

FANA MELLOMALDERKYRKJEGARD

Arkeologisk avklarande undersøking, Bergen kommune, Vestland fylke

Reinsnos, Ambjørg





Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)
 Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
 Telefon: 23 35 50 00
www.niku.no

Tittel Fana mellomalderkyrkjegard Arkeologisk avklarande undersøking, Bergen kommune, Vestland fylke	Rapporttype/nummer NIKU Rapport 233	Publiseringsdato 15.08.2023
	Prosjektnummer 1022539	Sider 32
	Avdeling Arkeologi	Tilgjengelighet Åpen
Forfatter(e) Reinsnos, Ambjørg	ISSN 2703-7797 ISBN 978-82-8101-379-7	Oppdragstidspunkt / periode utført 27.-30.03.2023
	Forsidebilde Graving av sjakt 3 på sørsida av kyrkja. Foto: Ambjørg Reinsnos	

Prosjektleder Ambjørg Reinsnos
Prosjektmedarbeider(e) Katharina Lorvik
Kvalitetssikrer Rory Dunlop

Oppdragsgiver / finansiert av Bergen kirkelige fellesråd
--

Sammendrag Den arkeologisk avklarande undersøkinga på Fana mellomalderkyrkjegard vart gjennomført 27.-30.03.2023 av arkeolog frå NIKU distriktkontor Bergen. Det vart grave 5 sjakter på staden. I sjakt 1 og 3 vart det ikkje påvist automatisk freda leivningar. I sjaktene 2, 4 og 5 vart det påvist moglege før-reformatoriske strukturar i form av graver og strukturar av uvisst funksjon.
Abstract The archaeological clarifying investigations in the medieval graveyard at Fana church were carried out 27-30 March 2023, by an archaeologist from the Bergen office of the Norwegian Institute for Cultural Heritage Research. The purpose was to obtain sufficient information on the archaeological situation in advance of extensive excavation works for drainage. The information would then enable NIKU to put forward recommendations for follow-up work to the heritage management authority. Five test trenches were dug. Archaeological remains protected by law were absent in trenches 1 and 3, but trenches 2, 4 and 5 contained graves and structures of undetermined function that may well be medieval or older.

Emneord Kirke, kirkegård, middelalder, kyrkje, kyrkjegard, mellomalder, grav, skjelett
Keywords Church, graveyard, medieval, graves, skeletal material

Kontorleder
 Rory Dunlop

Saksnummer hos forvaltningsmyndighet	2022/88794
Kulturminne-ID	84114
Lokalitetsnavn	Fana mellomalderkyrkjegard
Gnr/bnr.	96/107
Adresse, kommune, fylke	Fana kyrkjestad, Bergen kommune, Vestland fylke
Aksesjonsnummer	-
Museumsnummer	-
Intrasis-prosjektnummer	-
Foto-/filmnummer	Bf30074
Tilstedeværelse av automatisk fredede kulturminner	Ja

Innholdsliste

1	Innleiing	9
2	Omsøkt tiltak	9
3	Historikk og faglege problemstillingar	11
3.1	Historikk	11
3.2	Faglege problemstillingar	14
4	Metode og gjennomføring	14
4.1	Sjakt 1	16
4.2	Sjakt 2	17
4.3	Sjakt 3	20
4.4	Sjakt 4	21
4.5	Sjakt 5	24
5	Resultat	26
6	Konklusjon	27
7	Litteraturliste	27
8	Vedlegg	28
8.1	Fotoliste	28
8.2	Dateringsrapport	29

1 Innleiing

Multiconsult AS har på vegne av Bergen kirkelige fellelsråd i brev datert 27.09.22 søkt Vestland fylkeskommune om dispensasjon frå lov om kulturminner av 9.juni 1978 (kml) i samband med dreneringsprosjekt rundt Fana kyrkje, gnr. 96, bnr. 14, Bergen kommune. I brev datert 07.10.22 vart saka oversend frå Vestland fylkeskommune til NIKU, med førespurnad om utarbeiding av fagleg tilråding i saka. NIKU rådde i brev datert 18.01.23 til at det vart gjennomført ei arkeologisk avklarande undersøking i saka, då det ikkje låg føre tilstrekkeleg informasjon til å kunna gje ei fagleg tilråding for tiltaket. Det var vurdert som stort sannsyn for at det kan finnast intakte kulturlag bevart under dei påviste, moderne fyllmassane, truleg også graver og menneskelege leivningar. Det relativt omfattande, omsøkte tiltaket vart vurdert til å kunna kome i konflikt med desse. Vestland fylkeskommune bad i brev datert 24.01.23 om at det vart utarbeidd prosjektplan og budsjett for den avklarande undersøkinga. Vestland fylkeskommune sitt saksnummer er 2022/88794.

Den arkeologisk avklarande undersøkinga vart gjennomført 27.-30. mars 2023 av arkeolog Ambjørn Reinsnos frå NIKU distriktskontor Bergen. Gravemaskinførar var Bjørn Garnes frå Akasia AS. Under arbeidet veksla vêrtilhøva frå tett snødriv til sol og lettskya.

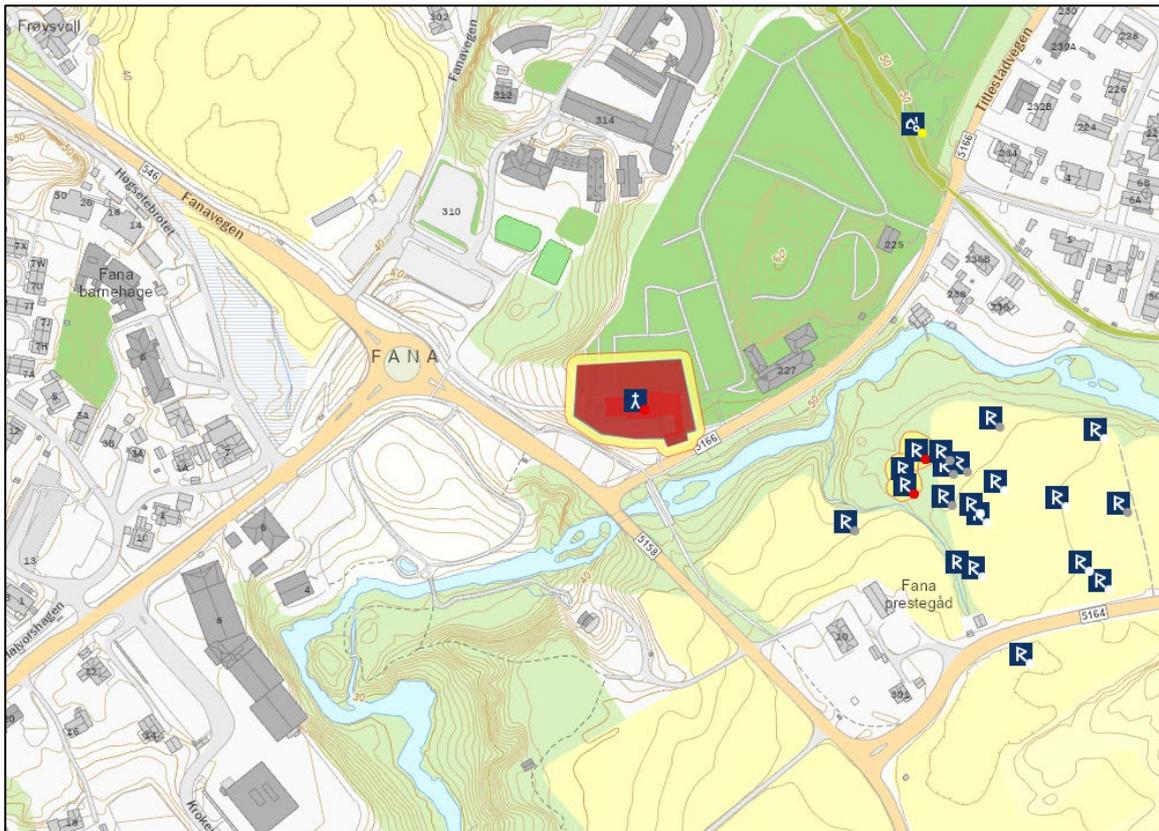
2 Omsøkt tiltak

Det planlagde tiltaket ligg på og ved det automatisk freda kulturminnet Fana mellomalderkyrkjegard (Figur 1), og omfattar etablering av overvass- og dreneringsnett rundt Fana kyrkje, med fordøyingsmagasin med overløp til Fanaelva via leidning som kryssar Titlestadvegen. Tiltaket omfattar også løysingar for fuktsikring mot natursteinsmuren på kyrkjebygget.

