

Konservering av ruinen under Schøtstuene

Sluttrapport 2014



BERGEN KOMMUNE
BYRÅDSAVDELING FOR BYUTVIKLING,
KLIMA OG MILJØ

Byantikvaren
Skriftserienr.: 2014-3



Forord

Konservering av ruinen under Schøtstuene – sluttrapport 2014

På oppdrag fra Riksantikvaren utførte Byantikvaren, Bergen kommune, i 2012 en tilstandsvurdering av middelalderruinen under Schøtstuene. Ruinen er restene etter en bygning fra andre halvdel av 1200-tallet. Murverket er av gotisk stil og er bygget som kistemur med en bredde på om lag 1 meter. Ruinen har stått urørt siden utgravningen i 1935 med jord i murverket, og det er ikke tidligere gjort noe form for sikring, restaurering eller konservering på objektet. Kalkmørtelen i fugene var helt oppløst, og nærmest samtlige pinningsstein kunne dras ut av murverket.

I tilstandsvurderingen fra 2012 ble det konkludert med at:

«Slik ruinen fremstår i dag er det fare for utrasinger i murene, og det er således ikke tilrådelig å bruke den i formidlingsøyemed»¹.

På bakgrunn av registrert tilstand av murverk og en helhetlig vurdering av kulturminnet ble det anbefalt å iverksette tiltak i form av opprensning av murverket, festing av løs stein, reparere oppsprukken steine, hull og utrivninger i murverket. Videre ble det anbefalt å utføre utbedringer av rommet som ruinen ligger i, for å gjøre ruinen mer tilgjengelig og egnet som formidlingsobjekt.

Etter tilstandsvurderingen besluttet Riksantikvaren i 2012 å bevilge midler til konservering av ruinen over Riksantikvarens nasjonale ruinprogram. Arbeidet startet opp allerede høsten 2012 med Akasia som utøvende konsulent og Byantikvaren som antikvarisk ansvarlig for prosjektet. Sluttrapporten er utarbeidet av Torbjørn Melle, rådgiver/arkeolog, Byantikvaren, Bergen kommune.

Byantikvaren
April 2014

Johanne Gillow
byantikvar

Torbjørn Melle
rådgiver

¹ Fra *Tilstandsvurdering av ruinen under Schøtstuene*, 2012, s.3.



Figur 1: Bilde av ruinen etter at den var gravd ut i 1935. Forskalingen til betongkjelleren rundt ruinen, samt søylefundamentene inne i ruinen, er under bygging (Foto: Det Hanseatiske museum: HMB-F.01048).

Innhold

1.0 Sammendrag	7
2.0 Innledning.....	8
2.1 Målsetting.....	9
2.2 Arbeidsmetoder.....	9
3.0 Ruinen under Schøtstuene	10
3.1 Murverket.....	11
3.2 Bygningens funksjon.....	11
3.3 Gjenstandsmateriale	12
4.0 Konservings- og sikringstiltak på murverket.....	15
4.1 Fjerning av løst oppstabelt stein (ute av kontekst).....	16
4.2 Opprensing av murverket.....	16
4.2 Reparasjoner med kalkmørtel.....	18
4.2.1 Anvendt kalkmørtel.....	18
4.2.2 Analyser av opprinnelig kalkmørtel.....	19
4.4 Reparasjoner med lim	19
4.5 Oppgradering av ruinrommet	20
5.0 Anbefalte tiltak i ruinen under Schøtstuene	22
6.0 Oppsummering.....	23
7.0 Litteratur.....	24
8.0 Vedlegg	24



Figur 2: Tidlig i konserveringsprosessen. Murer Arvid Grindheim (Akasia) renser murverket for løsmasser (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren 2012).

1.0 Sammendrag

Den foreliggende rapporten er en samlende fremstilling av tiltakene som er utført på ruinen under Schøtstuene (id.95058-1)² på Bryggen i Bergen. Vedleggene viser dokumentasjonen av ruinen før tiltakene startet og endringene av ruinen underveis i konserveringen. Konserveringsarbeidet har foregått i 2012 og 2013. Siden ruinen ligger innendørs, har det meste av arbeidet blitt utført i løpet av vintersesongene, slik at utførende murer kunne arbeide med andre prosjekter utendørs i sommerhalvåret. Konserveringen er utført av Akasia v/murer Arvid Grindheim, og den antikvariske overvåkingen er håndtert av Byantikvaren i Bergen v/rådgiver/arkeolog Heming Hagen og Torbjørn Melle.

Istandsettingsprosjektet har inngått i Bergen kommunes *Handlingsplan for håndtering av Bergens middelalderruiner* (saksnr:200601679-25/61) og midler til konserveringen er stilt til rådighet gjennom Riksantikvarens nasjonale ruinprogram.

Ruinen under Schøtstuene er restene etter en bygning som ble reist i andre halvdel av 1200-tallet. Murverket er av «gotisk stil» og er bygget som kistemurer med en bredde på om lag 1m. Det ble reist en steinkjeller over ruinen i 1678, som senere ble fjernet. Middelalderruinen ble gravd frem i 1935 av Christian Koren-Wiberg. Utgravingen ble satt i gang i forbindelse med at tomten skulle benyttes til å samle og gjenreise flere av schøtstuene fra ulike gårder på Bryggen. Dokumentasjonsmateriale fra utgravingen er svært begrenset.

Ruinen under Schøtstuene er et unikt middelalderkulturminne knyttet til verdensarvstedet Bryggen og det historiske Bergen. Ruinen er fredet etter Kulturminneloven.

Murverket i ruinen anses per 2014 som ferdig sikret og konservert. Ruinrommet er utbedret med nytt grusdekke i og rundt ruinen, men det gjenstår ennå ytterligere tiltak for at ruinrommet skal egne seg for formidling og opplevelse.

² Id. nummer i Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden, se vedlegg 4.

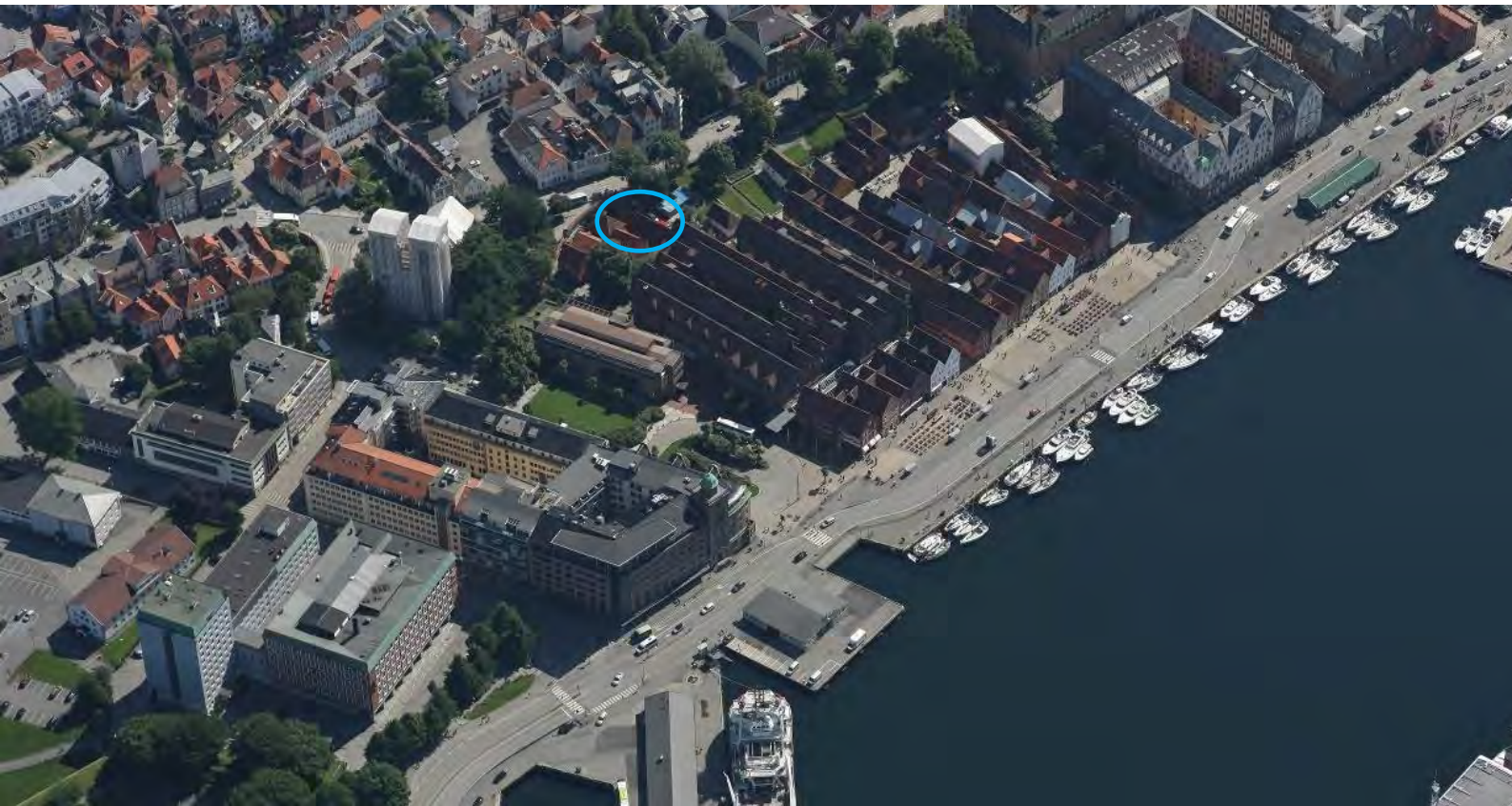
2.0 Innledning

På oppdrag fra Riksantikvaren utførte Byantikvaren i 2012 en tilstandsvurdering av ruinen under Schøtstuene (saksnr:201113768-11)³. Ruinen er datert på trekull i mørtelprøver til middelalderen, og det er påvist to dateringsfaser, andre halvdel av 1200-tallet og første halvdel av 1300-tallet. Ruinen befinner seg på tomten til Schøtstuene, en del av Hanseatisk museum (figur 3). Ruinen ble gravd frem i 1935, og har siden ligget i en betongkjeller delvis under Dramshusens schøtstue. Ruinen er foreløpig kun tilgjengelig via en midlertidig bratt trapp fra et hull i gulvet inne i schøtstuen.

Målet med tilstandsvurderingen var å samle ruinens historie og å vurdere tilstand og sårbarhet. Hanseatisk museum ønsker å vise frem ruinen for publikum, noe som har vært vanskelig til nå pga. tilgjengelighet, mangel på dokumentasjon/kunnskap og sikkerhet i forbindelse med ruinens tilstand. Tilstandsvurderingen konkluderte med at ruinen var i dårlig stand med svært mye løs stein på murkronene og i murlivene, fullstendig oppløst kalkmørtel i fugene med påfølgende løspinningsstein.

I etterkant av tilstandsvurderingen ble det besluttet å iverksette et konserveringsprosjekt for å heve ruinens tilstand opp på et akseptabelt nivå. Byantikvaren søkte i 2012 Riksantikvaren om støtte til konserveringstiltak og fikk innvilget midler gjennom Riksantikvarens nasjonale ruinprogram.

Utøvende konsulenter under arbeidet har vært murere fra Akasia (tidligere Bergen kirkelige felleråd). Byantikvaren har stått for den antikvariske overvåkingen og dokumentasjon av prosessen.



Figur 3: Området ruinen ligger i er markert med blå sirkel (Foto: Bergen kommune 2012).

³ Saksnummer i Bergen kommunes elektroniske dokumentbase DocuLive.

2.1 Målsetting

Målet med konserveringen av ruinen under Schøtstuene har vært å sikre bevaringen av restene etter en bygning fra middelalderen, slik at kulturminnet kan gi grunnlag for kunnskap og opplevelse. Under konserveringsprosessen har målet vært å reparere murverket i ruinen med så små forstyrrelser og spor etter arbeidet som mulig.

Gjennomførte tiltak for å nå målsettingen har vært:

- Rydde og rense ruinen og dens omgivelser.
- Utbedre og sikre ruinen.
- Utbedre gulvet i og rundt ruinen.

