblet til bruket av systemet med inn- og utmark?

3 METODE OG DOKUMENTASJON

3.1 Utgravingens forløp

Den berørte delen av gardfaret (steingjerdet) (id-64629-8) ble avdekket med maskin i en bredde på ca. 5 meter og en lengde på ca. 15 meter for å få en oversikt over oppbyggingen av gardfaret og hvordan det relaterer seg til omgivelsene (Fig. 5). Mye busker og gresstorv ble tatt vekk. Gardfaret var godt bevart, og kom fram tydelig etter opprensing. Det ble i forbindelse med den tidligere registreringen antatt at gardfaret sluttet ved to større steiner, men etter at torven ble fjernet ble det tydelig at anlegget fortsetter lenger mot sør. Det var også et spørsmål ved registreringen om gardfaret sluttet med ei røys lengst i sør, men det ble tydelig etter avtorving at det som en hadde trodd var en røys var en del av gardfaret. Gardfaret har også fortsatt enda lengre mot øst, men anleggelse av eksisterende vei virker ha fjernet den opprinnelige strekningen. Utbredelsen og oppbyggingen ble dokumentert ved hjelp av innmåling (portabel GPS) og foto. Det ble lagt et snitt gjennom gardfaret hvor det ble tatt ut makro og pollenprøver. I tillegg ble det funnet to kokegropene delvis under og ved siden av gardfaret, som ikke tidligere vært registrert. Disse kokegropene ble også dokumentert og noen prøver ble tatt ut for å se om en kunne knytte sammen aktiviteter i området over tid.



Figur 5: Arbeidsbilder fra avdekking av gardfaret (id-64629-8). (Foto mot SV/V)

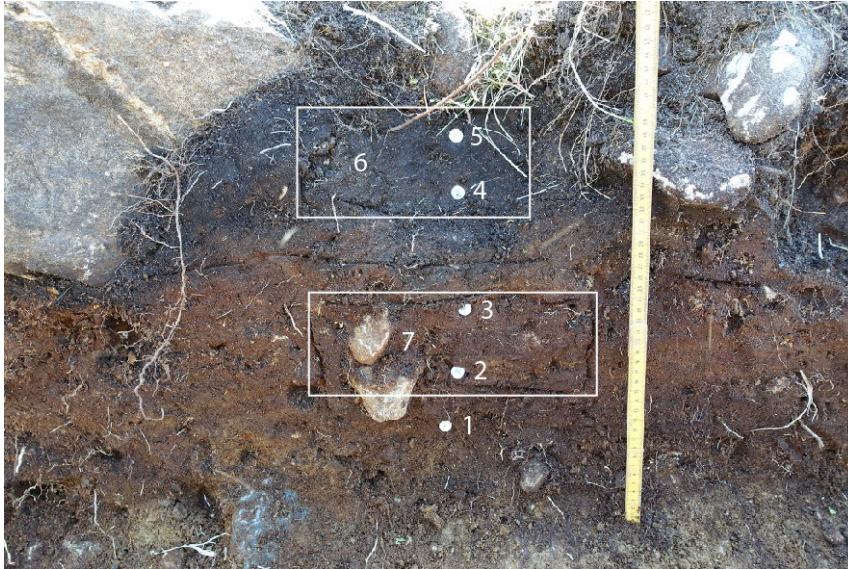
Røysa (id-64629-49) ble avdekket og snittet med maskin (Fig. 6). Det var fra registreringen antatt at dette var en rydningsrøys, på grunn av utforminga med store, trolig jordfaste stein med påkastet mindre stein. Steinsamlingen ble dokumentert ved hjelp av innmåling og foto, og beskrevet i denne rapporten. Imidlertid er tolkningen etter utgravning at dette er en naturlig steinsamling da det er svært mye stein i synlige i overflaten og delvis torvdekte. Grunnet tolkningen i felt, og fraværet av jord mellom steinene, ble det kun tatt in et par makrofossilprøver fra «røysen» for å styrke denne konklusjonen.



Figur 6: Arbeidsbilde fra avdekking av det mulige røyset (id-64629-49). (Foto mot NV/SØ)

3.2 Prøveuttak

Det ble tatt ut 5 pollenprøver og 2 makrofossilprøver fra en profil gjennom gardfaret (Fig. 7, Tabell 1). Det ble også tatt ut 2 makrofossilprøver fra kokegropene som lå i tilknytning til gardfaret, samt 2 makrofossilprøve fra det mulige røyset. Alle prøvene ble analysert på Arkeologisk museum.



