



Undersøkelser av bosetningsspor på Id 262747, Fuglestad gnr.54, Bjerkreim k.

Hilde Fyllingen & Dawn E. Mooney

AM saksnummer: 19/09771

Dato: 27.08.2021

Sidetall: 16

Oppdragsgiver: Torkel Svela

Stikkord: Bosetningsspor. Sen-neolitikum, før-romersk jernalder.

Oppdragsrapport 2021/09
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

Stavanger 2021

Undersøkelser av bosetningsspor på Id 262747, Fuglestad gnr.54, Bjerkreim k.

Hilde Fyllingen & Dawn E. Mooney



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Innberetning til topografisk arkiv



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Vår ref.:19/09771

Saksbehandler:

Arkivkode
733

Dato: 27.08.2021

Kommune: Bjerkreim
Gardsnavn: Fuglestad
Gnr: 54
Bnr: 3
Lokalitetsnavn:
Tiltakshaver: Torkel Svela
Adresse: Fuglestad

Sakens navn:
Arkivsaknr: 19/09771

ID (Askeladden:) 262747

Aksesjonsnr: 2020/23
Museumsnr: S14291
Intrasisid: AM_2020_007
Fotonr: Sf.203472-204890

Befart (dato):
Av:
Feltundersøkelse (tidsrom): Mai 2020
Ved: Hilde Fyllingen, Solveig Rølsdalen, Anna Ylietalo

Gjelder: Undersøkelse av bosetningspor i forbindelse med oppføring av nytt bolighus.

Innhold

Sammendrag.....	2
Innledning.....	2
Registrerte kulturminner i planområdet.....	2
Stedshistorie og registrerte kulturminner i nærområdet	3
Problemstillinger og formål ved undersøkelsen.....	4
Metode og dokumentasjon	4
Beskrivelse av anlegg og aktivitetsområder.....	5
Naturvitenskapelige analyser.....	8
Tolkning.....	10
Litteraturliste	10
Vedlegg	12
Strukturliste	12
Katalog.....	13
Dateringsresultater.....	14

Sammendrag

Id 262747 ble undersøkt i 2020 i forbindelse med oppføring av nytt bolighus og garasje på innmarken til Fuglestad gnt.54 i Bjerkreim kommune. Det ble avdekket et areal på ca 450 m². Registreringen indikerte bosetningsspor samt bunnrester av en gravhaug som tidligere har stått på stedet. Det ble påvist 6 stolpehull samt steinopptrekk med gammelt dyrkingslag. Rester av gravhaugen ble ikke påvist. Stolpehullene ble datert til sen-neolitikum og før-romersk jernalder.

Innledning

Lokalitet id 262747 ble undersøkt i forbindelse med oppføring av nytt bolighus og garasje på Fuglestad gnr 54, Bjerkreim kommune. Undersøkelsene ble gjennomført i mai 2020 og tok totalt 4 dager. Undersøkelsene ble utført av Hilde Fyllingen (prosjektleder), Solveig Rølsdalen og Anna Ylietalo. Ansvarlig botaniker var Dawn E. Mooney. Gravemaskin ble ført av Risa AS.