2.2 Arbeidsmetoder

På bakgrunn av tilstandsvurderingen ble følgende arbeidsmetoder valgt for å sikre kulturminnet:

- Fjerne løst oppstabled stein som ikke har direkte tilknytning til ruinen.
- Rense murverket for jord.
- Reparere fuger og feste løs stein med våtlesket stampekalk.
- Reparere sprukket stein med lim.
- Feste/sikre stein rundt skadde partier i muren (dette avviker fra anbefalt tiltak i tilstandsvurderingen, der det ble foreslått å mure igjen hullene i stil med resten av murverket).
- Fjerne magerbetonggulv.
- Påføre nytt grusdekke i og omkring ruinen.
- Dokumentasjon (vedlegg 2: dokumentasjonskronologi):
 - I forbindelse med tilstandsvurderingen av ruinen i 2012, ble det utført fotogrammetri av ruinen. Denne dokumentasjonen illustrerer godt hvordan ruinen fremstod før tiltakene som i dag er utført.
 - Etter at murverket ble rensset for jord og oppløst kalkmørtel ble ruinen dokumentert ved bruk av laserskanning. Dokumentasjonen ble utført av Past v/Marcin Gladki i regi av Riksantikvaren. Det viste seg at laserskanning var en lite egnet dokumentasjonsmetode for dette formålet. Detaljeringsgraden ble for dårlig.
 - Det har underveis i prosessen (før og etter rensing, og etter festing av løs stein) blitt tatt omfattende mengder digitale foto. Dokumentasjonen fra fotogrammetri, laserskanning og fotografering oppbevares hos Riksantikvaren i Oslo og hos Byantikvaren i Bergen.

3.0 Ruinen under Schøtstuene

Ruinen som i dag ligger under Schøtstuene er restene etter en bygning som ble reist i løpet av andre halvdel av 1200-tallet. Det er uvisst når bygningen ble revet, men grunnmurene stod da en steinkjeller ble reist over ruinen i 1678. Det er for øvrig uvisst om ruinen ble benyttet som fundament og underetasje/kjeller. Et foto fra mellom 1905-1920 viser at bygningen over ruinen på dette tidspunktet var fjernet. Etter dette lå ruinen under bakkenivå og tomten ble blant annet brukt som vedlager. Senere ble det avgjort at tomten skulle benyttes til å samle og gjenreise schøtstueene fra Bredsgården, Svensgården og Dramshusen på Bryggen (Erslund 1988:57). Middelalderruinen ble med dette gjenoppdaget, og etter arkeologiske undersøkelser i 1935, stod Schøtstueanlegget ferdig i 1939 med middelalderruinen bevart i kjelleren. Ruinen har siden bare vært tilgjengelig via et hull i gulvet fra et avlåst rom i Dramshusens stue. Ruinen under Schøtstuene ligger i et område med flere andre middelalderbygninger/ruiner (figur 4).



Figur 4: Ruinen ligger i et område med flere andre middelalderbygninger/ruiner markert på kartet i lilla. 1) Ruinen etter Katarinahospitalet, 2) Mariakirken, 3) Ruinen kjent som Lavranskirken, 4) Ruinen etter Maria Gildeskåle, 5) Ruinen under Schøtstuene, 6) Ruinen etter Peterskirken (Illustrasjon: Bergen kommune 2012).

Svært lite av dokumentasjonsmaterialet etter de arkeologiske undersøkelsene utført av Christian Koren-Wiberg er bevart. I tillegg til et kort kapittel i publikasjonen "Schøtstuene i Bergen" av Koren-Wiberg har arkivstudier kun resultert i tre avisutklipp, som kort nevner utgravningene. Det Hanseatiske Museum har funnet noen få foto fra utgravningen av ruinen i sine arkiv. Materialet er gjengitt i *Tilstandsvurderingen av ruinen under Schøtstuene* fra 2012.

3.1 Murverket

De bevarte murene i anlegget er ca. 1m brede. Dette kan indikere at bygningen har hatt en overetasje i tre. Murverket er bygget som kistemurer med et indre og et ytre murskall, der murkjernen er fylt med småstein og kalkmørtel.

Etter at ruinen ble rensert for jord fremstod murverket atskillig tydeligere enn før. Murverket er av «gotisk stil», og består hovedsakelig av grovt tilhugget stein med nokså plane flater i murlivet. Det er brukt stein av svært ulik størrelse. Det er stedvis utbredt bruk av pinningsstein (figur 5). Det er benyttet kleberstein i portal- og vindusåpning. Det er ikke påvist teglstein i murverket. Kvaliteten på murverket kan sammenlignes med samtidige bygg som Vinkjeller-/rådhusruinen og Katarinahospitalet som også er oppført i andre halvdel av 1200-tallet.



Figur 5: Deler av innerlivet til nordmuren, ferdig konservert. Det er stedvis utbredt bruk av pinningsstein. Arvid Grindheim limer sprukken stein i ytterlivet på nordmuren (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren 2013).

3.2 Bygningens funksjon

Det er uvisst hvilken funksjon bygningen har hatt i middelalderen, men Knut Helle skriver at det ble reist en og annen steinkjeller i "østbyen" fra 1200-tallet. Disse eldste steinkjellerne ble bygd over jorden, som frittstående, enetasjes steinhus eller med loft av tre over (Helle 1982:212). Det er imidlertid nærliggende å tro at gjeldende ruin fra midten av 1200-tallet, med påkostede detaljer som klebersteinsportal og store vindusåpninger med kleberinnfatning, har hatt en annen funksjon enn lagerrom. Øystein Ekroll antyder at bygningen kan ha vært tilknyttet Mariakirken som en prestebolig eller lignende (1997:139). I og med at portal og vinduer er vendt sørover mot Peterskirken er det heller ikke usannsynlig at bygningen også kan ha hatt en funksjon i forbindelse med denne kirken.

3.3 Gjenstandsmateriale

Det arkeologiske materialet består i hovedsak av stående murverk. Christian Koren Wiberg skriver blant annet:

"Det betydeligste funn var dog murene av en stenbygning, som efter byggemåte og detaljer å dømme uten tvil skriver sig fra midten av 1200-årene" (Wiberg 1939:53)

Gjenstandsfunn kjenner vi ikke til utover det som er nevnt i "Schøtstuene i Bergen" av Koren-Wiberg og i en avisartikkel i Bergens Tidende 16. desember 1935 (se vedlegg 3). Her nevnes en rhinlandsk leirkrukke fra 1300-tallet, en turnerlanse og noen andre "mindre saker". De fleste funnene til Koren-Wiberg ble oversendt som gave til museet (se for eksempel B7382 i arkeologisk hovedkatalog), men ofte med manglende informasjon, om blant annet funnsted.

Under opprensingen av murverket i forbindelse med det nå utførte konserveringsarbeidet, ble det funnet biter av glass, keramikk, kleber og bein. Funnene ble stort sett påvist på murkronene.

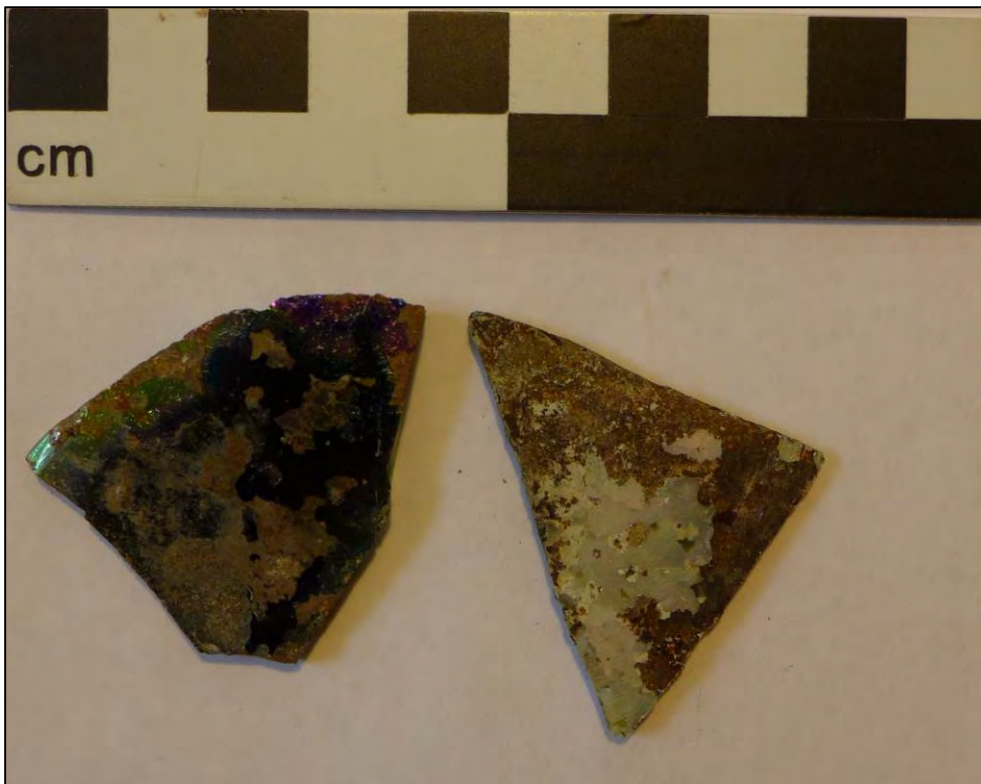
Det ble funnet keramikkfragmenter, deriblant deler av bunnen av en potte med ben. Slike potter kalles stjertepotter og ble produsert fra slutten av 1400-tallet og framover (figur 6). Det ble også funnet diverse fragmenter av glass, samt en hank fra en klebersteinskrukke/kopp (figur 7, 8).



Figur 6: Den ene foten fra en stjertepotte. Funnet under opprensingen av kronen på den østre muren, nordre halvdel (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2014).



Figur 7: Hanken til den klebersteinskrukke/kopp. Funnet under opprensningen av kronen til nordre mur (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2014).



Figur 8: Funn av glassfragmenter. Funnet i forbindelse med opprensning av kronen/ytterlivet til nordre mur. (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2014).



Figur 9: Funn av diverse keramikkskår i forbindelse med opprensing av nordre mur (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2014).



Figur 10: Eksempel på funn av keramikkskår i forbindelse med opprensing av østre murkrone (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2014).

4.0 Konservierungs- og sikringstiltak på murverket

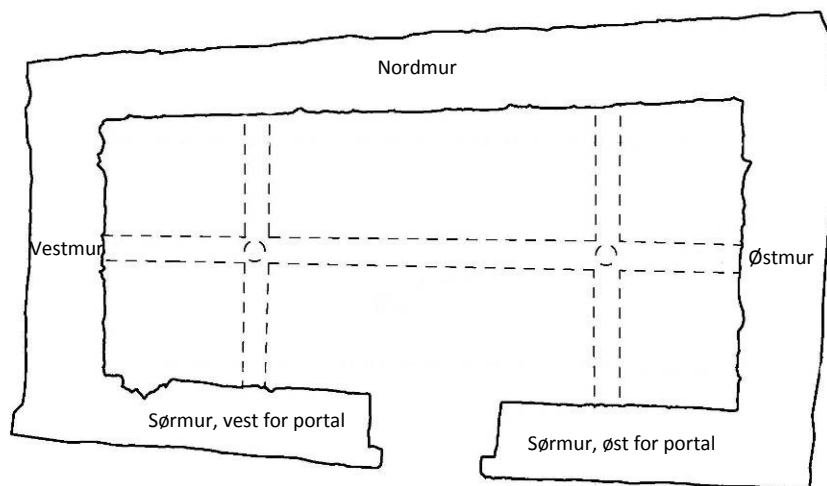
Konserveringstiltakene på murverket ble utført av Akasia (Bergen kirkelige fellesråd). Murer Arvid Grindheim stod for selve utførelsen av arbeidet. Byantikvaren v/Torbjørn Melle har stått for den antikvariske oppfølgingen av tiltakene.

Under oppstarten av arbeidet var det utfordringer i forbindelse med lysforhold og tilgang på nok strøm. Dette ble løst av at Bergen kommune sørget for opplegging av ny strømkurs og at Akasia stilte med arbeidslys.

Da opprensingsarbeidet var ferdig, og selve festingen av stein med kalkmørtel skulle startes ble det nødvendig med en varmekilde i rommet som sikret at det ikke ble for kaldt for karboniseringen av kalkmørtelen. Ettersom ruinen ligger under tak, har det ikke vært problem knyttet til frostsprengning, vegetasjonsbegroing eller mekanisk nedbrytning i forbindelse med hærverk og menneskelig slitasje.

Oversikt over tiltak som ble utført i ruinen under Schøtstuene i 2012 og 2013	
Tiltak	Status
Sikring/konservering	Fjerning av løst oppstabelt stein (ute av kontekst). Rensing av murverk. Reparasjoner og festing av løs stein med kalkmørtel.
Reparasjoner/liming	Avskallede og sprukne steiner i murverket er reparert med lim.
Gulvdekke	Magerbetonggulv i og rundt ruinen er hugd opp og delvis fjernet. Det er påført nytt gruslag.

Figur 11: Skjematisk oversikt over tiltak som er gjort i ruinen under Schøtstuene i 2012 og 2013.



Figur 12: Planskisse av ruinen hentet fra fotogrammetridokumentasjonen utført av Past og tilrettelagt av Byantikvaren.