Figur 7: Profilbilde med markert lokasjon for uttak av pollen og makrofossilprøver. (Foto mot Ø)

Tabell 1: Prøveliste som viser informasjon om alle prøver som ble samlet inn fra utgravingen.

AM nat .vit. j. nr. 2021/60				Prosjekt: Ålgård Nord		GNR.: 7		BNR. : 641 & 987		Kommune: Gjesdal	
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Djup fra bunn	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil	Innsamlet dato/ signatur	Merknader
1	Pollen		Gardfar	IPP300	40	10	2	Jordsmånn		04.06.2021	
2	Pollen		Gardfar	IPP301	34	16	2	Jordsmånn		04.06.2021	
3	Pollen		Gardfar	IPP302	28	22	2	Jordsmånn		04.06.2021	
4	Pollen		Gardfar	IPP303	18	32	3	Fyllmasse		04.06.2021	
5	Pollen		Gardfar	IPP304	12	38	3	Fyllmasse		04.06.2021	
6	Makrofossil		Gardfar	IMP305		31-40	3	Fyllmasse		04.06.2021	
7	Makrofossil		Gardfar	IMP306		14-24	2	Jordsmånn		04.06.2021	
8	Makrofossil		Kokegrop	IMP307		1-10	-	Trekull m.m.		04.06.2021	Under gardfar
9	Makrofossil		Kokegrop	IMP308		1-9	-	Trekull m.m.		04.06.2021	
10	Makrofossil		Mulig røys	IPM426		1-5	-	Fyllmasse		04.06.2021	Avskrevet
11	Makrofossil		Mulig røys	IPM427		1-10	-	Fyllmasse		04.06.2021	Avskrevet

3.3 Vedartsanalyse

Vedartsanalysen ble gjort ved hjelp av Nikon SMZ1500 stereozoom mikroskop med forstørrelse 7.5x – 112.5x for første gruppering og Zeiss pålysmikroskop ved forstørrelser på opptil 400x for identifikasjon av trearter. Til vedartsbestemmelser ble det brukt relevant faglitteratur (Schweingruber 1990, Hather 2000, Schoch et al. 2004). Utvalgte trekullfragmentene veides for å bekrefte at de fylte minimumskrav for vekt til 14C-prøver ifølge Beta Analytic (2017).

3.4 Dateringer

Fra makrofossilprøvene var det kun en trekullbit (fra prøve 2021/60-8) som hadde tilstrekkelig størrelse til radiologisk datering. Denne ble sendt til Beta Analytic for radiologisk datering (Tabell 2). Prøven viste aktivitet i folkevandringstid.

Tabell 2: Informasjon om trekull sendt til radiologisk datering og dateringsresultat.

Prøvenummer	Lab. Nummer	Radiocarbon (BP)	Calibrated (2 σ)	Trekull ID	Vekt (g)
2021/60-8	TRa-17232	1575 \pm 11	AD 433–547	<i>Betula sp.</i>	0.0083

3.5 Pollenanalyse

Fem pollenprøver ble analysert fra gardfaret med mål om å identifisere innhold av pollen, sporer og mikroskopisk trekull (>20 μm). Hver prøve (1ml) ble preparert med standard metode ifølge Fægri & Iversen (1989). Identifiseringen ble utført ved hjelp av stereomikroskop (forstørrelse 400, 630 og/eller 1000x), litteratur (Beug 2004; Moore et al. 1991) og referansesamlingen ved Arkeologisk museum. Tolkningene er basert på inndeling av markutnyttelse ut ifra Gaillard (2007). To tabletter med *Lycopodium clavatum*-sporer ble tilsatt hver prøve for å gjøre det mulig å beregne konsentrasjon (Stockmarr 1971). Til prøvene ble *Lycopodium clavatum*-sporer batch nr. 483216 brukt som er produsert ved Geologisk institutt, Universitet i Lund (18583 \pm 1708 sporer pr tablett). Beregninger og diagram ble laget ved hjelp av dataprogrammet Tilia 2.0.41 (Grimm 1992). Analysene ble utført av Erik Daniel Fredh.