Registrerte kulturminner i planområdet

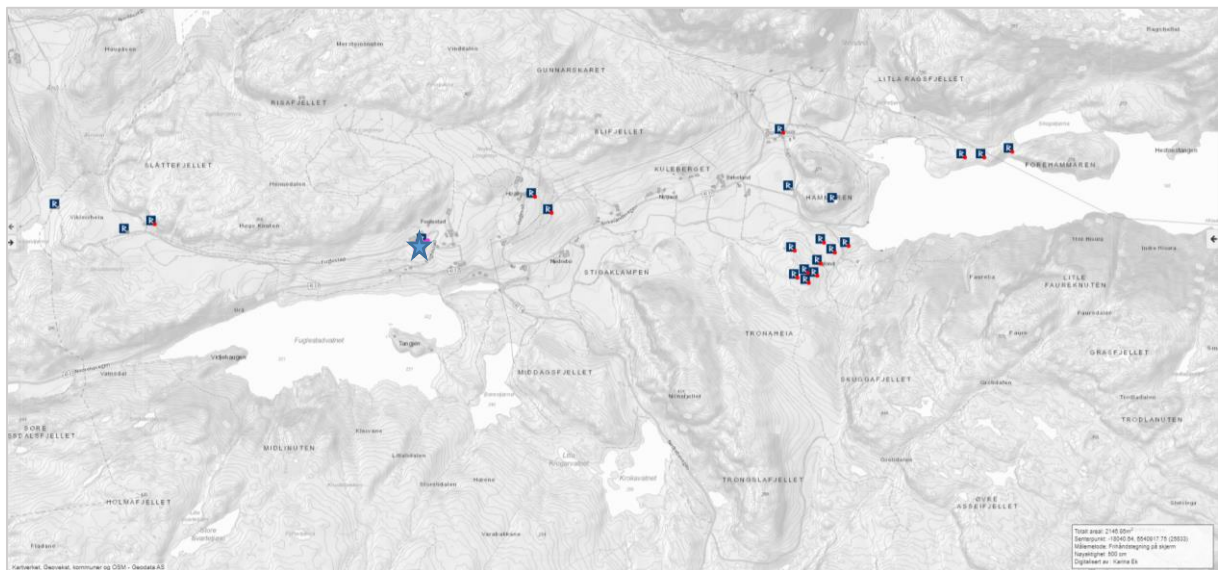
Planområdet ligger på en flate på et høydetrug like sør og sørvest for gårdsbosetningen. Planområdet ligger innenfor den sørlige halvdel av id 53628 hvor det tidligere har vært to store gravhauger. Planområdet er totalt 1000 m² bestående av boligtomt med tilhørende adkomstvei. Det ble lagt 3 sjakter innenfor planområdet, totalt 194 m². I sjaktene ble det påvist 15 mulige stolpehull samt rester etter det som trolig er en av gravhaugene. Stolpehullene varierer i størrelse fra 10 til 50 cm i diameter. Det ble påvist 8 stolpehull i sjakt 1, to i sjakt 2 og 6 i sjakt 3. I sjakt 2 og 3 ble det i tillegg funnet rester etter det som trolig er bunn av en gravrøys. Basert på innmålingene ser denne ut til å ha vært rundt 5 m i diameter. Det var stein i kanten av laget samt en brent flate mot midten. I det ene stolpehullet ble det funnet 6 jernfragmenter. Stolpehullet ble ¹⁴C datert til før-romersk jernalder. Matjordslaget er kun 25 cm, noe som påvirker bevaringsforholdene, og massene var i enkelte områder omrotet. Undergrunnen består av rødlig sandholdig silt og det kunne observeres kullflekker jevnt over i sjaktene. Disse kullflekkene ble ikke definert som strukturer (Ek 2019).



Figur 1: Plankart fra Askeladden som viser lokalitetene. Det aktuelle planområdet er innenfor den røde avgrensingen. Kilde:RA.