4.1 Fjerning av løst oppstabet stein (ute av kontekst)

I forbindelse med utgravingen av ruinen og byggingen av betongkjelleren som den står i, ble det stablet opp overskuddsstein i og rundt ruinen. Dette var en blanding av tilfeldig oppstabet stein fra utgravingen som ikke kan knyttes til ruinen, og enkelte antatte bygningssteiner som var ute av kontekst. Da ruinen aldri har vært restaurert med tilføyinger tidligere, ble det vurdert som et godt argument å beholde ruinen slik. Konserveringstiltakene i ruinen under Schøtstuene startet dermed med at løst oppstabet stein i ruinrommet ble fjernet. Enkelte løse steiner, utenfor sikker kontekst, deriblant bygningsstein av kleber, er oppbevart under trappen i ruinrommet.

4.2 Opprensing av murverket

Konservingsarbeidet i ruinen startet ved at murverket i sin helhet ble rensset for jord og løsmasser ved bruk av spatel, kost og maskinstøvsuger.



Figur 13: Del av sørmurens indre murliv, øst for portal. Eksempel fra prosessen med å rense murlivene for jord (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2012).

For å kontrollere at det ikke var gjenstandsfunn i avfallsmassene ble det foretatt prøvesålding med 4mm såld av innholdet i støvsugerposene. Det ble ikke påvist funn i massene.

Rensingen gav murverket et umiddelbart forbedret visuelt inntrykk. Murene ble lesbare, og partier med pinningsstein og detaljer som tidligere ikke var synlig ble tydelige (figur 13, 15). Det var mulig å skille to ulike faser i sørmuren fra hverandre basert på bruken av to ulike kalkmørtler (figur 14). Det er et parti i muren som inkluderer portalen og vinduene. Dette er kalkmørtelen som under tilstandsvurderingen ble datert til første halvdel av 1300-tallet. Resten av murverket (den nederste

delen) er murt med en eldre kalkmørtel som har gått fullstendig i oppløsning. Denne mørtelen ble datert til andre halvdel av 1200-tallet (se Tilstandsvurdering av ruinen under Schøtstuene 2012 for mørtelanalyser og dateringer).



Figur 14: Skillet mellom to typer påvist kalkmørtel i ruinens sørmur. Over den grønne linjen ble det påvist intakt kalkmørtel datert til første halvdel av 1300-tallet. Under den grønne linjen er det murt med en kalkmørtel som er fullstendig utvasket. Restene etter denne mørtelen er datert til andre halvdel av 1200-tallet.



Figur 15: Fotoet til **venstre** viser del av sørmurens indre murliv, øst for portal, før den ble rensset for jord. Til **høyre** viser fotoet samme område etter at det ble rensset for jord (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2012).

4.2 Reparasjoner med kalkmørtel

Etter at rensing av murverket var gjennomført startet arbeidet med å feste løs stein med kalkmørtel. Først ble partier som skulle repareres identifisert og merket med kritt og fotografert. Skadestedene er også merket i tegninger. Så ble løs stein i murverket festet.

Etter inngrepene ble de reparerte partiene fotografert på nytt med digitalkamera. Fotomaterialet fra arbeidene er tilgjengelig ved å kontakte forfatteren av tilstandsrapporten

Samtlige inngrep som ble foretatt i murverket er markert i tegninger som er vedlagt bak i rapporten (vedlegg 1). Hvert inngrep er gitt en fargekode som markerer hvilke type inngrep som er gjort. Grønne felt markerer fuger som er reparert og løse steiner som er festet med kalkmørtel, blå felt markerer steiner som er limt.

4.2.1 Anvendt kalkmørtel

Kalkmørtelen som ble brukt i konserveringen består av brent kalk levert av Franzefoss og støpesand med kornstørrelse 0-8mm levert fra Silo Damsgård. Kalken ble lesket av Arvid Grindheim utenfor Mariakirken i forbindelse med restaureringen av kirken. Den ferdig leskede kalkdeigen ble lagret. Ved blanding av kalkmørtel bearbeides den lagrede kalkdeigen i ca. 7 minutter i kalkspann til den får en smidig konsistens (figur 16). Kalkmørtelen blandes så av 2 deler kalkdeig og 5 deler tilslag i form av støpesand. Dette blandes i 10 minutter (figur 17).



Figur 16 (venstre): Bearbeiding av kalkdeig til en smidig konsistens inne i Mariakirken (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2012).



Figur 17 (under): Blanding av kalkdeig og tilslag (støpesand) i tvangsblender utenfor Mariakirken (Foto: Byantikvaren, Bergen kommune 2012).

4.2.2 Analyser av opprinnelig kalkmørtel

I forbindelse med konserveringen ble det tatt ut prøver av kalkmørtel, men det er ikke gjort ytterligere analyser utover det som ble gjort i tilstandsvurderingen fra 2012. Kalkprøvene fra konserveringen er ikke analysert da de ikke ble vurdert til å gi mer informasjon utover det vi allerede vet (se tilstandsvurdering 2012).

4.4 Reparasjoner med lim

I deler av murverket ble det identifisert sprukne steiner, trolig som følge av varmpåvirkning i forbindelse med tidligere branner i bygningen. Det er ikke dokumentert branner i bygningen, men det er nærliggende å tro at dette har forekommet.

Sprukne steiner ble limt av Arvid Grindheim med steinlim utviklet av Restaureringstekniker Geir Magnussen fra Bakken & Magnussen Restaureringsverkstad AS. Limet består av bivoks, harpiks og kalksteinsmel. Steinene som skulle limes ble rensset, bruddflatene varmet opp med varmpistol, flytende lim ble ført på bruddsted, og steinen festet (figur 18). Når limet var avkjølt og herdet ble eventuelt overflødig lim omkring bruddflatene fjernet med kniv og rasp. Steinene som ble reparert er dokumentert i tegning (se vedlegg 1).



Figur 18: Murer Arvid Grindheim limer stein ved hjelp av steinlim og varmpistol (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren 2012).

4.5 Oppgradering av ruinrommet

Gulvdekket i og rundt ruinen har vært et magerbetonglag som ble lagt i og rundt ruinen etter at den ble gravd frem i 1935. Utover en fotoserie på ca. 10 foto fra utgravingen mangler det dokumentasjon fra både fremgraving av ruinen og den påfølgende tilretteleggingen. Inne i ruinen ble magerbetonggulvet lagt som et skall over et lag med stein som var spredd utover betongfundament for to betongsøyler som støtter opp taket (vedlegg 6 viser størrelsen på fundamentene og avstanden til ruinmurene). Mellom ruinmurene og betongfundamentene er det et mellomrom på ca. 30 cm. I mellomrommet er det omrotete masser, trolig fra byggingen av forskaling for betongfundamentene.

Magerbetonggulvets tilstand var dårlig, oppsprukket og i ferd med å gå i oppløsning. Inne i ruinrommet lot gulvet seg stedvis bryte opp ved hjelp av håndmakt, andre steder gikk det lett i oppløsning ved bruk av hammer/slegge. Det ble dermed besluttet å skifte dekket.

Tiltaket var søknadspliktig og Riksantikvaren ble omsøkt for dispensasjon fra kulturminneloven for inngrep i fredet bygrunn (vedlegg 5). Dispensasjonen ble innvilget og magerbetonggulvet inne i ruinen ble hugget opp og delvis spedd utover gulvet, noe ble fjernet. Rundt ruinen ble magerbetonggulvet hugget opp foran inngangspartiet, og i gangen langs sørvestre mur. Rundt resten av ruinen ble det besluttet å la magerbetongen ligge da den i dette området var stabilt og ikke gav etter for press.



Figur 19: Grusprøver ble lagt ut inne i ruinrommet for å vurdere hvilken kombinasjon av grusstørrelse som fungerte best. Konklusjonen var at prøven lengst til høyre med 8-16mm under og 2-4mm over fungerte best (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren 2013).

Det nye grusdekket ble påført i to lag. I første lag ble det benyttet en grov (8-16mm) grusblanding som fundament for et lag med finere (2-4mm) grus over (figur 19-22). Grusen er vasket, og skal i liten grad støve. For sikkerhetsskyld ble grusen dusjet slik at de mest finkornete massene blir skyllet ned i grusen. Den samlede tykkelsen på gruslaget er ca. 10-15 cm.



Figur 20: Langs ytterlivet av nordveggen ble grusen lagt over betonglaget. Grusen ble lagt slik at gulvnivået ble vattret (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren 2013).



Figur 21: Utenfor portalen etter at det nye grusdekket er på plass (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren 2013).



Figur 22: Inne i ruinrommet etter at det nye grusdekket er på plass (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren 2013).

5.0 Anbefalte tiltak i ruinen under Schøtstuene

Nedenfor gir Byantikvaren anbefalinger om tiltak som bør settes i verk for å tilrettelegge for god formidling av ruinen under Schøtstuene.

- Maling og lyssetting:

I dag er det kun en lyskaster som lyser opp ruinen i kjelleren med vegger og tak av ubehandlet betong. En kombinasjon av mere lys og direkte lys mot ruinen er påkrevd for å fremheve ruinen fra den grå betongen i kjelleren. For å ytterligere fremheve ruinen, kan det være virkningsfullt å male betongvegger- og tak i en mørk farge. Et eksempel på slikt tiltak er tilretteleggingen av Rådhusruinen/ vinkjelleren (figur 23).



Figur 23: Eksempel fra Rådhusruinen/vinkjelleren der lyssetting og mørkmalte omgivelser bidrar til fokusering av ruinen og ikke selve rommet den står i (Foto: Bergen kommune, Byantikvaren).

- Ny inngang:

Dagens inngang til ruinrommet er svært bratt og lite funksjonell. Det anbefales at det lages et nytt inngangsparti med trappehals på utsiden av Dramshusens schøtstue, langs sørsiden.

- Utstilling / informasjonsskilt:

God formidling av kulturminnet som setter det inn i en sammenheng, skaper forståelse, gir innsikt og opplevelse. Det anbefales at Hanseatisk Museum lager en utstilling ved inngangen til ruinrommet. Denne kan fokusere på utgravningen, bygningshistorie og restaureringshistorie o.l.

- Lekkasjer:

Det er nylig gjort omfattende tiltak i grunnen på utsiden av kjelleren i forbindelse med stabiliseringen av grunnvannsforholdene på Bryggen. Tiltakene formodet å skulle tette lekkasjer fra vegger og tak i kjelleren. Etter at tiltakene var ferdige, viser det seg at det fortsatt lekker inn i ruinrommet fra punkter i veggen mot øst og et punkt i taket. Det anbefales at de mest omfattende lekkasjene forsøkes tettes.

- Skjøtselsplan:

Ruinen under Schøtstuene er nå i god teknisk stand. Hvis riktige tiltak iverksettes vil også rommet bli bedre tilrettelagt for besøkende. Økt ferdsel i ruinen vil imidlertid føre til økt slitasje, og for å motvirke dette bør bruken planlegges og kartlegges, samt regelmessig skjøtsel og vedlikehold utføres.

Eier har et særskilt ansvar for et kulturminne på sin eiendom, men for et best mulig resultat er det formålstjenlig at bruk, skjøtsel og forvaltning er fundert i et samarbeid mellom relevante parter. En skjøtselsplan med sikte på å avklare bruk og vedlikehold av ruinen bør utarbeides i samarbeid mellom eiendomsbesitter (Bergen kommune), leietaker Det Hanseatiske museum, Riksantikvaren og Byantikvaren.

6.0 Oppsummering

På oppdrag fra Riksantikvaren har Bergen kommune ved Byantikvaren utført sikrings- og konserveringstiltak på ruinen under Schøtstuene på Bryggen i Bergen. I tillegg har ruinrommet blitt oppgradert med nytt gulvdekke av grus. Arbeidet har foregått i 2012 og 2013.

Murverket anses i 2014 som ferdig sikret og konservert. Byantikvaren gir imidlertid følgende anbefalinger om ytterligere tiltak for å bevare og tilrettelegge ruinen:

- Lyssette ruinen
- Eventuelt å male betongveggene i ruinrommet i en mørk farge.
- Etablere nytt inngangsparti.
- Utstilling i ruinrommet/ formidling av ruinen.
- Utarbeide skjøtsels- og bruksplan for å sikre langsiktig vedlikehold og hensiktsmessig bruk.
- Utbedre lekkasjer i kjelleren, spesielt lekkasjen i taket.

7.0 Litteratur

Ekroll, Øystein 1997: Med kleber og kalk. Norsk steinbygging i mellomalderen. Det Norske Samlaget, Oslo.

Ersland, Geir Atle 1988: *Johan Christian Koren Wiberg, byhistorie og kulturminnevern.* Bergens Historiske forening. Skrifter nr. 85/86, Bergen.

