



Tau transformatorstasjon – arkeologisk rapport

Gnr. 16 Bnr. 327, Strand kommune
Rapport nr. 35, 2025



Generell informasjon

Navn på sak	Tau transformatorstasjon		
Saksnummer	2024/104650	Registreringsår	2025
Saksbehandler	Linda Julshamn		
Tiltakshaver	Lnett		
Entreprenør	Nordbø Maskin AS		
Feltarbeid utført	10-12.06.25	Ved	Kim Thunheim, Marianne Jansen
Etterarbeid utført	07.08.25	Ved	Marianne Jansen

Kommune:	Strand	Gårdsnavn	Tau	Gnr.	16	Bnr.	327
----------	--------	-----------	-----	------	----	------	-----

Befart av Arkeologisk museum / UiS	Dato:	11.06.25	Ved:	Even Bjørdal Trond Meling
------------------------------------	-------	----------	------	------------------------------

Faglige konklusjoner:

Automatisk freda kulturminner er påvist innenfor planområdet	Askeladden ID	Type funn
Kulturminner påvist på denne undersøkelsen		
Tidligere kjente kulturminner innenfor planområdet	34897 65749 115525 115526	Gravfelt Gravminne Dyrkingsflate Bosetnings- aktivitetsområde
Undersøkt med tanke på dispensasjon uten vilkår		

Forord

Kulturavdelingen ved Rogaland fylkeskommune er førsteinstans og den regionale kulturminnemyndigheten. Fylkeskommunen har, med få unntak, det formelle forvaltningsansvaret for alle kulturminner. I tillegg har fylkeskommunen ansvaret for å gjennomføre arkeologiske registreringer av automatisk freda kulturminner.

Etter å ha mottatt en plan gjør fylkeskommunen en faglig vurdering om planen kan komme i konflikt med kjente og ukjente automatisk freda kulturminner. I områder der det er potensial for konflikt, kan det bli nødvendig med en arkeologisk registrering. Med automatisk freda kulturminner menes alle kjente og ukjente kulturminner som dateres til før 1537, samiske kulturminner eldre enn 1917 og stående byggverk eldre enn 1649. Arkeologiske registreringer er hjemlet i Kulturminnelovens § 9, 1. ledd.

I denne rapporten er resultatene fra den arkeologiske registreringen presentert. Rapporten gir opplysninger om arbeidet som ble utført, hvilke typer kulturminner som ble funnet og utstrekningen av disse.

En god oversikt over mange av de vanligste kulturminnene i Norge finnes i boka «Kulturminner i Norge» av Harald Jacobsen og Jørn-R. Follum.

Innhold

1	Sammendrag	5
2	Innledning	6
2.1	Generelt om undersøkelsen	6
2.2	Annen praktisk informasjon	7
3	Metode	8
3.1	Overflatesøk	8
3.2	Sjaktning.....	8
4	Dokumentasjon	9
4.1	Nummerering i felt og rapporten.....	9
4.2	Innmåling og fotografering.....	10
4.3	Periodeinndeling.....	10
5	Området	11
5.1	Området.....	11
6	Lokalitet ID 115526	18
6.1	Lokalitetsbeskrivelse og strukturer	19
6.2	Funn	22
6.3	Naturvitenskapelige analyser	22
6.4	Datering	23
6.5	Tolkning.....	24
7	Konklusjon	25

Figurliste

Figur 1: Planområdet på Tau, med tidligere kjente og nye lokaliteter. Innfelt: planområdet i Strand kommune.	7
Figur 2. Veifar ID 331113 sett mot vest og øst, med langrøys i kant. Foto: 81 og 82.	12
Figur 3. Rest av veifar i sjakt 1.1 Foto: 3.	12
Figur 4. Oversikt sjakter, enkeltminner og lokaliteter. QGIS.	13
Figur 5. Langrøys ID 34897-1. Sett mot øst. Foto: 48.	14
Figur 6. Rundrøys 2, ID 34897-3 etter fjerning av kvist. Sett mot nord. Foto: 40.	15
Figur 7. Rundrøys 1, ID 34897-2. Sett mot sør. Foto: 46.	15
Figur 8. Gravrøys ID 65749. Sett mot sørvest. Foto: 61.	16
Figur 9. Sjakt 1.5 med kull/torvflekker. Sett mot sør. Foto: 5.	17
Figur 10. Slåttemark med ID 115526. Sett mot nord-nordøst. Foto: 38.	18
Figur 11. ID 115526 med strukturer og veite. QGIS.	19
Figur 12. Detaljer tuft S.1.10.1. QGIS.	20
Figur 13. Tuft, ID 115526-1, med dokumentasjon av håndgravd sjakt i nordøstre ende. Sett mot nordøst. Foto: 57.	21
Figur 14. Profil håndgravd sjakt. Sett mot nordvest. Foto: 30.	21
Figur 15. Steinrekke, ID 115526-2. Steinveite kan skimtes i helling til høyre. Sett mot sørøst. Foto: 52.	22
Figur 16. Uttak av KP.S.1.10.1.1. Foto: 37.	23

Tabelliste

Tabell 1: Tabell som viser nummereringssystem brukt i felt og rapport.	9
Tabell 2: Periodeinndeling brukt i rapporten.	10
Tabell 3. Dateringsresultater ID 115526.	23

Vedlegg

Strukturliste

Prøveliste

Sjaktliste

Fotoliste

Vedartsrapport

Litteraturliste

1 Sammendrag

Ved undersøkelsen av området ble det ikke gjort funn av nye lokaliteter. Innenfor det undersøkte området lå de tidligere registrerte lokalitetene ID 34897 Gravfelt (aut. fredet), ID 65749 Gravminne (aut. fredet), ID 115526 Steinsetting (uavklart) og ID 115525 Dyrkingsspor/tuft (aut. fredet).

Lokalitetene ID 115526 og 115525 ble registrert i 2008, men grunnet en del uklarheter var det nødvendig med nærmere undersøkelser. I forbindelse med undersøkelsen i 2008 ble ikke alle enkeltminnene på ID 34897 gjenfunnet. En nøyaktig kartfesting av enkeltminnene, samt enkeltliggende gravminne ID 65749, var derfor også nødvendig.

Det ble brukt maskinell sjakting for å bekrefte eller avkrefte ID 115525 og 115526. Etter endt undersøkelse ble ID 115525 avskrevet som automatisk fredet kulturminne og ID 115526 ble endret fra uavklart til automatisk fredet. Kategori ble også endret fra steinsetting/rydningsrøys til bosetning- og aktivitetsområde, samt utvidet fra ett enkeltminne til to.

Alle tre gravminner på gravfeltet ID 34897 ble gjenfunnet og målt inn, i tillegg til ID 65749. Alle de fire gravminnene bærer preg av moderne forstyrrelser i varierende grad. Både enkeltminne- og lokalitetsgeometrier ble oppdatert.

I nordre kant av ID 34897 ble det observert et eldre veifar. Veifaret var også synlig i to av sjaktene. Det tolkes som etterreformatorisk og ble lagt inn i Askeladden som et kulturminne uten vern, ID 331113.

ID 115525 var registrert som en dyrkingsflate eller mulig tuft. Den ble påvist med prøvestikk på en tilsynelatende ryddet flate, og i tre av prøvestikkene ble det observert et kullholdig lag. Formen på den ryddete flaten kunne også tyde på at flaten var spor etter hus. Det ble sjaktet med maskin innenfor lokalitetsavgrensningen, men det ble ikke observert noe kulllag i sjaktene. Derimot var det spredte flekker med brent torv og/eller rotbrann, noe som kan ha vært årsaken til det kullholdige laget som ble registrert i 2008. Det var ingen tegn til kulturhistorisk aktivitet innenfor lokaliteten og den ble endret til «uten vern».

ID 115526 var en uavklart lokalitet registrert med en steinsetting/rydningsrøys. Ved maskinell sjakting ble steinsettingen/rydningsrøysen gjenfunnet, samt en steinstreng som var omtalt i rapporten fra 2008. Det ble åpent mer rundt de to konstruksjonene. Steinsettingen viste seg å være en del av en tuft. Det var ingen tilhørende deler til steinstrengen, men den ble inkludert i lokaliteten sammen med tufta.

Basert på oppbygging og utseende på de to konstruksjonene tolkes de som samtidige og sannsynligvis tilhørende hverandre. I og rundt tufta ble det ikke observert noe skrot eller avfall, verken moderne eller forhistorisk. Muligens er det fundament av et laftet bygg, og i samråd med Arkeologisk museum ble det tolket som mulig middelalder.

2 Innledning

2.1 Generelt om undersøkelsen

Bakgrunnen for undersøkelsen er ønske om ny transformatorstasjon på Tau. Ønsket plassering er på østre del av gnr. 16 bnr. 327, men flere alternativer innenfor samme eiendom var også presentert, 3.1, 3.2 og 1. Alternativ 3.2 ble raskt forkastet.

Planområdet ligger på nordsiden av Ryfylkeveien, øst på Tau. Planområdet grenser mot Liland gård i øst og et større industriområde i vest. Gjennom planområdet går det en tursti som leder opp mot Ugeliåsen i nordøst. På Liland gård er det gjort en stor mengde gjenstandsfunn opp gjennom årene, noe som tyder på stor forhistorisk aktivitet i området.