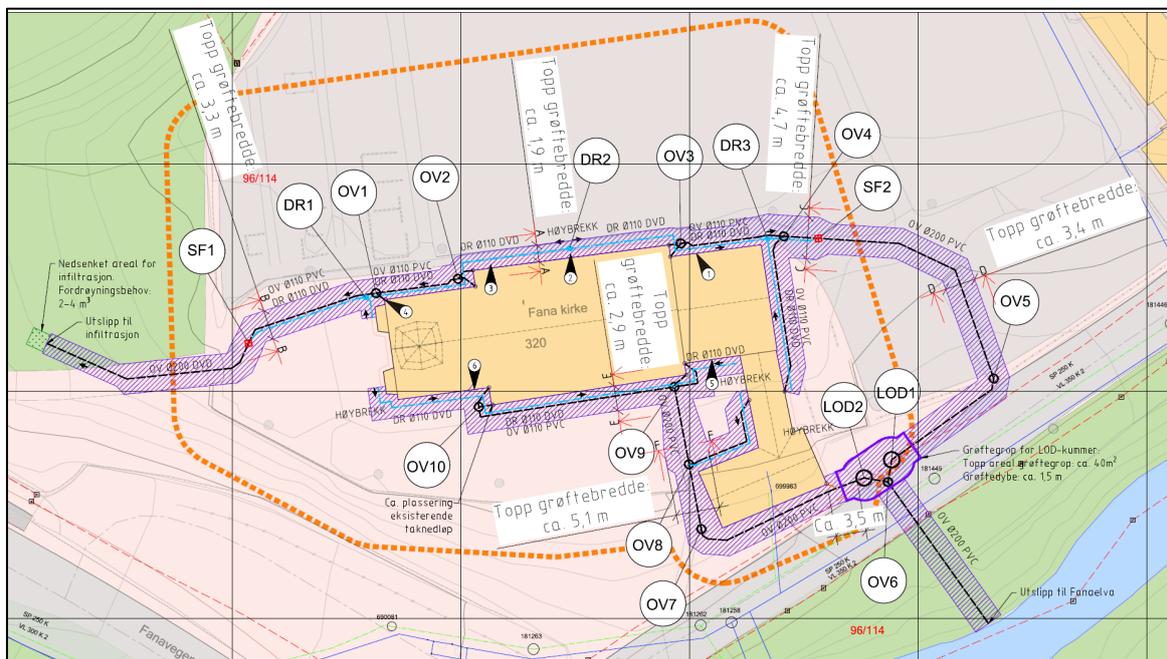
Dreneringsgrøftene er planlagd gravne langsmed veggen på kyrkjebygget på nord-, sør- og autsida av kyrkja, sjå Figur 2. Det skal også gravast grøfter sørover frå kyrkjebygget mot Titlestadvegen, rundt sakristiet/kapellet søraust for kyrkja, og frå våpenhuset mot utslepp til infiltrasjon vest for kyrkjegarden.

Grøftene skal i hovudsak vere opptil 1,25 meter djupe. Unntaket er strekninga mellom punkta OV8 og OV9, der maksimal gravedjupne er 2,0 meter. To sandfang, SF1 (vest for koret) og SF2 (nordaust for hovudinngangen), skal ha maksimal gravedjupne 2,1 meter. Teikning GH003 viser varierende breidde på grøfta på nordsida av kyrkja, frå 1,9 meter (snitt AA) til 4,67 meter (snitt CC). På sørsida av kyrkja viser teikning GH003 grøftebreidde som varierer mellom 2,9 meter (snitt EE) og 5,1 meter (snitt FF). Det er ikkje nemnt om dette er maks grøftebreidder, og i området sør for kyrkja, mellom punkta OV8 og OV9, ser det ut til at det skal gravast breiare enn 5,1 meter. (Det er noko uklart om snitt FF ligg mellom punkt OV8 og OV9 eller mellom punkt OV7 og OV8.) For grøftene som er opptil 1,5 m djupe rår Multiconsult til at grøfteskråninga har ei helling på 1:1,25 eller slakare, men skråningane kan vere brattare ved behov. Grøftene som skal gravast djupare enn 1,5 m skal ha grøfteskråningar med helling 1:1,25 eller slakare.

Søraust for kyrkjebygget, like aust for kapellet/sakristiet, skal det gravast ned to fordøyingskummar, LOD1 og LOD2, type DN 1600 x 1000. Gravedjupne for desse er 1,5 meter, med omlag 40 m² areal i topp. Kummane er planlagt etablert på det som i dag er ei parkeringslomme/møteplassareal.



Figur 1. Fana kyrkjestad, kulturminne-id 84114. Kart frå Askeladden.ra.no.



Figur 2. Utsnitt frå målsett planteikning GH003, Multiconsult. Raud, stipla linje viser utstrekninga til mellomalderkyrkjegarden med sikringsson.

3 Historikk og faglege problemstillingar

3.1 Historikk

Fana kyrkje er ei langkyrkje i stein med smalare og lågare, rett avslutta kor. Kyrkja ligg på ein morenevoll omlag 1 km frå Fanafjorden, like vest for elva som renn frå Kalandsvannet og Klockervannet ned til sjøen.

Under følgjer eit tilpassa utdrag frå kulturminnedatabasen Askeladden:

«FANA HELLIGE KORS KIRKE OG HOSPITAL (hovedkirke), gnr. 96. Fana prestegard (Fana sogn). Kirken står på (gnr. 96) Fana prestegard. I middelalderen var et hospital tilknyttet kirken, og dette skal ha ligget på en haug utenfor kirkegården, like vest for kirken. Rester av grunnmurer var ennå synlige i 1779. Den middelaldersteinkirken hadde rektangulært skip og smalere, rektangulært kor. Sannsynligvis hadde den et vesttårn i middelalderen, revet muligens i 1644 etter at kirken brant som følge av lynnedslag. I 1870 ble skipet forlenget mot vest med 3,5 m, og i 1926-27 ble det bygd til ny tårnfot i skipets forlengelse mot vest. Karakteren på murverket i bygningens eldste deler viser et typisk romansk murverk, og kirken bør således være reist før 1150 (NK I/1:1ff). Fana kirke kan ha vært en av de gamle fylkes- eller hovedkirker, gården var trolig gammelt krongods, og byggingen av kirken kan trolig knyttes til kongen. Ombyggingen og etableringen av hospitalet på 1200-tallet kan relateres til kannikene ved domkirken i Bergen, etter dette til kannikene ved Apostelkirken. Etter 1303 var kirken kongelig kapell. Den eldre del av kirkegården er omgitt av et steingjerde; om det tidligere har vært gravplass sør og vest for kirken er denne i nyere tid fjernet pga. veianlegg (NK I/1:22).»