Stedshistorie og registrerte kulturminner i nærområdet

Lokaliteten ligger på et høydedrag med utsikt mot Fuglestadvannet i sør. Gården Fuglestad ligger om lag 300 m.o.h. i et topografisk område som er i overgangssonen mellom dyrkbare arealer og høyfjellet. Gården ligger på løsmasser i en vest-østgående dalgang mellom Fuglestadvannet og Birkestadvannet/Storavatnet. Det var gårdsdrift på Fuglestad før Svartedauen, kanskje tilbake til Folkevandringsstid. Gården, og de omliggende gårdene, ble lagt øde etter pesten og først dyrket opp igjen et par generasjoner senere. I 1612 er det registrert to bruk på Fuglestad. Gården lå inntil ferdselsveien som gikk nord-sør gjennom Bjerkreim og var etter 1647 en av fire poststeder i Bjerkreim. I forbindelse med de to brukene var det også to husmannsplasser –Sauabakkjen og Hodlen. Grunnmursteinene fra Sauabakkjen ble kjørt bort tidlig på 1930- tallet sammen med steinene fra en geil og restene av en gravhaug. Det gamle klyngetunet på Fuglestad ligger der hvor dagens gårdshus ligger, om lag 150 meter fra lokaliteten id 262747. Id 262747 overlapper delvis lokalitet id 53628 (Badstuvollen). Det skal ha ligget to store gravhauger her men begge ble fjernet for over 100 år siden. I den nordligste av haugene ble det funnet brente bein og i den sørligste en spydspiss i jern. Det er trolig den nordligste av de to som ble fjernet sammen med grunnmuren til Sauabakkjen. Den sørligste kan det være rester etter den som ble funnet innenfor planområdet (Ek 2019, Risa 2000). På gården kjennes for øvrig enkelte løsfunn uten nærmere kartfesting. I museets database finnes to bryner (S6572 og S7528), et emne til en dreiekværn (S7602), en ildslagningstein i kvartsitt (S8549) og en flintsigd (S7528). Av lokaliteter innen en radius på 1 km fra Fuglestad er en fjernet gravhaug (id 65461), en steinalderlokalitet (id23990) samt en del løsfunn fra eldre steinalder. 2 km mot vest, på gården Auglend ved Storavatn, er et gårdsanlegg samt minst 16 røyser. Det foreligger ingen dateringer fra dette anlegget, men basert på tilsvarende gårdsanlegg i Rogaland er en datering til eldre jernalder mest sannsynlig.



Figur 2: Kart fra Askeladden som viser alle kjente lokaliteter i området. Den undersøkte lokaliteten markert med blå stjerne.

Problemstillinger og formål ved undersøkelsen

Vi vet lite om menneskelig aktivitet i disse periodene i området. Vegetasjons historien er ikke kartlagt og vi har derfor ingen holdepunkter for når menneskene begynte å rydde skog, tok til med jordbruk eller om det bare har vært vekt på husdyrhold i stedet for dyrkning. Undersøkelsene på Fuglestad ble derfor, på tross av den begrensede utstrekningen, vurdert som et viktig bidrag i forståelsen av gårdsutviklingen i sonen mellom det typiske Jærskelandskapet og høyfjellet. Problemstillingene som ble skissert i forbindelse med undersøkelsene var å se om det kunne finnes spor etter den gravhaugen og om det er en forbindelse mellom eventuelle bosetningsspor og gravhaugen. Funn av jern i en av strukturene ved registrering reiser også spørsmålet om det kan påvises spor etter metallproduksjon. I tillegg skulle prøvetaking kunne gi innblikk i dyrkingsstrategi samt muligens om gårdsutviklingen over tid.

Metode og dokumentasjon

Lokaliteten ble avdekket ved hjelp av gravemaskin og renses manuelt. Samtlige mulige anleggsspor ble målt inn digitalt, fotografert og undersøkt. Etter undersøkelsen ble det tatt ut jordprøver fra tre anlegg. All dokumentasjon ble lagt inn i, og er bearbeidet i, «Intrasis Analysis».

Alle de tre makrofossilprøvene 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 500µm, i samsvar med AM-veiledninger til preparat av prøver til arkeobotanisk analyse. Resten (minerogent materiale o.s.v.) ble vasket og evt. funn ble plukket ut. Resten ble deretter forkastet. Flottering ble gjennomført av Hilde Fyllingen. Resulterende organiske materialer ble tørket før å bli sortert og analysert. Prøvene ble sortert av Ida Tegby. Makrofossilanalysene ble utført av Dawn Elise Mooney.

I makrofossilanalyse er identifisering basert på det 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 (2007), og identifikasjoner av makrofossiler vises i Tabell 1.