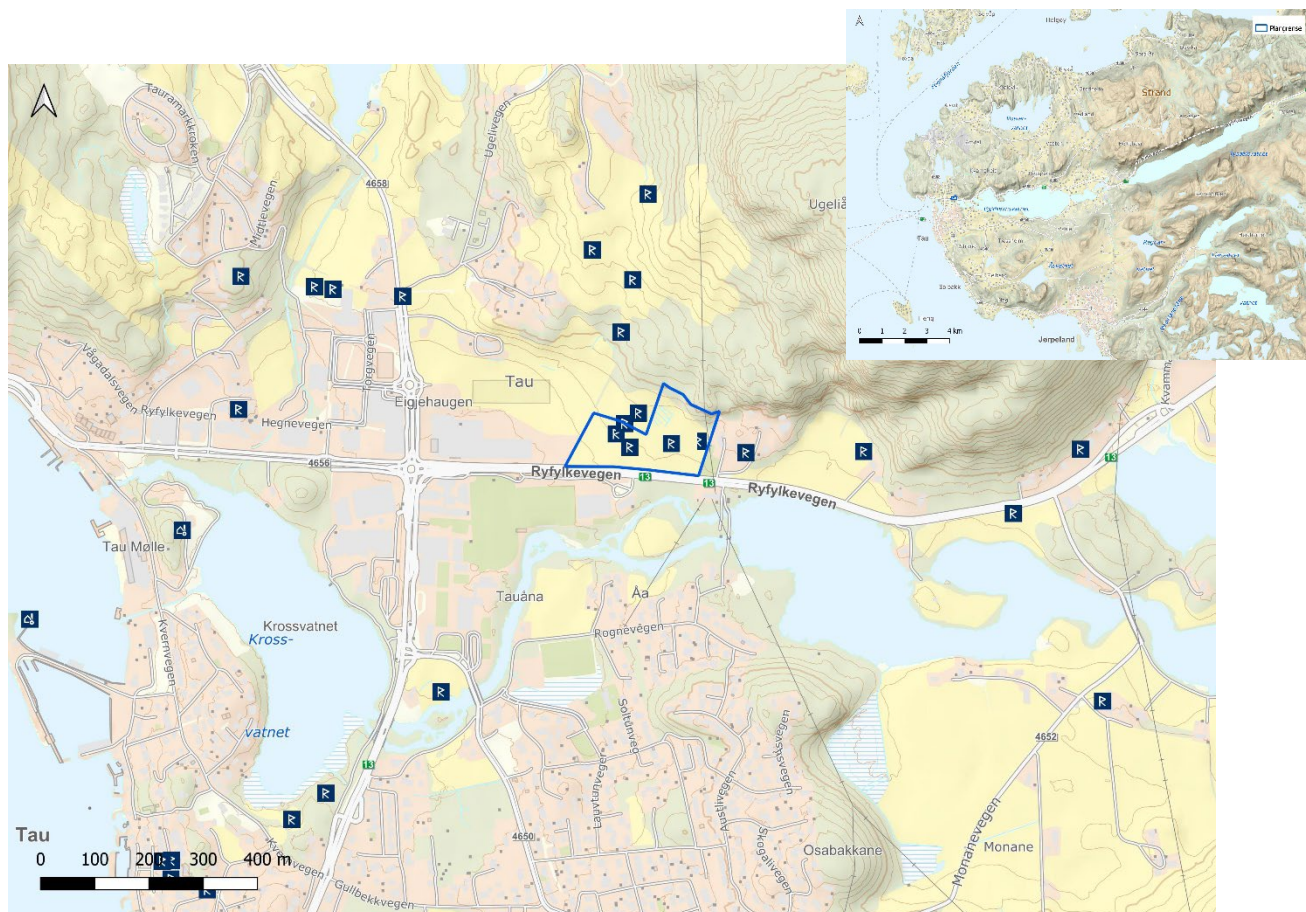
Innenfor den omsøkte eiendommen ligger flere tidligere registrerte kulturminner, både automatisk fredete og uavklarte. Det er også et populært turområde som må hensyntas og det er viktige naturtyper som kommer i konflikt, spesielt ved alternativ 3.1. Dette alternativet ble også frarådet å jobbe videre med av Fylkesdirektøren.

I 2008 ble det gjennomført en arkeologisk registrering på gjeldende eiendom i forbindelse med reguleringsprosess for ny barnehage. Ved undersøkelsen ble det påvist tre nye lokaliteter (ID 115524 Bosetnings- og aktivitetsområde, ID 115525 Dyrkingsspor og ID 115526 Steinsetting). I tillegg lå det to tidligere kjente lokaliteter innenfor det omsøkte området (ID 34897 Gravfelt og ID 65749 Gravminne). ID 115524 lå utenfor dagens planområde og vil med det ikke bli berørt, men de resterende fire kunne komme i konflikt med alternativene 3.1 og 1, hvor 3.1 er vurdert å ha størst konflikt.

Det var derimot en del uavklarte spørsmål rundt flere av kulturminnene på det omsøkte området, deriblant enkelte av gravrøysene som ikke ble gjenfunnet under registreringen i 2008, dyrkingssporene og steinsettingen.

På bakgrunn av dette ble det vurdert nødvendig med ytterligere registreringer for å avklare vernestatus til flere av enkeltminnene, undersøke om det finnes kulturminner vi ikke kjenner til i dag, samt avklare kulturmiljøets samlede verdi.

Den arkeologiske registreringen ble gjennomført 10-12 juni 2025.



Figur 1: Planområdet på Tau, med tidligere kjente og nye lokaliteter. Innfelt: planområdet i Strand kommune.

2.2 Annen praktisk informasjon

I forkant av undersøkelsen ble det tydelig at det gikk en høyspentledning i luftlinje over det nordøstre hjørnet av planområdet. Dette var et område hvor det skulle sjaktes så nær-ved-avtale ble bestilt. På grunn av prosjektets korte varighet ble en fysisk påvisning ikke mulig, men i samtaler mellom påviser, feltarbeider og maskinfører kunne sjakting likevel gjennomføres da høyspentlinjen lå høyt over rekkevidden til grabben. Maskinfører var også en erfaren mann og viste ekstra aktsomhet gjennom hele gravingen.

3 Metode

3.1 Overflatesøk

Ved overflatesøk blir det gjort en systematisk gjennomgang av området for å finne freda kulturminner som er synlige på markoverflaten. Overflatesøk kan også være et ledd i planleggingen av registrering med sjakting og/eller prøvestikking. Eksempel på synlige kulturminner er røyser, gardfar, geiler, tufter, helleristninger, kullgroper, jernvinneanlegg, bygdeborger, hulveier og fangstanlegg.

3.2 Sjakting

Maskinell flateavdekking er en arkeologisk metode som benyttes for å påvise automatisk freda kulturminner under markoverflaten. Metoden går ut på at man fjerner den moderne matjorda med gravemaskin ned til steril undergrunn og/eller lag med spor etter forhistorisk aktivitet. Etter at maskinen har fjernet jordlagene blir området renset opp for hånd for å avklare om det finnes spor etter forhistorisk aktivitet. Slike spor, kalt strukturer, kan for eksempel være stolpehull, vegggrøfter, ildsteder, kokegroper, kulturlag og spor etter forhistorisk jordbruk som ardspar og dyrkningslag. Er det usikkerhet rundt tolkningen av strukturer blir et utvalg snittet for å avklare.

Normalt vil sjaktene være ca. 3 meter brede og legges med ca. 12 meters mellomrom. Lengden på sjaktene vil variere. Likevel kan topografiske forhold, antatt potensial for funn og størrelsen på de områdene som skal undersøkes påvirke størrelsen på og avstanden mellom sjaktene. I tillegg vil det også være aktuelt å utvide sjakter der det blir gjort funn. Dette blir gjort for å få en bedre oversikt og for å prøve å avgrense funnene mer nøyaktig.

I enkelte tilfeller vil det være nødvendig å grave sjakter for hånd. I disse tilfellene vil lengde og bredde variere ut fra hva som er hensiktsmessig og nødvendig på det aktuelle området.

4 Dokumentasjon

4.1 Nummerering i felt og rapporten

Nummereringen av strukturer, funn, prøver ol. følger et fast system. Under er en tabell som viser systemet.

Sjakter	Sjakt nr.	Forklaring
Maskinell	Sjakt 2.1	Sjakt områdenr. + sjaktnr.
Håndgravd	Sjakt 2.H1	Sjakt områdenr. + Hsjaktnr.

Strukturer	Struktur nr.	Forklaring
I sjakt (S)	S.2.1.5	S.områdenr. + sjaktnr. + strukturnr.
På markoverflate (K)	K.2.5	K.områdenr. + kulturminnenr.

Stratigrafiske profiler	Profil nr.	Forklaring
Stratigrafisk profil (ett eller flere lag)	L.2.1.4	L.områdenr. + sjaktnr. + profilnr.

NB: Nummeret er for en dokumentert profil i en sjakt, med ett eller flere lag. Ikke for hvert lag i en profil.

Funn	Funn nr.	Forklaring
I struktur	F.2.1.5.1	F.områdenr. + sjaktnr. + strukturnr. + funnr.
Løsfunn i sjakt	F.2.1.0.1	F.områdenr. + sjaktnr. + 0 (ikke knyttet til en struktur) + funnr.
I synlig kulturminne	F.2.5.1	F.områdenr. + kulturminnenr. + funnr.
Løsfunn på område	F.2.0.1	F.områdenr. + 0 (overflatefunn/ikke knyttet til et kulturminne) + funnr.

Prøvestikk	Prøvestikk nr.	Forklaring
Prøvestikk	NN 2.1	NN (initialer) områdenr. + prøvestikknr.

Prøver	Prøve nr.	Forklaring
Fra struktur i sjakt	KP.S.2.1.5.1	KP.S.områdenr.+sjaktnr.+struktnr.prøvenr.
Fra synlig kulturminne	KP.K.2.5.1	KP.K.områdenr.+ kulturminnenr.prøvenr.
Fra prøvestikk	KP.NN 2.1.1	KP.NN områdenr.+prøvestikknr.prøvenr.
Fra stratigrafisk profil (ett eller flere lag)	KP.L.2.1.4.1	KP.L.områdenr.+sjaktnr.+profilnr.prøvenr.