Berre størstedelen av kormurane og partia under og delvis mellom vindauga i langmurane på skipet er frå mellomalderen, resten av murverket er fornya (Lidén 1994). Der mellomalderste hjørner er bevart, er desse murt opp av kleberkvadere. Murpartiet under vindauga i sørmuren på skipet kan, saman med eit tilsvarande parti i nordmuren, vere det eldste i kyrkja. Partiet strekkjer seg frå litt vest for sørportalen til inn under austre vindauge mens det søraustre hjørnet på skipet ser ut til å være ommura. Karakteren av murverket i partiet under vindauga indikerer at muren kan ha vore oppført allereie i 1100-åra (ibid.). Ved ombygginga i 1926/27 vart vestmuren på tårnfoten reist over «svære avdekkede fundament», tolka av Lidén som restane etter det mellomalderste vesttårnet (Lidén 1994). Den nye tårnfoten og våpenhuset vart tilpassa måla på dei avdekkta fundamenta.

Kyrkjetaket har hatt ulike material over tid. I 1442 testamenterte den tyske kjøpmannen Herman Lange 100 lybske mark til nytt blytak på kyrkja, og frå reformasjonen til omkring 1690 hadde kyrkja tjærebreidde bordtak. På slutten av 1600-talet vart det lagt pannetak. Etter ombygginga i 1870 fekk kyrkja helletak, og eit tilsvarande helletak vart lagt opp etter restaureringa i 1926/27 (ibid.).

Tiltakshavar søkte i 2021 om dispensasjon frå kml § 8.1 i samband med graving av prøveruter for å kartleggje djupna til fundamenta til kyrkjebygget, på nord- og sørsida av kyrkja. Tiltaket var eit tidleg ledd i dreneringsprosjektet. Arkeolog frå NIKU gjennomførte arkeologisk overvaking av gravearbeidet (Underhaug 2022 in prep.). Det vart grave til saman seks prøveruter ned til overgangen til fundamentet; fire punkt på nordsida av kyrkja, og to punkt på sørsida (Figur 4). Prøverutene var alle omlag 1x1 meter i diameter, og gravedjupna varierte frå 35-60 cm. Undersøkinga påviste eit lag med moderne fyllmassar som inneheldt pukk, grus, metall og takstein i alle prøverutene. Dette laget var opptil 50 cm tjukt. Det vart ikkje påvist automatisk freda kulturminne, men det vart ikkje grave til naturbakke ved undersøkinga.

Søk i Riksantikvarens saks- og fotoarkiv, samt i eigne arkiver frå 1994 til d.d. har vist at det ikkje finst arkeologiske observasjonar som er relevante for tiltaket frå før 2021.



Figur 3. Foto av Fana kyrkje etter utviding, ein gong mellom 1870-1900, ukjend fotograf. Mot sør/søraust. Bergen fotoarkiv.



Figur 4. Prøverutene som vart gravne av Multiconsult i 2021, og som vart arkeologisk overvaka av NIKU. Kart frå Multiconsult.



Figur 5. Foto av Fana kyrkje med kyrkjegard etter restaureringa på 1920-talet, mot sørvest (Atelier KK).



Figur 6. Foto av Fana kyrkje med (ein del av) kyrkjegarden i dag, mot sørvest (Bergen kirkelige fellesråd).

3.2 Faglege problemstillingar

Det omsøkte tiltaket er eit relativt omfattande inngrep i ein mellomalderkyrkjegard. Planlagde grøfter er vist med breidder som varierer mellom 1,9-5,1 meter i topp, og dei skal gravast opptil 2,1 meter djupe. Stratigrafien på staden, på kva djupne ein kan treffe på *in situ*-graver frå mellomalderen og eventuell tettleik på slike graver var ikkje kjend.

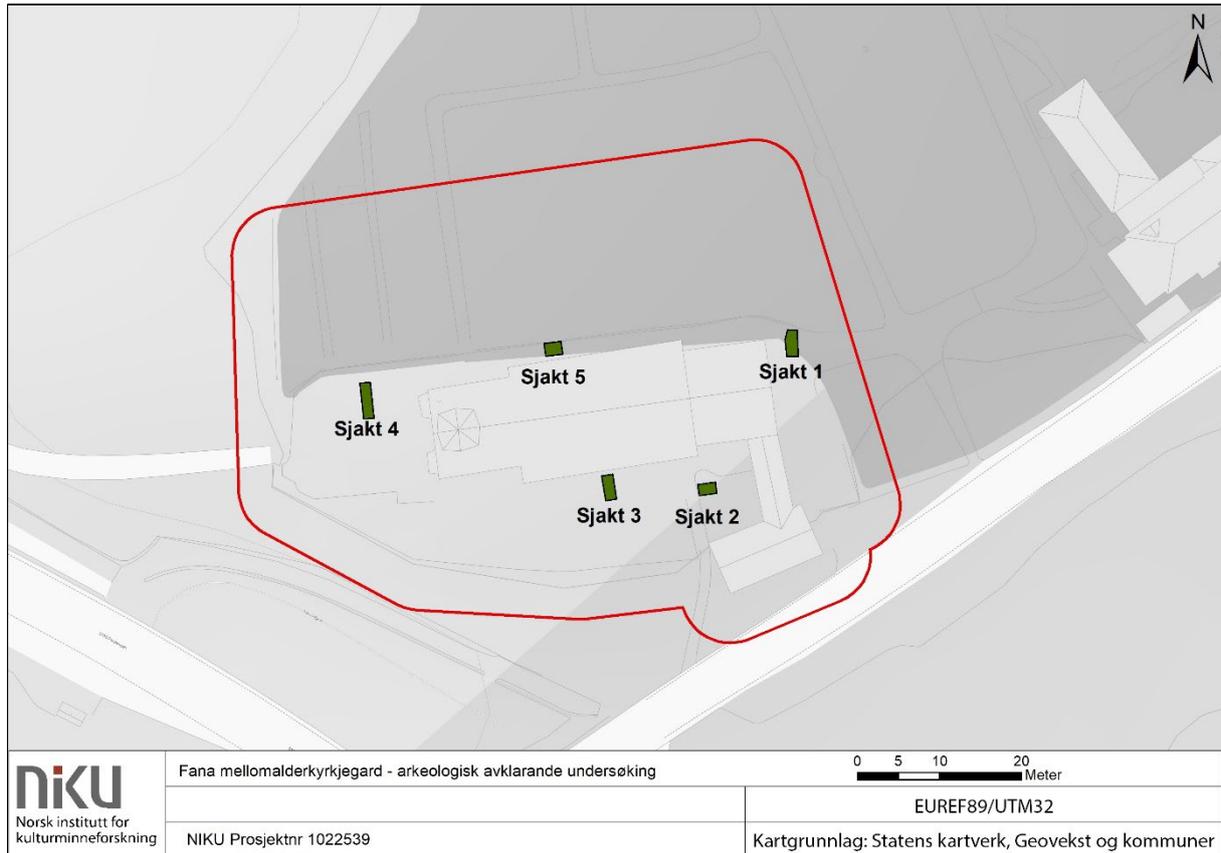
Mellomaldergraver kan liggje så grunt som 20-30 cm under terreng. Gravtettleik varierer, men er generelt høgast nær kyrkja. Jordmassane kan også innehalde store mengder omrota menneskebein frå heile bruksperioden til kyrkjegarden, og intakte graver frå nyare tid.

Føremålet med den avklarande undersøkinga var å skaffe supplerande opplysningar om stratigrafien på staden, med fokus på eventuelle *in situ*-graver frå mellomalderen, andre før-reformatoriske kulturlag/strukturar, og strukturar knytt til tidlegare kyrkjebygg, som er lista opp som prioriteringar for sakrale stader i Riksantikvaren sitt faglege program for mellomalderarkeologi (Johannessen & Eriksson 2015:179-180).