Beskrivelse av anlegg og aktivitetsområder

Det ble avdekket totalt 442 m². Jordsmonnet var skrint og preget av dyp pløying. Det ble målt inn 31 mulige anleggsspor (fig. 7). Etter undersøkelse ble man sittende igjen med 6 stolpehull og en grop (trolig moderne). De øvrige anlegg ble avskrevet som steinoppтреkk. Det ble ikke funnet spor etter gravhaugen som har ligget på stedet.



Figur 3: Oversikt over feltet hvor restene av gravhaugen skal ha vært. Sett mot Ø. Foto:AM.



Figur 4: Stolpehull AS250 i profil. Det ble funnet et leirkarskår i stolpehullet. Tatt mot N. Foto:AM.



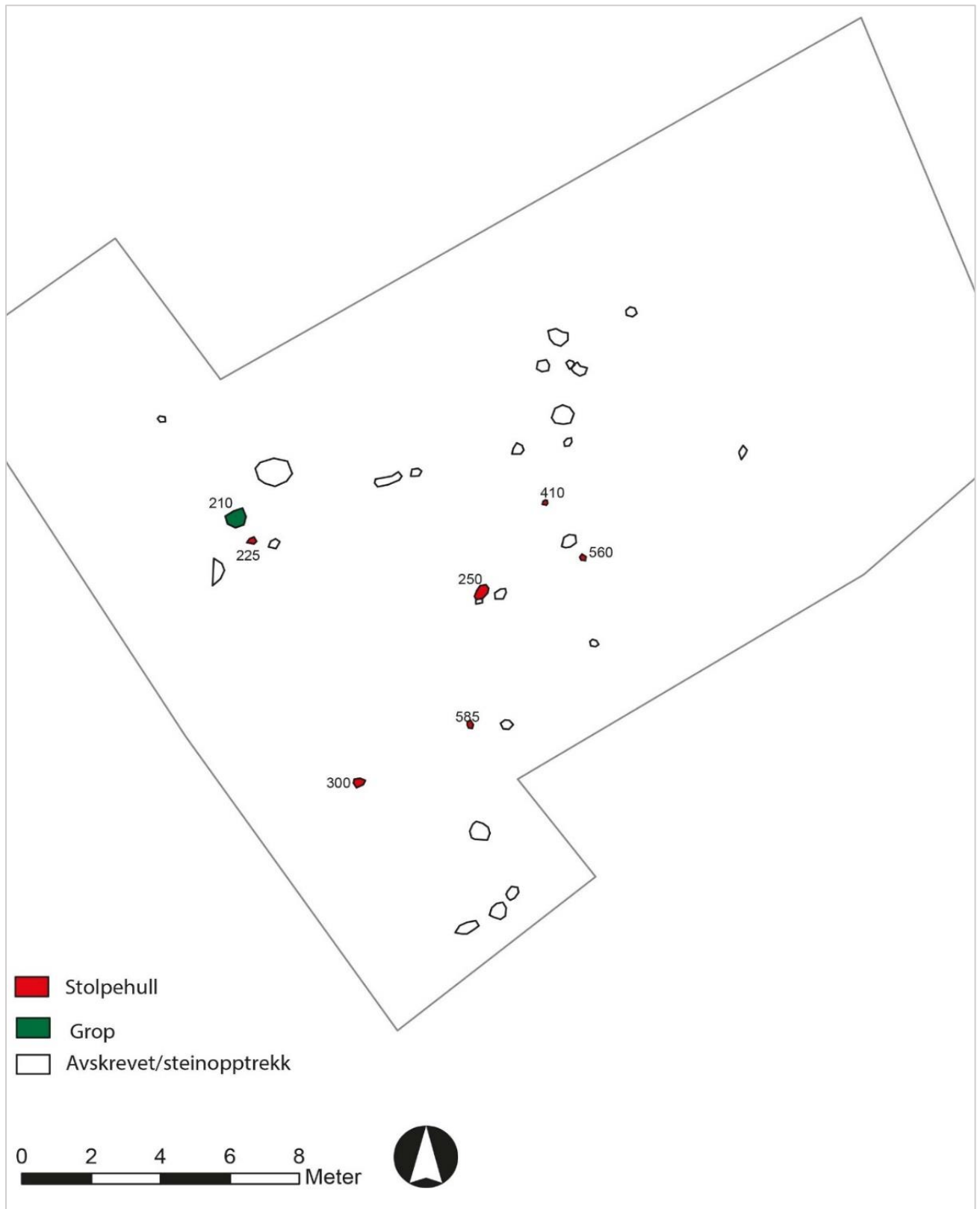
Figur 5: Stolpehull AS560 i profil. Tatt mot N.Foto:AM.