NB: Kullprøve (KP), Makrofossil (MAP), Mikromorf (MIP) og Pollen (PP). Alle følger samme system.

Foto	Foto nr.	Forklaring
AGOL/felt	NN 01	NN (initialer ark.) + løpende nr. (01-09, deretter 10, 11 osv)
Arkiv (rapport)	2024_1234 (1)	Saksnummer + (løpende nr.), for arkiv. Løpende nummer i rapporten.

Tabell 1: Tabell som viser nummereringssystem brukt i felt og rapport.

4.2 Innmåling og fotografering

Innmålingsutstyret som brukes er en GPS CPOS RTK med en nøyaktighet på 2 cm. Der det ikke var mulig å benytte CPOS har mobiltelefon/nettbretts interne GPS blitt brukt. Denne har en nøyaktighet på ca. 3 – 8 m.

Alle bilder som er tatt på undersøkelsen er arkivert hos Rogaland fylkeskommune. En full oversikt over bilder finnes i fotolisten i slutten av rapporten.

4.3 Periodeinndeling

Hovedperiode	Underperiode	BP (ukalibrert)	f. Kr / e. Kr (kalibrert)
Eldre steinalder (mesolitikum)	Tidligmesolitikum	10000 – 9000 BP	9200 – 8100 f. Kr
	Mellommesolitikum	9000 – 7500 BP	8100 – 6400 f. Kr
	Senmesolitikum	7500 – 5200 BP	6400 – 4000 f. Kr
Yngre steinalder (neolitikum)	Tidligneolitikum	5200 – 4700 BP	4000 – 3300 f. Kr
	Mellomneolitikum A	4700 – 4100 BP	3300 – 2600 f. Kr
	Mellomneolitikum B	4100 – 3800 BP	2600 – 2300 f. Kr
	Senneolitikum	3800 – 3500 BP	2300 – 1800 f. Kr
Eldre bronsealder	Periode I – III	3500 – 2900 BP	1800 – 1200 f. Kr
Yngre bronsealder	Periode IV – VI	2900 – 2440 BP	1200 – 500 f. Kr
Eldre jernalder	Førromersk jernalder	2440 – 2010 BP	500 – 0 f. Kr
	Romertid	2010 – 1680 BP	0 – 400 e. Kr
	Folkevandringstid	1680 – 1500 BP	400 – 570 e. Kr
Yngre jernalder	Merovingertid	1500 – 1210 BP	570 – 800 e. Kr
	Vikingtid	1210 – 1000 BP	800 – 1050 e. Kr
Middelalder	Tidlig middelalder		1050 – 1130 e. Kr
	Høymiddelalder		1130 – 1350 e. Kr
	Senmiddelalder		1350 – 1537 e. Kr
Nyere tid	Etterreformatorisk tid		1537 e. Kr - d.d.

Tabell 2: Periodeinndeling brukt i rapporten.

5 Området

5.1 Området

Planområdet ligger øst på Tau i Strand kommune, nord for Ryfylkevegen i det man kjører østover ut av Tau. Området er i underkant av 26 000 m² og består av beitemark, med en liten del sentralt øst som er slåttemark. Terrenget er hovedsakelig flatt med noe stigning mot nord hvor det også begynner med gammel løvskog. Inne i løvskogen er det bratt og steinete.

I det nordvestre hjørnet er det også et lite skogholt med store, gamle løvtrær. Det er flere steingarder i skogholtet, samt en mulig innhegning. I ett ellers steinete terreng, er det flere ryddete flater inne i skogholtet.

Store deler av planområdet består av myrlendt terreng av varierende grad. Spesielt sentralt sør og øst, samt mot nord, er det meget vått, mens det mot vest er drenert opp. De mer våte partiene inneholdt få steiner, mens på de tørrere partiene var det betraktelig flere.

Gjennom planområdet går en tursti som fører opp mot Ugeliåsen. Turstien er godt brukt og inne i løvskogen er flere stier synlige.

Innenfor plangrensen lå det fire tidligere registrerte lokaliteter; tre automatisk fredet og en uavklart. Den uavklarte og en av de automatisk fredete ble registrert i 2008 og var ikke synlige kulturminner.

I forbindelse med registreringen i 2008 ble det observert en mulig gravrøys. Røysa lå nord på planområdet langs med stien. I rapporten omtales den som struktur 1, en usikker gravrøys. Med unntak av å nevnes i rapporten ble det ikke gjort noe mer med den. Røysa ble gjenfunnet, men trolig er den et resultat av moderne grøfting, samt rydding, noe som ble lagt fram som en tolkning i 2008. Det går dreneringsgrøfter på hver side. Sammenlignet med bilde fra 2008 og dagens tilstand ser den betraktelig mer forstyrret og moderne ut nå.

Planområdet ble undersøkt med visuelt overflatesøk og maskinell sjakting. Synlige kulturminner ble kontrollregistrert og lokaliteter under markoverflaten ble undersøkt med maskin.

Totalt ble det gravd 10 maskinell sjakter, hvorav 1 var funnførende, og en håndgravd sjakt. Det ble også observert et eldre veifar i to av sjaktene, samt et mørkt kullholdig steinete lag i to. Veifaret var også synlig på markoverflaten vest for sjaktene og ble lagt inn i Askeladden som et kulturminne uten vern, ID 331113.

Veifar ID 331113 strekker seg fra vest mot øst på nordsiden av gravfeltet, i kant av langrøysa. Spesielt den midtre delen av godt synlig, men det synes godt i vest og. Veifaret avsluttes i vest ved gjerdet som grenser til industriområdet. Mot øst er det ikke synlig på markoverflaten lenger, men det dukket opp i to av sjaktene med både grus og fint steinsatt kant.

Lokaliteter innenfor området:

ID 34897: Gravfelt

ID 65749: Gravminne

ID 115525: Dyrkingsflate

ID 115526: Bosetning- aktivitetsområde

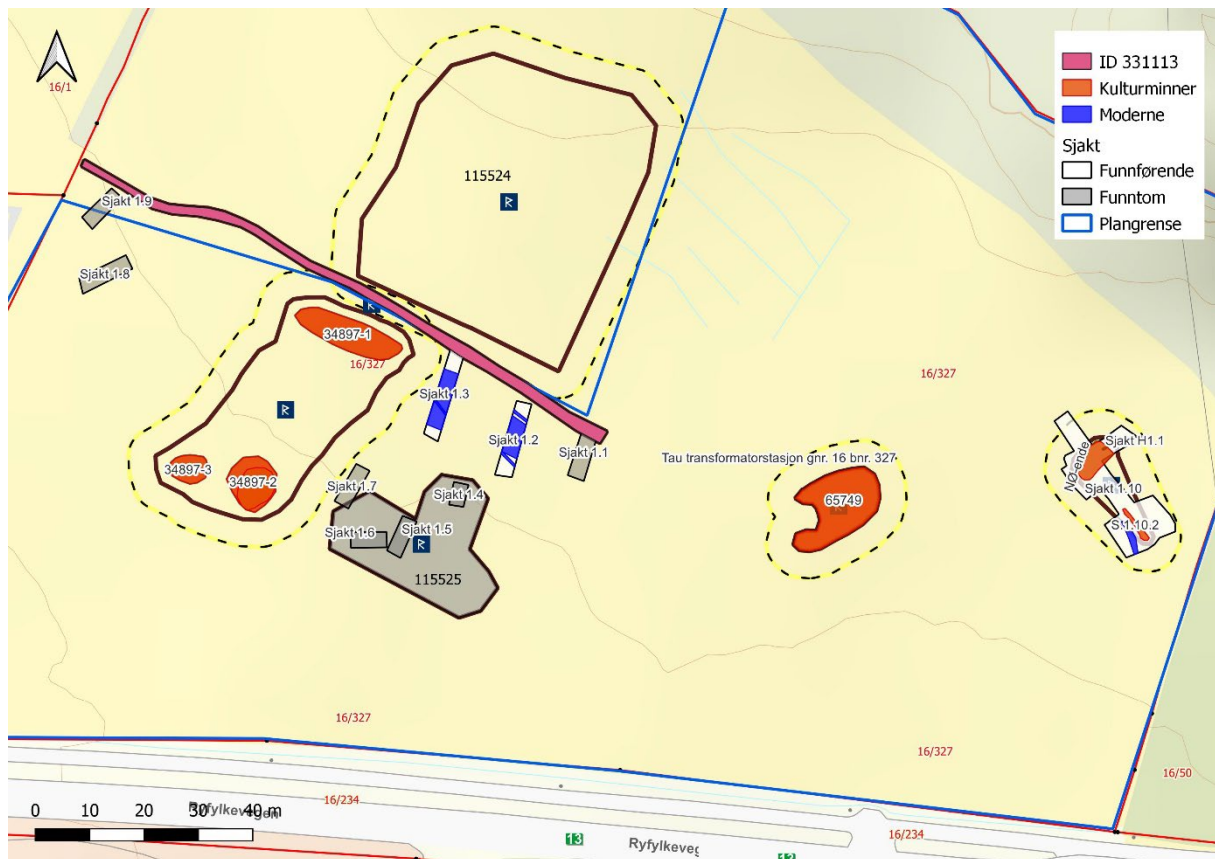


Figur 2. Veifar ID 331113 sett mot vest og øst, med langrøys i kant. Foto: 81 og 82.



Figur 3. Rest av veifar i sjakt 1.1 Foto: 3.