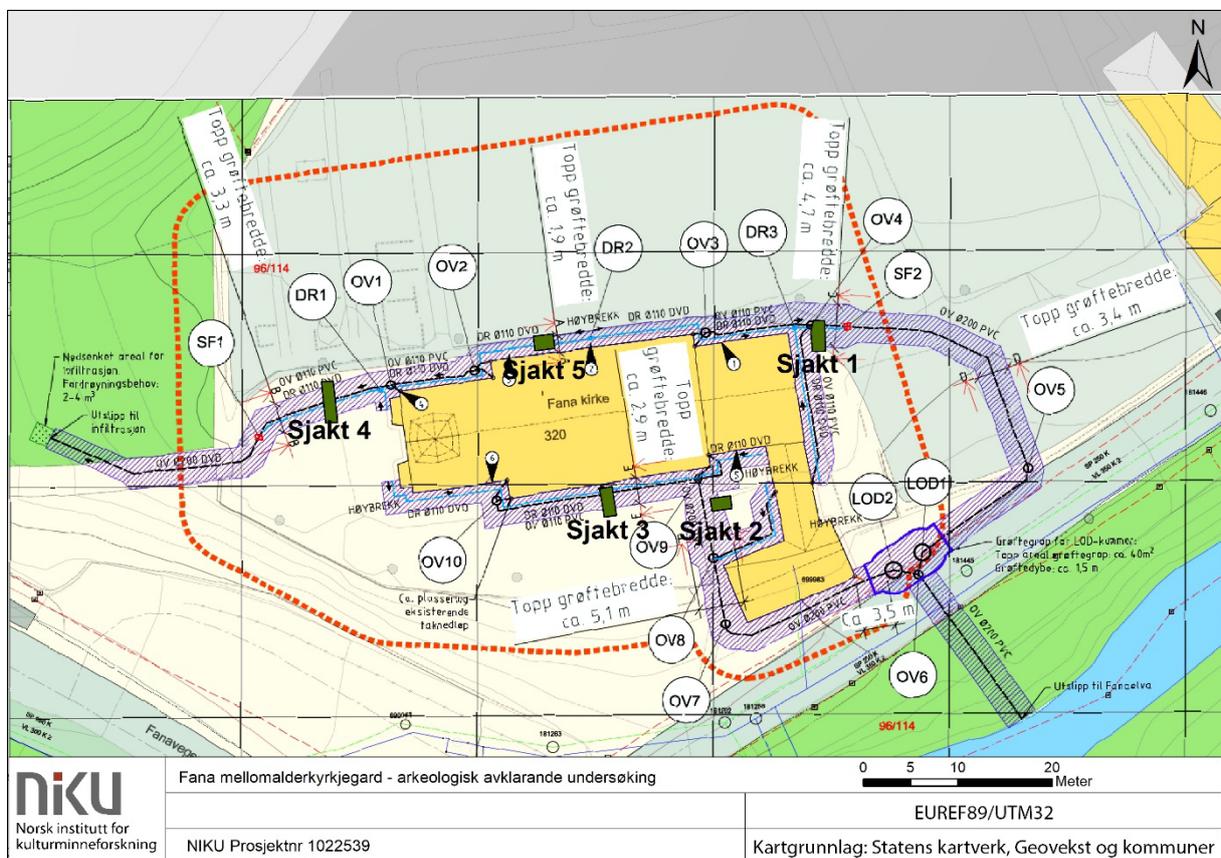
4 Metode og gjennomføring

I tråd med NIKU si tilråding vart det grave fem prøveruter/sjakter på staden, på tvers av dei planlagde grøftene som vist i Figur 2, sjå Figur 7 og 8. Sjaktene var omlag 1 meter breie, medan lengda varierte etter planlagd breidde på dreneringsgrøftene på dei ulike punkta, og tilhøva på staden. Grunna planar om oppsetjing av stillas på staden vart sjaktene på nordvestsida og sørsida av kyrkja gravne først. Sjaktene vart gravne med maskin. I sjakt 2 og 3 vart det under gravinga avdekka moderne dreneringsrør på tvers av sjaktene. Dette gjorde at det vart vanskeleg å grave med maskin grunna lite plass til skuffa og at det ikkje vart mogleg for arkeologen å kontrollere djupne på gravinga eller om det vart påtruffe moglege strukturar/leivningar i sjakta. I desse to sjaktene måtte det difor i stor grad gravast for hand.

Strukturane/nedgravingane som er påvist ved undersøkinga er nummerert fortløpande i kvar sjakt, med først nummer på sjakta og nummeret på strukturen. Strukturane i sjakt 2 er til dømes nummerert 2-1 og 2-2.



Figur 7. Sjaktene som vart gravne under den arkeologisk avklarande undersökninga, markert med grønt. Raud, heiltrukken strek er utstrekninga til mellomalderkyrkjegarden, inkludert sikringszone.



Figur 8. Utsnitt frå målsett planteikning GH003, Multiconsult, med sjaktene frå den arkeologisk avklarande undersökninga markert med grønt.

4.1 Sjakt 1

Sjakt 1 vart grave på nordaustsida av kyrkja, omlag i retning nord-sør, mellom punkta OV4 og SF2, sjå Figur 7 og 8. Sjakta var inntil 1,5 meter brei, 3,5 meter lang og omlag 65 cm djup (Figur 9 og 10). Lagfølga var asfalt eller skiferheller over eit 5 cm tjukt sandlag, deretter eit omlag 30 cm tjukt lag med grov sprengstein i heile sjaktlengda. Steinmassane gjorde at sjakta vart noko breiare enn planlagd sidan steinane tok ein del av profilane. I søre ende var steinane større, og i eit avgrensa parti i søre ende av sjakta låg eit lag med brun/mørk brun, organisk jord med mykje raudtegl, mørtel og litt trekol, omlag 20 cm tjukt, under laget med sprengstein. Parallelt med sjakta i austre profil gjekk ein elektrisk leidning, omlag 40 cm djupt. I nordre del av sjakta kom ein ned på aur på omlag 50 cm djupne. På skrå tvers gjennom sjakta i søre ende gjekk ei grøft med ustrukturert steinfyll, grave ned i auren, moglegvis ei eldre dreneringsgrøft. Det vart ikkje funne menneskebein i sjakta. Sjakta kunne ikkje gravast lenger mot sør grunna store steinar og elektrisk anlegg. Det vart ikkje påvist førreformatoriske leivningar i sjakt 1.



Figur 9. Oversiktsbilete, graving av sjakt 1 aust for kyrkjebygget. Foto mot vest.



Figur 10. Nordre del av austre profil i sjakt 1.

4.2 Sjakt 2

Sjakt 2 vart grave på sørsida av kyrkja, omlag i retning aust-vest, mellom punkta OV8 og OV9, sjå Figur 7 og 8. Sjakta vart opna i ein storleik på 1 meter breidde, 2,2 meter lengde og opptil 1,2 meter djupne. Mot vest er det ein oppmura kant og ein gangveg med asfaltdekke, som avgrensa mogleg utstrekning på sjakta, sjå Figur 11. Omlag 40 cm under bakkeplan vart det avdekka eit betongrøyr i vestre del av sjakta, i retning omlag nord-sør, parallelt med den asfalterte gangvegen på staden. Grunna betongrøyret kunne sjakta berre gravast i full djupne i ei lengd på 1,2 meter, og delar av denne sjakta måtte difor gravast for hand.