3.6 Makrofossilanalyse

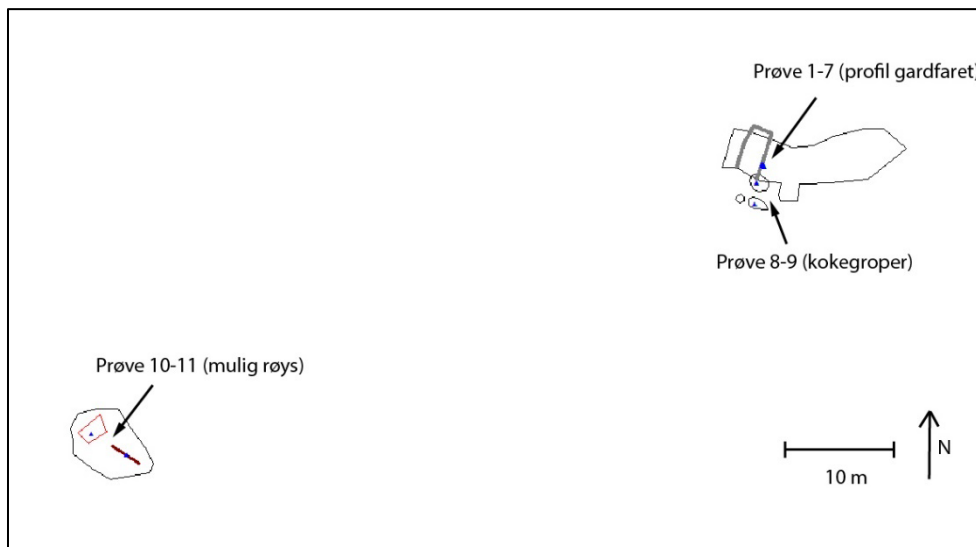
Seks makrofossilprøver ble analysert. Prøvene ble flottert i vann ved å bruke en Siraf-type flotteringsmaskin (utviklet etter Williams, 1973) og deretter vasket gjennom en sikt med maksimum maskevidde av 500 μm , i samsvar med AM veiledninger til preparat av prøver til arkeobotanisk analyse. Flotering ble gjennomført av Ida Tegby. Resten (minerogent materiale osv.) ble vasket og sortert for å plukke ut funn og mikroarkeologisk materiale inkludert bein, skjell og planterester. Resulterende organiske materialet ble tørket før å bli sortert og analysert. Sortering av prøvene ble utført av Dawn Elise Mooney.

I makrofossilanalyser er identifisering basert på at diasporer, dvs. frø, frukter, nøtter samt andre plantedeler har morfologiske særtrekk som kan danne grunnlag for identifikasjon som art, slekt eller familie. Identifikasjoner ble gjort ved sammenligning av arkeologiske plantedeler med publisert og digitalt referansemateriale med illustrasjoner og beskrivende tekst, samt referansesamlingen ved AM. Følgende referansepublikasjoner er relevante for identifisering av førhistoriske planterester fra Nord-Europa: Anderberg (1994), Beijerinck (1947), Berggren (1969, 1981), Bertsch (1941), Cappers et al. (2006), Dombrovskaya et al. (1959), Griffin & Sandvik (1989), Jacomet (2006), Katz et al. (1965, 1977), Korsmo (2001), Neef et al. (2012), og Schoch et al. (1988). Nomenklaturen for vitenskapelige og norske navn på planter benyttet i tekst, diagram og tabeller er etter Mossberg & Stenberg (2018). Makrofossilanalysen ble utført av Dawn Elise Mooney.

4 BESKRIVELSE AV ANLEGG

4.1 Generell oversikt over anleggene

Både røysen (id 64629-49) og gardfaret (id 64629-8) ligger i en helling, ca. 50 meter fra hverandre (Fig. 8). Den mulige røysen lå for seg selv i et område med veldig mye naturlig stein og steinblokker. Gardfaret relativt tydelig på overflaten og kunne følges der det lå på grensen mellom innmark og utmark rundt en stor del av de sentrale delene av gardsanlegget.



Figur 8: Utdrag fra Intrasis som viser gardfaret (til høyre) og den mulige røysen (til venstre). Provenummer er også markert.

4.2 Beskrivelse av gardfaret (id 64629-8)

Den del av gardfaret (steingjerdet) som ble undersøkt var ca. 3,5 m bred og 15 m lang (Fig. 9 & 10). Den består av stein og blokkstein (fra ca. 10 til 100 cm). De fleste mindre steinene ligger i et lag med en gjennomsnittstykkel på ca. 20 cm, med en fyllmasse av mørkgrå humusholdig silt. Under gardfaret er det en jordsmonn (ca. 30 cm tykk) som består av brun spraglede humusholdig silt med noen stein, sannsynligvis erodert material langs hellingen. Undergrunnen består av lysbrun siltholdig morene. Den undersøkte delen av gardfaret svinger litt, har tidligere fortsatt mot øst, men er kuttet av den moderne veien. Sør for gardfaret var det mye trekull, som etter opprensing så ut som to kokegroper (Fig. 11). En av disse ligger delvis stratigrafisk under gardfaret.