Figur 6: Stolpehull AS 585 i profil. Tatt mot N.Foto:AM.

Det ble tatt ut jordprøver i AS 250,560 og 585. I stolpehull AS250 ble det funnet ett leirkarskår. Skåret var finmagret, uten dekor og av en type vanlig i eldre jernalder. Det kunne ikke spores noen indre sammenheng mellom stolpehullene. Det var også stor variasjon i utformingen av stolpehullene, fra litt større til stolpehull på grensen til å defineres som staur (se strukturliste i vedlegg). Stolpehullene var grunne og det var kun bunnrestene som var bevart. Dette tilskrives hard pløying på toppen av åsryggen og et tynt matjordslag.

Stolpehullene AS250, 560 og 585 ble alle ¹⁴C datert. AS250 (med funn av leirkarskår) ble datert til 201-49 f.Kr. AS 560 ble datert til 1882-1730 f.Kr. og AS585 til 1778-1626 f.Kr. Dateringene av stolpehullene er så sprikende i tid at det forklarer hvorfor det ikke kunne sees en sammenheng mellom dem.



Figur 7: Plankart som viser alle de innmålte anleggsporene. Stolpehullene og gropen er markert med anleggsnumme

Naturvitenskapelige analyser

Makrofossilanalysen ble utført for å få informasjon om lokalitetens vegetasjons- og jordbrukshistorie og for å bidra til tolkning av strukturene. Det botaniske materialet fra prøvene er det mest direkte bevis på samspill mellom folk og planter i fortida som vi har fra Fuglestad. Dessuten kan analysene bidra til en av prosjektets overordnede problemstillinger: kan forhistorisk jordbruk/husdyrhold påvises på lokaliteten? Åker- og beitedrift kan påvises i makrofossilprøver ved tilstedeværelsen av makrofossiler av dyrkede planter og villplanter tilknyttet åker- eller beitemark.

Det ble funnet forkullede makrofossiler inkludert både frø/frukter og trekullbiter i alle prøvene. De fleste prøvene inneholdt også moderne materiale som rotfilt, uforkullede frø, insektr rester og meitemark-kokonger. Kornrester ble identifisert i to prøver: prøve 1, fra stolpehull 585, inneholdte ett uidentifiserbar korn og ett korn av *Avena* sp. (havre) mens prøve 3, fra stolpehull 560, inneholdte en aksleddfragment av usikker kornart, muligens *Hordeum vulgare* (bygg). Frø av *Rubus* sp. (bjørnebærslekta) inkludert *Rubus idaeus* (bringebær) ble funnet i prøve 1 og 3, og prøve 3 inneholdt i tillegg frø/frukter av *Aphanes* sp. (dvergmarikåpeslekta), *Persicaria* sp. (høsegrasselekta) og *Scleranthus annuus* (ettårsknavel). Prøve 2, fra stolpehull 250, inneholdte kun én forkullet frukt av *Potentilla* sp. (mureslekta).