Lagfølgja i sjakta var grastorv over eit lag med brun/brungrå, humushaldig jord med noko sand og grus iblanda, og mykje store bitar av raudtegl. I massen låg mykje omrota menneskebein. Nokre stader låg smale lommer med grå sand/grus. Dette laget låg like ned til undergrunnen. Mengda av raudtegl minka noko med djupna i sjakta. Aur vart påtruffe omlag 1,1 meter under bakkeplan.

I sjakt 2 vart det påvist to nedgravingar/strukturar (Figur 12). Strukturane var gravne ned i auren på omlag 1,1 meter djupne, og er tolka som graver, liggjande i retning aust-vest. Struktur 2-1 var omlag 66 cm brei, og låg omlag 15 cm frå nordre profilkant og omlag 25 cm frå søre profilkant. Strukturen heldt fram inn i vestre og austre profil. I nordre del låg restar etter ein treplanke, den synlege delen var omlag 30 cm lang og opptil 14 cm brei, smalare i vestre ende. Det vart ikkje funne bein i samanheng med struktur 2-1.

Struktur 2-2 låg parallelt med 2-1 i søraustre ende av sjakta, og såg ut til å dels overlappa med 2-1. 2-2 vart avdekka i ei utstrekning på omlag 40 cm ut frå austre profilkant. Strukturen heldt fram inn i austre profil. I samanheng med struktur 2-2 vart det dokumentert restar av ein hovudskalle og nokre naglar i tre og jern. Hovudskallen ser ut til å liggje i vestre ende av struktur 2-2, noko som kan tyde på at skjelettet ligg in situ. Sjakta vart utvida noko mot nord for å kunna avdekke heile hovudskallen, men

sidan heile strukturen ikkje kunne avdekkast ved undersøkinga er det noko usikkert om hovudskallen låg *in situ*. Ein dateringsprøve av eit fragment av hovudskallen gav resultatet AD 1659-1917 (180 ± 25 BP), 2 sigma.

Det er ikkje påvist automatisk freda leivningar i sjakt 2. Det må likevel takast atterhald om at struktur 2-1 og 2-2 kan vere før-reformatoriske. Nedgravingane kunne ikkje avdekkast fullstendig, og det er dermed noko uvisst om den daterte hovudskallen låg *in situ* i struktur 2-2.



Figur 11. Sjakt 2 vart grave omlag midt på biletet, mellom hellegangen og sakristiet. Foto mot sørvest.



Figur 12. Dei to nedgravingane/strukturane i sjakt 2; 2-1 til venstre og 2-2 oppe til høgre. Tommestokken er 20 cm, og ligg i retning omlag aust-vest.

4.3 Sjakt 3

Sjakt 3 vart grave sør for kyrkja, omlag i retning nord-sør, mellom punkt OV9 og OV10, sjå Figur 7 og 8. Denne sjakta låg omlag 60 cm frå kyrkjeveggen, og var omlag 2 meter lang, 1,5 meter brei og opptil 1,35 meter djup, sjå Figur 13 og 14. Omlag 1,2 meter frå nordre sjaktende gjekk eit dreneringsrør på tvers av prøveruta, omlag 35 cm under bakkeplan. Grunna dette måtte nordre og søre del av prøveruta gravast kvar for seg. Det vart då lite plass til gravemaskinskuffa, og delar av sjakt 3 måtte gravast for hand. Sjakt 3 vart djupare i søre ende enn i nordre, då terrenget opprinneleg har skråna nedover mot sør på sørsida av kyrkja.

Lagfølgja i sjakt 3 var skiferheller og grus (nordre ende) eller grastorv (søre ende) over like massar som i sjakt 2; brun/gråbrun, humushaldig jord med mykje raudtegl, og noko sand og grus iblanda. I massane var det også ein del nevestor stein og nokre få kleberbitar, og på omlag 1,2 meter djupne vart det funne eit moderne glasskår. Frå omlag 60 cm djupne vart massane gradvis mindre grusblanda. I søre ende av sjakta vart massane også gradvis meir sandblanda frå omlag 1 meter djupne, samtidig som det vart gradvis mindre innslag av raudtegl i massane, og bitane av raudtegl vart mindre i storleik. Det var mykje omrota menneskebein i heile sjakta, med ei konsentrasjon omlag 90 cm under bakkeplan.

Det vart berre grave til undergrunnen i den nordre enden av sjakta. Her vart oransjebrun aur påvist på omlag 1 meter djupne. I massane nedst mot auren vart det observert noko trekol, og massane var seigare og med mindre innhald av raudtegl.

I søre ende av sjakta vart det grave ned til ei djupne på 1,35 meter. Då planlagd djupne på dreneringsgrøfta i dette området er 1,25 meter, og då det måtte gravast for hand i denne delen av sjakta, vart det ikkje vurdert som føremålstenleg å grave ned til undergrunnen i heile sjakt 3.

Det vart ikkje påvist in situ-graver eller strukturar/kulturlag som kunne vere automatisk freda i sjakta. Sidan det ikkje vart grave til undergrunnen, kan det likevel finnast automatisk freda leivningar, strukturar eller kulturlag djupare enn 1,35 meter på staden.



Figur 13. Sjakt 3 vart grave omlag midt på biletet, på sørsida av kyrkjebygget. Foto mot vest.



Figur 14. Sjakt 3 under graving til venstre, tommestokken er 20 cm, foto mot nord. Vestre profil i søre ende av sjakta på bildet til høgre, tommestokken på profilkanten viser ein meter.

4.4 Sjakt 4

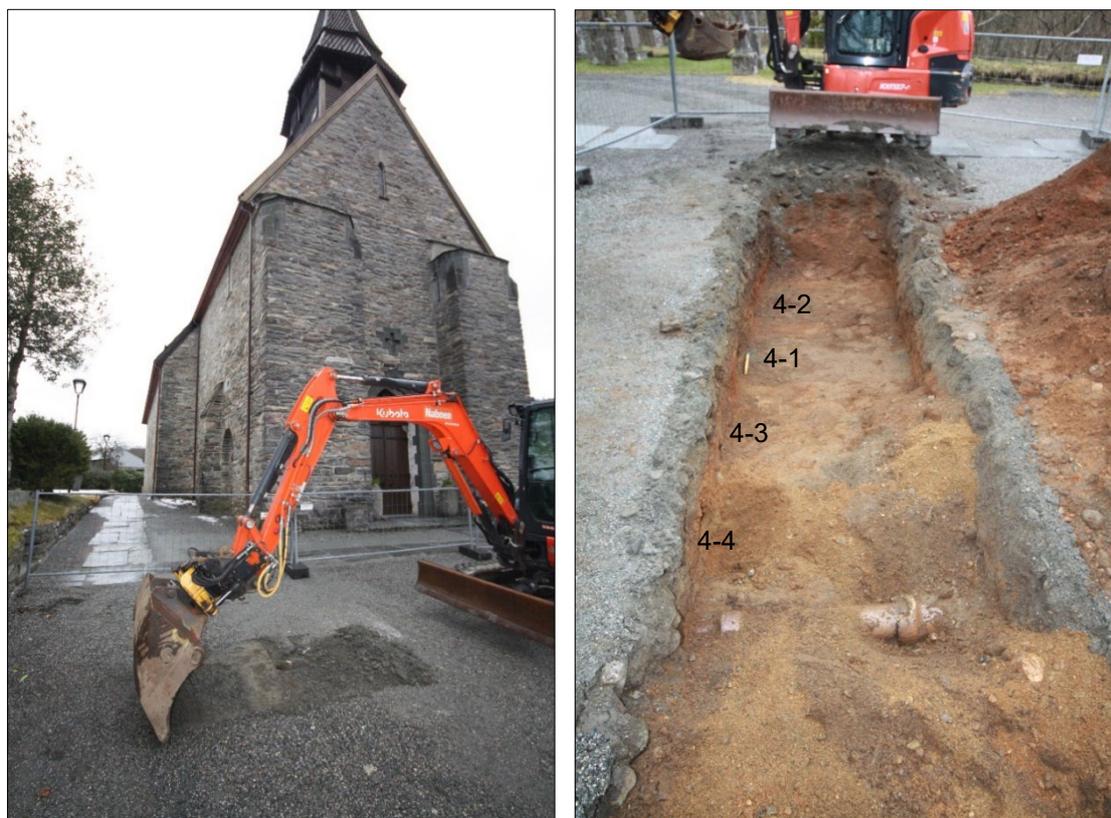
Sjakt 4 vart grave vest for kyrkjebygget, omlag i retning nord-sør, mellom punkt OV1 og SF1, sjå Figur 7 og 8. Sjakta var omlag 4,5 meter lang, 1,2 meter brei og 50 cm djup, sjå Figur 15. På tvers av sjakta i den nordre enden vart det treft på eit dreneringsrøyr på omlag 20 cm djupne. Det vart ikkje grave vidare under røyrret. I nordre ende av sjakta vart det også grave eit prøvestikk med spade ned til 65 cm djupne for å kontrollere at ein var nede på undergrunn.