Figur 9: Oversikt gardfar etter avdekking (Foto mot SØ)



Figur 10: Profil gjennom gardfar med lag og lokasjon for prøver markert. En av kokegroperne syns til høyre i bilde (Foto mot SØ).



Figur 11: Kokegroper ved gardfaret. Den til venstre ser ut å bva delvis under jordmonn og gardfaret. (Foto mot NØ)

4.3 Beskrivelse av det mulige røyset (id 64629-49)

Røyseten består av en blanding av steiner og blokkstein (ca. 10-100 cm) (Fig. 12 & 13). Blokksteinene er jordfaste eller ligger tett på varandre. På de større steinene i midten ligger det noen mindre steiner. Rundt røyseten ligger flere samlinger av stein og blokkstein så det var vanskelig å skille mellom røyseten og området rundt. Det ble anlagt et par snitt gjennom midten og ved siden av røyseten, men det ble ikke funnet noen tegn på intensjonell og planlagt oppbygging. Med tanke på den omfattende mengden stein og blokkstein generelt i området er vår tolkning at dette er naturlig.



Figur 12: Oversikt røys (id 64629-49) etter avdekking. (Foto mot SØ)

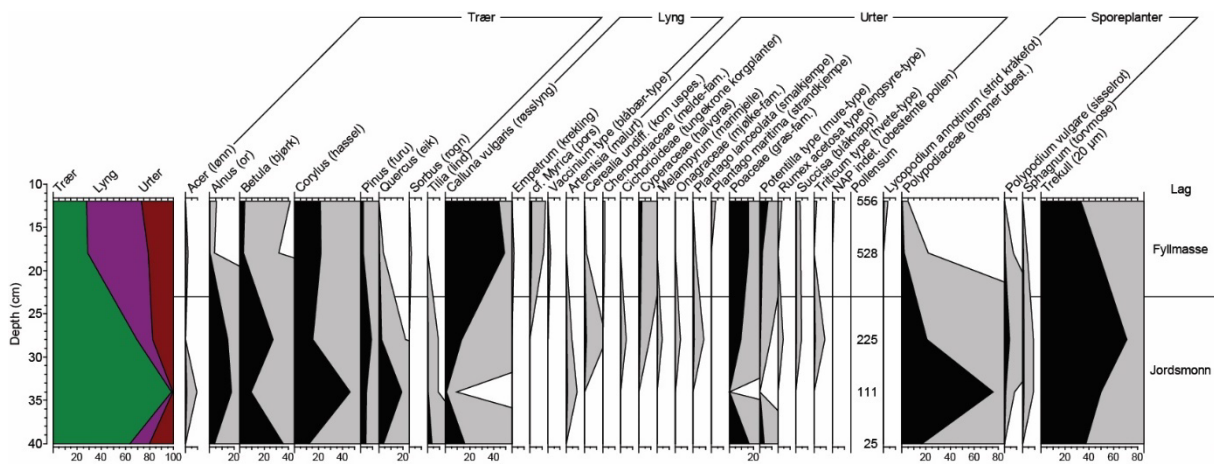


Figur 13: Oversikt røys (id 64629-49) etter et par snitt ble lagt gjennom strukturen (Foto mot SØ)

5 RESULTAT ANALYSER

5.1 Pollenanalyse

Det ble analysert fem pollenprøver fra profilet i gardfaret (Fig. 7). Alle disse prøvene inneholdte middels/høy mengde trekull. Polleninholdet i de tre underste prøvene (prøve 1–3) er dominert av pollen fra trær, hvor or (*Alnus*), bjørk (*Betula*), hassel (*Corylus*) og eik (*Quercus*) dominerer (Fig. 14). I de to nederste prøvene (prøve 1–2) er det kun noen få pollen fra urter og lyng tilstede, men i prøven over (prøve 3) er det flere indikasjoner på dyrking og beitemark. Disse plantene (som indikerer et jordbrukslandskap) er korn (*Cerealìa*), hvete (*Triticum*), smalkjempe (*Plantago lanceolata*), gress (*Poaceae*), mure (*Potentilla*), engsyre (*Rumex acetosa*) og blåknapp (*Succisa*). De to øverste prøvene i profilen (prøve 4–5) er dominert av røsslyng (*Calluna vulgaris*). Av trær er det kun hassel (*Corylus*) som er vanlig i det øverste laget (prøve 4–5). Noen beiteindikatorer er også funnet i de to øverste prøvene, blant annet smalkjempe (*Plantago lanceolata*) og gress (*Poaceae*).