Utfra så få prøver som inneholdte relativt få forkullede makrofossiler er det vanskelig å komme med noe sikker tolkning av materialet. De to kornarter som ble påvist i prøvene, havre og bygg, har blitt dyrket gjennom hele Rogalands jordbrukshistorie (Prøsch-Danielsen & Soltvedt 2011), men tilstedeværelsen av korn er i seg selv ikke bevis på at det fant sted åkerdrift på lokaliteten. Arter i høsegrasselekta vokser vanligvis som åkerugress i sørvest-Norge (Jensen 2012) og høsegrasfrøene kan tolkes som spor etter kornbehandling, sammen med aksleddfragmentet. Frø fra planter i bjørnebærslekta har blitt sanket over hele Europa siden mesolitikum (Robinson 2007, Bergsvik 2001) men plantene var også høyst trolig en del av lokalvegetasjonen omkring lokaliteten, og frøene kan lett ha gått inn i de arkeologiske lagene ved uhell.

Det ble funnet for lite materiale i makrofossilprøvene for å gi konkrete svar på de problemstillingene nevnt ovenfor. Korn og åkerugress kan være bevis på forhistorisk åkerdrift på lokaliteten. Overalt tyder planterestene på et forholdsvis åpent landskap preget av åker- og/eller beitemark.

Tabell 1: Provedetajler, observasjoner gjort under sortering, og identifikasjoner av forkullede og uforkullede makrofossiler. Provenes innhold estimeres under sortering ved bruk av følgende systemet: * = 1-15, ** = 16-50, *** = 51-100, **** = <100.

Nat vit nr 2020/23-	1	2	3
Strukturnummer	585	250	560
Strukturtype	Stolpehull		
Volum før flottering i l	1.5	1.5	1
Volum i ml	12	8	4
% trekull	60	70	50
% minerogent materiale	30	10	10
Slagg	-	-	**
Forkullet frø	*	*	*
Uforkullet frø	*	*	-
Cenococcum	*	*	**
Trekull	****	****	***
Rotfilt	****	****	*
Stengelfragmenter	*	*	-
Organiske fragmenter	****	*	***
Barkfragment	-	*	-
Insekter	*	*	*
Meitemark-kokonger	-	*	-
Cerealia korn, forkullet	1	-	-
Cerealia aksledd, forkullet	-	-	1
<i>Avena</i> sp. korn, forkullet	1	-	-
<i>Rubus</i> sp. frukt (endokarp), forkullet	-	-	1
<i>Rubus idaeus</i> frukt (endokarp), forkullet	1	-	-
<i>Potentilla</i> frukt, forkullet	-	1	-
<i>Aphanes</i> sp. frukt, forkullet	-	-	1
<i>Scleranthus annuus</i> frukt, forkullet	-	-	1
<i>Persicaria</i> sp. frukt, forkullet	-	-	3
Indet. frø/frukt, forkullet	1	-	5
<i>Spergula arvensis</i> frø, uforkullet	2	1	-
<i>Stellaria media</i> frø, uforkullet	1	5	-
Indet. frø/frukt, uforkullet	1	1	-

Tolkning

Området som ble registrert som bunn av en gravhaug viste seg å være naturlige utfellingen i undergrunnen. Feltet inneholder er del grop, tolket som stolpehull. Massene i disse gropene variere fra grå sandblandet til oransje og mørk brun. Sammensetningen av massen varierer fra sandblandet til mer torvaktig og inneholder noe kull. Det kunne ikke spores noe mønster innad i disse gropene. Det var heller ingen tegn til nedgraving. Det overliggende matjordlaget var svært tynt. Lokaliteten ligger på toppen av et høydedrag som har vært dyrket gjennom lang tid. Gropene er trolig steinopptrekk. Dateringene til før-romersk jernalder i en av disse gropene (jfr.registreringen) tyder på eldre aktivitet, trolig dyrking.

De seks stolpehullene tyder på at det har ligget bygninger på stedet. Den nære beliggenheten til hvor gravhaugen har vært antyder at gravhaugen har vært yngre enn bosetningssporene, noe også dateringene bekrefter. Fjerningen av gravhaugen, og senere dyrking på området, har fart hardt med undergrunnen og trolig fjernet kulturminner.