Det kullholdige laget som ble observert i to av sjaktene ble lenge tolket som mulig koksteinslag. Laget inneholdt en stor mengde stein, det var forholdsvis tykt og det var mye kull. Steinene bar derimot ikke preg av å være skjørbrønt. Noen var skjøre og smuldret lett, men denne delen av området var også preget av en god del vannsig. Det var mange veiter i sjaktene og i enden av laget var det myrlendt. De skjøre steinene kan skyldes vannpåvirkning. I samtaler med Trond Meling og Even Bjørdal fra Arkeologisk museum ble det bestemt at laget trolig ikke er et koksteinslag og dersom det var spor etter menneskelig aktivitet, var det ikke forhistorisk. Det ble tatt ut prøver fra laget, men ingen ble videre analysert.



Figur 4. Oversikt sjakter, enkeltminner og lokaliteter. QGIS.

ID 34798 Gravfelt bestod, ifølge den opprinnelige beskrivelsen, av tre gravrøyser; en langrøys og to rundrøysene. Ved registreringen i 2008 ble ikke de to rundrøysene gjenfunnet.

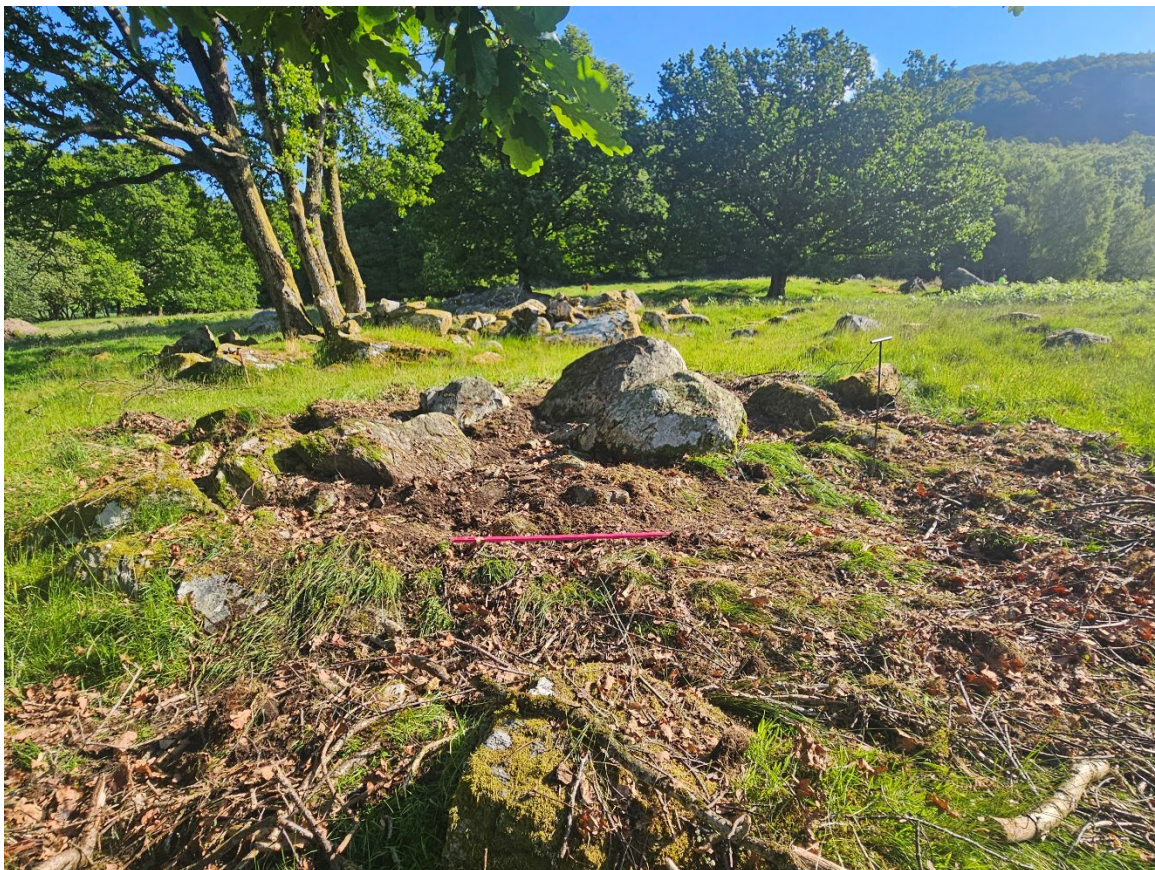
Gravfeltet ligger i østre kant av løvskogholtet. Langrøysa ligger helt nord på lokaliteten og er godt synlig i landskapet. Den avgrenser seg tydelig, men på nordsiden i øst ligger det nå flere store steiner. Disse kommer trolig fra rydding av området nord for lokaliteten eller fra grøfting i området. Det er to kamre synlig midt i røysa.



Figur 5. Langrøys ID 34897-1. Sett mot øst. Foto: 48.

Begge rundrøysene ble gjenfunnet, etter veiledning av opprinnelig beskrivelse av plasseringene. Rundrøys 2 lå tilsynelatende under en større kvisthaug som var anlagt etter rydding. Med hjelp av gravemaskin ble kvisten fjernet og røysa ble synlig. De to rundrøysene er ikke tydelige, verken i avgrensning eller i landskapet. De er lave, består av mange store steiner og kan se ut som en naturlig ansamling av steiner. Men innenfor de store steinene er det flere ansamlinger av mindre, jevnt over like store, steiner. Disse avgrenser seg tydelig og legger grunnlaget for gravrøysene.

Rundrøys 1 er delvis anlagt på berg, med større steiner i ytterkant. Avgrensningen var vanskelig, og det er uklart om den omfatter de store steinene i ytterkant eller om det kun er de mindre steinene på berget som utgjør rundrøysa.



Figur 6. Rundrøys 2, ID 34897-3 etter fjerning av kvist. Sett mot nord. Foto: 40.



Figur 7. Rundrøys 1, ID 34897-2. Sett mot sør. Foto: 46.

ID 65749 Gravminne ligger sentralt på planområdet, øst for gravfeltet. Den er godt synlig i terrenget, men ikke nødvendigvis som en gravrøys, heller som en forhøyning i landskapet. Det er mye vegetasjon rundt deler av røysa og den er sterkt forstyrret. I vest er en stor del fjernet og i krateret som gjenstår ligger moderne avfall. I nord er store deler av røysas ytterkant tråkket ned i forbindelse med beite og sti/tråkk, og det er vanskelig å se en tydelig avgrensning. Trolig er en del av steinene som er synlig i tråkket del av røysa. Røysa grenser mot mer myrlendt terreng i sør og sørøst. Mye vegetasjon og generelt steinete terreng i området gjør avgrensningen vanskelig fra øst til sør. Det er også uklart hvor langt mot vest røysa har strukket seg, da det nå er et stort krater der. Flere trestubber og et tre står nå på røysa. Røysa var feilplassert før kontrollregistreringen. Dette er nå fikset, men det må tas høyde for at det er en viss feilmargin i utstrekningen på røysa på grunn av uklar avgrensning.



Figur 8. Gravrøys ID 65749. Sett mot sørvest. Foto: 61.

ID 115525 Dyrkingsspor/tuft ligger rett øst for gravfeltets sørøstre hjørne. Lokaliteten ble påvist med prøvestikk i 2008. Prøvestikkene ble satt innenfor og utenfor en flate som fremstod ryddet i et ellers steinete terreng, noe som kunne indikerer tidligere dyrking. I tre av stikkene ble det observert et kullholdig lag og teorien om dyrking ble styrket. En annen teori var at flaten var et spor etter hus. Dette var basert på formen på den ryddete flaten.

Tre maskinelle sjakter ble lagt innenfor lokalitetsavgrensningen. Det var ingen tegn på dyrkingslag i sjaktene, men det var flere torvflekker og mindre kullflekke. Kullflekke er sannsynligvis resultater etter rotbrann. Trolig er det påtruffet flere av disse flekkene ved prøvestikkingen. Et prøvestikk gir kun et lite bilde av hva som kan befinne seg under markoverflaten og slike flekker kan da lett feiltolkes. Samme undergrunn og stratigrafi som ble observert i de tre sjaktene ble også påtruffet i andre sjakter på området.

Det var heller ingen tegn til tuft på flaten. Ingen spor etter gulvlag, vegger eller andre konstruksjonselementer som kunne støtte opp om teorien. Lokalteten ble dermed avskrevet som kulturminner og fikk endret vernestatus til «uten vern» i Askeladden.



Figur 9. Sjakt 1.5 med kull/torvflekker. Sett mot sør. Foto: 5.

6 Lokalitet ID 115526

ID 115526 ligger i slåttemarka øst på området og ble registrert i 2008 med maskinell sjakting. I en av sjaktene ble det observert en steinsetting i svak bueform som gikk delvis inn i sjaktkanten. Steinsettingen ble lagt inn i Askeladden med enkeltminnekategori rydningsrøys og uavklart kulturminne. I rapporten fra 2008 nevnes det at steinsettingen kunne være fundament til et laftet bygg.

I løsmassene over steinsettingen ble det også funnet en flintbit. Flinten, S12435, var et avslag av gråbrun patinert flint med avbrukket retusjert egg.

Lenger mot sørøst ble det også påvist en steinrekke, men denne ble ikke inkludert i lokaliteten.

