

Rapport Arkeologiske utgravninger Oslo
Nr.39/2008

Mo kirkeruin, Vestre Slidre, Oppland

Arkeologisk forundersøkelse av grunnforhold og
fundamenter

Regin Meyer



NIKU prosjektnummer/ årstall	1562886/2008
Berørt område	Mo kirkeruin, Vestre Slidre, Oppland fylke
Gnr/Bnr	61/34
Oppdragets art	Arkeologisk forundersøkelse
Vedtak - saksnummer	07/01215-3
Oppdragsgiver	Riksantikvaren
Tiltakshaver	Vestre Slidre kommune
Oppdraget utført av	Prosjektleder: Petter B. Molaug Feltarkeolog: Regin Meyer
Oppdraget utført dato	29.07.08-01.08.08
Koordinater – nøyaktige el. omtrentlige	Koordinatsystem UTM sone 33 (EUREF89/WGS84), Nord: 6784755,05 Øst:176619,406 (Askeladden) (midt i/litt vest for koråpningen)
Overflate, dagens (topp (m o h) + topp av når k- lag begynner)	366,57 m.o.h. Markoverflate utfor nordøstre hjørne i korveggen. 366,27 m.o.h. Topp kirkegårdslag samme sted.
Tilstedeværelse av automatisk fredete kulturlag / bevaringskarakter	Fredede kulturlag observert. Kirkegårdsjord med intakte graver, fundamenter for steinkirke in situ
Kulturhistorisk tolkning (kortfattet)	Kirkeruin, kor med intakte graver inntil østveggen

Forsidefoto: Mo kirkeruin sett fra nordvest. Foto Regin Meyer, NIKU

Bakgrunn

I forbindelse med Riksantikvarens ruinprosjekt fikk NIKU 19.09.07 i oppdrag å gjennomføre en forundersøkelse for å avklare forholdene i grunnen ved Mo kirkeruin ved Slidrefjorden i Vestre Slidre kommune. Forundersøkelsen må sees i sammenheng med sprekkdannelser i yttervangene på øst- og nordveggen i det rekonstruerte koret, like ved korets nordøstre hjørne. Det har derfor vært viktig å se om en arkeologisk forundersøkelse kunne gi svar på om svakheter i fundamentet for rekonstruksjonen, i grunnmassene eller i de opprinnelige fundamentene under hjørnet har forårsaket dette. Resultatet av forundersøkelsen vil inngå som vurderingsgrunnlag for å kommende konserveringstiltak.

Historikk

Mo Kirke ble reist som en steinkirke en gang i slutten av 1100-tallet/ tidlig 1200-tall og har trolig eksistert til frem reformasjonen. Den nevnes i biskop Eysteins jordebok fra omkring år 1400, mens den på 1700-tallet beskrives som en ruin med murrester i mannshøyde.

I 1972/73 ble kirketomten ryddet av Vestre Slidre Ungdomsskole, etterfulgt av en utgravning i 1974-76, ledet av Håkon Christie med Jahn Børe Jahnsen som daglig leder for arbeidet. Utgravningen viste kirkens utforming med skip, kor og alter. I tillegg ble det avdekket 5 skjeletter i kirkegården, samt 86 mynter i kor og skip med dateringer fra Sverre Sigurdssons tid (sent 1100-tall) til det 15 århundre.

Ruinen ble oppmålt av Jørgen Jensenius, og i 1976 tok restaureringsarbeidet til som innebar at mesteparten av korets østvegg ble rekonstruert. Bakgrunnen for dette var at en stor del av østveggen under utgravningen ble funnet nedrast øst for korlevningene, delvis inne i kirkegården, delvis over kirkegårdsmuren mot øst. Dette ble tolket som at korveggen en gang etter at kirken var forlatt hadde rast ut i sin fulle høyde. Yttervengen i den utruste murveggen var så godt bevart at det var mulig å dokumentere skiftegangen, samt et gotisk vindu. Flere av steinene ble nummerert og veggen ble rekonstruert, delvis med original stein og delvis med annen stein fra utgravningsområdet. I dag står det derfor kun 1-2 skift med original mur nederst i denne veggen, mens resten er rekonstruert. Messingbolter i fugene viser skillet mellom gammelt og nytt murverk.

Feltarbeidet 2008

Feltarbeidet varte fra 29.07.08-01.08.08. Alt utgravningsarbeid ble utført for hånd av Regin Meyer. Arbeidet ble dokumentert med foto, plan- og profiltegninger. Utgravningssjakten ble målt inn i etterkant av kommunens tekniske kontor v/Lars Brestad.