Hagen, Heming 2010: Konservering og tilrettelegging av Rådhus-/vinkjellerruinen i Bergen – Sluttrapport, I: *Byantikvarens skriftserie 2010, Bergen kommune.*

Helle, Knut 1982: Bergen bys historie. Bind I, Kongesete og kjøpstad. Fra opphavet til 1536. Universitetsforlaget.

Koren-Wiberg, Christian 1939: *Schøtstuene i Bergen.* Det Hanseatiske Museum Skrifter Nr. 12, Bergen.

Lidén, Hans-Emil 1976: Middelalderen bygger i stein. Universitetsforlaget

Melle, Torbjørn 2012: Tilstandsvurdering av ruinen under Schøtstuene, I: *Byantikvarens skriftserie 2012, Bergen kommune.*

8.0 Vedlegg

Vedlegg 1: Dokumentasjon av murverk.

Vedlegg 2: Dokumentasjonskronologi.

Vedlegg 3: Utdrag fra arbeidslogg.

Vedlegg 4: Utskrift fra Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden.

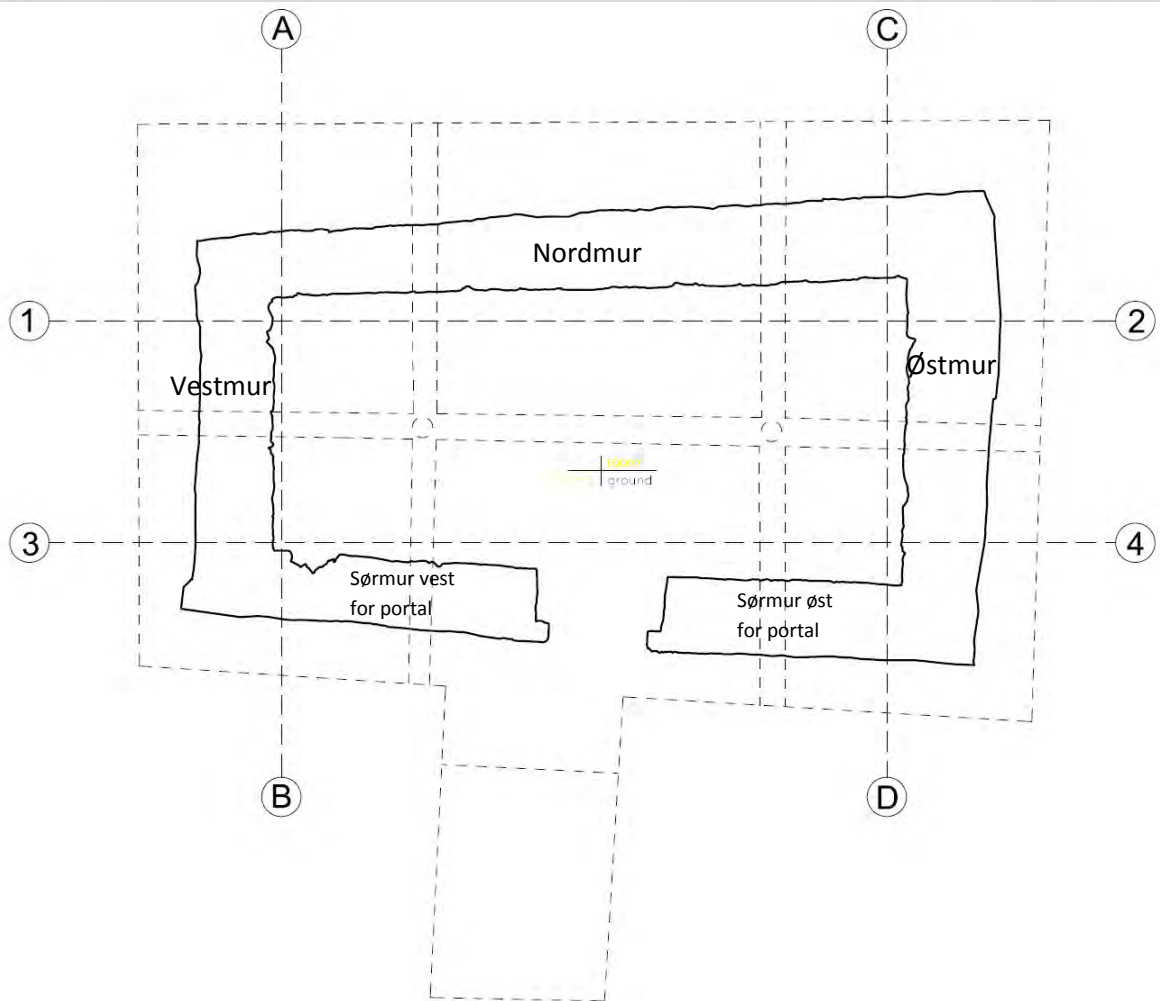
Vedlegg 5: Søknad om dispensasjon fra Kulturminneloven i forbindelse med utbedring av gulvdekke.

Vedlegg 6: Søyelfundamentenes størrelse

Vedlegg 1

Dokumentasjon av murverk, med markering av:

- områder med festet løs stein
- uttak av mørtelprøver
- limt stein



Østmur innerliv:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet på nytt med kalkmørtel i bakkant.

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune. Bildet er satt sammen av to enkeltbilder.



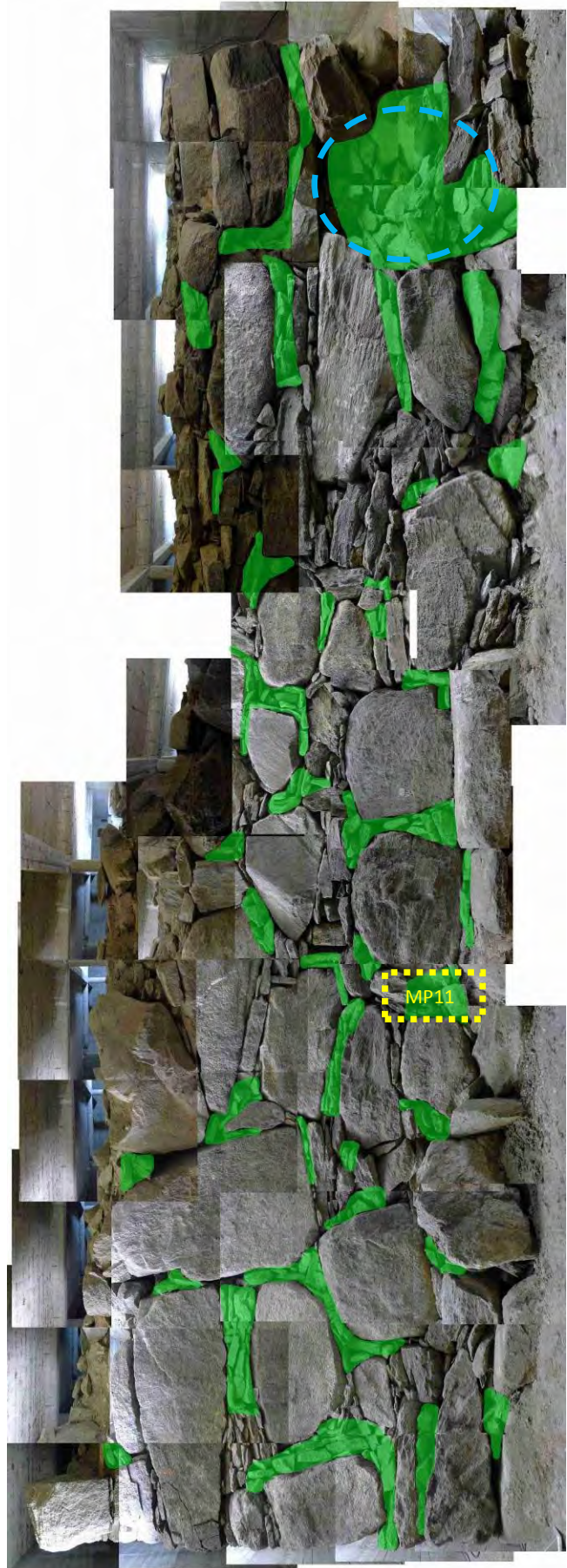
Østmur ytterliv:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet på nytt med kalkmørtel i bakkant.

Mørtelprøve MP11 er markert med gul stiplet firkant.

Utrivningen i muren (markert med blå stiplet sirkel) er sikret ved at løs stein er festet med kalkmørtel.

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune. Bildet er satt sammen av flere nærbilder på grunn av svært kort avstand til kjellerveggen.



Vestmur innerliv:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet på nytt med kalkmørtel i bakkant.

Mørtelprøve MP2 er markert med gul stiplet firkant.

Hullet i muren (markert med blå stiplet sirkel) er sikret ved at løs stein er festet med kalkmørtel.

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune. Bildet er satt sammen av to enkeltbilder.



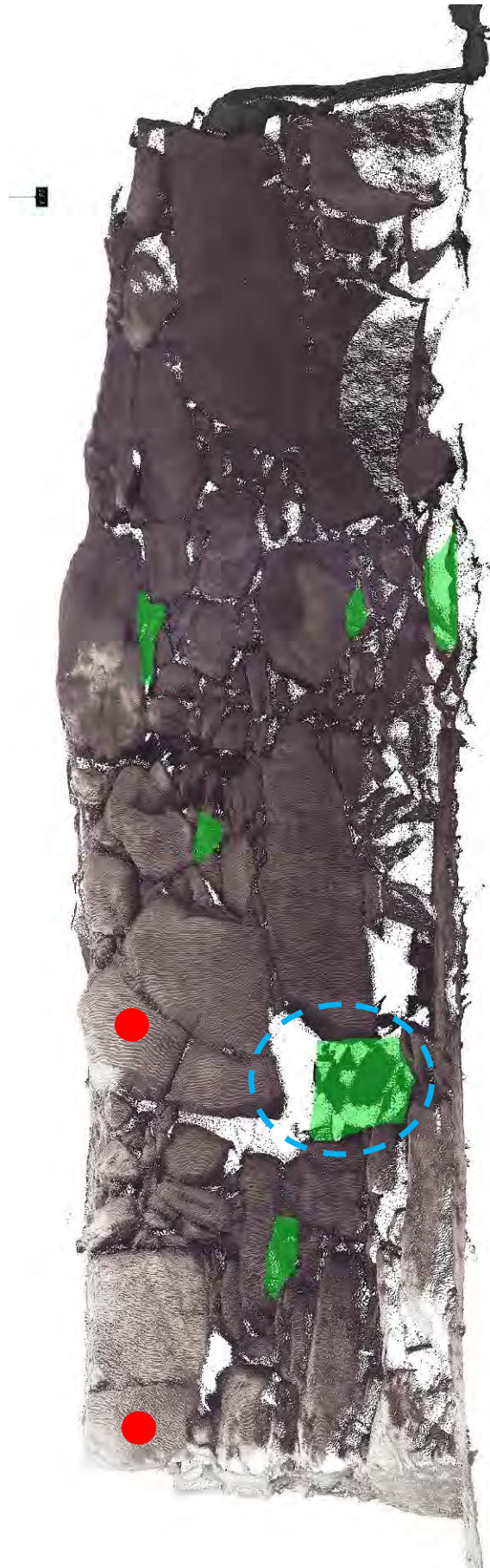
Vestmur ytterliv:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet på nytt med kalkmørtel i bakkant.

Hullet i muren (markert med blå stiptet sirkel) er sikret ved at løs stein er festet med kalkmørtel.

Limt stein er markert med rød prikk.

Muren er laserskannet av Marcin Gladki (Past).



Sørmur innerliv vest for portal:

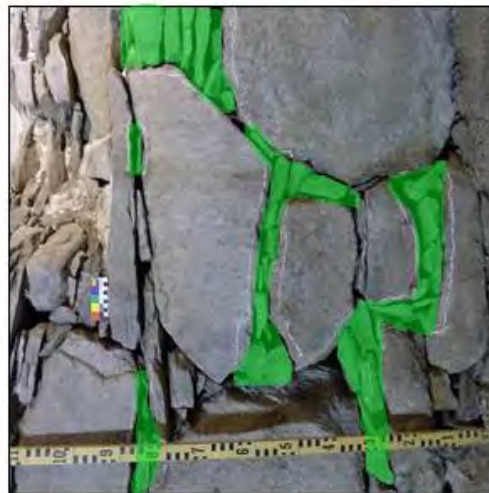
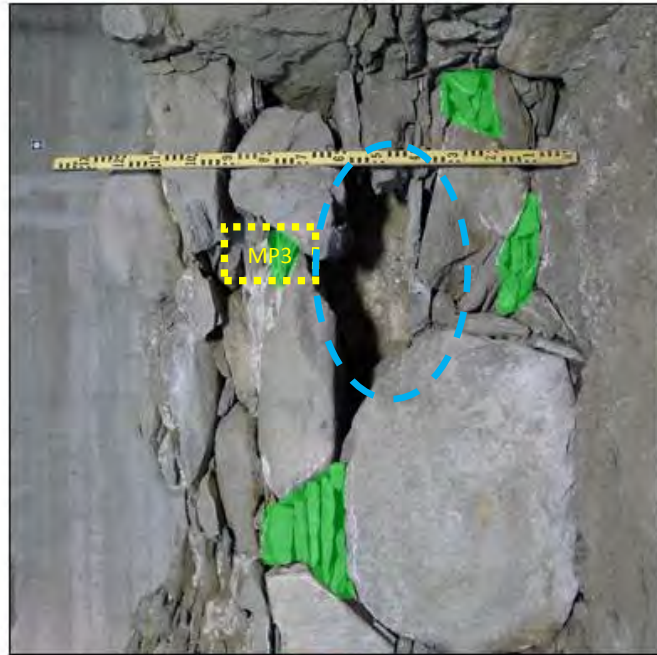
Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

Mørtelprøve MP3 er markert med gul stiplet firkant.