Det har ikke vært mulig å si noe overordnet om lokaliteten sett i forhold til omliggende registrerte kulturminner eller bruken av området forøvrig. Dateringene av stolpehull til sen-neolitikum/eldre bronsealder kan sees i sammenheng med løsfunn av en flintsigd i området. Dette viser at indre områder som Fuglestad har vært dyrket opp like tidlig som i jordbruksområdene på Jæren. Beliggenheten Fuglestad har i landskapet viser til at det er et naturlig punkt langs en transportvei knyttet til vannveiene. Selv om undersøkelsene ble av et mindre omfang enn estimert må resultatene likevel sies å ha verdi idet de kan sees i sammenheng med de pågående registreringene og undersøkelsene langs E39.

Litteraturliste

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.

Bergsvik, K.A. 2001. Sedentary and Mobile Hunterfishers in Stone Age Western Norway. *Arctic Anthropology* 38(1): 2-26.

Bertsch, K. 1941. *Früchte und Samen: ein Bestimmungsbuch zur Pflanzenkunde der vorgeschichtlichen Zeit. Handbücher der praktischen vorgeschichtsforschung*. Stuttgart: F. Enke.

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M. & Jans, J.E.A. 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Groningen: Barkhuis.

Dombrovskaya, A.V., Korenyeva, M.M. & Turemnov, S.M. 1959. *Atlas of the Plant Remains Occurring in Peat*. Moscow: Nauka.

Ek, K. 2019. Arkeologisk registrering. Søknad om oppføring av bolig med garasje. Gnr. 54, bnr.3 Bjerkreim kommune. Rapport #31 2019, Rogaland Fylkeskommune, Seksjon for kulturarv, Kulturavdelingen

- Fyllingen, H. 2019. Søknad om dispensasjon fra KML §8,1.ledd av id 262747, Fuglestad gnr. 54, Bjerkreim k., Rogaland. Prosjektbeskrivelse og budsjett. Arkeologisk museum, UiS.
- Jacomet, S. 2006. *Identification of cereal remains from archaeological sites*. Basel: Archaeobotany lab, IPAS, Basel University.
- Jensen, C.E. 2012. Åkerugraset. *Frå haug ok heiðni* 3/2012: 42-49.
- 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*. Moscow: Nauka.
- Katz, N.Ya., Katz, S.V. & Skobeyeva, E.I. 1977. *Atlas of Plant Remains in Peat*. Moscow: Nedra.
- Korsmo, E., Videm, T. & Fykse, H. 1981. *Korsmos ugraplansjer*. Oslo: Landbruksforlaget.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2007. *Gyldendals Store Nordiske Flora. Revidert og utvidet utgave*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Neef, R., Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Boulous, L., Dinies, M., Ertuğ, Z.F., Keller, N., Lahitte, M., Meulenbeld, G.J. & Zhu, Y.P. 2012. *Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology*. Groningen: Barkhuis & Groningen University Library.
- Petersen, J. 1929. *Innberetning om undersøkelse av bustuft nr. 2 og 3 på «Augland» av Store Svela, Bjerkreim s. Helleland p. 21-22/8-1928 og 8/7-10/7-1929*. Innberetning til Topografisk arkiv, Stavanger museum.
- Petersen, J. 1932. *Innberetning om undersøkelse av 3 bustufter på lokaliteten Skeie av Ravndal 14-21/4-1932*. Innberetning til Topografisk arkiv, Stavanger museum.
- Risa, L. 2000. Bjerkreimboka III. Folket og eigedomane gjennom dei siste fem hundre åra.
- Prösch-Danielsen, L. & Soltvedt, E.-C. 2011. From saddle to rotary – hand querns in south-western Norway and the corresponding crop plant assemblages. *Acta Archaeologica* 82: 129-162.
- Robinson, D.E. 2007. Exploitation of plant resources in the Mesolithic and Neolithic of southern Scandinavia: from gathering to harvesting. I: Colledge, S. & Conolly, J. [red.], *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe*. London: Routledge. S. 359-374.
- Williams, D. 1973. Flotation at Siraf. *Antiquity* 47 (188): 288-292.