Figur 14: Resultat pollenanalyse av prøver fra gardfar. Prosentdiagram.

5.2 Resultat makrofossilanalyse

I de fleste prøvene ble det ikke funnet noen forkullede makrofossiler utenom trekull (Tabell 3). Unntaket var prøve 11, som inneholdte forkullede frø av *Carex* sp. (starrslekta) og *Corylus avellana* (hassel) nøtteskallfragmenter i tillegg til forkullede lyng- og bladfragmenter. Forkullede bladfragmenter ble også notert i prøve 10.

Alle prøvene inneholdte store mengder moderne røtter i tillegg til moderne insektrøtter og/eller meitemark-kokonger. I prøver 6 og 11 ble det også funnet betydelige mengder uforkullede frø. Siden bevaringsforholdene på lokaliteten er generelt for oksygenrike for å bevare uforkullet arkeologisk plantemateriale tolkes disse frø som intrusivt moderne materiale som ikke diskuteres videre. Uforkullede frø, røtter og insektrøtter tolkes som tegn på forstyrrelse av de arkeologiske lagene i nyere tid.

Tabell 3: Resultater fra makrofossilanalyse. Materiale fra sortering og fragmenterte botanisk materiale estimeres ved bruk av følgende systemet: * = 1-15, ** = 16-50, *** = 51-100, **** = >100.

Nat vit nr 2021/60-		6	7	8	9	10	11
Strukturtype		Gardfar		Kokegrop		Røys	
Intrasis prøvepunkt		1PM 305	1PM 306	1PM 307	1PM 308	1PM 426	1PM 427
Dybde fra bunn (cm)		31- 40	14- 24	1-10	1-9	1-5	5-10
Volum før flottering (l)		3.5	3.5	3.5	2.5	2	1.5
Volum (ml)		40	5	80	60	30	40
% trekull		<5	<5	40	40	30	50
% minerogent materiale		10	<5	<5	<5	10	10
Forkullet frø		-	-	-	-	-	*
Uforkullet frø		**	-	-	-	*	**
Cenococcum		*	*	-	*	**	**
Trekull >4mm		-	-	*	*	-	*
Trekull <4mm		*	-	****	****	****	****
Rotfilt		****	****	****	****	****	****
Insekter		**	*	*	-	**	**
Meitemarkkokonger		*	-	-	*	-	*
Forkullet	<i>Corylus avellana</i>	Nøtteskallfragment		-	-	-	2
	<i>Carex tristigmaticae</i>	Frukt		-	-	-	3
	cf. <i>Calluna vulgaris</i>	Stengelfragment		-	-	-	**
	Indet.	Bladfragment		-	-	*	**
Uforkullet	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Frø		-	-	-	2
	<i>Betula</i> sp.	Frukt		-	-	-	1
	Poaceae	Karyopsis		1	-	-	2
	<i>Carex tristigmaticae</i>	Frukt		8	-	-	17
	<i>Potentilla</i> sp.	Frukt		4	-	-	3
	<i>Fragaria vesca</i>	Frukt		12	-	-	10
	<i>Polygala vulgaris</i>	Frø		-	-	-	1
	<i>Ranunculus</i> sp.	Frukt		-	-	-	1
	Apiaceae	Frukt		2	-	-	-
	<i>Viola</i> sp.	Frø		-	-	-	3
	<i>Polygonum aviculare</i>	Frukt		-	-	-	1
	<i>Rumex</i> sp.	Frukt		-	-	-	1
	<i>Stellaria media</i>	Frø		1	-	-	-
	Indet.	Frø/frukt		1	-	-	1

6 TOLKNING AV LOKALITETEN

6.1 Stratigrafi og alder

Stratigrafien i gardfaret er enkel (undergrunn av morene, jordsmonn og restene etter steingjerdet på toppen). Jordsmonnet virker være en blanding av erosjon og jord dannet *'in situ'*. Det er mulig at erosjonen startet (eller akselererte) når landskapet ble avskoget lengre oppe på høydedraget.