Muren har et horisontalt skille med et øvre sjikt (inkludert portal og vindusmyg) med lys intakt kalkmørtel. I det nedre sjiktet er det utvasket og oppløst kalkmørtel (se figur 14).

Utrivning i muren (markert med blå stiplet sirkel) er sikret ved at løs stein er festet med kalkmørtel.

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune. Bildet er satt sammen av tre bilder.



Sørmur innerliv øst for portal:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

Mørtelprøve MP4 og 5 er markert med gul stippet firkant.

Muren har et horisontalt skille med et øvre sjikt (inkludert portal og vindussmyg) med lys intakt kalkmørtel. I det nedre sjiktet er det utvasket og oppløst kalkmørtel (se figur 14).

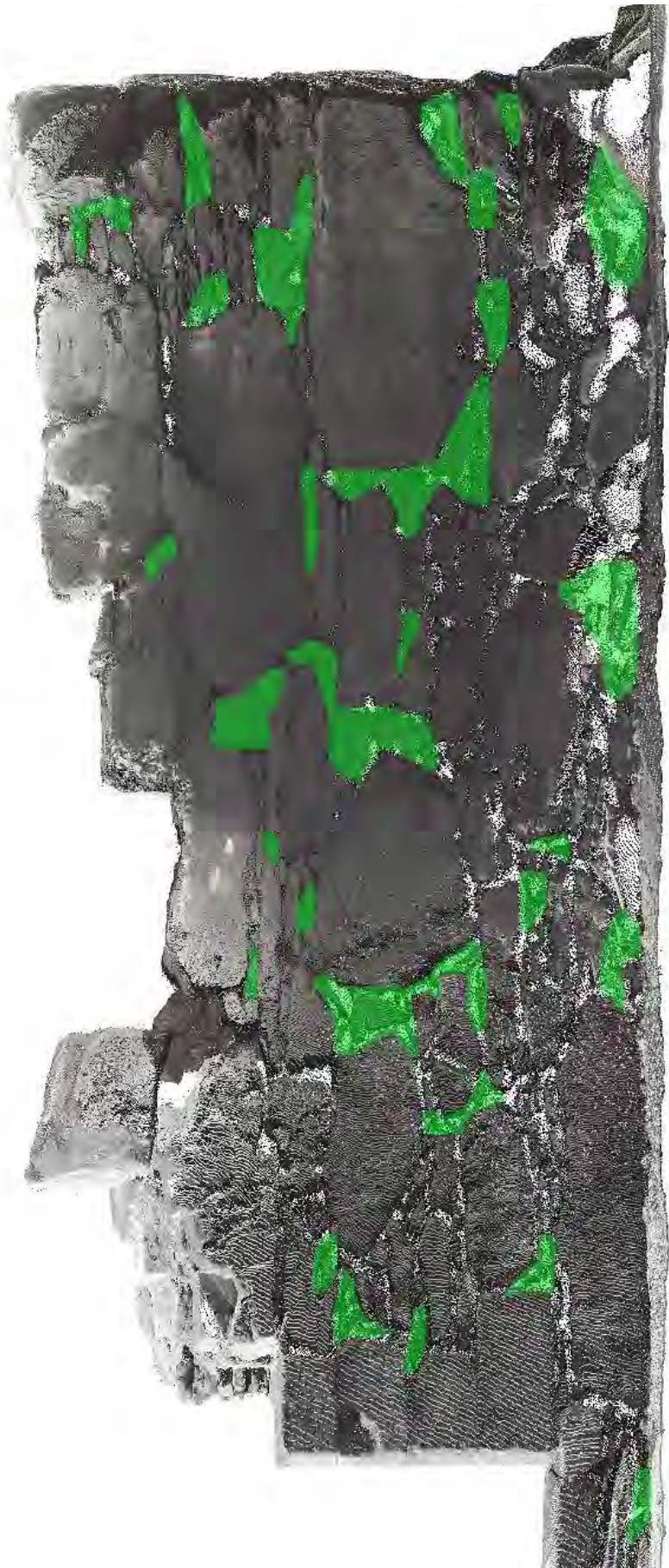
Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune.



Sørmur ytterliv øst for portal:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

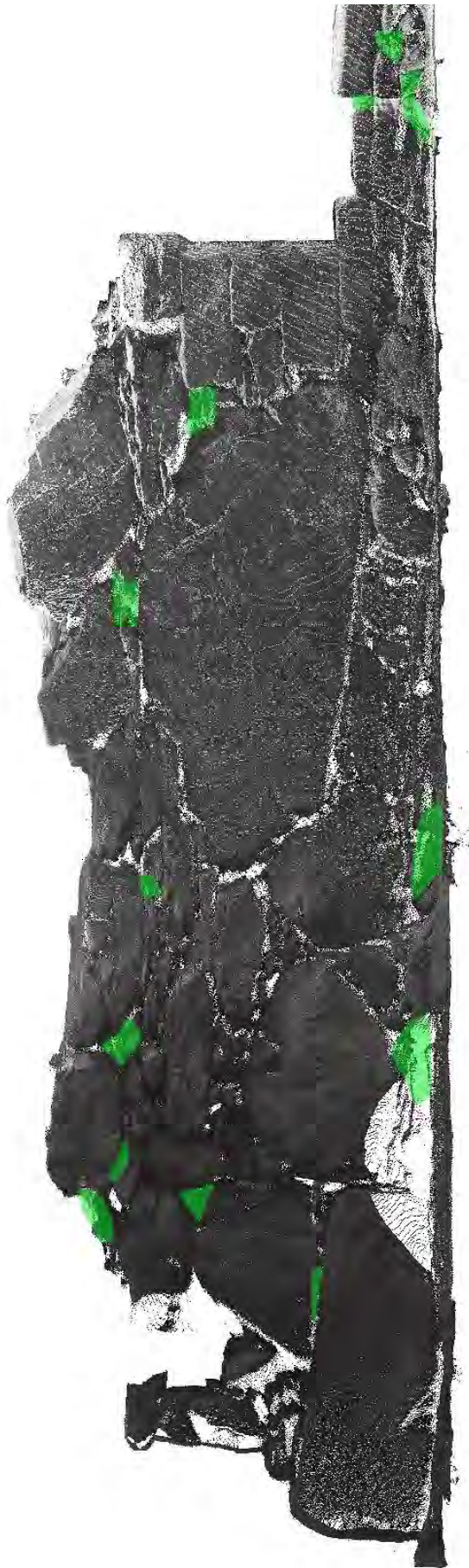
Muren er laserskannet av Marcin Gladki (Past).



Sørmur ytterliv vest for portal:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

Muren er laserskannet av Marcin Gladki (Past).



Portal mot vest:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

Muren har en lys intakt kalkmørtel. I det nedre sjiktet er det utvasket og oppløst kalkmørtel (tilnærmet bare sand igjen).

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune.



Portal mot øst:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

Muren har en lys intakt kalkmørtel. I det nedre sjiktet er det utvasket og oppløst kalkmørtel (tilnærmet bare sand igjen).

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune.



**Nordmur
innerliv:**

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

Mørtelprøve MP1 og 8 er markert med gul stippet firkant.

Muren har et lite felt der mørtelprøve MP8 er hentet ut med lys intakt kalkmørtel (lik mørtelen fra øvre sjikt i sørmuren).

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune.



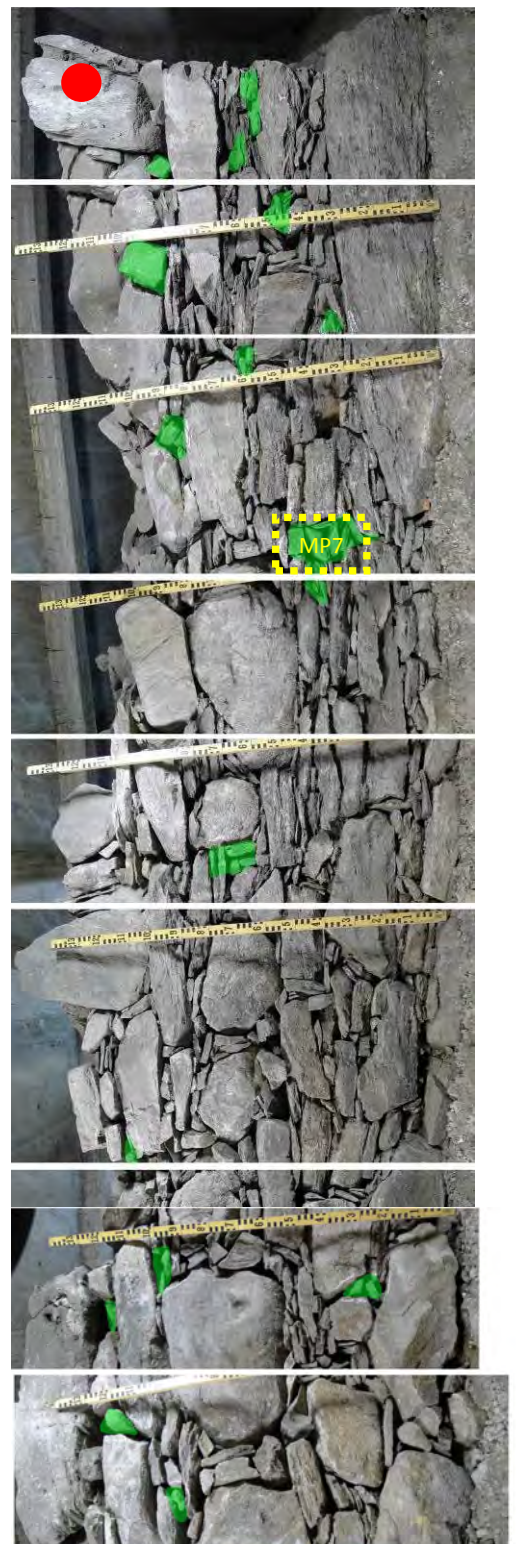
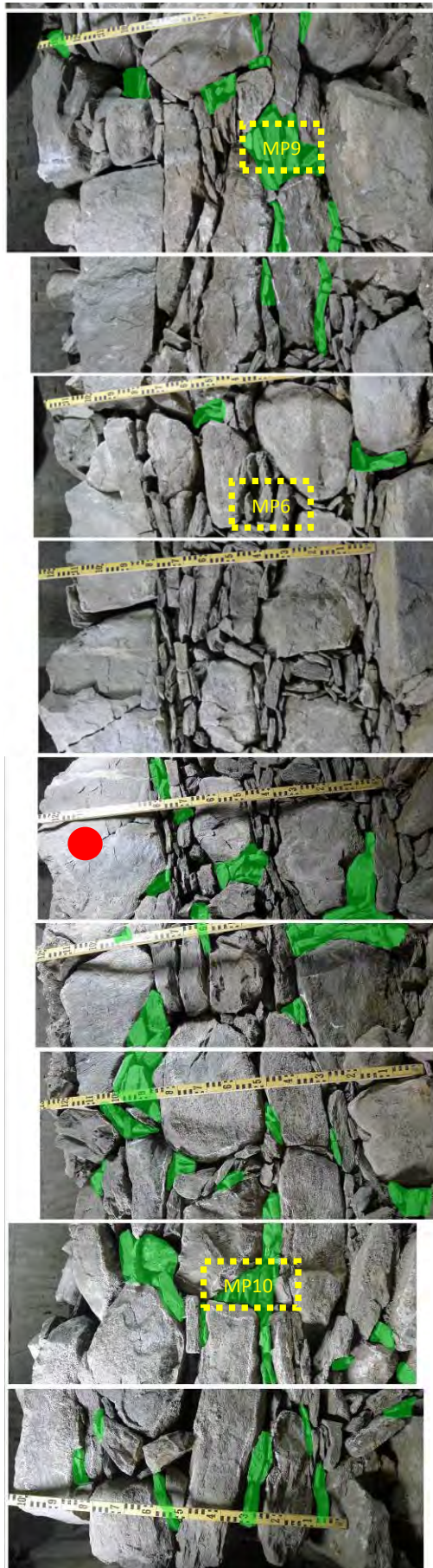
Nordmur ytterliv:

Områder med festet stein er markert med grønt. Steinen er plukket ut og festet med kalkmørtel i bakkant.