Lagfølgja i sjakta var moderne sand/grus (lag 1) over mørk brun, grus- og sandblanda jord (lag 2) med innslag av nokre få, svært små bitar av raudtegl og noko trekol. Lag 2 er 5 cm tjukt i nord, og aukar til omlag 25 cm tjukt i sør. Samanlikna med massane i området sør for kyrkja (sjakt 2 og 3) var det svært lite raudtegl i sjakt 4. I nordre ende av sjakta kom ein ned på undergrunn i form av brunoransje aur på omlag 30 cm djupne. Mot sør låg undergrunnen på omlag 40 cm djupne.

I sjakta vart det påvist fire parallelle nedgravingar/strukturar, tolka som gravkutt som ligg i retning aust-vest; struktur 4-1, 4-2, 4-3 og 4-4. Strukturane 4-1, 4-2 og 4-3 var alle omlag 45 cm breie. Struktur 4-4 var kutta i nord av dreneringsrøyrret, slik at opprinneleg breidde er uviss. Struktur 4-1 ligg 2,6 m frå nordre ende av sjakta, og held fram inn i profilkantane mot aust og vest. Struktur 4-2 ligg 40 cm sør for 4-1, byrjar omlag 1 cm vest for austre profil, og held fram inn i vestre profil. Struktur 4-3 ligg 35 cm nord for 4-1, medan struktur 4-4 ligg 65 cm nord for 4-3. Det vart grave eit stykke ned i strukturane med gravemaskin, og dei er minimum 20 cm djupe. Strukturane vart ikkje snitta.

Massane i strukturane var brunoransje, noko feit jord med mykje sand og noko grus, og noko spreidd trekol, moglegvis lag 2 blanda med undergrunnsmassar. Det vart ikkje observert raudtegl, bein eller

restar etter kister i strukturane. Ein trekolprøve som vart tatt ut frå profilen i struktur 4-1 vart datert 1759 ± 28 BP, kalibrert til AD 235-380 (2 sigma), eldre jernalder.



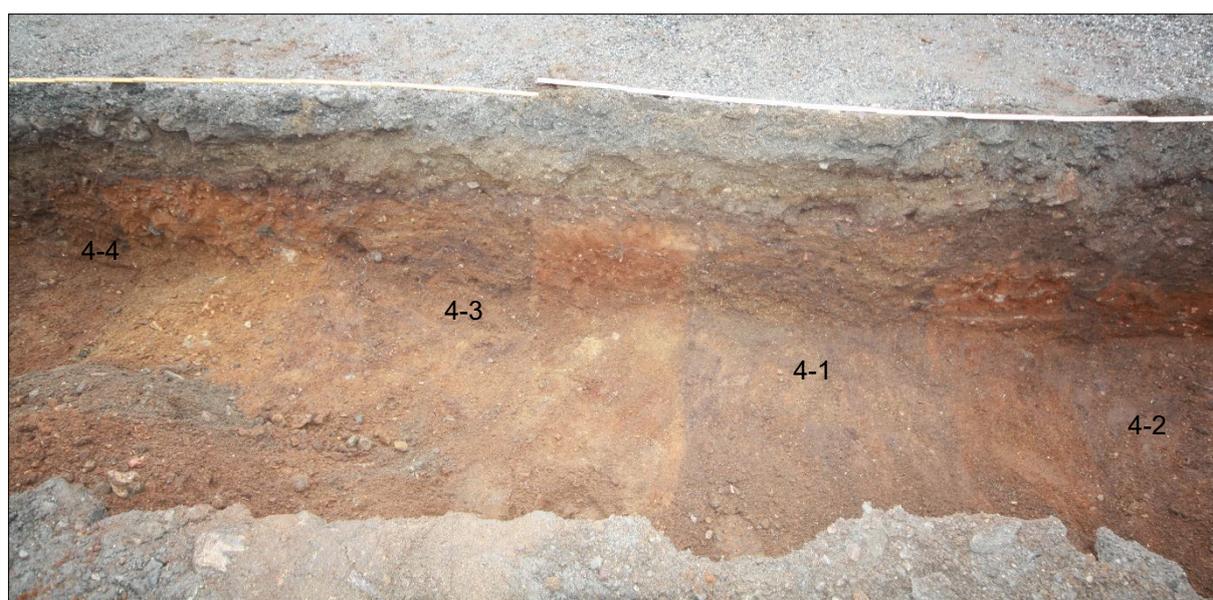
Figur 15. Graving av sjakt 4, oversiktsbilete mot aust/søraust til venstre. Oversikt over sjakta mot sør til høgre.



Figur 16. Sjakt 4, struktur 4-1, 4-2 og 4-3. Mot aust. Tommestokken er 2 meter.



Figur 17. Sjakt 4, struktur 4-1, 4-3 og 4-4. Mot aust.



Figur 18. Sjakt 4, struktur 4-1, 4-2, 4-3 og 4-4. Mot aust.



Figur 19. Sjakt 5 under graving. Mot vest.

4.5 Sjakt 5

Sjakt 5 vart grave på nordsida av kyrkja, omlag 65 cm nord for kyrkjeveggen, mellom punkta OV2 og DR2 (sjå Figur 7 og 8). Sjakta var 2 meter lang, 1,5 meter brei og inntil 50 cm djup, og vart grave i retning ca. aust-vest, parallelt med kyrkja, sidan det her går ein steinmur som avgrensar gangveg og gravplass, sjå Figur 19. I sjakt 5 var det mykje grov sprengstein. Steinmassane gjorde at sjakta vart noko breiare enn planlagd sidan steinane tok ein del av profilane.

Lagfølgja i sjakta var fin grus og sand (1) over eit omlag 30 cm tjukt lag med grov sprengstein (2). Laget var tjukkare med større steinar i nordre profil. Dette laget med sprengstein låg i hovuddelen av sjakta rett på undergrunnen, som var oransjebrun aur (3), frå omlag 35 cm djupne (djupare mot nordre profil). I nordre del av sjakta låg eit lag med mørk brun, noko feit jord med mykje småstein, noko raudtegl og noko spreidd trekol (4) under laget med sprengstein.