Forundersøkelsen ble gjennomført ved at en sjakt (1,6 m x 1,0 m) ble åpnet langs yttervengen på korets østmur, fra det nordøstre hjørnet og sørover. Denne sjakten ble etter hvert utvidet med en mindre sjakt (0,70m x 0,30m) videre sørover langs den samme vegg. Beliggenheten tok utgangspunkt i en støpt sementsåle som ligger under bruddsteinsskiftene. Den var delvis synlig i bakkeoverflaten da vi kom. I tillegg var sjakten plassert like ved den omtalte sprekkdannelsen i østmuren, slik at det ved utgravningen ville kunne påvises evt. relasjoner mellom sprekken og forhold i grunnmasser og fundamenter.



Sjakten blir åpnet langs korets østmur, fra det nordøstre hjørnet hvor sprekkdannelse er synlig i yttervengen.. Foto: NIKU, tatt mot sørvest.

Utgravingsjakt ved østmuren

Da sjakten ble åpnet og matjorden ble gravet bort, kunne man følge en sementsåle som var støpt under det nordøstre hjørnet på koret. Denne sålen går under de to nordligste bruddsteinene i det nederste skiftet på østmuren. Det var også en synlig sprekk mellom sålen og en stein som den har vært støpt inntil, noe som må sees i sammenheng med øvrig sprekkdannelse oppover murverket. Sement er som kjent et moderne byggemateriale og at sålen ble støpt her i forbindelse med rekonstruksjonen av østveggen på 1970-tallet kan bekreftes av en opplysning funnet i Riksantikvarens arkivmateriale (se konklusjon s.12-13).



Den støpte sementsålen som ble gravd frem under østmurens nordøstre hjørne. Det går en sprekk mellom sålen og steinen som den er støpt inntil (merket med rød sirkel) Foto: NIKU, tatt mot vest.

Den videre utgravingen gikk gjennom et lag som inneholdt mye mørtelgrus og ned i kirkegårdsjord. I den søndre delen av sjakten støtte man på et kranium samt kisterester. Resten av skjelettet fortsetter trolig under kisterestene. Det ble her besluttet å ikke grave ut skjelettet og det videre arbeidet foregikk derfor i den nordlige halvdelen av sjakten. Skjelettet ble tildekket med den oppgravde kirkegårdsjorden.

Det videre utgravingsarbeidet avdekket en større fundamentstein under den nordre delen av sementsålen (se foto under). Underkanten av denne steinen ligger ca. 0,70 meter under overflaten. Minimum lengde er 0,65 meter (steinen fortsetter inn i nordre profilvegg) og steinen har jevne, flate sider. Det mest påfallende med steinen er at den har en helling på skrå nedover i jordmassene både i lengde- og i bredderetning, dvs. mot nordøst. Det betyr at den omtalte sementsålen kun står på hjørnet av denne steinen og dermed er dårlig fundamentert.



Et sekundært deformert kranium ble funnet sammen med kisterester tett inntil østre korvegg. Øverst på fotoet sees også den støpte sementsokkelen. Foto: NIKU, tatt mot vest.



En stor fundamentstein ble avdekket under den støpte fundamentsålen. Den har stor helling nedover og må ha beveget seg ut av sin opprinnelige stilling, trolig på grunn av setninger. Steinen fortsetter inn i nordre profilvegg, under den øst-vestorienterte steinen som er synlig i overflaten øverst til høyre. Foto: NIKU, tatt mot vest.

Da sjaktgravingen fortsatte kunne man lengre ned se at det begynte å sige inn vann fra lagene som ligger på et lavere nivå enn den omtalte fundamentsteinen. Dette er først et lag (som fundamentsteinen ligger på) bestående av mye grov grus og små skifrig stein, noe som minner om elvegrusen som kan sees i elva som ligger like vest for ruinen og som renner ut i Slidrefjorden. Helt nederst lå steril leirholdig silt (se fotoet over).



Fotoet viser hvordan sementsålen (rød sirkel) er støpt på hjørnet til en gammel fundamentstein (blå sirkel) med stor helling nedover. Foto: NIKU, tatt mot sør.

Da det hadde blitt gravet ned til sterile masser lengst nord i sjakten, ble sjakten utvidet noe mot sør. Hensikten med dette var å få undersøkt fundamenteringen av østmuren lengre sør hvor fundamentskiftene fra middelalderen fremdeles kunne ligge "in situ". I tillegg var det ønskelig å se hvilken utstrekning sementsålen hadde mot syd.