Mørtelprøve MP6, 7 og 9 er markert med gul stiptet firkant.

Limt stein er markert med rød prikk.

Muren er fotodokumentert av Byantikvaren, Bergen kommune. Bildet er satt sammen av flere nærbilder på grunn av svært kort avstand til kjellerveggen.



Vedlegg 2

Dokumentasjonskronologi:

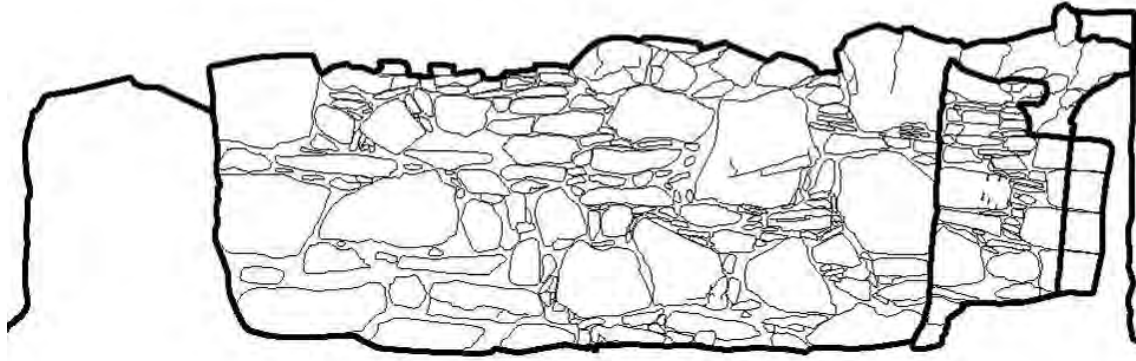
- murverk før rensing (fotogrammetri)
- murverk etter rensing (skanning)
- murverk etter rensing (fotodokumentasjon)

Østmur – innerliv

Murlivet er dokumentert ved fotogrammetri, laserskanning og digitale foto.

Østmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av tegning. Dokumentasjonen ble utført før murverket ble rensset, så pinningsstein synes ikke.



Østmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av foto. Dokumentasjonen ble utført før murverket ble rensset, og gir en god indikasjon på hvordan murlivet fremstod før konserveringen ble igangsatt.



Østmur – innerliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.



Østmur – innerliv

- Murlivet er rensset for jord og oppløst kalkmørtel.
- Områder med løs stein er krittet opp.
- Løs stein er ikke festet ennå.
- Fotografert 22.11.2012



Østmur – ytterliv

Murlivet er dokumentert ved laserskanning og egne foto (muren ble også tegnet for hånd). Den første fotogrammetrien av muren ble ikke vellykket da det er knapt med plass mellom ruinmuren og kjellerveggen. Det ble heller ikke spesielt gode resultater ved bruk av laserskanning.

Østmur – ytterliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.



Østmur – ytterliv – fotodokumentasjon etter rensing:

Foto av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen er god og detaljgraden er høy. Bildet er satt sammen av mange mindre bilder fotografert på nært hold på grunn av kort avstand til betongveggen i bakkant.

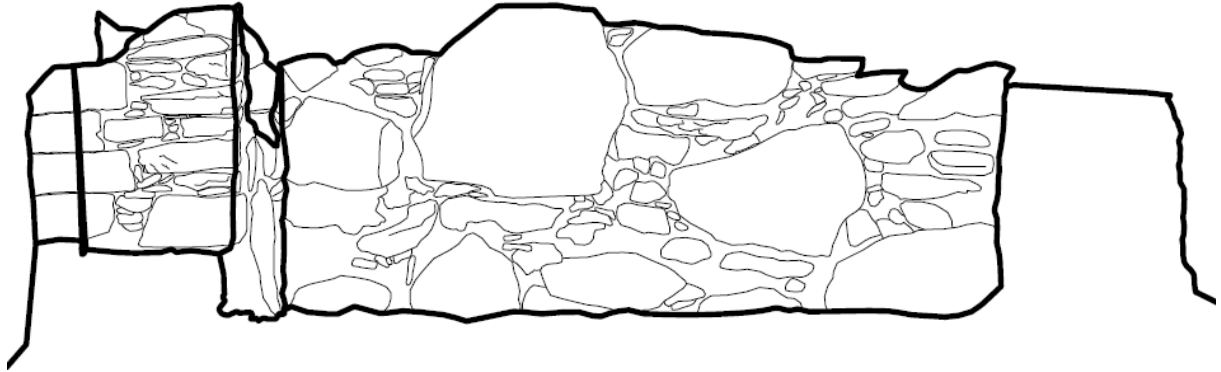


Vestmur – innerliv

Muren er dokumentert ved fotogrammetri, laserskanning og egne foto.

Vestmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av tegning. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, pinningssteinen er derfor ikke synlig.



Vestmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av foto. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, og gir en god indikasjon på hvordan murlivene fremstod før konserveringen ble igangsatt.



Vestmur – innerliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.



Vestmurens innerliv

- Murlivet er rensset for jord og oppløst kalkmørtel.
- Områder med løs stein er krittet opp.
- Løs stein er ikke festet ennå.
- Fotografert 28.11.2012



Vestmur – ytterliv

Den første fotogrammetrien av muren som ble utført før rensing, ble ikke vellykket da det er knapt med plass mellom muren og betongveggen. Laserskanning ble utført etter rensing av murverket. Laserskanningen viste seg å ikke være spesielt godt egnet til dette formålet. Oppløsningen og detaljeringsgraden er for liten.

Vestmur – ytterliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.

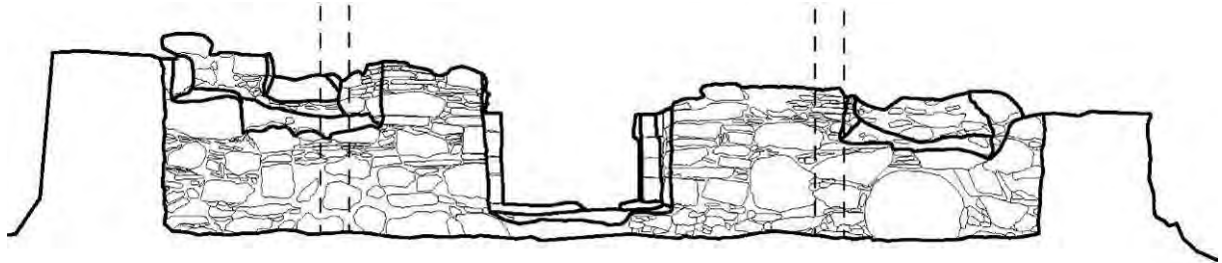


Sørmur – innerliv

Muren er dokumentert ved fotogrammetri, laserskanning og egne foto.

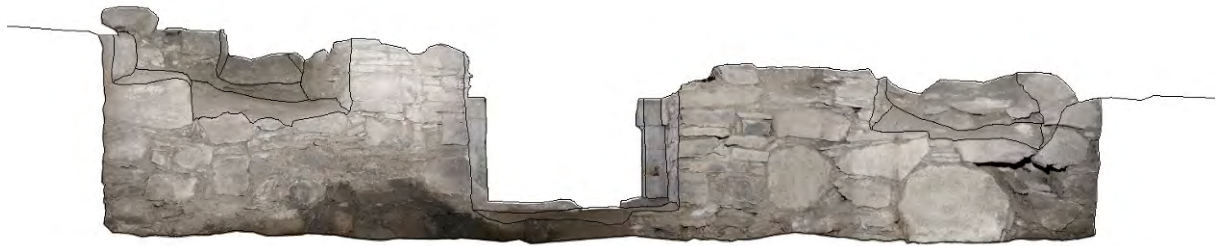
Sørmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av tegning. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, derfor er ikke pinningssteinen synlig.



Sørmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av foto. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, og gir en god indikasjon på hvordan murlivene fremstod før konserveringen ble igangsatt.



Sørmur – innerliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.



Sørmurens innerliv (vest for portal)

- Murlivet er rensset for jord og oppløst kalkmørtel.
- Områder med løs stein er krittet opp.
- Løs stein er ikke festet ennå.
- Fotografert 21.11.2012



Sørmurens innerliv (øst for portal)

- Murlivet er rensset for jord og oppløst kalkmørtel.
- Områder med løs stein er krittet opp.
- Løs stein er ikke festet ennå.
- Fotografert 22.11.2012

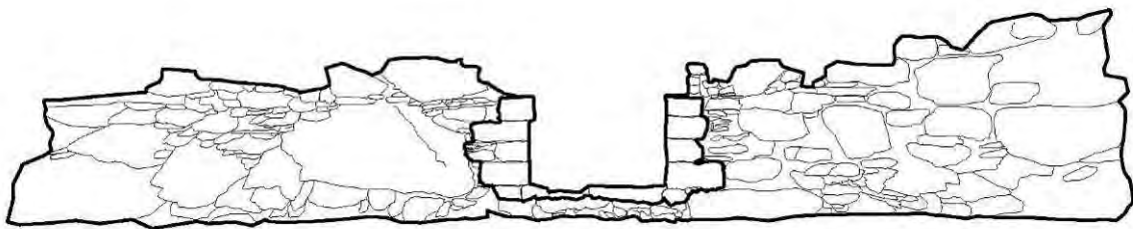


Sørmur – ytterliv

Den første fotogrammetrien av muren som ble utført før rensing, ble ikke vellykket da det er knapt med plass mellom muren og betongveggen. Laserskanning ble utført etter rensing av murverket. Laserskanningen viste seg å heller ikke være spesielt godt egnet til dette formålet. Oppløsningen og detaljeringsgraden er for liten.

Sørmur – ytterliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av tegning. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, derfor er det mye av småsteinene i murverket som ikke syns.



Sørmur – ytterliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.

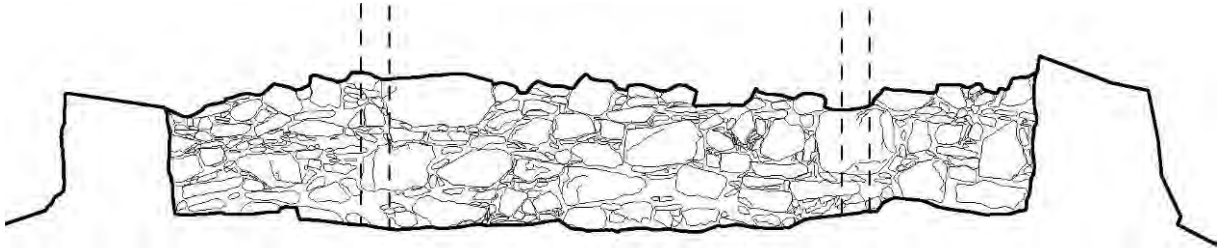


Nordmur – innerliv

Muren er dokumentert ved fotogrammetri, laserskanning og egne foto.

Nordmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av tegning. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, derfor er det mye av småsteinene i murverket som ikke syns.



Nordmur – innerliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av foto. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, og gir en god indikasjon på hvordan murlivene fremstod før konserveringen ble igangsatt.



Nordmur – innerliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murverket ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.



Nordmurens innerliv

- Murlivet er rensset for jord og oppløst kalkmørtel.
- Områder med løs stein er krittet opp.
- Løs stein er ikke festet ennå.
- Fotografert 28.11.2012

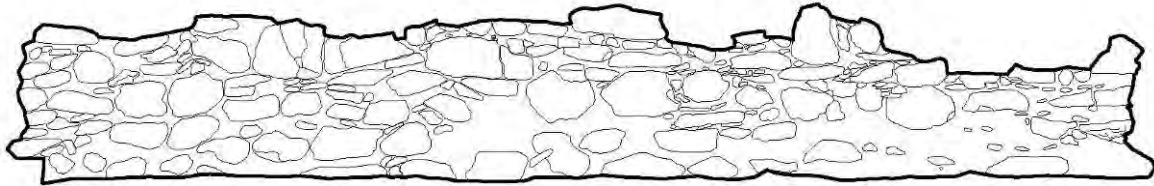


Nordmur – ytterliv

Muren er dokumentert ved fotogrammetri, laserskanning og egne foto.