Nøkkeldata for ID 115526

Gnr/bnr.: 16/327

Størrelse: 127,7 m²

Antall strukturer: 2

Datering: Middelalder

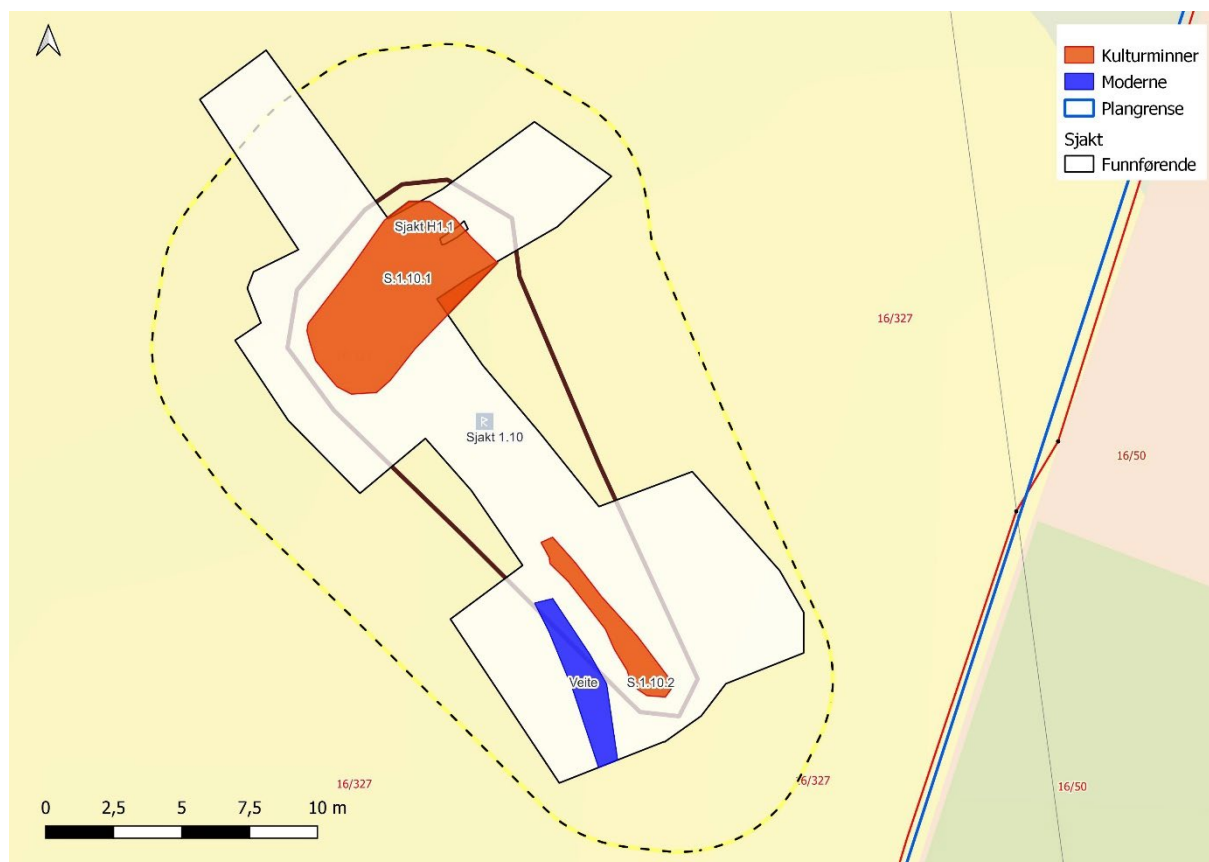


Figur 10. Slåttemark med ID 115526. Sett mot nord-nordøst. Foto: 38.

Lokaliteten var lagt inn som et punkt i Askeladden og var feilplassert, men den aktuelle sjakten og steinkonstruksjonene ble gjenfunnet ved denne undersøkelsen. Etter den første registreringen ble det lagt på duk over steinkonstruksjonene. Duken ble synlig ved sjakting og viste at vi var på riktig sted. Ved avdekkingen dro både duken og enkelte steiner som var

lagt på duken, løs noen av steinene i konstruksjonen, men det ble ellers lite skade på den. For å få bedre oversikt på hva konstruksjonene kunne være, ble det åpnet opp mer rundt.

Det ble ikke observert noe flint i forbindelse med denne undersøkelsen.



Figur 11. ID 115526 med strukturer og veite. QGIS.

6.1 Lokalitetsbeskrivelse og strukturer

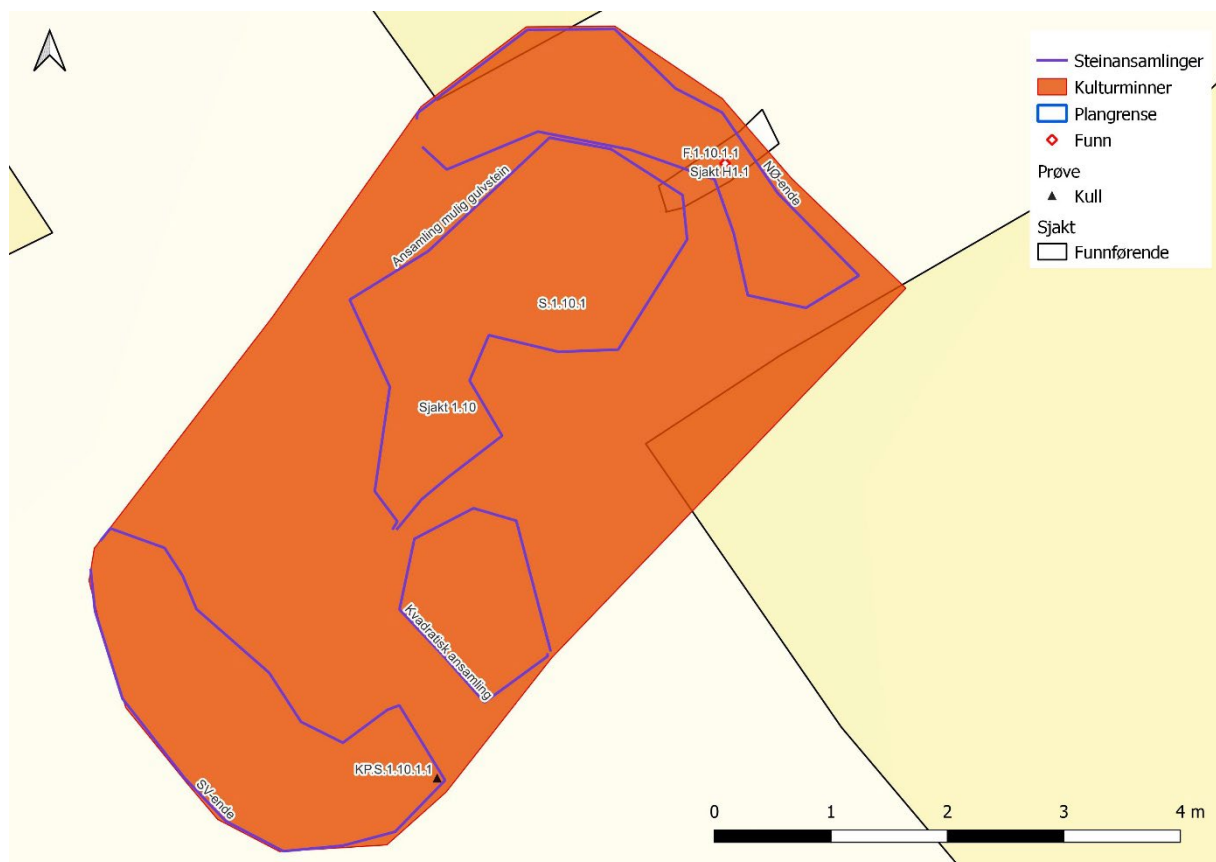
Lokaliteten avgrenses av funntomme områder rundt de to konstruksjonene. Det er også markante forskjeller i undergrunnen utenfor konstruksjonene som hjelper til med avgrensningen.

Den svakt buete steinsetting fortsatte videre mot nordøst og viste seg å være del av en tuft. Tufta avgrenses seg tydelig da den er bygd opp av flate steiner. Det er fire tydelige steinansamlinger i tufta. Kortveggen i sørvest består av flere flate steiner stablet på hverandre. De avgrenses seg fint i en svak bue. Denne ansamlingen utgjør den opprinnelige registreringen fra 2008.

Tufta er omtrent 7.5 x 4 meter. I langveggen mot sørøst er det en mindre, nærmest kvadratisk ansamling flate steiner som strekker seg inn mot midten av tufta. Disse fremstår også noe stablet. I midten av ansamlingen er det kun noen få steiner synlig. Det ble foreslått at den kvadratiske ansamlingen kunne være en esse, men det var lite kull eller andre elementer synlig som kunne støtte opp denne tolkningen. Rett nord for denne er det en ny ansamling steiner. De ligger på litt forskjellige nivåer, alle flatt, og tolkes som mulig gulvlag hvor enkelte partier har sunket eller kollapset litt. Kortveggen mot nordøst består også av flate steiner, men ikke stablet. Oppbyggingen i nordøst skiller seg noe fra den i sørvest og

det ble foreslått at kanskje det var en form for inngangsparti eller liten terrasse. Forskjellen kan også skyldes at steiner er fjernet på et tidlig tidspunkt.

Steinene i tufta ligger ikke rett på undergrunnen, men litt høyere opp i stratigrafien.



Figur 12. Detaljer tuft S.1.10.1. QGIS.

Noen få deler av den nordlige enden ligger fortsatt i sjaktkanten eller under markoverflaten, men tufta avgrenser seg fint. Håndgravd sjakt gjennom kortveggen i nordøst viste et tydelig skille mellom innsiden og utsiden av tufta. Utenfor går det raskt over til rødbrun/gulbrun undergrunn, mens det på innsiden virker å være gravd ned ca. 10 cm i undergrunnen. Det ble ikke gjort noen gjenstandsfunn i og rundt tufta, verken moderne eller mulig forhistorisk, med unntak av rester av trevirke som ble funnet flere steder innenfor tufta.