Vedlegg

Strukturliste

Id	Struktur-type	Bredde	Len gde	Dybd e	For m i flate	Side i profil høyre	Side i profil venstre	Bunn i profil	Fyll-materiale	Beskrivelse
225	Stolpehull	15	14	7	rund	buet	buet	rund	silt sand	Lite stolpehull
250	Stolpehull			17	rund	buet	buet	rund		Funn av keramikk
300	Stolpehull	45	38	15	oval	skrå	buet	u jevn	sand silt kull organisk	Mulig stolpehull
410	Stolpehull			9	rund	buet	buet	u jevn		Kullblandet
560	stolpehull			10	rund	buet	buet	rund		Lite stolpehull. Svart kullblandet masse med et par små stein
585	Stolpehull	40	40	18	rund	skrå	skrå	rund		
210	Grop	48	58	30	oval	skrå	rett		kull sand silt organisk	Grop med store steiner. Mørk brune torv og siltige masser.

Katalog

S14291/1-2

Boplassfunn fra senneolitikum/førromersk jernalder fra FUGLESTAD (54/3), BJERKREIM K., ROGALAND.

1) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 1

1,9 x 2,1 cm stort skår av leirkar. Gjennomgående brunt gods. Svært slitt.

Datering: 201-49 f.Kr.

1F730. i stolpehull AS250

2) Makrofossilprøve . Antall: 3.

Tre makrofossilprøver. Alle er analysert og datert. Prøve 02 til før-romersk jernalder. Prøve 01 og 03 til sen-neolitikum.

2020/23-01 fra AS585. 2020/23-02 fra AS250. 2020/23-03 fra AS560.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Undersøkt i forbindelse med oppføring av nytt bolighus. Det ble åpnet opp 440 m2 og påvist 4 stolpehull. Undergrunnen var preget av steinopptrekk fylt med gammel dyrkingsmasse. Det ble funnet ett keramikkskår og tatt inn 3 prøver.

Orienteringsoppgave: Loka iteten ligger på gården Fuglestad, nord for Fuglestadvannet.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6509988, Ø: 328750.

LokalitetsID: 262747.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2020.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

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

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: March 09, 2021

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: February 25, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

Beta - 585356	2020/23-01	3430 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -26.9 o/oo
----------------------	-------------------	-----------------------	------------------------------

(78.1%)	1778 - 1626 cal BC	(3727 - 3575 cal BP)
(12.6%)	1875 - 1843 cal BC	(3824 - 3792 cal BP)
(4.7%)	1821 - 1798 cal BC	(3770 - 3747 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 65.25 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6525 +/- 0.0024

D14C: -347.53 +/- 2.44 o/oo

Δ14C: -353.11 +/- 2.44 o/oo (1950:2021)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3460 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 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.



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: March 09, 2021

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: February 25, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

Beta - 585357	2020/23-02	2120 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -26.3 o/oo
---------------	------------	----------------	-----------------------

(89.4%)	201 - 49 cal BC	(2150 - 1998 cal BP)
(6.0%)	343 - 322 cal BC	(2292 - 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

Δ14C: -238.53 +/- 2.87 o/oo (1950:2021)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2140 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 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.



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: March 09, 2021

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: February 25, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

Beta - 585358	2020/23-03	3460 +/- 30 BP	IRMS $\delta^{13}C$: -26.7 o/oo
----------------------	-------------------	-----------------------	----------------------------------

(80.5%)	1882 - 1730 cal BC	(3831 - 3679 cal BP)
(14.9%)	1724 - 1689 cal BC	(3673 - 3638 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 65.00 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6500 +/- 0.0024

$\Delta^{14}C$: -349.96 +/- 2.43 o/oo

$\Delta^{14}C$: -355.52 +/- 2.43 o/oo (1950:2021)

Measured Radiocarbon Age: (without $\delta^{13}C$ correction): 3490 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 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 ^{14}C 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. $\delta^{13}C$ values are on the material itself (not the AMS $\delta^{13}C$). $\delta^{13}C$ and $\delta^{15}N$ values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.