Utvidelsen av sjakten utgjorde kun 0,70 x 0,30 m for å begrense inngrep i lag og eventuelle graver. Likevel ble det funnet trevirke ca.0,20 m under overflaten som trolig stammer fra en kiste og som fortsatte inn i den østre profilveggen. Følgelig ble det ikke gravet noe dypere og ytterligere forsøk på å avdekke fundamenter lengre sør ble ikke gjort.



Etter å ha undergravet sementsålen ble det avdekket spissen av en skråtliggende stein som sålen delvis ligger på lengre syd (merket med rød sirkel). På hver side av denne lå det kun jordmasser som lett kunne graves frem (undergraving minst 0,15 m). Fotoet NIKU dagen etter at den store fundamentsteinen ble gravet frem. Dette hadde da regnet mye over natta, noe som økte vannivået i sjakta. Dette nivået gikk ikke ned i løpet av dagen. Sett mot nord.



Fotoet viser forlengelsen av sjakten mot syd (rød sirkel). En liten "arm" (0,70m x 0,30m) ble åpnet langs murveggen. Foto:NIKU, tatt mot sydvest.



Til venstre to skift i det opprinnelige fundamentet. Til høyre fundamentsålen. Sprekk mellom disse. Foto: NIKU, tatt mot nord.

Utstrekningen til sementsålen kunne måles til 1,60-1,70 m i lengderetning nord-syd. Tykkelsen varierte fra 0,10 - 0,25 m. Når det gjelder fundamenter syd for sementsålen så kunne det sees to bruddsteinsskift under torva hvor av det nederste ligger på nivå med sålen (merk: bakkenivået stiger mot syd). Det kunne ikke umiddelbart observeres et ytterligere skift lengre ned, men kun en dypere og mer omfattende sjaktgraving kan bekrefte dette med sikkerhet.

Nordveggen

Sjaktgravingen langs østmuren av koret gav et viktig innblikk i årsakene til sprekkdannelsene i korets yttervanger. Trolig ligger de samme årsakene til grunn for sprekkdannelsene som er på nordmuren. I forundersøkelsen ble det dessverre ikke tid til å grave en tilsvarende sjakt der. En grov opprenskning langs med muren tyder på at den omtalte sementsålen har en utstrekning i ca. 0,60 m lengde på nordsiden i retning vest. Det betyr at de omtalte fundamentsvakterne for denne sålen også skulle gjelde der.



Nordvangen ved korets nordøstre hjørne. En opprensning langs med muren kan tyde på at sementsokkelen fortsetter ca. 0,60 m i retning vest. Foto: Regin Meyer, tatt mot syd, 01.08.08.

Konklusjon

Svakhetene i fundamenteringen for korets nordøstre hjørne virker å ligge i tre forskjellige årsaker som alle kan ha en innbyrdes sammenheng.

Den beskrevne sementsålen viste tydelig å ha en sprekke / ha løsnet mot steinen som den er har vært støpt mot i syd. Den er også støpt på et dårlig underlag ettersom at den ligger på hjørnet på den store fundamentsteinen som må ha beveget seg ut av sin opprinnelige stilling. Dette kan være en setningsskade som går tilbake til middelalderen. At denne sementsålen er støpt i forbindelse med rekonstruksjonen av østveggen fremgår av en rapport fra 1976 som er å finne i Riksantikvarens arkiv:

”Fundamentet under nordøstre hjørne hadde som nevnt sunket og sklidd ut, og det måtte her fundamenteres på nytt. Det ble gravd ned til overkant av det som ble antatt å være de underste fundamentsteinene (se beskrivelsene til de opprinnelige oppmålingsskisser). Vi fant det ikke nødvendig å gå til noen mer omfattende fundamentering enn å bare stabilisere

hjørnet. Det ble derfor støpt en såle oppå de opprinnelige fundamentsteinene i den ytre del av hjørnet. P.g.a. den knappe tiden unnlot vi å rette det gamle fundamentet opp til sin opprinnelige sammenheng. Dette ville både ha ført til større forstyrrelser i grunnen, og gjort det nødvendig å ta opp igjen og heve svære steiner som var murt inn i nordveggen under arbeidene i fjor.” (Mo kirkeruin, vestre Slidre. Rapport om utgraving og rekonstruksjonsarbeider 1976:2, Forfatter anonym. Riksantikvarens arkiv.)