Det ble funnet to kokegroper, hvorav én var plassert stratigrafisk under både jordsmonnet og gardfaret på den søndre delen. Denne ble datert til folkevandringstid (AD 433–547). Gardfaret må derfor være yngre enn denne dateringen angir. Imidlertid kan det også være mulig at kokegropen er gravd inntil steingjerdet, og dermed fra omtrent samme tid som gardfaret. Dette gir mening med tanke på den generelle dateringen til folkevandringstid av gardsanlegg i regionen. Det var generelt mye trekull i jordsmonnet på sørsiden av gardfaret, hvilket tyder på omfattende aktivitet koblet til kokegropene.

Røysen som lå ca. 50 meter vest for gardfaret er tolket som en naturlig ansamling av stein. Tolkning bygger på den store mengden stein og blokk i området ved røysen, at det ikke var mulig å finne noen avgrensning av røyset, og mangel på bevisst oppbygging.

6.2 Tolkning pollenanalyse

Innholdet av pollen i den undre delen av profilen (prøve 1–2) er dominert av trær, hvilket tyder på skog i området før steingjerdet ble anlagt. I midten av profilen (prøve 3) viser pollenanalysen på et jordbrukslandskap, med lite trær igjen i landskapet. Dette jordbrukslandskapet samsvarer sannsynligvis med bruken av gardsanlegget. Prøvene i øvre delen av profilen (fra fyllmassen i steingjerdet, prøve 4–5) vitner om et åpent lyngheilandskap, som sannsynligvis ble ut utviklet etter at gardsanlegget ble forlatt.

6.3 Tolkning makrofossilanalyse

Det er relativt lite informasjon som kan fås utfra de få makrofossilene som ble funnet i prøvene. Hasselnøtter er næringsrike og lett avskallede og dermed er svært vanlige på arkeologiske lokaliteter gjennom hele Rogalands forhistorie. Derimot vokser hassel ville over hele fylket og nøtteskallfragmentene funnet i prøve 11 kan også ha vært bare en del av lokalitetens vegetasjon. Forkullede lyng- og bladfragmenter i prøver 10 og 11 tyder på avsviing av lynghei, noe som kan indikere beitebruk i lokalområdet. Lyngsviing, der eldre lynghei svis av for å få frisk ny røsslyng med høyere verdi som beite, har vært en del av jordbrukspraksis i sørvest Norge fra neolitikum til nyere tid (Kaland & Kvamme 2013).

6.4 Konklusjoner og perspektiv: lokaliteten sett i en større kontekst

Gardfar (steingjerder) er typiske i forbindelse med gardsanlegg fra jernalder. Gardfaret trekker grenser mellom inn- og utmarken, det vil si mellom ulike areal for ulike aktiviteter på gården. På innmarka ble det dyrket og slått, mens utmarken ble brukt til beitemark. Gardsanlegget ved Ålgård Nord har mange synlige spor på overflaten, særlig fra rydding på innmarken for å få fine flate for dyrking. Utmarken er betydelig mer steinete og grensen som er markert med gardfaret er

tydelig. Denne typen av inndeling av jordbruksmarken med permanente åkrer ble sannsynligvis utviklet fra c. 500 BC (Halvorsen and Hjelle 2017; Fredh et al. 2022). Det har blitt undersøkt noen andre gardfar i Rogaland, men de har gitt ulike dateringer og det har ikke alltid vært mulig å kople dem til gardsanlegg (Bjørdal 2006a, b; Ahlqvist & Shekari 2017; Overland & Westling 2012).

Pollenanalysen viser utvikling fra skog, til kulturlandskap til lynghei. Skogen bestod av or, bjørk, hassel, furu og eik, som alle var vanlige trær før jordbruk ble etablert (jfr. Prøsch-Danielsen & Simonsen 2000; Hjelle et al. 2018). Kulturlandskapet som ble identifisert i pollendiagrammet kobles her til bruken av gardsanlegget, mens lyngheien ble dannet etter at gården ble forlatt. Begynnende avskoging er registrert langs kysten i regionen fra ca. 4000 BC, og det er en tydelig åpning av landskapet fra ca. c. 2400-2000 BC da jordbruksøkonomien begynte å dominere i regionen (Soltvedt 2000; Diinhoff 2005). Lengre inn i dalstrøkene, der det undersøkte gardsanlegget ligger, var avskogingen noe seinere (lynghei utviklet seg mange steder langs kysten fra ca. 800 BC (jfr. Prøsch-Danielsen and Simonsen 2000; Solem 2005; Hjelle et al. 2018)). Ved gardsanlegget tyder pollenanalysen på at lyngheien ble dominerende etter folkevandringstiden (fra ca. AD 550). I makrofossilprøvene ble det funnet forkullede lyng- og bladfragmenter, hvilket tyder på avsviing av lynghei. Området virker derfor å fremdeles bli brukt til lokalt beite (jfr. Kaland & Kvamme 2013).