Figur 13. Tuft, ID 115526-1, med dokumentasjon av håndgravd sjakt i nordøstre ende. Sett mot nordøst. Foto: 57.



Figur 14. Profil håndgravd sjakt. Sett mot nordvest. Foto: 30.

Steinrekken i sørøst tolkes som mulig tilhørende til tufta, da de består av samme type stein og de ligger på forholdsvis samme nivå i stratigrafien. Det ble åpnet opp mer rundt steinrekken, men det ble ikke observert noen fortsettelse eller andre elementer som kunne høre til. Steinrekken går fra nordvest mot sørøst og består av ca. 20 steiner. De ligger litt spredt i nordvest og i to ansamlinger i sørøst. Steinene er forholdsvis flate og opp mot 50 cm store. I den sørøstre enden er de stablet. På hver side av steinrekken er det store forskjeller i undergrunn og terreng. På vestsiden knekker terrenget og går over i myr. En steinveite går skrått mot sør fra den nordvestre enden. Øst for steinrekka er det grusholdig tørr undergrunn. Kanskje har steinrekka vært en form for avgrensning mellom dyrking og myr, eller terrassering for dyrking.



Figur 15. Steinrekke, ID 115526-2. Steinveite kan skimtes i helling til høyre. Sett mot sørøst. Foto: 52.

6.2 Funn

I den håndgravde sjakta ble det plukket et stykke ubrent trevirke. Stykket fremstod godt bevart, muligens behandlet og lå på innsiden av tufta, på ca. 10 cm dybde. Trevirket ble samlet inn som mulig dateringsmateriale, F.1.10.1.1. Etter innsamling begynte trevirket å smuldre opp.

Det ble ikke gjort noen gjenstandsfunn på lokaliteten. Med unntak av en bit tegl, som ble funnet utenfor konstruksjonene, fremstod området meget rent. Det var ingen tegn til moderne eller forhistorisk avfall.

6.3 Naturvitenskapelige analyser

Foruten kullprøve, ble det ikke tatt ut andre naturvitenskapelig prøver fra lokaliteten.

6.4 Datering

Det ble tatt ut en kullprøve fra lokaliteten, innhentet fra under en av de flate steinene i ansamlingen i sørvest-enden. Steinen lå rett på den gamle markoverflaten og fremstod urørt, og med det muligens *in situ*.

Om kullet i prøven kan relateres til anleggelsen av tufta er høyst usikkert, men det vil gi en indikasjon på tidligst mulig datering.



Figur 16. Uttak av KP.S.1.10.1.1. Foto: 37.

ETH-sample nr.	Prøve nr.	Strukturnr. og type	Uttak fra (cm)	Vedart	BP (ukal.)	f.Kr/e.Kr
--	KP.S.1.10.1.1	S.1.10.1 Tuft	Under stein i SV-hjørne.	Eik	--	--
--	F.1.10.1.1	S.1.10.1 Tuft	10 cm, mellom 2 steiner	--	--	--

Tabell 3. Dateringsresultater ID 115526.

Både kullprøven og trevirket ble sendt til Arkeologisk museum for vedartsanalyser. Kullprøven inneholdt ikke nok materiale for videre radiologiske C14-analyser og trevirket var av eik. Det ble plukket mindre biter av barken for eventuell videre analyse, men det var ikke anbefalt det også den var sterkt nedbrutt og påvirket av sopp (se vedlegg). Det ble derfor ikke sendt noe materiale til datering.

6.5 Tolkning

Da den sørvestre enden ble funnet i 2008 var det usikkerhet på hva konstruksjonen var. Den ble omtalt som både steinsetting, rydningsrøys og fundament på et laftet bygg. Etter at hele konstruksjonen ble avdekket ble det klart at det var en tuft, men det var usikkerhet rundt alder og funksjon.

Det forelå tolkninger om middelalder, men da vi kjenner lite til middelalder i utkantstrøk, ble både saksbehandlere fra fylkeskommunen og arkeologer fra Arkeologisk museum tilkalt.

Teorien om middelalder ble stående, basert på oppbygging, utseende og mangelen av gjenstandsfunn. Det kan ha vært et laftet bygg som ble fullstendig fjernet, kanskje flyttet. Muligens kan tufta og steinrekken kobles til nærliggende Liland gård. Det er gjort utallige gjenstandsfunn på gården som kan dateres tilbake til vikingtid (og lenger), men trolig er gården eldre enn det. Gården har trolig vært i bruk siden, og kanskje kan tufta og steinrekken være resultat av senere bruk.

Med unntak av bitene av trevirke var det ingen spor etter verken moderne eller forhistorisk avfall eller gjenstander. Dersom tufta bare hadde forfalt ville det vært mer avfall, som f.eks taktegl eller andre ødelagte bygningselementer. Det samme ville trolig også gjelde dersom tufta var fra f.eks 1800-tallet. I stedet ser det ut som hele bygget er løftet opp og flyttet, hvorpå fundamentet ble liggende igjen. Alle andre elementer er tatt med for gjenbruk.

Det ble også en stund teoretisert om tufta kunne ha en sammenheng med veifaret ID 331113 som ligger i vest, men dette er høyst usikkert. Ettersom veifaret tolkes som nyere tid og tufta som middelalder, er det motstridende dateringer.

At steinene ikke ser ut til å ligge rett på undergrunnen, men har et lag nedbrutt markoverflate under seg kan tyde på at den er yngre enn bronsealder/jernalder. Samtidig er den gamle markoverflaten såpass nedbrutt at den trolig er eldre enn moderne tid.

Trevirket som ble funnet begynte å smuldre opp etter innsamling. Dette kan også indikere at det er god alder på det. Friskt og ungt trevirke vil normalt sett holde seg bedre. Trevirket var av eik. Eik er et solid materiale og ble ofte brukt i både konstruksjoner og som brennved. Biten som ble samlet inn var ikke brent, så det er nærliggende å tolke den som en gjenværende del av tufta. I området rundt tufta er det edelløvskog, både svært viktig og rik skog, og gammel fattig skog av høy kvalitet. Med naturlig tilgang til eik, er det uvisst om trevirket havnet innenfor tufta med hensikt eller om det f.eks. er rester av fjernet tre.

I samtaler med både saksbehandlere og Arkeologisk museum, ble det bestemt at tufta og steinrekken skulle legges inn i Askeladden som automatisk fredet, med mulig middelalderdatering.

7 Konklusjon

I forbindelse med undersøkelsen ble to automatisk fredet lokaliteter kontrollregistrert, en automatisk fredet lokalitet ble avskrevet og uavklart lokalitet ble endret til automatisk fredet.

Lokalitetene ID 34897 gravfelt og ID 65749 gravminne fikk oppdatert beskrivelser og geometri på både lokalitet og enkeltminner. ID 115525 dyrkingsspor/tuft ble avskrevet og endret til «uten vern». ID 115526 steinsetting/rydningsrøys ble endret fra uavklart til automatisk fredet da det ble påvist en tuft med tilhørende steinrekke, hvor begge tolkes som middelalder.

Strukturliste

Navn	Type	Beskrivelse
S.1.2.1	Lag	Mørkt grått sandig silt, kullholdig lag. Mye småstein. Noen kan se skjørbrønt ut. Ble vurdert i felt om det kan dreie seg om et koksteinslag eller muligens et dyrkningslag, men veldig vanskelig lag å vurdere.
S.1.3.1	Lag	Mørkt grått sandig silt, kullholdig lag. Mye småstein. Noen kan se skjørbrønt ut. Ble vurdert i felt om det kan dreie seg om et koksteinslag eller muligens et dyrkningslag, men veldig vanskelig lag å vurdere.
S.1.10.1	Tuft	Tuft påvist med maskinell sjakting. Det er fire tydelige steinansamlinger i tufta. Kortveggen i sørvest består av flere flate steiner stablet på hverandre. De avgrenser seg fint i en svak bue. Denne ansamlingen utgjør den opprinnelige registreringen fra 2008. I langveggen mot sørøst er det en mindre, kvadratisk ansamling flate steiner som strekker seg inn mot midten av tufta. disse fremstår også noe stablet. I midten av ansamlingen er det kun noen få steiner synlig. Rett nord for denne er det en ny ansamling steiner. De ligger på litt forskjellige nivåer, alle flatt, og tolkes som mulig gulvlag hvor enkelte partier har sunket eller kollapset litt. Kortveggen mot nordøst består også av flate steiner, men ikke stablet. Noen få deler av den nordlige enden ligger fortsatt i sjaktkanten eller under markoverflaten, men tufta avgrenser seg fint. Håndgravd sjakt gjennom kortveggen i nordøst viste et tydelig skille mellom innsiden og utsiden av tufta. Utenfor går det raskt over til rødbrun/gulbrun undergrunn, mens det på innsiden virker å være gravd ned ca. 10 cm i undergrunnen. Det ble ikke gjort noen gjenstandsfunn i og rundt tufta, verken moderne eller mulig forhistorisk, med unntak av rester av trevirke som ble funnet flere steder innenfor tufta. Steinene ligger ikke rett på undergrunnen, men litt høyere opp i stratigrafien. Basert på mangelen på funn, oppbygging og utseende tolkes tufta som mulig middelalder. Det kan ha vært et laftet bygg som ble fullstendig fjernet, kanskje flyttet. Steinrekken i sørøst tolkes som mulig tilhørende til tufta, da de består av samme type stein og de ligger på forholdsvis samme nivå i stratigrafien.