At hellingen på den store fundamentsteinen kan være et spor etter fundamentsvikt som går langt tilbake i tid fremgår av en dokumentasjonstegning fra 01.07.76 som viser at hjørnet her var ufullstendig ved utgravningen samt av beskrivelsen i rapporten over:” *”Fundamentet under nordøstre hjørne hadde som nevnt sunket og sklidd ut..”* Dette kan også være årsaken til at hele østveggen opprinnelig raste ut.

Til sist er det grunnforholdene som ikke er ideelle. Den store fundamentsteinen har trolig sklidd ut på grunn av den løse grusen som den står i. At dette er grusmasser hvor det står og sirkulerer mye vann ble bekreftet da det kom sigende vann inn fra profilveggene. Vannivået den siste utgravningsdagen (01.08.08) skulle for øvrig kunne passe godt med vannstanden i Sildrefjorden. Høyeste regulerte vannstand i henhold til konsesjonsbetingelsene er 366,21 m.o.h., laveste er 362,71 m.o.h. Normal sommervannstand er 365,71 m.o.h. (Foreningen til Begnavassdragets regulering). Ved endt arbeid samme dag hadde vannivået i sjakten ikke endret seg. Fra gammelt av har området vært svært utsatt før elven like vest for ruinen ble rettet ut. Jahn Børe Jahnsen (Valdres Folkemuseum) kunne fortelle at like før ruinområdet skulle åpnes for publikum i 1977 sto vannet etter flom helt opp til murene (pers.med.). Dagens fundamentsvikt på grunn av vanskelige grunn- og vannforhold er derfor ikke et nytt problem ved kirkeruinen på Mo.

Kilder:

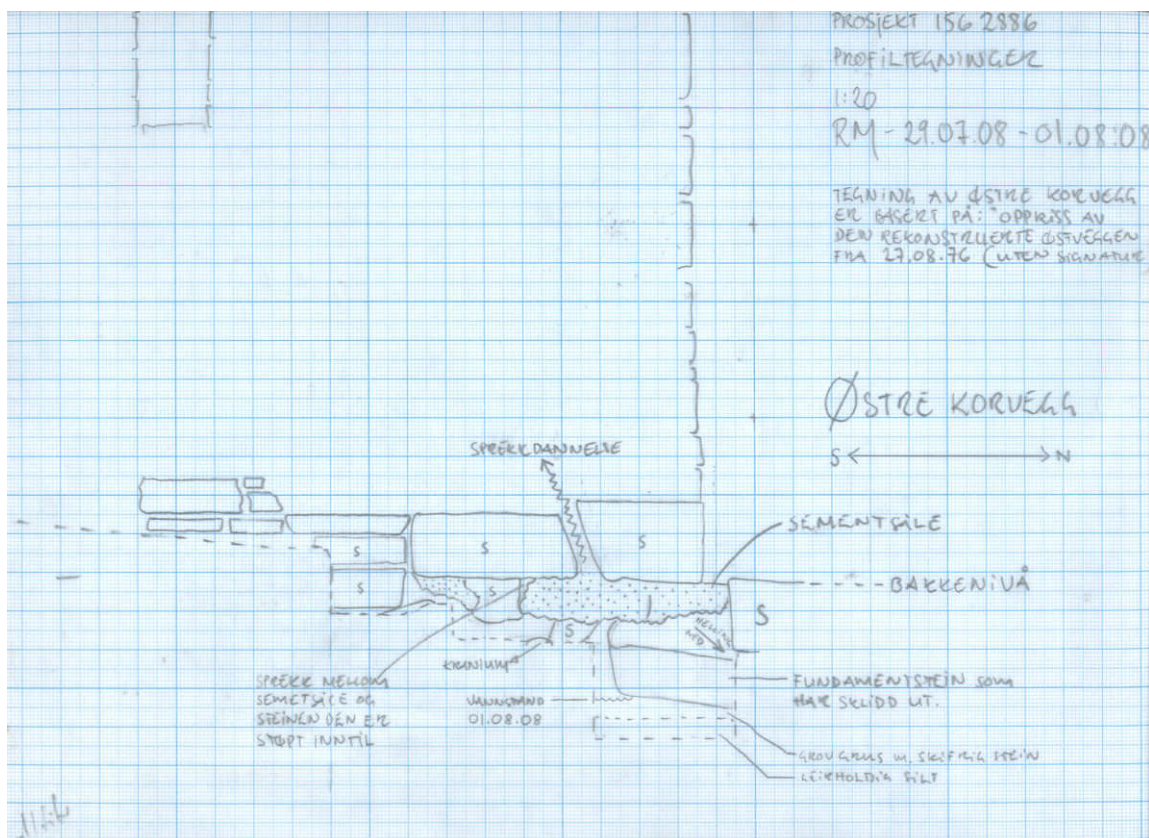
Mo kirkeruin, Vestre Slidre. Rapport om utgraving og rekonstruksjonsarbeider 1976. Forfatter anonym. Riksantikvarens arkiv.