I sjakt 5 vart det påvist tre nedgravingar/strukturar; 5-1, 5-2 og 5-3. Struktur 5-1 er avrunda i forma og går 50 cm ut mot nord frå søre profilkant. Inntil profilkanten på omlag 50 cm djupne er diameter på strukturen 63 cm. Nordre ende på strukturen ligg omlag 1,3 meter frå kyrkjeveggen. Fyllet i strukturen var kompakt, mørk brun, litt feit masse med mykje småstein, nokre små bitar av raudtegl og spreidd trekol (lag 5). Struktur 5-2 ligg omlag 5 cm aust for 5-1, og var berre synleg i profilen. Massane i strukturen var like som lag 5, men det vart ikkje observert raudtegl. Utstrekning på denne strukturen er uviss. Struktur 5-3 ligg omlag 20 cm nord for 5-2, er 25-30 cm brei, avrunda i forma, og held fram inn i austre profil. Massane liknar lag 5, men det vart ikkje observert raudtegl. Strukturen går omlag 50 cm mot vest frå austre profilkant. Struktur 5-1 og 5-3 var minimum 15 cm tjukke. Strukturane vart ikkje snitta.

Lag 2 ligg i hovudsak rett på undergrunnen, medan lag 4 berre vart påvist i nordre profil. Lag 4 kan ha dels vorte grave vekk i samband med utplanering/utjamning/utfylling av massane på staden eller i samband med arbeid på kyrkjebygget.

Funksjonen til dei tre strukturane i sjakt 5 er uviss. Ein trekolprøve tatt ut frå profilen i struktur 5-1 fekk resultatet 1685±27 BP, kalibrert til AD 258-421 (2 sigma), eldre jernalder.



Figur 20. Sjakt 5, struktur 5-1, 5-2, og 5-3. Tommestokken er 20 cm og ligg aust-vest.



Figur 21. Sjakt 5, austre profil med struktur 5-2. Mot aust. Tommestokken er 1 meter.



Figur 22. Sjakt 5, struktur 5-1, og 5-2. Mot sør. Tommestokken er 20 cm og ligg i retning aust-vest.

5 Resultat

Ved undersøkinga vart det grave fem sjakter. Sjakt 1 og 3 var funntomme. I dei tre resterande sjaktene vart det påvist til saman ni strukturar. Seks av dei påviste strukturane er tolka som graver/gravkutt, medan tre strukturar har uviss funksjon. Ein del av ein hovudskalle er C14-datert til etter-reformatorisk tid, medan trekol frå eit gravkutt og frå ein struktur med uviss funksjon er C14-datert til eldre jernalder. I struktur 5-1, der ein analyse av trekol gav dateringa eldre jernalder, vart det ved preparering av trekolprøven dokumentert eit par små bitar av raudtegl, men slike små bitar kan vandre nedover i massane som følgje av t.d. biologisk aktivitet.

Massane på ein kyrkjegard har vore grave opp og snudd rundt på mange gonger. Den gjentatte omrotinga kan gjere at eldre massar kan blandast inn i strukturar som kan stamme frå nyare aktivitetar. Dette er særst aktuelt på kyrkjegardar som har vore i bruk frå mellomalderen. Dateringane til eldre jernalder kan vise til aktivitet i området før kyrkjegarden vart tatt i bruk, til dømes ved avsviing av areal for tidleg jordbruk. Det bør likevel takast atterhald om at nokre av dei påviste strukturane kan vere før-reformatoriske.

Den arkeologisk avklarande undersøkinga har gitt supplerande opplysningar om stratigrafien på Fana mellomalderkyrkjegard. Det er påvist bevarte in situ-graver sør og vest for kyrkja (sjakt 2 og 4). Desse er gravne ned i undergrunnen, på varierende djupne. På sørsida av kyrkja har terrenget opprinneleg skråna nedover mot sør. Her er det, moglegvis i samband med utvidinga av kyrkja på 1800-talet, fylt på med minimum 1 meter tjukke massar for å jamne ut terrenget. Mengda av omrota menneskebein, særleg i sjakt 3, viser at eit stort tal graver har vorte sanerte, men det er uvisst om desse opprinneleg låg på sørsida av kyrkja. Det er likevel framleis bevart in situ-graver i dette området, som vist i sjakt 2. Dei to gravene i sjakt 2, som dels overlappar, viser også at tettleiken på bevarte graver kan vere stor, sjølv om det ikkje er påvist graver i fleire nivå ved denne undersøkinga.

På aust-, vest- og nordsida av kyrkjebygget ligg undergrunnen på omlag 30 cm djupne. På nordsida ser det ut til å ha vorte fjerna massar, for så å fylle på med grov sprengstein. Utjamning/planering av arealet rundt kyrkja er tydeleg når ein samanliknar dagens situasjon med bileta frå seint 18- og tidleg 1900-tal, sjå bileta Figur 3, 5 og 6. På vestsida av kyrkja ser det også ut til at det har vore fjerna massar for å planere ut terrenget til den opne plassen som er framfor våpenhuset i dag.

6 Konklusjon

Den arkeologisk avklarande undersøkinga på Fana mellomalderkyrkjegard vart gjennomført 27.-30.03.2023. Det vart grave 5 sjakter på staden. I sjakt 1 og 3 vart det ikkje påvist automatisk freda leivningar. I sjaktene 2, 4 og 5 vart det påvist moglege før-reformatoriske strukturar i form av graver, og strukturar av uviss funksjon.

7 Litteraturliste

Bergen fotoarkiv, <https://foto.bergen.kommune.no/>

Johannessen, L. & Eriksson, J.-E. G., 2015. Faglig program for middelalderarkeologi. Byer, sakrale steder, befestninger og borger. Riksantikvaren.

Lidén, H.E. 1994: Norges kirker, Hordaland Bind 1.

Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden, <https://askeladden.ra.no/>

Underhaug, P. C. 2022 in prep.: Arkeologisk overvåking i forbindelse med inngrep i Fana middelalderkirkegård kulturminne ID 84114-2, Bergen kommune, Vestland fylke. NIKU Oppdragsrapport.