Nordmur – ytterliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av tegning. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, derfor er det mye av småsteinene i murverket som ikke syns.



Nordmur – ytterliv – før rensing (fotogrammetri):

Fotogrammetri av murlivet i form av foto. Dokumentasjonen ble utført før murlivet ble rensset, og gir en god indikasjon på hvordan murlivene fremstod før konserveringen ble igangsatt.



Nordmur – ytterliv – etter rensing (laserskanning):

Laserskanning av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet ble rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen med tanke på detaljgrad er ikke tilfredsstillende.



Foto av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet var renset. Kvaliteten på dokumentasjonen er god og detaljgraden er høy. Bildet er satt sammen av mange mindre bilder fotografert på nært hold på grunn av betongveggen i bakkant.



Foto av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet var renset. Kvaliteten på dokumentasjonen er god og detaljgraden er høy. Bildet er satt sammen av mange mindre bilder fotografert på nært hold på grunn av betongveggen i bakkant.



Foto av murlivet. Dokumentasjonen ble utført etter at murlivet var rensset. Kvaliteten på dokumentasjonen er god og detaljgraden er høy. Bildet er satt sammen av mange mindre bilder fotografert på nært hold på grunn av betongveggen i bakkant.



Vedlegg 3

Utdrag fra arbeidslogg

Utdrag fra arbeidslogg – konservering av ruinen under Schøtstuene

Innhold

22.10.2012	59
23.10.2012	60
25.10.2012	61
29.10.2012	62
30.10.2012	63
05.11.2012	64
06.11.2012	66
12.11.2012	68
13.11.2012	68
19.11.2012	68
20.11.2012	68
21.11.2012	68
22.11.2012	68
27.11.2012	68
28.11.2012	68
03.12.2012	69
10.12.2012	69
12.12.2012	69
18.12.2012	69
03.01.2013	70
13.06.2013	71
01.11.2013	72
04.11.2013	72
05.11.2013	73
06.11.2013	73
12.11.2013	75
20.11.2013	76

AG = Arvid Grindheim, murer, Akasia

HH = Heming Hagen, rådgiver/arkeolog, Byantikvaren, Bergen kommune

TM = Torbjørn Melle, rådgiver/arkeolog, Byantikvaren, Bergen kommune

22.10.2012

Arvid Grindheim startet opp med rensing i vestre dørvange og videre vestover langs indre murliv. I ytre kant langs dørvange og i øvre del av murverk i nivå med vindu fremtrer det et område med en intakt hvit kalkmørtel. Nedover i murverket og vestover er det så godt som tomt for kalkmørtel. De lyse restene av kalkmørtel kan tyde på reparasjoner, kanskje fra tiden med steinkjelleren over ruinen. Kalken synes å være av samme type som finnes på toppen av kronen.



Støvet blir samlet i egen bønne (noe blir såldet), mens større biter blir samlet i en annen bønne. Foreløpig er det mye nokså løs pinningsstein, men ingen utrasinger har forekommet ennå som konsekvens av rensingen av fugene.

TM og HH deltar i deler av konserveringsprosessen for å få bedre innsyn og forståelse for teknikker og murverk. Vi skal også dokumentere ytre murliv av østre og vestre mur, da det ikke var mulig å gjøre dette ved hjelp av fotogrammetri.





23.10.2012

TM og HH fjernet noe løs stein på toppen av kronen på østre mur. Det ble fjernet 3-4 bøtter. Dette ble gjort både pga sikkerhet, og fordi det ville være uriktig å feste den da de ikke opprinnelig har vært festet. I dette laget med løs stein ble det også påvist kaker av sement, trolig søl fra støpingen av bygningen rundt, eller fra gulvet. De løse steinene er midlertidig plassert ved trappen. Det ble funnet rester av keramikk fra toppen av østre mur, lengst nord. Dette er tatt vare på.



Etter støvsugingen av indre murliv av søndre vegg, synes det som kanskje portalen kan ha vært utvidet på et tidspunkt. Kalkrester og murverk skiller seg fra resten av muren.

HH og TM fikk opplæring i rensing av murverket med støvsuger av AG. HH og TM begynte med å rense ytterlivet av østre mur. Det ble besluttet å vente med dokumentasjonen av veggen til etter rensing da murverket trer mye klarere frem.

AG fortsatte å rense indre murliv av sørmur vest for portal, og jobbet seg videre bortover innerlivet av vestmuren.

25.10.2012

TM deltok store deler av dagen, og begynte på tegning av ytterlivet av østmuren. HH var med en kortere periode og støvsugde videre på ytterlivet av østmur. AG jobbet videre med rensing av vestmurens innerliv.



Denne dagen hadde vi besøk av Tom Birkeland fra Etat for eiendom, Bergen kommune. Han skulle sende noen for å se på lekkasjen i taket, og for å undersøke strømforholdene. Det var også besøk av en delegasjon fra Stavanger museum.

Vi hadde problem med alarmen, noe som har vært dagligdags. Vi hadde også et strømprudd pga. overbelastning.

29.10.2012

TM var på kort befarings i ruinen. AG var i full gang med å støvsuge indre murliv i nordre langvegg. Det er enkelte små parti med gjenstående kalkmørtel. Denne er lys på farge og svært intakt i sammenligning med den øvrige kalkmørtelen. Det kan være rester fra en senere reparasjon. Lengst vest i øvre del av murlivet (nordre langvegg) er det sølt med betong på enkelte steiner. Foreløpig lar vi dette være da dette også forteller om historien til ruinen.



30.10.2012

TM og HH hadde feltdag i ruinen. TM såldet deler av massene som blir sugd opp av støvsugeren. Det var mye finkornet sand, noe stein og små kullbiter. Det ble ikke påvist noen funn i massene. Det er høyst nærliggende å anta at det ikke er store sjanser for å gjøre funn i massene. Da det ikke er mulig, eller hensiktsmessig, å sålde alle masser, blir det gjort et utvalg.

TM tegnet ferdig ytre murliv av østre mur. HH støvsuget ytre murliv av nordmuren. AG fortsatte videre med støvsuging av indre murliv av nordmuren.



05.11.2012

TM og HH var på kort befaring. AG var ikke til stede, og det virker ikke som han hadde vert der denne dagen. Vi tok noen bilder for å teste ut ulike linser og lysforhold. Det ser ut til at den lyssensitive linsen fungerer bra. Det blir viktig å fotodokumentere murlivene godt før festingen av stein begynner.





Lekkasjen fra taket er ikke utbedret.

Da TM og HH kommer til å være borte onsdag og torsdag, tar TM turen innom ruinen i morgen for å snakke med AG.

06.11.2012

TM var på kort befaring i ruinen. AG er nå ferdig med å rense ruinen innvendig. Han har samlet ca. 70 liter med sand fra innerlivet til østmuren og sørmuren øst for portalen.

Det rensa innerlivet av sørmuren øst for portalen viser også tegn til at den øvre delen, inkludert vinduet, trolig er fra en senere bygningsfase. Dette på grunn av tydelig gjenværende kalkmørtel.

AG regner med å være ferdig med rensingen av ruinen i løpet av fredag 09.11.12. Vi avtalte å starte opp krittning og førsituasjon dokumentering på mandag. Deretter kan AG starte opp festingen av løs stein. AG anser dette som en betydelig mer omfattende jobb enn antatt, da murverket består av særdeles mye pinningsstein. Det er betydelig mer pinning enn i Katarinahospitalet og i Vinkjelleren.





12.11.2012

AG nesten ferdig med å rense ruinen. Hadde samlet opp ca. 160 liter sand fra sørmurens ytre murliv (inkludert litt fra gulvet).

13.11.2012

Tom Birkeland, Etat for eiendom, Bergen kommune, til stede for å se på lekkasjen.

Marcin Gladki, Past, på befaring. Han syntes ruinen hadde blitt fin etter opprensingen. AG blir ferdig med rensinga i morgen, og Gladki kan dokumentere ruinen på tirsdag i neste veke. Det var den eneste dagen som passet for Gladki, men for oss er det jo supert at han kan steppe inn på så kort varsel. Siden han hadde problem med fotogrammetrien sist pga. at det er så trangt mellom veggene mente han at laserskanning var det beste alternativet. Han var for øvrig beskjemmet over at han hadde glemte å ta ned målepunkta fra sist gang han var der.

19.11.2012

TM på befaring i tom ruin. AG ferdig med rensing. Han har også støvsugd fint langs gulvet. TM benyttet muligheten til å ta bilder av ruinen. TM forsøkte seg på å fotodokumentere ytterlivet av østvegg og vestvegg.

20.11.2012

Marcin Gladki dokumenterte murverket. På plass 0830, ferdig ca. 1300. Han var tilfreds med resultatene og nevnte å ha gjort 18 skanninger(?). En dag med mye frem og tilbake for meg, Jeg var også innom for å snakke litt med Hilde på Hanseatisk museum for å informere om status og at jeg hadde lånt bort nøklene mine til Gladki.

21.11.2012

AG i full gang med å kritte opp partier i murverket med løse steiner. Han var i gang inne i ruinens sørmur, østmur og nordmur. TM fotograferte partiene som var krittet opp, og ble ferdig med det indre murlivet av sørmuren. Det var en hektisk dag med mye tull. Glemte kamera og måtte hente det på kontoret. Da jeg var tilbake i ruinen oppdaget jeg at batteriet var tomt! Så tilbake til kontoret for å hente et annet kamera.

22.11.2012

AG var i gang med å feste stein i vestre del av portalvengen og i indre murliv av sørmuren vest for portal. AG hadde festet stein og fuget ut. Det var fra Byantikvarens side ikke meningen å fuge ut, men bare å feste løs stein i bakkant. Misforståelsen ble oppklart, og AG kunne fjerne det meste av spekkingen i fugene. I det videre festearbeidet blir ikke fugene spekket. TM fortsatte fotodokumentasjonen av krittete områder i indre murliv mot øst.

27.11.2012

TM og HH var på kort befaring i ruinen. AG var nesten ferdig med å feste stein i østmurens innerliv. TM avtalte med AG at han må få anledning til å dokumentere nordmurens innerliv før steinen blir festet.

28.11.2012

TM fotodokumenterte nordmurens innerliv og vestmurens innerliv etter at AG hadde markert ferdig med kritt områder med løs stein som skal festes med mørtel. Murlivene blir fotodokumentert på avstand samtidig som de avmerkede områdene blir fotografert hver for seg. TM tok også noen nye bilder av sørmurens innerliv og østmurens innerliv etter at AG har festet stein. TM var også med AG til Mariakirken for å se på at han blandet kalkmørtel (kalkdeig + sand i tvangsblender).

03.12.2012

TM tok ut noen flere mørtelprøver (MP 8, 9 og 10). En kalkprøve fra innerlivet av nordmuren som trolig representerer fase 2. To prøver fra nordmurens ytterliv, den lengst øst som mest representativ, (omtrent midt i murens kjerne) som trolig representerer fase 1.



10.12.2012

TM dokumenterte nordmurens ytterliv, samt sørmurens ytterliv vest for portal og vestmurens ytterliv etter krittning og før festing av løs stein.

12.12.2012

TM dokumenterte sørmurens ytterliv øst for portal etter krittning og før festing av løs stein.

18.12.2012

TM dokumenterte østmurens ytterliv etter krittning og før festing av løs stein. Det ble også tatt ut en mørtelprøve (MP11) fra muren.

03.01.2013

AG er nesten ferdig med festingen av løs stein. TM dokumenterer utrivningen i østmurens ytterliv, før AG sikrer/fester løs stein.



Prosesen med å hugge opp magerbetonggulvet blir stoppet opp for at TM skal få avklart om det er behov for å søke dispensasjon fra kulturminneloven for inngrep i fredet bygrunn.



13.06.2013

HH og TM sorterte og samlet løst oppstabledt stein i ruinen. Hensikten var å samle alle steiner som skal ryddes ut av ruinen.



01.11.2013

Etter en lang pause i arbeidet med konserveringen av ruinen under Schøtstuene er vi i gang igjen. AG er ferdig med å feste alle løse steiner med kalkmørtel. Dispensasjon fra Riksantikvaren for å skifte gulvdekke er innvilget. Haugen med løs stein er fjernet og arbeidet med å hugge opp gulvet i og rundt ruinen er i gang.



04.11.2013

Arbeidet med å hugge opp gulvet er ferdig. Deler av gulvet er delt opp i småbiter og benyttet som «planeringsmasser» for grusen som skal komme oppå. Større biter av betongen er fraktet bort.



05.11.2013

TM og HH var på befaring i ruinen for å se på grusprøver som ble lagt ut inne i ruinrommet. Hensikten var å prøve ut hvilke grusstørrelser som virket mest stabile å gå på. Valget falt på alternativet med en grov grus med størrelse 8-16 mm under og en finere grus med størrelse 2-4 mm over.