Tilstandsrapport Mo kirkeruin. Annika Haugen, NIKU. 30. november 2006.

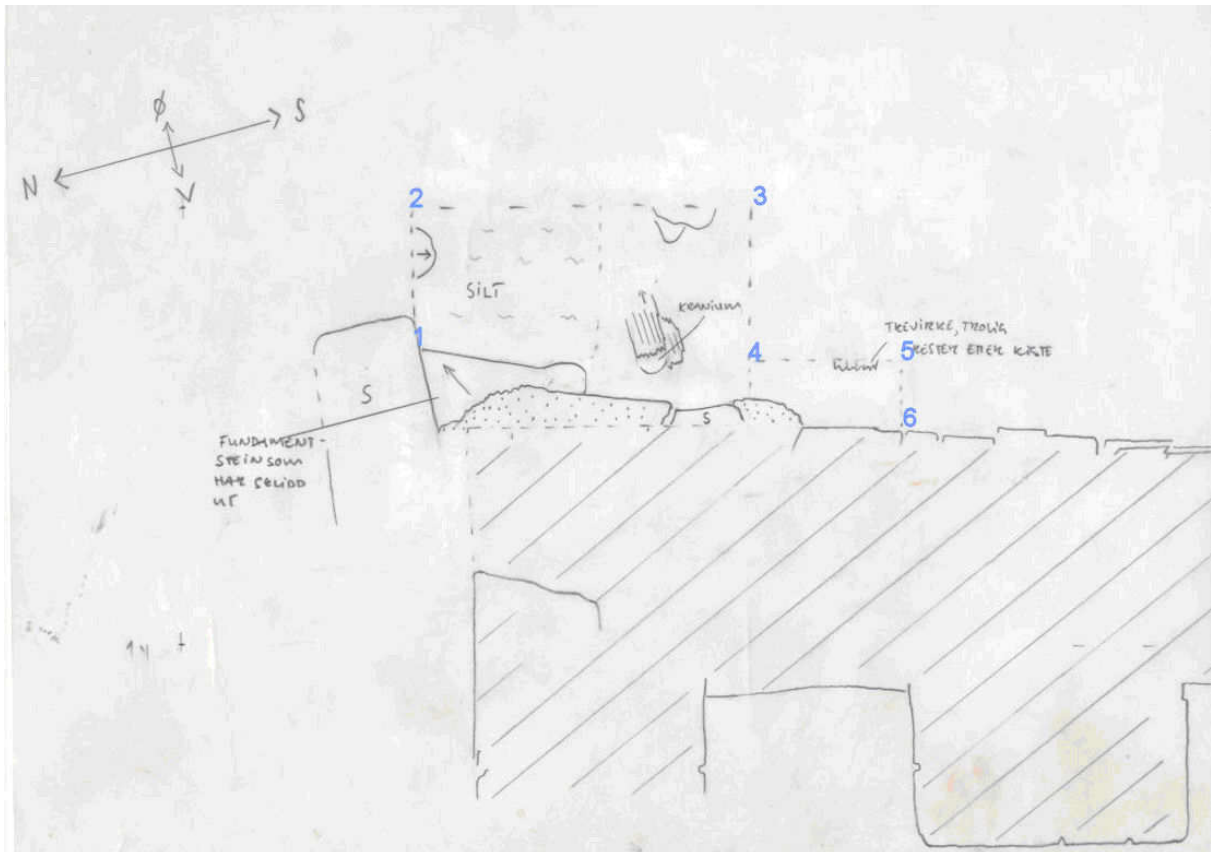
Ruinen av Mo kirke i Valdres, 15.12.75, Jørgen Jensenius, Riksantikvaren.



Korets nordøstre hjørne etter endt forundersøkelse. Sjakten ble dekt til med bjelker og planker med en bølgeplikkplate over. Hjørnet og sjakten ble så sperret av. Foto: NIKU, mot SV.