8 Vedlegg

8.1 Fotoliste

Filnavn	Motiv	Dato	Sett mot	Fotograf
Bf30074_NIKU_001	Sjakt 1, undergrunn	27.03.2023	Plan/S	AR
Bf30074_NIKU_002	Sjakt 1, østre profil	27.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_003	Sjakt 1, vestre profil	27.03.2023	V	AR
Bf30074_NIKU_004	Sjakt 1, oversikt	27.03.2023	V	AR
Bf30074_NIKU_005	Sjakt 2, oversiktsbilde før graving	27.03.2023	SV	AR
Bf30074_NIKU_006	Sjakt 2, søndre profil under graving	27.03.2023	S	AR
Bf30074_NIKU_007	Sjakt 2, struktur 2-2, med mogleg in situ hovudskalle	27.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_008	Sjakt 2, struktur 2-1 til venstre og 2-2 oppe til høgge. Tommestokk ca Ø-V	27.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_009	Sjakt 2, struktur 2-2 nede til venstre og 2-2 til høgge. Tommestokk ca Ø-V	27.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_010	Sjakt 2, mogleg in situ hovudskalle i struktur 2-2. Tommestokk ca Ø-V	27.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_011	Sjakt 2, div nagler løsfunn	27.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_012	Sjakt 3, oversiktsbilde før graving	28.03.2023	V	AR
Bf30074_NIKU_013	Sjakt 3, oversiktsbilde første påtruffet beinsamling i søndre ende	28.03.2023	S	AR
Bf30074_NIKU_014	Sjakt 3, oversiktsbilde	28.03.2023	NV	AR
Bf30074_NIKU_015	Sjakt 3, oversiktsbilde under graving m/bein	28.03.2023	N	AR
Bf30074_NIKU_016	Sjakt 3, situasjonsbilde graving søndre del	29.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_017	Sjakt 3, situasjonsbilde graving søndre del	29.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_018	Sjakt 3, Vestre profil	29.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_019	Sjakt 3, Vestre profil	29.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_020	Sjakt 4, oversiktsbilde	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_021	Sjakt 4, struktur 4-1 nærast og 4-2 lengst bort	30.03.2023	S	AR
Bf30074_NIKU_022	Sjakt 4, struktur 4-1 til høgge og 4-2 til venstre, nord er til høgge på biletet	30.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_023	Sjakt 4, struktur 4-1 til høgge og 4-2 til venstre, nord er til høgge på biletet	30.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_024	Sjakt 4, Ø ende på struktur 4-2	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_025	Sjakt 4, strukturane 4-3 lengst til venstre, 4-2 lengst til høgge og 4-1 i midten	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_026	Sjakt 4, strukturane 4-1, 4-3 og 4-4 (høgge mot venstre)	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_027	Sjakt 4, strukturane 4-1, 4-3 og 4-4 (høgge mot venstre)	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_028	Sjakt 4, frå venstre mot høgge struktur 4-4, 4-3, 4-1 og 4-2	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_029	Sjakt 4, frå venstre mot høgge struktur 4-3, 4-1 og 4-2	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_030	Sjakt 4, struktur 4-1, uttak av dateringsprøve Ø profil	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_031	Sjakt 4, oversiktsbilde	30.03.2023	S	AR
Bf30074_NIKU_032	Sjakt 5, graving. Sprengstein	30.03.2023	V	AR
Bf30074_NIKU_033	Sjakt 5, struktur 5-1 til venstre og 5-3 til høgge, N er til høgge på biletet	30.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_034	Sjakt 5, struktur 5-3 til venstre og 5-1 øvst, N er nedst på biletet	30.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_035	Sjakt 5, struktur 5-1	30.03.2023	S	AR
Bf30074_NIKU_036	Sjakt 5, struktur 5-3 profil	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_037	Sjakt 5, nordre profil	30.03.2023	N	AR
Bf30074_NIKU_038	Sjakt 5, oversiktsbilde	30.03.2023	V	AR
Bf30074_NIKU_039	Sjakt 5, oversikt og oppgravde massar	30.03.2023	N	AR
Bf30074_NIKU_040	Omrota bein frå sjakt 3	29.03.2023	Plan	AR
Bf30074_NIKU_041	Oversiktsbilde, sørsida av kyrkja	29.03.2023	SØ	AR
Bf30074_NIKU_042	Sjakt 4, frå venstre mot høgge struktur 4-3, 4-1 og 4-2	30.03.2023	Ø	AR
Bf30074_NIKU_043	Sjakt 4, frå venstre mot høgge struktur 4-4, 4-3 og 4-1	30.03.2023	Ø/NØ	AR

8.2 Dateringsrapport



**Center
FOR PHYSICAL SCIENCES
AND TECHNOLOGY**
Mass Spectrometry Laboratory
Saulėtekio ave. 3, LT-10222 Vilnius, Lithuania.
Mobile: +370 663 01534, E-mail: alvinas.ezeirskis@ftmc.lt



Page 1 of 3

DATING CERTIFICATE

No. 2023-04-18-FTMC-EY72

18th May 2023

1. Applicant for analysis: Ambjørg Reinsnos, Norsk institutt for kulturminneforskning NIKU, Storgata 2, 0155 Oslo, Norway
2. Material of sample: Charcoal, wood, bone
3. Date of sample receiving: 2023-04-25
4. Analysis date: 2023-05-18
5. Equipment used for analysis: Low-Energy Accelerator (LEA, Ionplus AG, Zürich), Automated Graphitization Equipment AGE-3 (Ionplus AG, Zürich).
6. Method of analysis: Samples were pretreated using acid-base-acid and collagen extraction protocol. NIST-OXII and phthalic anhydride were used as reference materials.
7. Results of analysis:

Sample designation	Lab. code	Radiocarbon age, BP	pMC
1022539/1	FTMC-EY72-1	180±25	97.78±0.30
1022539/2	FTMC-EY72-2	1759±28	80.33±0.28
1022539/3	FTMC-EY72-3	1685±27	81.08±0.28

The results are given in years before 1950 (radiocarbon age BP). The uncertainty in the age determination is given +/- one standard deviation. All radiocarbon ages are corrected for isotopic fractionation using the measured 13/12-ratio. The radiocarbon ages must be translated to calibrated radiocarbon years.

8. Calibrated radiocarbon dates:



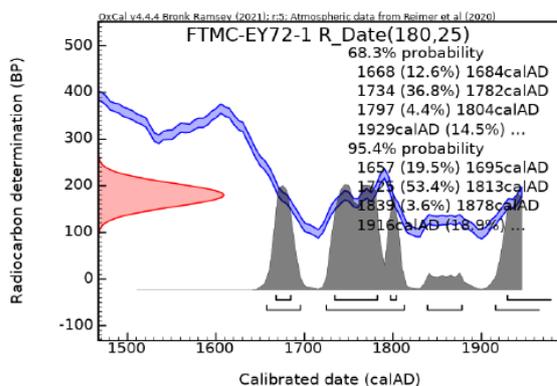


Fig. 1. Radiocarbon date 180±25BP (red), part of the calibration curve (blue) and the calibrated probability density function (grey) calculated in OxCal.

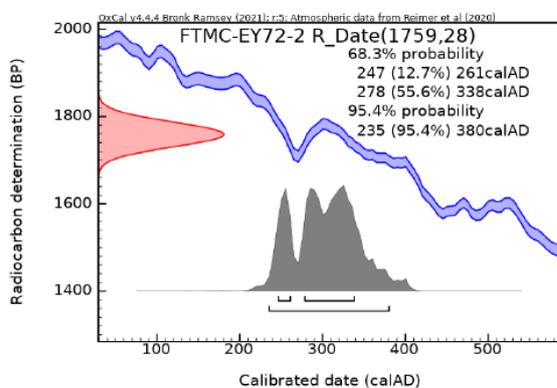


Fig. 2. Radiocarbon date 1759±28BP (red), part of the calibration curve (blue) and the calibrated probability density function (grey) calculated in OxCal.

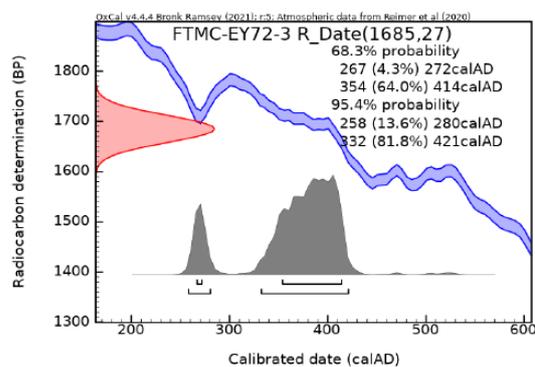


Fig. 3. Radiocarbon date 1685±27BP (red), part of the calibration curve (blue) and the calibrated probability density function (grey) calculated in OxCal.

Responsible person: dr. Žilvinas Ežerinskis

Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

www.niku.no

NIKU Rapport 233

NIKU hovedkontor
Storgata 2
Postboks 736, Sentrum
0105 OSLO
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Tønsberg
Farmannsveien 30
3111 TØNSBERG
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Bergen
Dreggsallmenningen 3
Postboks 4112, Sandviken
5835 BERGEN
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Trondheim
Kjøpmannsgata 1b
7013 TRONDHEIM
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Tromsø
Framsenteret
Hjalmar Johansens gt. 14
9296 TROMSØ
Telefon: 77 75 04 00