S.1.10.2	Steinrekke	Steinrekke med ca. 20 steiner. Ligger spredt i NV og i to ansamlinger i sø. De er forholdsvis flate og opp mot 50 cm store. I SØ ligger de stablet. Vest for rekka knekker terrenget og går over i myr. Steinveite går skrått mot sør fra NV-enden. I øst er det grusholdig tørr undergrunn. Muligens er delen form for avgrensning til dyrking eller terrassering for dyrking. Steinene er av samme type og utseende som tufta, så muligens tilhørende.
34897-1	Langrøys	Mulig plassering av langrøys basert på beskrivelse og Lidar. Består av jevnt over like store steiner, ca. 50-60 cm diameter. 2 kamre synlig i vestre halvdel, ca. 1x1 til 1.5x1.5 m store. Gress- og mosedekt, mange steiner synlig. På nordsiden av østre del ligger flere store steiner som er lagt der ifm. trolig rydding og/eller grøfting i området. Røysa avgrenser seg fint, om enn noe utydelig enkelte steder.
34897-2	Rundrøys	Mulig plassering av rundrøys basert på beskrivelse og Lidar. Består av flere veldig store steiner. Uklar avgrensning og usikkert hvilke av steinene som er del av røysa. Berg midt i. Mindre steiner synlig i østre halvdel. Forholdsvis flat. Selv om steinene er store, er den kun ca. 50 cm høy på det meste. 10-11 store steiner lager en sirkulær avgrensning med berg i midt og mindre steiner under gressdekket imellom.
34897-2	Rundrøys	Alternativ avgrensning. Usikkert hvor avgrensningen faktisk går på røysa, om den omfatter de store steinene eller om det "kun" er berget i midten med de mindre steinene på.
34897-3	Rundrøys	Mulige plassering av rundrøys 2, basert på beskrivelse og Lidar. Gjenfunnet under kvisthaug. Består av flere store, opp mot 1.5 m i diameter, steiner. En enda større, tilsynelatende flat, stein i nordlig kant. I vest og sør tydelige ansamlinger av mindre steiner, ca. hodeskallestore ++, men flere er synlig i resten av røysa og. Litt uklar avgrensning i sør og øst, eller veldig tydelig i vest. Foruten de store steinene, som er opp mot 90 cm høy, er røysa forholdsvis flat. I vest ca 50 cm høy. Skiller seg ut i et ellers steinete landskap som en tydelig ansamling. D. 6 m.
65749	Gravrøys	Sterkt forstyrret. Stor del bort i v hvor det ligger kvist og annet avfall. Avflatet, grop i øst. Tråkket ned i nordvest pga. beite. Grenser opp mot myrlendt terreng i sør og sørøst. Uklar avgrensning. Mye vegetasjon og et generelt steinete terreng gjør avgrensningen vanskelig fra øst til sør. Flere trestubber og et tre. Ca. 60 cm høy. Mye stein synlig.

K.1.1	Synlig på overflaten og i to av sjaktene. Oppbygd i overkant i nord, store deler av strekket. Tilsynelatende ryddet trasé. Uklar hvilken retning den tar/går i øst. Stopper rett før kryssende tursti. Ingen umiddelbar naturlig vei videre, mulig den svinger litt mer i sørlig retning og har fullt omtrent traseen til turstien som går ned til hovedveien. I Sjakt 1.1: Oppbygd med en del flate steiner. Sand og grus. I Sjakt 1.3: Påfylt sand og grus.
-------	--

Prøveliste

Navn	Type	Strukturnr. og type	Fra	Datert	Dateringsresultat
KP.S.1.10.1.1	Kull	S.1.10.1 Tuft	Plan, under SV-hjørne. Under flat stein.	Nei	Mangelfull
F.1.10.1.1	Tre	S.1.10.1 Tuft	Trevirke. Mellom to steiner, 10 cm dybde.	Nei	Mangelfull

Sjaktliste

Navn	Funn	Dybde	Beskrivelse	Bredde	Lengde	Orientering	Str. m ²
Sjakt 1.1	Funntom	20-40	2,5 m i nord; rester av veifar. Antakeligvis nyere tids. Delvis oppbygd med flate stein, sand og grus. Resten i sør har undergrunn med mye grov grus og siltig sand. Delvis torvblandet. En del stor stein. Et par større jordfaste steiner.	3,2	10	NNØ-SSV	30.634
Sjakt 1.2	Funnførende	20-50	Rødbrun sand og grus. En god del stein. Kryssende drenering. Ned i myr siste tre m i sør. Funn av steinete kullholdig lag.	3,2	14,2	NNØ-SSV	41.888
Sjakt 1.3	Funnførende	25-45	Rødbrun siltig sand, grusblandet. Mye stein. Kryssende veiter. Myrlendt lengst i sør. Funn av tilsvarende lag som i sjakt 1.2.	3	17,5	NNØ-SSV	48.023
Sjakt 1.4	Funntom	45	Myrtorv. Kvist og treverk i bunn. Lys grå sandig silt i bunn i sammen med en del stein.	2,75	4,3	NNØ-SSV	11.512
sjakt 1.5	Funntom	25	Litt blandet undergrunn. Rødbrun sand og grus. Noen flekker med lys grå siltig sand. Noe småstein. Noen kulflekke. Noen torvflekke. Kulflekkene ser ut som resultat av rotbrann.	2,8	7,4	NNØ-SSV	20.315
Sjakt 1.6	Funntom	20-30	Mørk rødbrun sand og grus. Mye stein i ulik størrelse. Noen partier med lys grå siltig sand. Minner om sjakt 1.5. Noen torvflekke.	2,9	6,6	Ø-V	19.190
Sjakt 1.7	Funntom	30-35	Liknende 1.5 og 1.6. Mørk rødbrun sand og grus. Noen større flekker med grålig siltig sand med noe trekull, som gir	2,9	7,9	NNØ-SSV	22.717

			inntrykk av rotbrann. Et par store steiner.				
Sjakt 1.8	Funntom	15-25	Brun og mørk brun sand og veldig grov grus. Et par torvflekke.	3	10,2	NØ-SV	28.447
Sjakt 1.9	Funntom	30-35	Mørk brun sand og veldig grov grus. Mye småstein.	2,9	8	NØ-SV	21.605
Sjakt 1.10	Funnførende	10-70	Undergrunn: sandig grus, lys brun og grå. Over er humusholdig litt feit grusholdig og sandig silt. Trekullspettet. Myr og veite i sørlig hjørne.	15	29,3	NV-SØ, NØ-SV	208.49
Sjakt H1.1	Funnførende	17	Liten sjakt på 25x120cm fra utsiden og 80cm inn i tuften (målt fra ytterste stein). Rett på innsiden av steinene som er antatt å være yttersiden av tuften går det et ca10cm hakk ned i undergrunnen. Massen på innsiden av tuften er preget av sandige jord. Til dels mye sand sammenlignet med jorden rundt. Noen flere flate steiner ned mot undergrunnen. En større helt innerst. Noen små ble fjernet under graving og er derfor ikke synlig på bildene. Det er noen lommer med fin sand. virker som den er tilført av en hensikt. Det er litt rester av treverk å finne jevnt og trutt inne i tuften og også i snittet ganske langt ned mot undergrunnen. Det ble tatt med noen biter for mulig datering? Undergrunnen er lys brun sand med mye fin grus, ganske hardpakket.	0,3	1,1	NØ-SV	0.326

Fotoliste

NR	AGOL	MOTIV	RETNING	DATO	SIGN
1	KT 1	Sjakt 1.1	S	11.06.2025	KT
2	KT 2	Veifar	N	11.06.2025	KT
3	KT 3	Veifar	N	11.06.2025	KT
4	KT 4	Sjakt 1.4	N	11.06.2025	KT
5	KT 5	Sjakt 1.5	S	11.06.2025	KT
6	KT 6	sjakt 1.6	V	11.06.2025	KT
7	KT 7	Sjakt 1.7	S	11.06.2025	KT
8	KT 8	Sjakt 1.8	VSV	11.06.2025	KT
9	KT 9	Sjakt 1.9	SV	11.06.2025	KT
10	KT 10	Sjakt 1.2	S	11.06.2025	KT
11	KT 11	Sjakt 1.3	S	11.06.2025	KT
12	KT 12	Ts 80x120cm. s.1.3.1. Lag.	VNV	11.06.2025	KT
13	KT 13	Ts 80x120cm. s.1.3.1. Lag.	VNV	11.06.2025	KT
14	KT 14	Duk under avdekking av steinrekke	SV	11.06.2025	KT
15	KT 15	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
16	KT 16	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
17	KT 17	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
18	KT 18	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
19	KT 19	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
20	KT 20	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
21	KT 21	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
22	KT 22	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
23	KT 23	Diverse bilder fra avdekking av tuften		12.06.2025	KT
24	KT 24	Profil 1.3.2. Motsol skapte problemer for bildet	Ø	12.06.2025	KT
25	KT 25	Profil 1.3.2. Motsol skapte problemer for bildet	Ø	12.06.2025	KT
26	KT 26	Profil 1.3.2. Motsol skapte problemer for bildet	Ø	12.06.2025	KT
27	KT 27	Profil 1.3.2	Ø	12.06.2025	KT
28	KT 28	Profil 1.3.2	Ø	12.06.2025	KT
29	KT 29	Snitt/sjakt inn i tuften	NV	12.06.2025	KT
30	KT 30	Snitt/sjakt inn i tuften	NV	12.06.2025	KT
31	KT 31	Snitt/sjakt inn i tuften	NV	12.06.2025	KT
32	KT 32	Sjakt/snitt i tuft	SV	12.06.2025	KT
33	KT 33	Sjakt/snitt i tuft	SV	12.06.2025	KT
34	KT 34	Snitt/sjakt tuft	NV	12.06.2025	KT
35	KT 35	Østlig del av tuft	NV	12.06.2025	KT
36	KT 36	Prøveuttak	NV	12.06.2025	KT
37	KT 37	Prøveuttak	NV	12.06.2025	KT
38	MJ 01	Oversiktsbilde	NNØ	10.06.2025	MJ
39	MJ 02	Oversiktsbilde	NV	10.06.2025	MJ
40	MJ 03	Gravrøys 3	N	10.06.2025	MJ
41	MJ 04	Gravrøys 3	Ø	11.06.2025	MJ
42	MJ 05	Gravrøys 3	S	11.06.2025	MJ