Den delen av gardfaret som ble undersøkt har gitt kunnskap om blant annet oppbygging og størrelse på steingerdet, og viste på aktivitet i forbindelse med kokegropene. Kunnskapen som er generert kan brukes som grunnlag for sammenligning med andre gardsanlegg i regionen. Undersøkelsen viste også at gardfaret ikke sluttet i en røys, men fortsatte lengre sør der veien ligger i dag. I tillegg ble det vist at røysen som ble undersøkt 50 meter vest for gardsanlegget sannsynlig er en naturlig ansamling av stein og blokk.

7 PROSJEKTEVALUERING

Prosjektet har forløpt i henhold til planen og prosjektets rammer. Til tross at det har vært et relativt lite prosjekt bidrar det med et grunnlag for sammenligning med liknende lokaliteter i regionen.

8 LITTERATURLISTE

- Ahlqvist, J. & Shekari, S. 2017. Arkeologisk utgrävning och naturvetenskapliga analyser av gardfar, ID 24250, i Ånestad. Gnr. 45, bnr. 17, Hå kommun, Rogaland. Oppdragsrapport 2017/09, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.
- Anderberg, A.-L. 1994. Atlas of seeds and small fruits from Northwest-European plant species: Part 4. Resedaceae – Umbelliferae. Stockholm: Swedish Museum of Natural History.
- Beijerinck, W. 1947. Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Wageningen.
- Berggren, G. 1969. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species: Part 2. Cyperaceae. Stockholm: Swedish Natural Science Research Council.
- Berggren, G. 1981. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species: Part 3. Salicaceae – Cruciferae. Stockholm: Swedish Natural Science Research Council.
- Bertsch, K. (1941). Früchte und Samen: ein Bestimmungsbuch zur Pflanzenkunde der vorgeschichtlichen Zeit. Handbücher der praktischen vorgeschichtsforschung. F. Enke.
- Beta Analytic. 2017: *Sample Selection and Size Recommendations*.
<http://www.radiocarbon.com/required-carbon-dating-sample-sizes.htm>

- Beug, H.J. 2004. Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete. Verlag Dr. Friedrich Pfeil, München.
- Björdal, E. 2006a. Forundersøking av førreformatorisk gardsanlegg på Sørbø, gnr. 45. Sandnes kommune. Oppdragsrapport 2006/11, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.
- Björdal, E. 2006b. Undersøking av rydningsrøys og gardfar. Ånestad, gnr. 45 bnr. 37, Hå kommune. Oppdragsrapport 2006/18, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.
- Cappers, R.T.J., Bekker, R.M. & Jans, J.E.A. 2006. Digitale Zadenatlas van Nederland. Groningen: Barkhuis.
- Diinhoff, S. 2005. "Den vestnorske agrarbosætning. Fra sen stenalder til folkevandringstid. Arkeologiske resultater frå et tiår med fladeafdækninger på Vestlandet." *AmS-Varia* 43: 75–85. Stavanger.
- Dombrovskaya, A.V., Korenyeva, M.M. & Turemnov, S.M. (1959). Atlas of the Plant Remains Occurring in Peat. Nauka.
- Dugstad, S. 2011. Undersøkelse av gårdsanlegg og gravrøys fra folkevandringstid på Sørbø. Sørbø, gnr. 45, bnr. 1, Sandnes Kommune. Oppdragsrapport 2011/16, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.
- Fredh, D., L. Prøsch-Danielsen, and C. E. Jensen. 2022. "A Synthesis of Pollen Composition in Prehistoric Cultivation Layers in Southwestern Norway." *Environmental Archaeology* 27: 127–145.
- Fyllingen, H. 2004. Kulturhistorisk registrering i Gjesdal kommune. Gnr. 7, Bnr 7 & 641. Rogaland Fylkeskommune.
- Fægri, K. & Iversen, J. 1989. Textbook of Pollen analysis, Vol. IV. Wiley, New York.
- Gaillard, M.-J. 2007. Pollen methods and studies: Archaeological applications. In: Elias S (ed.) *Encyclopedia of Quaternary Science* Amsterdam, Elsevier, 2571–2595.
- Grimm, E., 1992. TILIA and TILIA GRAPH: Pollen spreadsheet and graphics program. In: 8th International Palynological Congress (Aix-en-Provence, France), Program and Abstracts, p. 56.
- Halvorsen, L., and K. L. Hjelle. 2017. "Prehistoric Agriculture in Western Norway – Evidence for Shifting and Permanent Cultivation Based on Botanical Investigations from Archaeological Sites." *Journal of Archaeological Science: Reports* 13: 682–696.
- Hather, J.G. 2000: *The Identification of the Northern European Woods. A guide for archaeologists and conservators*. London: Routledge.
- Hjelle, K. L., Halvorsen, L. S., Prøsch-Danielsen, L., Sugita, S., Kaland, P. E., Mehl, I. K., Overland, A., Paus, Aa, Danielsen, R., Høeg, H. I., Midtbø, I., 2018. Long-term changes in REVEALS-estimated vegetation cover along the west coast of southern Norway: the importance of human impact. *J. Veg. Sci.* 2018, 1–12. DOI: 10.1111/jvs.12626.
- Jacomet, S. 2006. Identification of Cereal Remains from Archaeological Sites. Basel: Archaeobotany lab, IPAS, Basel University.
- Kaland, P. E., and M. Kvamme. 2013. Kystlyngheiene i Norge – kunnskapsstatus og beskrivelse av 23 referanseområder. Bergen: Miljødirektoratet.
- Katz, N.Ya., Katz, S.V. & Kipiani, M.G. (1965). Atlas and keys of fruits and seeds occurring in the Quaternary deposits of the USSR. Nauka.
- Katz, N.Ya., Katz, S.V. & Skobeyeva, E.I. (1977). Atlas of Plant Remains in Peat. Nedra.
- Korsmo, E., Videm, T. & Fykse, H. 1981. Korsmos ugraplansjer. Oslo: Landbruksforlaget.
- Madsen, O. & Julshamn, L. 2005. Rapport fra befaring av gårdsanlegget Litla Ålgård i forbindelse med reguleringsplan for Ålgård Nord. SAKSNR.: 03/04123.
- Moore, P.D., Webb, J.A. & Collinson, M.E. 1991. Pollen analysis, 2nd edn., Blackwell. Oxford.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2007. Gyldendals Store Nordiske Flora. Revidert og utvidet utgave. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