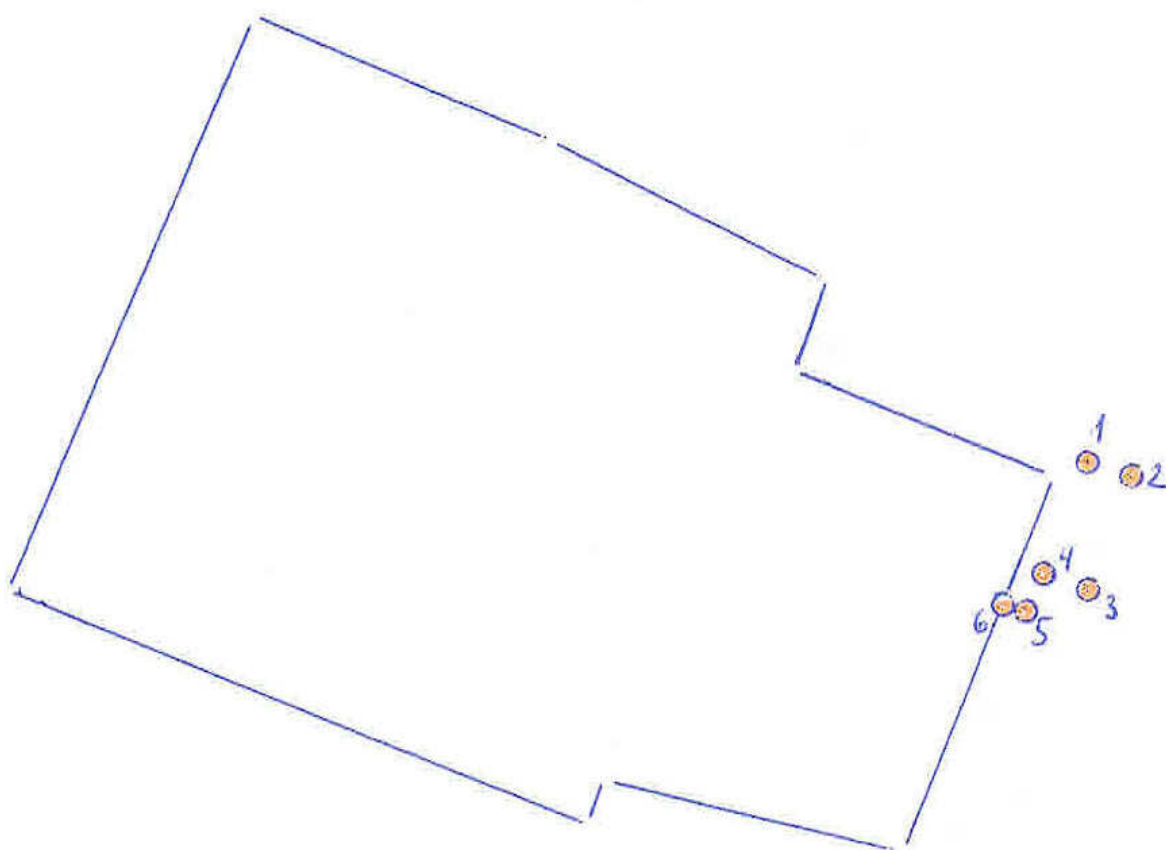
Mo kirkeruin. Profiltegning østre korvegg sett mot nord. Avstand mellom markerte linjer i rutenettet er 20cm. Tegning Regin Meyer.



Plantegning med utgravningssjaktene markert med stiplet linje. Korets østmur med avgrensning av de underste steinene etter Jørgen Jensenius. Avmerking av kranium og kistebord. Tegning Regin Meyer.

Koordinater UTM sone 32, EUREF89 etter Vestre Slidre kommune, teknisk kontor. Høydeangivelser bakkenivå ved hjørnene av grøftene.

	N	Ø	Moh
1	6769923.523	500173.200	366.566
2	6769923.339	500173.786	366.631
3	6769921.773	500173.187	366.759
4	6769921.979	500172.552	366.723
5	6769921.458	500172.308	366.760
6	6769921.541	500172.008	366.708



Ytermurene i Mo kirkeruin, knekkpunkter, samt innmålte hjørner i grøfter ved forundersøkelsen. Innmåling ved Vestre Slidre kommune, teknisk avdeling.

Fotoliste

Liste med lagskjemaer