43	MJ 06	Gravrøys 3	V	11.06.2025	MJ
44	MJ 07	Steinansamling sør	N	11.06.2025	MJ
45	MJ 08	Vestre avgrensning og ansamling	N	11.06.2025	MJ
46	MJ 09	Gravrøys 2	S	11.06.2025	MJ
47	MJ 10	Gravrøys 2	NV	11.06.2025	MJ
48	MJ 11	Langrøys 1	ØSØ	11.06.2025	MJ
49	MJ 12	Kammer vest	N	11.06.2025	MJ
50	MJ 13	Kammer midt	Ø	11.06.2025	MJ
51	MJ 14	Langrøys 1	V	11.06.2025	MJ
52	MJ 15	S.1.10.2 Steinrekke	SØ	12.06.2025	MJ
53	MJ 16	S.1.10.2 Steinrekke	NV	12.06.2025	MJ
54	MJ 17	S.1.10.2 Steinrekke sørøstre ende.	N	12.06.2025	MJ
55	MJ 18	Sjakt 1.10, sørlig ende.	S	12.06.2025	MJ
56	MJ 19	Sjakt 1.10	SØ	12.06.2025	MJ
57	MJ 20	Sjakt 1.10 og S.1.10.1, og Kim som dokumenterer.	NØ	12.06.2025	MJ
58	MJ 21	S.1.10.1 sv-ende	N	12.06.2025	MJ
59	MJ 22	S.1.10.1, ansamling.	NØ	12.06.2025	MJ
60	MJ 23	S.1.10.1 Mulig gulvsteiner.	Ø	12.06.2025	MJ
61	MJ 24	Gravrøys	SSV	12.06.2025	MJ
62	MJ 25	Gravrøys	SV	12.06.2025	MJ
63	MJ 26	Gravrøys	Ø	12.06.2025	MJ
64	MJ 27	Oversiktsbilde	Ø	12.06.2025	MJ
65	MJ 28	Sjaktning innenfor ID 115525	SSØ	10.06.2025	MJ
66		Gravrøys 3	VNV	11.06.2025	MJ
67		Oversiktsbilde gravfelt	SV	11.06.2025	MJ
68		Oversiktsbilde	S	11.06.2025	MJ
69		Oversiktsbilde	SØ	11.06.2025	MJ
70		Arbeidsbilde, fjerning av duk	ØSØ	11.06.2025	MJ
71		Arbeidsbilde, dokumentasjon av tuft	Ø	12.06.2025	MJ
72		ID 65749, østre del	SV	12.06.2025	MJ
73		Oversiktsbilde, nord for ID 65749	NV	12.06.2025	MJ
74		Oversiktsbilde, nord for ID 65749	SV	12.06.2025	MJ
75		Oversiktsbilde, ID 65749	SV	12.06.2025	MJ
76		Oversiktsbilde sørøstre del av planområdet og nåværende trafo	SSØ	12.06.2025	MJ
77		Sjakt 1.10 under gjenlegging	SØ	12.06.2025	MJ
78		ID 65749	SSV	12.06.2025	MJ
79		ID 34897 og veifar K.1.1	SV	12.06.2025	MJ
80		Veifar K.1.1	VNV	12.06.2025	MJ
81		Veifar K.1.1	V	12.06.2025	MJ
82		Veifar K.1.1 med langrøys ID 34897-1 i kant	ØSØ	12.06.2025	MJ
83		Veifar K.1.1 med langrøys ID 34897-1 i kant	VNV	12.06.2025	MJ
84		Oversiktsbilde sjakter og ID 115525	SSV	12.06.2025	MJ

Wood Anatomical Analysis of Material for ^{14}C Dating

Project: Tau transformatorstasjon
Saksnummer: 2024/104650

Dr Dawn Elise Mooney
Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger

Introduction and Methods

Charcoal fragments from one sample and a fragment of timber from archaeological registrations in connection with Tau transformatorstasjon were analysed for taxonomic identification in order to provide material for ^{14}C dating. The charcoal fragments were retrieved from a soil sample that had been sieved, dried and sorted at Rogaland Fylkeskommune. The timber fragment was recovered during trial trenching. Retrieval of material for ^{14}C dating and wood anatomical analysis of selected fragments was conducted by archaeobotanist Dawn Elise Mooney.

Charred wood remains were fractured along three planes (transverse, radial and tangential) according to standardised procedures (Gale & Cutler 2000, Hather 2000). Specimens were viewed under a Nikon SMZ1500 stereozoom microscope at 7.5x – 112.5x for initial grouping, and a Zeiss incident light microscope at magnifications up to 400x to facilitate identification of the woody taxa present.

Taxonomic identifications were assigned by comparing suites of anatomical characteristics visible with those documented in reference atlases (Schweingruber 1990, Schoch et al. 2004, Hather 2000). Identifications have been given to species where possible, however genera, family or group names have been given where anatomical differences between taxa are not significant enough to permit satisfactory identification. Nomenclature and common names used follows Stace (2010). Once identified, samples were weighed to ensure that they met the minimum criteria for ^{14}C dating according to Beta Analytic (Beta Analytic 2017).

Results

Results of the taxonomic analysis of the samples are given below in Table 1. Sample KP.S.1.10.1.1 unfortunately produced no fragments large enough for ^{14}C dating. The timber fragment F.1.10.1.1 was identified as *Quercus* sp. (oak). The weak curvature and narrow width of the growth rings suggests that the timber derives from the heartwood of a large bough or trunk. Oak cannot be identified beyond genus level on the basis of its microscopic anatomy (Schweingruber 1990, Hather 2000). The timber was very decayed, and the outer surface especially was exposed to biological decay by roots and fungal hyphae. The outer surface was removed from the fragment selected for dating, in order to minimise contamination with modern carbon.

Discussion

The only taxon identified in the samples was oak. Two species of oak are native to Norway: *Quercus petraea* (sessile oak) and *Quercus robur* (English oak) (Mossberg & Stenberg 2018), and both have been used for both fuel wood and construction in the past. Oak is not well suited to radiocarbon

dating as oak trees can live for more than 1000 years, which means that the measured age of the wood may be much older than that of the archaeological feature it is found in. In the case of F.1.10.1.1, this potential inbuilt age is compounded by the fact that the wood has been used as a timber for an unknown time after the tree was felled. Oak is chosen for construction because it is both strong and durable, and oak timbers may be in use for several hundred years after they are cut (Taylor 1981). This, combined with the potential for contamination with modern carbon mentioned about, indicates that this sample is not recommended for radiocarbon dating. If it is sent for dating, these factors should be taken into account when interpreting the results, and it should be acknowledged that the date can only be a *terminus ante quem* for activity at the site.

References

- Beta Analytic. 2017. *Sample Selection and Size Recommendations*. <http://www.radiocarbon.com/required-carbon-dating-sample-sizes.htm>
- Gale, R. & Cutler, D. 2000. *Plants in Archaeology*. London: Royal Botanic Garden, Kew.
- Hather, J.G. 2000. *The Identification of the Northern European Woods. A guide for archaeologists and conservators*. London: Routledge.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2018. *Gyldendals Store Nordiske Flora*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Schweingruber, F.H. *Anatomie Europäischer Holzger – Anatomy of European Woods*. Stuttgart: Haupt.
- Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. 2004. *Wood anatomy of central European Species*. www.woodanatomy.ch.
- Stace, C. 2010. *New Flora of the British Isles*. 3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press.
- Taylor, M. 1981. *Wood in Archaeology*. Princes Risborough: Shire Publications.

Table 1 Results of wood anatomical analysis from Tau transformatorstasjon for ¹⁴C dating

Site Name	Saksnummer	Context type	Sample number	Dating material present Y/N	Taxonomic identification	Wood type	Growth ring curvature (Weak/Moderate/Strong)	Weight (g)	Date	Number of fragments analysed
Tau transformatorstasjon	2024/104650	Trevirke fra tuft	F.1.10.1.1	Y	<i>Quercus</i> sp.	Timber	Weak	0.1227	06/08/2025	1
Tau transformatorstasjon	2024/104650	Under vegg i tuft	KP.S.1.10.1.1	N	-	-	-	-	06/08/2025	5

Litteraturliste

Jacobsen, H & Follum, J-R. 2008. *Kulturminner I Norge. Spor etter mennesker gjennom 10 000 år*. Tun Forlag.

Olsen, Morten, 2008 *Rapport gnr. 16.6, 50, 221 Tau 07_8262*. Rogaland fylkeskommune.

Rogaland fylkeskommune

Postboks 130 sentrum

4001 Stavanger

Besøksadresse

Arkitekt Eckhoffs gate 1

4010 Stavanger

Telefon

51 51 66 00

E-post

firmapost@rogfk.no

www.rogfk.no



Rogaland
fylkeskommune

Lydbølger fra mangfoldige Rogaland – vårt vitale fylke.
Disse grafiske bølgene gjengir lyden av Månafossen, Gjesdal.