- Neef, R., R. T. J. Cappers, R. M. Bekker, L. Boulous, M. Dinies, Z. F. Ertuğ, N. Keller, M. Lahitte, G. J. Meulenbeld, and Y. P. Zhu. 2012. Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology. Groningen: Barkhuis & Groningen University Library.
- Overland, A. & Westling, S. 2012. Arkeologisk utgraving og naturvitenskapelige undersøkelser av rydningsrøys og gardfar på Sæland gnr. 63/3, Hå kommune, Rogaland. Oppdragsrapport 2012/20, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.
- Prøsch-Danielsen, L., Simonsen, A., 2000. The deforestation patterns and the establishment of the coastal heathland of southwestern Norway. AmS-Skr. 15. Stavanger.
- Skjelstad G. 2015. Notat fra befaringsbilder 09.04.15.
- Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. 2004: *Wood anatomy of central European Species*. www.woodanatomy.ch.
- Schweingruber, F.H. 1990: *Anatomie Europäischer Holzger – Anatomy of European Woods*. Stuttgart: Haupt.
- Solem, T. 2005. Vegetasjonshistoriske undersøkelser av Lonartjønnen på gården Norheim gnr. 19, Time kommune, Rogaland. Report 2005/16. Stavanger: University of Stavanger/Museum of Archaeology.
- Soltvedt, E.-C. 2000. "Carbonised Cereal from Three Late Neolithic and two Early Bronze Age Sites in Western Norway." *Environmental Archaeology* 5: 49–62.
- Stockmarr, J. 1971. Tablets with spores used in absolute pollen analysis. *Pollen et Spores* 13, 615-621.
- Williams, D. 1973. Flotation at Siraf, *Antiquity* 47: 288-292.

National Laboratory for Age Determination
14C Result Report

Ida Tegby ida.tegby@uis.no

Universitetet i Stavanger, Arkeologisk Museum
Peder Klows gate 30A
4010 Stavanger

Calibration references:
OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020), r:5
Atmospheric data from Reimer et al (2020)

Sample Name	Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	Wood species	14C Age (not rounded)	% C	mgC	Fraction Yield(%)
TRA-17232	2021/60-8	82.20 ± 0.10	1575 ± 10	-27.6 ± 1.5 ‰	68.3% probability 437AD (29.4%) 464AD 476AD (27.1%) 500AD 531AD (11.8%) 543AD 95.4% probability 433AD (95.4%) 547AD		1575 +11/-11 BP	66	1.64	64