06.11.2013

TM på befaring for å observere påfylling av grus i ruinen. Christer Nilsen, Konstantinos Langhelle og Trond Maurstad fra Akasia er i full gang med å fylle gulvet i og rundt ruinen med grus.





12.11.2013

TM og HH på befaring i ruinen for å se på det nye grusdekket. Etter at grusdekket var lagt på ble det vasket slik at det som skulle være av finkornet sand ble skyllet ned gjennom massene. Grusen var fortsatt fuktig, og trenger nok forholdsvis lang tid til å tørke opp. Da vil også grusen bli lysere enn den er i dag.



20.11.2013

AG i full gang med å reparere oppsprukne steiner med lim.



06.01.2014

Selve konserveringsarbeidet i ruinen under Schøtstuene er avsluttet. På selve murverket gjenstår det nå bare å vaske bort krittmerker som markerer hvor AG har festet løs stein. Arbeidet med sluttrapport settes i gang.

Fra og med 01.01.2014 er AG pensjonist. Det har vært en hyggelig erfaring å samarbeide med Akasia og AG. Det har vært en lærerik prosess, og resultatet med ruinen har blitt veldig bra.

Vedlegg 4

Utskrift fra Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden

Lokalitet - 95058 - Arkeologisk lokalitet - Bosetning-aktivitetsområde - Ruinen under Schøttstuene

Klassifisering

Kategori: Arkeologisk lokalitet **Art:** Bosetning-aktivitetsområde

Stedfesting

Fylke: Hordaland **ØK-kart:** AG056-5-2

Kommune: Bergen

Museumsdistrikt: Bergen Museum

Eiendomsopplysninger

Eiendom 1

Kommune: Bergen

Eiere:

[VESTNORSK HOTEL AS](#)

Gnr: 167

Festnr: 0

Bnr: 1649

Seksjonsnr: 0

Bruksnavn:

Eiendom 2

Kommune: Bergen

Eiere:

[VESTNORSK HOTEL AS](#)

Gnr: 167

Festnr: 0

Bnr: 1648

Seksjonsnr: 0

Bruksnavn:

Eiendom 3

Kommune: Bergen

Eiere:

[BERGEN KOMMUNE](#)

Gnr: 167

Festnr: 0

Bnr: 1551

Seksjonsnr: 0

Bruksnavn:

Eiendom 4

Kommune: Bergen

Eiere:

[VESTNORSK HOTEL AS](#)

Gnr: 167

Festnr: 0

Bnr: 1647

Seksjonsnr: 0

Bruksnavn:

Geometri

Koordinatsystem: (23) UTM sone 33 (EUREF89/WGS84)

Nord: 6734960.6

Øst: -31907.16

Metadata på digital stedfesting:

Geometri datert: 28.11.2005

Målemetode: 55 Dig.bord fra papirkopi

Oppretting og ansvar

Registrert

Dato: 28.11.2005

Ansvarlig Riksantikvaren,

Utført av: A-L. Eriksson **etat:** Hovedkontor
Instans:

Utfyllende opplysninger
Tilhørende enkeltminner
1Ruin (middelalder)AUT

Vernestatus for lokalitet
Vernetype: Automatisk fredet **Vernedato:** 28.11.2005
Lovgrunnlag:Kulturminneloven av 1978 **Tinglystdato:**
Paragraf: 4a

Sikringssone
Beskrivelse: **Sikringssone på:** 5 meter
Vernetype: Automatisk fredet **Vernedato:** 28.11.2005
Lovgrunnlag: KML
Paragraf: 6

Enkeltminne - 95058-1 - Arkeologisk enkeltminne - Ruin (middelalder) - Ruinen under
Schøttstuene
Klassifisering

Kategori: Arkeologisk enkeltminne **Art:** Ruin (middelalder)

Opprinnelig funksjon: Uspesifisert
Hovedgruppe: Andre funksjoner
Status:

Stedfesting
Fylke: Hordaland
Kommune: Bergen

Eiendomsopplysninger
Kommune: Bergen **Eiere:**
[BERGEN KOMMUNE](#)

Gnr: 167 **Festenr:** 0
Bnr: 1551 **Seksjonsnr:** 0
Geometri

Koordinatsystem: (23) UTM sone 33 (EUREF89/WGS84)

Nord: 6734959.8 **Øst:** -31908

Metadata på digital stedfesting:

Geometri datert: 28.11.2005

Datering
Datering: Middelalder **Metode:**
Eksakt datering: **Kvalitet:**

Utfyllende opplysninger

Beskrivelse:

Steinbygning som opprinnelig kan ha vært del av en prestbolig eller lignende. Bygningen har ligget innenfor kirkegårdsmuren til Peterskirken. Ruinen består av et rektangulært rom uten rominndeling med døråpning i østveggen. Mulig del av

vindusåpning i østveggen hvor løse stein er stablet opp. Ukonserverte murer bevart i ca 1,5 meters høyde.

Undersøkelser:

Utgravd av Koren Wiberg i 1937-38. Integrert i kjeller under Schøttstuene da de ble flyttet til Bryggen på 1930-tallet. Senere ikke konservert.

Tilstand registrert den 03.08.2005

Tilstand:	Registrert dato:	03.08.2005
Årsak:	Registrert av:	Sissel Ramstad
Arealbruk:	Utførende instans:	
	Oppdragsgiver:	

Beskrivelse av skadebildet:

Ruinen er relativt stabil med bare enkelte utraste partier, men er aldri konservert, og bør derfor ha høy prioritet. Original kalkmørtel smuldrer.

Vernestatus for enkeltminne

Vernetype:	Automatisk fredet	Vernedato:	28.11.2005
Lovgrunnlag:	Kulturminneloven av 1978	Tinglystdato:	
Paragraf:	4		

Sikringssone

Beskrivelse:		Sikringssone på:	5 meter
Vernetype:	Automatisk fredet	Vernedato:	28.11.2005
Lovgrunnlag:	KML		
Paragraf:	6		

Vedlegg 5

Søknad om dispensasjon fra Kulturminneloven i forbindelse med utbedring av gulvdekke



Riksantikvaren distriktskontor vest
Pb. 8196 Dep.
0034 OSLO

Deres ref: _____ Deres brev av: _____ Vår ref: 201113768-19 ESARK-36 14. januar 2013
TOME

Søknad om dispensasjon for arbeid i forbindelse med etablering av nytt dekke inne i, og rundt middelalderruinen under Schøtstuene (id. 95058)

Søknad om dispensasjon fra kulturminneloven § 4., i forbindelse med pågående konserverings- og tilretteleggingstiltak av ruinen under Schøtstuene. Prosjektet ledes av Byantikvaren i Bergen, i nært samarbeid med Riksantikvarens ruinprosjekt v/Inger-Marie Aicher Olsrud.

I forkant av konserverings- og tilretteleggingstiltakene ble det av Byantikvaren i Bergen v/arkeolog Torbjørn Melle utarbeidet en tilstandsvurdering av ruinen ("*Tilstandsvurdering av ruinen under Schøtstuene*" kan innhentes ved å henvende seg til Riksantikvaren eller Byantikvaren i Bergen).

Omsøkte tiltak ligger innenfor følgende automatisk fredete kulturminner:

middelalderruinen under Schøtstuene (id. 95058)

middelalderbyggrunn, Bergen (id. 89049)

Tiltaket består i å fjerne eksisterende magerbetonggulv (3-5 cm tykkelse) i og rundt ruinen, samt tilføring av nytt grusdekke.

Magerbetonggulvet ble lagt i og rundt ruinen etter at den ble gravd frem i 1935. Utover en fotoserie på ca. 10 foto mangler det dokumentasjon for både fremgraving av ruinen og den påfølgende tilretteleggingen. Inne i ruinen er magerbetonggulvet lagt som et skall over et lag med stein som er spredd utover store betongfundament for to betongsøyler som støtter opp taket (se vedlagt illustrasjon fra tilstandsvurderingen og foto fra 1935). Mellom ruinmurene og betongfundamentene er det et mellomrom på ca. 30 cm. I mellomrommet er det masser av omrotet karakter. Massene har trolig blitt rotet om ved bygging av forskaling for betongfundamentene. Verken i forbindelse med tilstandsvurderingen i 2012, eller ved pågående konserveringsarbeid, har det vært gravd nedover i massene, det kan således ikke utelukkes at det er intakte kulturlag på et dypere nivå.

Rundt ruinen er det ikke betongfundamenter, men på bakgrunn av foto fra fremgravingen i 1935, er magerbetonggulvet lagt utover et lag med stein over trolig omrotede masser etter fremgravingen og arbeidene med å bygge selve betongkjelleren som ruinen ligger i.

Magerbetonggulvets tilstand i dag er dårlig. Det er delvis oppsprukket og er i ferd med å gå i oppløsning (se vedlagt foto). Inne i ruinrommet lar gulvet seg stedvis bryte opp ved hjelp av håndmakt, andre steder går det lett i oppløsning ved bruk av hammer/slegge. Magerbetonggulvet ligger inntil middelaldermurene, men sitter ikke fast i murverket pga. langsgående sprekker mellom gulv og middelaldermur.

Vi ønsker å bryte opp magerbetonggulvet. Gulvet må deles opp i biter som kan fraktes ut av ruinen for hånd, mindre biter kan bli værende og fordeles utover som underlag for et nytt grusdekke. Det nye grusdekket skal ligge på samme nivå som dagens magerbetonggulv. Tiltaket innbefatter således ikke graving i grunnen under dagens magerbetonggulv.

Som ansvarlig for dokumentasjonen av konserverings- og tilretteleggingstiltak for ruinen under Schøtstuene, er Byantikvaren i Bergen bevisst på at tiltakene med gulvet verken skal komme i konflikt med middelaldermurverket eller middelalderbygrunn.

Vi ser frem til et videre godt samarbeid.

Med hilsen

BYANTIKVAREN

***** *Ikke skriv eller endre det som står* *****
***** *på de 4 linjene.* *****
***** *Elektronisk godkjenning* *****
***** *flettes inn her* *****

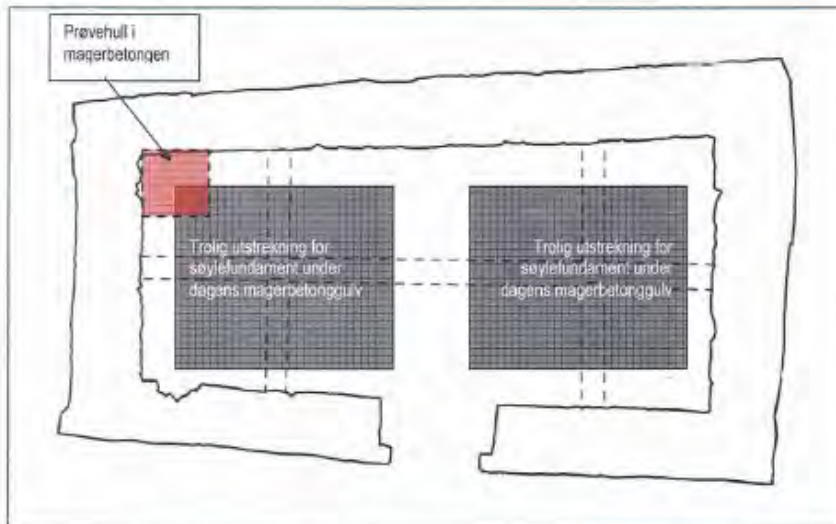
Kopi til: Riksantikvaren

Vedlegg: Foto og illustrasjon



Over: Tilstanden til magerbetonggulvet inne i ruinrommet er dårlig. Stedvis går gulvet i oppløsning (Foto: Byantikvaren i Bergen 2013). *Venstre:* Eksempel på oppsprekking av gulvet sør for ruinen (Foto: Byantikvaren i Bergen 2013). *Høyre:* Langs vestmuren inne i ruinrommet går gulvet fullstendig i oppløsning, og steinene som er lagt mellom søylefundamentene og magerbetongen kommer til syne (Foto: Byantikvaren i Bergen 2013).

Illustrasjon hentet fra rapporten "Tilstandsvurdering av ruinen under Schøtstueene":



Illustrasjon 28: Oversikt over omtrentlig utstrekning av søylefundamentene under magerbetongen. Prøvehullet ble åpnet lengst nordvest i rommet (Foto: Byantikvaren 2011).



Historisk foto som viser noe av omfanget av inngrep i og rundt ruinen i forbindelse med den arkeologiske utgravningen og ved oppføringen av betongkjelleren som ruinen er omkranset av i dag. Bildet er hentet fra en serie på ca. 10 bilder fra utgravningen i 1935. Originalfotoene befinner seg ved Hanseatisk Museum.

Vedlegg 6

Søylefundamentenes størrelse

